



PRODUCTSCHAP AKKERBOUW

Onderzoeksvoorstellen 2010

Volledige beschrijvingen

Mei 2009

Onderzoeksvoorstellen 2010

Volledige beschrijvingen

COLOFON

Uitgave:
Productschap Akkerbouw

Redactie:
Ir J.B. Kimmann
Stadhoudersplantsoen 12
2517 JL Den Haag
Telefoon 070 - 370 8207
kimman@hpa.agro.nl

Gebruik van de inhoud van deze
publicatie is toegestaan, mits de
bron wordt vermeld.

Mei 2009

INHOUDSOPGAVE

Inhoudsopgave	i
Voorwoord	ii
1. Teelt en kwaliteit van akkerbouwgewassen	1
2. Nematoden	18
3. Onkruiden	26
4. Plagen	37
5. Schimmels, virussen en bacteriën	42
6. Bodem, bemesting en water	59
7. Economie en management	116
Bijlage 1: in 2010 doorlopend onderzoek	
Bijlage 2: in 2009 afgesloten onderzoek	

VOORWOORD

In dit rapport zijn alle door het Productschap Akkerbouw (PA) ontvangen voorstellen voor nieuw te starten onderzoek in 2010 weergegeven.

De voorstellen zijn binnen de onderzoeksprogramma's onderverdeeld naar gewasgroep en/of onderwerp. Bij de indeling naar gewasgroep is zoveel mogelijk de volgende volgorde aangehouden: maaigewassen (granen, peulvruchten, graszaad, handelsgewassen en voedergrassen), wortel-, knol- en bolgewassen (aardappelen, suikerbieten, cichorei, uien), overige akkerbouwgewassen en diversen/algemeen.

Binnen een gewasgroep of onderwerp zijn eerst de onderzoekswensen van de praktijk weergegeven, daarna de wensen vanuit onderzoeksinstellingen.

Het volgnummer van de voorstellen, rechtsonder aan elke pagina te vinden, wordt in hierop volgende rapporten gebruikt voor de samenvatting en de status van alle onderzoeksvoorstellen.

Opmerkingen bij een onderzoeksvoorstel zijn, als er geen afzender is vermeldt, afkomstig van de indiener van het onderzoeksvoorstel en anders van een regionale programmeringsgroep of van de onderzoekscoördinator van het PA.

In de bijlagen wordt het in 2010 doorlopende (bijlage 1) en in 2009 afgesloten of af te sluiten (bijlage 2) onderzoek weergegeven.

De regionale programmeringsgroepen beoordelen alle voorstellen op relevantie en formuleren een preadvies. Op basis van deze preadviezen en de adviezen van de onderzoekscoördinator wordt vervolgens in een landelijk overleg (NL) met (een vertegenwoordiging van) de landelijke gewaswerkgroepen granen (GR), vlas (VL), graszaad (GZ), aardappelen (AA (PA, CA en ZA)), uien (UI) en suikerbieten (SB)) en de Werkgroep Vaktechniek Akkerbouw (WVA, overige en gewasoverschrijdende onderwerpen) gekomen tot een eindoordeel. Tenslotte zal de Commissie Teeltaangelegenheden van het PA op basis van offertes besluiten over het wel of niet uitvoeren van als belangrijk beoordeelde onderzoekswensen.

N	Regio Noord
NWC	Regio Noordwest-centraal
NO	Regio Noordoost
ZO	Regio Zuidoost
ZW	Regio Zuidwest
OC	Advies onderzoekscoördinator
NL	Landelijk overleg
A1	Hoogste prioriteit, onderzoek moet worden uitgevoerd
A2	Hoge prioriteit, onderzoek zo mogelijk uitvoeren
A3	Prioriteit, maar nu is reeds in te schatten dat uitvoering niet realiseerbaar is
C	Lage prioriteit of voldoende bekend
N	Problematiek komt in de regio niet voor of geen oordeel
O	Onderzoek vindt al plaats
V1	Extra aandacht in kennisoverdracht moet plaatsvinden
V2	Zo mogelijk extra aandacht in kennisoverdracht
Her xx	Nummer in vorige bundel van opnieuw ingediende voorstel

1. TEELT EN KWALITEIT VAN AKKERBOUWGEWASSEN

Onderzoeksvoorstel 2010

N 64

Onderwerp: Verhoging eiwitgehalte en eiwitkwaliteit

Gewas: Wintertarwe

Ingediend door: J.G. Klugkist te Westerwijtwerd namens Tarwestudieclub Centraal Groningen

Probleemstelling:

Door een zwavelbespuiting net voor de aarvulling bij wintertarwe, een hogere eiwitgehalte in de korrel krijgen en een betere eiwitkwaliteit. De tarwe kan beter vermarkt worden, terwijl de kosten weinig toenemen.

Onderzoeksopzet:

1. De juiste dosering (hoeveelheid) zwavel;
2. Mengbaarheid met andere middelen T2-, T3-bespuiting.

Eerder uitgevoerd onderzoek:

-

Opmerkingen:

RPPA NWC : C;

RPPA N : A1, mits cofinanciering door de maalindustrie. Hoe groot is de markt voor die betere kwaliteit tarwe? Opzetten met industrie;

RPPA NO : A1 (wel graag bescheiden beginnen om te kijken of effect optreedt);

RPPA ZO : A2, mits cofinanciering maalindustrie;

RPPA ZW : C, binnen KodA hoofdthema geweest. Eiwitgehalte is vooral rasafhankelijk. In ZW proeven gehad (CZAV) zonder resultaat. In Noord Nederland is natuurlijke depositie van zwavel minder;

OC : In eerder onderzoek naar de invloed van zwavelbemesting in wintertarwe (zie Kennisakker.nl:

<http://www.kennisakker.nl/kenniscentrum/document/zwavelvoorziening-van-wintertarwe-vraagt-toenemende-aandacht>) is vooral gekeken naar de opbrengst(componenten). Dit onderzoek gaf de indruk dat zwavelgebrek vooral leidt tot minder aren/m², en minder invloed heeft op de korrel. De invloed op eiwithoeveelheid en -kwaliteit is echter niet eerder specifiek bekeken, en met relatief geringe inzet te onderzoeken;

Landelijk : A2.

Onderwerp: Invloed van carvon op graanklanders in de bewaring

Gewas: Graan

Ingediend door: SPNA (J. van 't Westeinde)

Probleemstelling:

Akkerbouwers die zelf hun graan bewaren komen steeds vaker problemen tegen met graanklanders. Deze kevers kunnen ervoor zorgen dat een hele voorraad aangetast wordt, waardoor kwaliteit en hoeveelheid achteruit gaan. In het verleden werd er op veel Oldambster akkerbouwbedrijven karwij verbouwd en opgeslagen. Dit product gaf in de bewaring de specifieke karwijlucht, die door de gehele schuur te ruiken was. Op deze bedrijven kwamen zelden problemen voor met graanklanders, of andere schadelijke insecten.

Een toepassing met carvon (Talent) in de graanbewaring zou mogelijk graanklanders kunnen bestrijden. Bij de bewaring van aardappelen is veel ervaring met verschillende toepassingsmogelijkheden van dit product via beluchtingkanalen en ventilatieopeningen. Ook in de graanbewaring zou dit product op deze manier toegepast kunnen worden.

Onderzoeksopzet:

-

Eerder uitgevoerd onderzoek:

-

Opmerkingen:

RPPA NWC : A3, chemisch kan weinig meer;

RPPA N : A3, hygiëne in de bewaarplaats is het belangrijkste bij de bestrijding van graanklanders. Breng ook de (chemische) alternatieven eens in beeld. Controleer eerst in het klein of carvon voldoende werkt. Ook voorleggen aan coördinator effectief middelenpakket en de toelatingshouder;

RPPA NO : C;

RPPA ZO : V1/C, bedrijfshygiëne;

RPPA ZW : N;

Landelijk : A3.

Onderwerp: Voorkomen zaaduitval koolzaad
Gewas: Koolzaad
Ingediend door: Stichting Voorbeeldbedrijf Oldambt (N. Evers)

Probleemstelling:

Bij de teelt van koolzaad is de afrijpingsfase risicovol, omdat weersomstandigheden bepalend zijn voor het al dan niet optreden van zaaduitval door hevige regenval of wind. Ook tijdens de oogst kan zaaduitval optreden, vooral wanneer tweewassigheid in het gewas voorkomt.

Onderzoeksopzet:

Onderzoek is gewenst om d.m.v. bespuitingen met lijmachtige middelen de hauwen van de koolzaad te versterken en uitval van zaad te verminderen.

Eerder uitgevoerd onderzoek:

-

Opmerkingen:

RPPA NWC : V2;
RPPA N : V1, dit wordt in Duitsland en Engeland al veel gebruikt. Er is een Nederlandse toelating en het wordt al verkocht. In het Zuidwesten wordt het al gebruikt in graszaad. Er bestaan zelfs ideeën om het toe te passen in wintertarwe om het intreden van vocht tegen te gaan;
RPPA NO : V1;
RPPA ZO : V1, O;
RPPA ZW : O, in graszaad (Rusthoeve) ligt onderzoek met Podstick en Spodnam voor hetzelfde doel;
Landelijk : V1.

Onderwerp: Gewasbescherming in de vlasteelt, groeiregulatie
Gewas: Vezelvlas
Ingediend door: Commissie Vlas van het Productschap Akkerbouw (D. Kasse)

Probleemstelling:

Moderne chemische middelen, die in grote teelten toegepast worden of in het buitenland al in vlas in gebruik zijn, zijn niet beschikbaar voor de Nederlandse vlasteler:

Onkruiden veroorzaken problemen bij de verwerking van het vlas. Een bekend probleemkruid is varkensgras.

Voor bestrijding van schimmelziekten zijn in Nederland, in tegenstelling tot Frankrijk, nog geen middelen toegelaten. Een goede schimmelziektenbestrijding leidt gemakkelijk tot een opbrengstverhoging van de lange vezels van 10 tot 20%.

Ook voor groeiregulatie ontbreken in Nederland de juiste middelen. Een goede groeiregulatie zorgt ervoor dat de zaadopbrengsten omhoog gaan en dat het gewas, mocht het te welig groeien, afgeremd kan worden, zodat het niet gaat legeren

Onderzoeksopzet:

Contacten met buitenlandse onderzoeksinstituten, veldproeven om middelen te screenen of het gebruik te optimaliseren

Eerder uitgevoerd onderzoek:

Het voorgestelde onderzoek is een vervolg op het programma dat al loopt op de Rusthoeve. Afhankelijk van de uitkomsten in 2009 zal voor 2010 een programma moeten worden opgesteld. Continuïteit in het onderzoek is van groot belang voor de vlasteelt. Om die reden wordt in samenspraak met de sector op Rusthoeve een expertisecentrum voor vlas ontwikkeld. Tevens is Rusthoeve een samenwerking aangegaan met POVLT in België en ITL in Frankrijk.

Opmerkingen:

De vlasteelt omvat volgens indiener in 2009 naar schatting 2.000 ha. Dit beperkte areaal is het gevolg van afzetproblemen die samenhangen met de economische malaise. Het normale areaal in Nederland is 4.000 à 5.000 ha;

RPPA NWC : O (en naar CEMP sturen; betalen uit Fonds Kleine Toepassingen);

RPPA N : N;

RPPA NO : N;

RPPA ZO : C; Is zaak voor CEMP, hoort hier niet thuis;

RPPA ZW : A2;

Landelijk : A2.

Onderwerp: Rassenonderzoek consumptieaardappelen op ZO zand en löss

Gewas: Consumptieaardappel

Ingediend door: RPPA ZO

Probleemstelling:

Voor de rassenproef consumptieaardappelen in ZO-Nederland is 2009 het laatste jaar.

Onderzoeksopzet:

Rassenproef aardappelen in het ZO zand- en lössgebied voortzetten na 2009. Evenals in de jaren 2007-2009 in overleg met handelshuizen/pootgoedleveranciers en de praktijk jaarlijks de nieuwe rassen meenemen en onderzoek naar de gevoeligheid voor ziekten en plagen uitvoeren.

Eerder uitgevoerd onderzoek:

-

Opmerkingen:

RPPA NWC : A2;

RPPA N : N;

RPPA NO : A1, en cofinanciering industrie/kwekers;

RPPA ZO : A1, nieuwe rassen opnemen;

RPPA ZW : N;

Landelijk : O/A1.

Onderwerp: Koudverneveling van chloorprofam e.a

Gewas: Consumptieaardappel

Ingediend door: DLV Plant BV, team Noordwest

Probleemstelling:

De laatste tijd zijn er meer mogelijkheden gekomen voor koudverneveling van chloorprofam in consumptieaardappelen t.b.v. kiemremming. Daarvoor is speciale apparatuur nodig. In de praktijk is er nu een aantal apparaten beschikbaar (o.a. Cyclomatic of Potatofogger). Het is voor de praktijk nog onduidelijk welke apparatuur het best geschikt is voor deze methode van koudverneveling. Wellicht zijn er verschillen samenhangend met grootte van bewaarruimtes en/of ventilatiesysteem van bewaarplaats. Dezelfde vraag geldt ook voor toepassing van Diabolo als ruimtebehandeling in pootaardappelen.

Onderzoeksopzet:

Onafhankelijk onderzoek naar de werking van diverse apparatuur t.b.v koudverneveling van chloorprofam. en o.a. Diabolo.

Eerder uitgevoerd onderzoek:

-

Opmerkingen:

Andere belanghebbenden: Certis, Belchim;

RPPA NWC : A1, met cofinanciering. Onafhankelijk onderzoek kan de toepassing van deze techniek stimuleren. Voordeel is dat je koudverneveling kunt automatiseren;

RPPA N : A1 + cofinanciering van minimaal 50%. Je zou ook moeten kijken naar de verschillende formuleringen van chloorprofam.

Er heeft ook al een groot onderzoek van de handel plaatsgevonden;

RPPA NO : A1, met cofinanciering;

RPPA ZO : A1, met cofinanciering van fabrikanten van middelen en apparatuur;

RPPA ZW : V1;

Landelijk : A1.

Onderwerp: Verhoging knoltal koelvers-rassen

Gewas: Consumptieaardappel

Ingediend door: DLV Plant (H.v.d. Akker) namens Pilotgroep Hansa-telers Aviko

Probleemstelling:

In het ras Hansa (en eventuele andere koelvers-rassen) is een hoog tal van belang voor het behalen van een fijne sortering (bij Hansa geeft maximaal percentage < 50 mm de hoogste prijs en/of toeslag) i.v.m. de bestemming voor koelvers-producten. Ook kan het gewas langer uitgroeien bij een hoog knolaantal, zodat een hogere opbrengst behaald kan worden. De teelt is enigszins te vergelijken met pootgoed. Een lage N-bemesting geeft minder loof, een vroege knolzetting en mogelijk meer tal.

Een aantal aspecten kan vermoedelijk een positief effect hebben op het tal:

1. Behandeling met Ethyleen bij de bewaring van Hansa-pootgoed ter bevordering van het aantal spruiten. Meer spruiten geeft een grote kans op meer tal;
2. Wat is de beste strategie t.a.v. de N-bemesting (combinatie van organische mest en kunstmest, zoals algemeen in de praktijk wordt toegepast). In de praktijk zie je veelvuldig een (te) hoge startgift, waarbij het ras Hansa erg veel loof maakt met een latere (en mindere) knolzetting tot gevolg.;
3. De zetting van aardappelen wordt door een aantal zaken bepaald, o.a. temperatuur en vocht in de periode van opkomst tot en met knolzetting. Vooral droogte en hoge temperaturen beïnvloeden de zetting negatief. Het poten in bedden heeft twee voordelen (naast nadeel van o.a. rooien): de grond blijft vochtiger dan bij ruggenteelt en beregening is aanzienlijk gemakkelijker en effectiever uit te voeren (er is geen kans op afspoeling van de rug, het water pakt beter en een vroege beregening (nog voor het sluiten van het gewas) is goed mogelijk). Dit biedt mogelijkheden om het gewas al in het stadium voor of tijdens knolzetting, bij droogte, te beregen. Dit ter bevordering van het knolaantal.

Momenteel ca. 7.000 ha Hansa-teelt in ZON: Brabant, Limburg en Gelderland door o.a. Aviko, PekaKroef, Celavita en Ardo. De teelt van Hansa is de laatste jaren sterk gegroeid door groei van het segment koelvers.

Onderzoeksofzet:

In een veldproef zou onderzocht kunnen worden wat de invloed is van beddenteelt op de knolzetting t.o.v. ruggenteelt en wat het aanvullende effect is van beregening in een vroeg stadium.

Eerder uitgevoerd onderzoek:

Mogelijk onderzocht is effect van Ethyleen sec, zonder specifiek naar rassen te kijken? Beddenteelt i.r.t. opbrengst in andere ras(sen) op Vredepeel, niet i.r.t. knolaantal.

Opmerkingen:

Andere belanghebbenden zijn Restrain, PekaKroef, Aviko, CelaVita en Ardo;

RPPA NWC : V2, er staat al informatie op Kennisakker;

RPPA N : V2; van sommige dingen is al veel bekend. De handel doet ook zelf onderzoek.

Voorstel is tamelijk complex;

RPPA NO : V2;

RPPA ZO : A1, maar proefopzet is te breed: concreter toespitsen;

RPPA ZW : N;

OC : Wellicht uitvoeren voor enkele perspectiefvolle koelvers-rassen uit het rassenonderzoek ZON.;

Landelijk : V2.

Onderwerp: Bestrijding schurft
Gewas: Poot- en tafelaardappelen
Ingediend door: Mts. Koster te Pieterburen en DLV Plant

Probleemstelling:

Voor de bestrijding van schurft in vooral poot- en tafelaardappelen is er geen goede oplossing, terwijl het wel een groot probleem is. Uit recent Australisch onderzoek is gebleken dat een bespuiting aan het begin van het groeiseizoen in een zeer lage dosering met 2,4-D of andere groeistoffen de gevoeligheid voor schurft vermindert. Ook van chloropicrin is bekend dat het werkzaam is tegen schurft.

Onderzoeksoepzet:

Het is gewenst dat nagegaan wordt of er perspectief is op toelating van deze producten in Nederland. Indien positief, dan is het gewenst om onder Nederlandse omstandigheden de effectiviteit na te gaan.

Eerder uitgevoerd onderzoek:

Lopend onderzoek bij SPNA en HLB naar het effect van diverse meststoffen op schurft.

Opmerkingen:

Andere belanghebbenden: Aardappelhandel;

RPPA NWC : A1, klein starten;

RPPA N : A1, deskstudie;

RPPA NO : A1, ook zetmeelrassen meenemen;

RPPA ZO : C;

RPPA ZW : C;

OC : Het onderzoek van SPNA/HLB naar het effect van diverse meststoffen op schurft biedt tot nu toe geen perspectief op een oplossing; de onderzochte meststoffen hebben geen of onvoldoende effect. Wellicht mogelijk om in 2009 nog mee te nemen in dit onderzoek; bij perspectief voortzetten in nieuw project;

Landelijk : O (toegevoegd object aan onderzoek 2009).

Onderwerp: Langere bewaring zetmeelaardappelen

Gewas: Zetmeelaardappelen

Ingediend door: L.R. Diepenbroek, Borgercompagnie

Probleemstelling:

De zetmeelaardappelteelt wordt en zal waarschijnlijk ook in de toekomst worden geconfronteerd met een langere bewaring van het product. Een relatief nieuwe ontwikkeling in het optimaal bewaren van de aardappel is het gebruik van ethyleen.

Onderzoeksopzet:

Is het gebruik van ethyleen in de zetmeelaardappelteelt een alternatief voor de huidige technieken? Wat is het resultaat en wat zijn de kosten?

Eerder uitgevoerd onderzoek:

-

Opmerkingen:

RPPA NWC : V1, ethyleen is een natuurlijke kiemremmer die geen residu achterlaat. In het buitenland is veel kennis en ook professionele (Nederlandse) bewaarders hebben al ervaring. Interesse bij boeren groeit;

RPPA N : N;

RPPA NO : A2, Avebe kijkt hier oriënterend naar en technisch lijkt het goed te werken. Het is echter net zo duur als mechanische koeling en dus niet interessant voor zetmeelaardappelen. Bovendien is echt lange bewaring (tot na april) voor zetmeelaardappelen niet in beeld.

Wel is het misschien om te bouwen tot een voorstel voor pootgoedbewaring van rassen die gevoelig zijn voor Talent;

RPPA ZO : A2, cofinanciering Avebe;

RPPA ZW : N;

Landelijk : V2.

Onderwerp: Optimale pootafstand TBM-pootgoed

Gewas: TBM-pootgoed

Ingediend door: H.J. Hospers, Zwartemeer

Probleemstelling:

In de praktijk ziet indiener vaak, dat er te weinig stengels per m² staan. Oorzaken: poottabel-
len van pootmachines kloppen niet, kwaliteit pootgoed, missers enz. De opbrengstbepalingen
zijn in het verleden vaak met goed pootgoed gebeurt, waar dan vaak een pootafstand van 33
cm voor veldgewas of 28/55 uitrolde.

Indiener heeft de indruk dat er te ruim gepoot wordt met matig (virus, fusarium, versleten, enz.)
materiaal en dat de pootafstand vooral afhangt van de pootgoedopbrengst .

Nu blijkt dat met de nieuwere rassen Festien en Aveka het aantal knollen tegenvalt, wordt de
afstand vaak nog ruimer.

Onderzoeksopzet:

Demoproef op de proefboerderij aan te leggen met verschillende pootafstanden + opbrengst-
bepaling met "boerenpootgoed" TBM.

Eerder uitgevoerd onderzoek:

-

Opmerkingen:

RPPA NWC : C;

RPPA N : V2;

RPPA NO : V1; Er is al veel bekend, maar voorlichting blijft hard nodig. De praktijk is hier
(gemiddeld) nog niet bewust genoeg mee bezig;

RPPA ZO : V1;

RPPA ZW : N;

OC : V1, naast de rassenvergelijking wordt er in NO-Nederland gekeken naar ver-
meerderingseigenschappen van de onderzochte rassen. Het is zaak de resulta-
ten, samen met het gebruik van Optiras, breder (en sneller) te verspreiden;

Landelijk : V1.

Onderwerp: Teelt van wintersuikerbiet op zware klei
Gewas: Suikerbieten
Ingediend door: SPNA (J. van 't Westeinde)

Probleemstelling:

Op zware kleigrond kan het een probleem zijn om in het voorjaar bieten te zaaien. De structuur van de grond in het voorjaar is afhankelijk van de omstandigheden tijdens de winter (hoeveelheid vocht en vorst). Wanneer deze omstandigheden tegenvallen, is het niet eenvoudig om een goed, regelmatig gewas bieten te telen.

Een goed alternatief voor de standaard suikerbietenteelt zou de teelt van wintersuikerbieten kunnen zijn. De bieten kunnen dan in de herfst reeds gezaaid worden, waardoor heel de structuurproblematiek in het voorjaar kan worden omzeild.

Bovenaand probleem speelt vooral in streken met zware kleigrond, zoals het Oldambt. Op dergelijke kleigronden vervullen suikerbieten vaak een zeer belangrijke rol in de vruchtwisseling met graangewassen.

Onderzoeksopzet:

-

Eerder uitgevoerd onderzoek:

-

Opmerkingen:

RPPA NWC : naar IRS sturen;

RPPA N : Doorsturen naar IRS;

RPPA NO : O;

RPPA ZO : O;

RPPA ZW : C;

OC : Eerste ervaringen met de teelt van wintersuikerbieten in Nederland zijn al opgedaan. IRS kan dit oppakken als er voldoende perspectief in het rassenpakket zit (o.a. schieter- en rhizomanieresistentie);

Landelijk : IRS/O.

Onderwerp: Teelt van wintersuikerbieten en -voederbieten
Gewas: Suiker- en voederbieten
Ingediend door: Stichting Voorbeeldbedrijf Oldambt (A. Edens)

Probleemstelling:

Is het mogelijk om winterbieten op zware klei te verbouwen en daarmee de opbrengst en het saldo van het gewas te verhogen? Is het mogelijk en rendabel om voederbieten op zware klei te telen en aan te bieden voor vergisting?

Onderzoeksopzet:

Proefveld met winterbieten en veldproef met voederbieten.
De resultaten zijn bruikbaar voor alle akkerbouwers op (zware) klei en akkerbouwers in de rest van Nederland..

Eerder uitgevoerd onderzoek:

-

Opmerkingen:

RPPA NWC : naar IRS sturen;
RPPA N : zie onderzoekswens 11, doorsturen naar IRS;
RPPA NO : O; Ligt dit al niet bij project Energieboerderij ? Zijn winterbieten geschikt voor energiewinning ? Het is interessant om weer een kwart bieten in bouwplan te hebben;
RPPA ZO : O;
RPPA ZW : C, combi met 11;
Landelijk : IRS/O.

Onderwerp: Rassenonderzoek zaaiuien op löss-/zandgrond

Gewas: Zaaiui

Ingediend door: RPPA ZO

Probleemstelling:

Gevraagd wordt om onderzoek en collectieve medefinanciering van het rassenonderzoek zaaiuien voort te zetten.

Onderzoeksopzet:

-

Eerder uitgevoerd onderzoek:

-

Opmerkingen:

RPPA NWC : A3;

RPPA N : N; Er ligt al rassenonderzoek op twee locaties

RPPA NO : N;

RPPA ZO : A1, aansluiten bij andere onderzoekspartij voor onderzoek op löss en zand;

RPPA ZW : A1; Nu alleen rassenonderzoek zaaiuien op de klei; behoefte eerst peilen bij andere partijen in ketenonderzoek (verwerkers en zaadhuizen);

OC : Rassenonderzoek zaaiuien wordt medegefinancierd in de periode 2009-2011, onder voorwaarde dat de andere partijen (zaadhuizen, sorteerdere) instemmen met maximaal 25% financiering door PA(= zelfde aandeel als in akkerbouwgewassen);

Landelijk : A2.

Onderwerp: Perspectief eiwitrijke gewassen voor feed en food

Gewas: Diverse eiwitrijke gewassen

Ingediend door: RPPA ZO

Probleemstelling:

De vraag naar eiwit voor menselijke consumptie, maar ook voor dierlijke consumptie (GGO-vrij), neemt de laatste jaren toe. Voor de akkerbouw kan de teelt van eiwithoudende gewassen een perspectief bieden, ook in de vruchtwisseling.

Onderzoeksopzet:

Eerst dient in een literatuurstudie uitgezocht te worden welke gewassen voldoende perspectief bieden en onder Nederlandse omstandigheden geteeld kunnen worden. De meest perspectiefvolle gewassen kunnen dan uitgezaaid worden om onder praktijkomstandigheden te toetsen.

Eerder uitgevoerd onderzoek:

-

Opmerkingen:

NL (2008) : O; PPO gaat in opdracht van LNV project uitvoeren;

RPPA NWC : N;

RPPA N : O;

RPPA NO : O; graag een toelichting op wat er mankeert aan de rapportage

RPPA ZO : O;

RPPA ZW : C, RPPA ZW ziet geen perspectief in het telen van sojavervangers. Voor andere toepassingen zal er eerst een duidelijke marktvrage moeten zijn;

OC : PPO heeft in 2008 voor LNV de mogelijkheden van vervanging van soja in diervoeder onderzocht. De rapportage is, zeker door de NAV, kritisch ontvangen en mag inderdaad slordig worden genoemd, alhoewel er ook bij de kritiek van de NAV kanttekeningen geplaatst kunnen worden.

Wellicht verdient het overweging de onbeantwoorde vragen alsnog door de sector te laten onderzoeken, waarbij intensievere begeleiding door deskundigen raadzaam lijkt;

Landelijk : O.

Onderwerp: Optimaliseren van de teelt van energiegewassen

Gewas: Diverse

Ingediend door: N. Steerenborg (akkerbouwer/vergister te Onstwedde) en K. Wijnholds (secretaris begeleidingscommissie Energiekompas voor de Veenkoloniën)

Probleemstelling:

Nu de nieuwe SDE-regeling in werking treedt, zal er weer meer belangstelling zijn voor vergisting en de teelt van energiegewassen. Voor iedere nieuwe vergister is een areaal nodig van ± 500 hectare. Naast vervanging van graan in het bouwplan door maïs kan gedacht worden aan het onttrekken van een deel van het areaal specifiek voor de teelt van energiegewassen, zoals maïs in combinatie met de verplichte nateelt van groenbemester, de teelt van energiebielen met herfstzaai na graan of voorjaarszaai. Ook kan gedacht worden aan de combinatie van gras (eventueel gras/klaver) en maïs, waarbij de in de graszode maïs wordt gezaaid in smalle bewerkte strookjes en na de maïs kan in de herfst en in het voorjaar opnieuw een snede gras worden geoogst.

Onderzoeksopzet:

Onderzoek naar de mogelijkheden om de teelt van energiegewassen te optimaliseren door slechts een deel van het bedrijf te reserveren voor energieteelt. Potentiële voordelen: geen concurrentie met andere akkerbouwgewassen, (mogelijke) positieve effecten op aaltjesproblematiek, minder inputs (minimale grondbewerking), verdergaande optimalisatie van biomassa door andere combinaties van (combi)teelten, voordelen in de arbeidsorganisatie (tijdstippen van zaaien/oogsten minder concurrerend).

Eerder uitgevoerd onderzoek:

Resultaten lopend onderzoek in project Energiekompas voor de Veenkoloniën insluiten in nieuw op te zetten onderzoek. Idem van project Energieboerderij.

Opmerkingen:

Indieners : Andere belanghebbende: Provincie Groningen (wil energieproductie stimuleren);

RPPA NWC : A2; Het gaat er hier dus om dat je het gewas uit de rotatie haalt en ieder jaar op dezelfde plaats verbouwt;

RPPA N : A1/O; Wat ligt er al in het project "Energieboerderij"? Graag cofinanciering door Provincie Groningen;

RPPA NO : A1; Dit zal niet op elk bedrijf passen. Dit voorstel is goed geschikt om te kijken wat (letterlijk en figuurlijk) de plek is van energiemaïs. Je kunt ook naar meerjarige energiegewassen kijken;

RPPA ZO : O;

RPPA ZW : A2, koppelen c.q. cofinanciering met regionale projecten;

OC : In het project Energieboerderij wordt vooral aandacht besteed aan het opstellen van protocollen voor een duurzame teelt en verwerking van de energiegewassen koolzaad, suikerbiet en maïs en vervolgens optimalisatie binnen deze protocollen;

Landelijk : O/A1 (inpassen in Energiekompas).

Onderwerp: Kistenreiniger testen op effectiviteit tegen quarantaineorganismen

Gewas: Diverse

Ingediend door: PPO Lelystad (W. Runia & L. Molendijk)

Probleemstelling:

Een van de mogelijkheden voor verspreiding van quarantaineorganismen is het fust (aardappelpkisten, groentekisten, etc). Dit geldt zowel voor de bacterie ringrot als voor aardappelcysteaaltjes, wortelknobbelaaltjes (*Meloidogyne chitwoodi*) en stengelaaltjes (*Ditylenchus dipsaci*). Reiniging en ontsmetting van fust kan een bijdrage leveren aan het beheersen van de verspreiding van deze quarantaineorganismen.

Door het kistenreinigingsbedrijf van Frans Renne te Biddinghuizen wordt een nieuwe kistenreinigingsmachine ontwikkeld op basis van ozon. De methode is gebaseerd op reiniging van de kisten met spoelwater dat na gebruik wordt ontsmet met ozon en hergebruikt. Nadat de kisten vrijgemaakt zijn van grond en ander organisch materiaal worden ze ontsmet met ozon. Ozon is een sterk oxidatiemiddel dat in principe in staat is de doelorganismen te doden.

Onderzoeksopzet:

De PD regelt financiering om in 2009 in een laboratoriumopstelling de effectiviteit van ozon tegen deze organismen te testen. Dit onderzoek zal gezamenlijk uitgevoerd worden door PRI en PPO-agv. Vanwege het belang van beheersing van Erwinia in de (poot)aardappelteelt zal ook dit pathogeen worden opgenomen in het onderzoek.

Het Productschap Akkerbouw wordt gevraagd om in 2010 in de praktijkfase onderzoek door PPO-AGV/PRI naar de effectiviteit van de kistenreiniger tegen genoemde schadelijke bacteriën en aaltjes te financieren.

Eerder uitgevoerd onderzoek:

In de tuinbouw is door Runia de effectiviteit van ozon in recirculatiewater van substraatteeltsystemen onderzocht tegen virus en verticillium. Ozon is effectief gebleken bij bepaalde concentraties en behandel tijden onder bepaalde randvoorwaarden (Runia, 1994, Acta Horticulturae 361 pp 388-396). Deze criteria zullen ook voor bovengenoemde schadelijke organismen moeten worden vastgesteld.

Opmerkingen:

RPPA NWC : A1;

RPPA N : O (op Kollumerwaard); Het wordt onvoldoende duidelijk wat er nieuw of uniek is aan deze techniek. Vanwege het commerciële belang moet de bouwer het zelf maar financieren. De insteek tegen aaltjes is nieuw;

RPPA NO : A3;

RPPA ZO : O;

RPPA ZW : A1, co-financiering van fabrikanten en koppelen met andere sectoren (fruit, wortelen);

OC : SPNA heeft de afgelopen jaren de mogelijkheden van geözoneerd water voor de behandeling van fust en plantmateriaal onderzocht. Helaas zijn de resultaten van dit onderzoek nog steeds niet bekend;

Landelijk : A1, cofinanciering noodzakelijk.

Onderwerp: Onvoldoende herbiciden en fungiciden in de kruidenteelt

Gewas: Kruiden

Ingediend door: W. Rampen te Biddinghuizen

Probleemstelling:

Indiener teelt samen met meerdere akkerbouwers verschillende soorten kruiden voor een kruidendrogerij in Biddinghuizen. Voor kleine gewassen, waar de kruidenteelt onder valt, zijn geen of weinig middelen toegelaten. Vooral de bestrijding van schimmelziekten wordt een steeds groter probleem. Wanneer Linuron wegvalt, zijn er voor de bestrijding van onkruiden in de kruidenteelt verder geen middelen toegelaten.

De teeltgebieden liggen in Flevoland, een gebied rond Ommen en Drenthe en West Brabant. Bij een besmetting van deze bladgewassen met meeldauw of bladvlekkenziekte is het gewas waardeloos en gaat er daardoor minimaal een snede verloren.

Onderzoeksoepzet:

De telers doen zelf samen met de drogerij onderzoek naar teeltmaatregelen, o.a. door ruimere rijafstanden te gebruiken. Ook worden er proeven genomen met het wiedeggen van het gewas. Voor het bestrijden van de schimmelziekten is sterke behoefte aan het achter de hand hebben van goed werkende middelen. Goede middelen zijn er, maar hebben in Nederland, in tegenstelling tot Duitsland, geen toelating. Telers willen graag eens met een middelendeskundige van LTO over dit probleem brainstormen.

Eerder uitgevoerd onderzoek:

-

Opmerkingen:

NL (2008) : A1 voor schimmels, afhankelijk van resultaten PPO in peterselie in 2007/08;
RPPA NWC : Doorsturen naar coördinator effectief middelenpakket;
RPPA N : N;
RPPA NO : doorsturen naar CEMP;
RPPA ZO : A1, maar werk voor de CEMP;
RPPA ZW : C, inzetten op instrumentarium Fonds Kleine Toepassingen;
OC : Resultaten van PPO-onderzoek in peterselie zijn nog steeds niet bekend;
Landelijk : O.

2. NEMATODEN

Onderzoeksvoorstel 2010

Agrifirm

Onderwerp: Aardappelcysteaaltjesbestrijding in maïs

Gewas: Maïs

Ingediend door: P. Werkman

Probleemstelling:

Door het strengere beleid rond aardappelcysteaaltjes (aca) is er vraag naar een effectieve methode van aca-bestrijding. Een bestaande methode is het telen van een vanggewas dat na een periode van 40 dagen, vlak nadat de aca uit de cysten zijn gelokt, vernietigd wordt. Wanneer de wortels van het aardappelgewas vervolgens geheel vernietigd zijn, hebben de gelokte aaltjes geen overlevingskansen meer. Op deze manier kan een efficiënte bestrijding worden uitgevoerd. Op dit moment wordt een dergelijke bestrijding uitgevoerd in het groeiseizoen, in plaats van een ander gewas. Er is op deze manier geen tijd meer voor het telen van een financieel interessant gewas. Een mogelijke oplossing hiervoor zou gevonden kunnen worden in het combineren van twee teelten. Door bijvoorbeeld een maïsteelt te combineren met een aardappelteelt als vanggewas, is het wel mogelijk om naast de aca-bestrijding ook een financieel interessant gewas te telen. Doordat maïs doorgaans laat in het voorjaar gezaaid wordt en er mogelijkheden zijn om aardappelen **volvelds** te bestrijden, is dit mogelijk te combineren met een vanggewas. In dit geval zouden de aardappelen **breedwerpig gepoot** kunnen worden, om vervolgens doorgezaaid te worden met een maïsgewas. Zo is er kortstondig ruimte voor de teelt van twee gewassen tegelijkertijd en kan gewacht worden met de vernietiging van het aardappelgewas tot het optimale moment.

Probleem is mogelijk dat bij een bespuiting met Starane of Calisto de wortelstelsels van de aardappelgewassen onvoldoende vernietigd worden, waardoor geen effectieve cystenbestrijding plaatsvindt. Een andere mogelijkheid voor het **combineren van aardappels en maïs is rijenteelt** van beide gewassen. De aardappels zouden dan vroeg in rijen gepoot moeten worden, precies tussen de rijen waar de maïs later gezaaid zal worden. Dit kan met behulp van een GPS-toepassing gerealiseerd worden. Enkele weken na het poten kan vervolgens het maïsgewas tussen de aardappel rijen gezaaid worden. Gedurende enkele weken zullen er dus twee gewassen op één en het zelfde perceel groeien. Nadat het aardappelgewas 40 dagen gegroeid heeft, kan het effectief vernietigd worden door een rijenbespuiting met Glyfosaat toe te passen. Op deze manier kan naast een effectieve aaltjesbestrijding ook een financieel interessant gewas geteeld worden.

Onderzoeksopzet:

-

Eerder uitgevoerd onderzoek:

-

Opmerkingen:

RPPA NWC : A1 (advies vragen aan Molendijk van PPO; twijfels of dit teeltechnisch lukt);

RPPA N : A1 (dit zou mooi combineren met Roundup-resistente maïs);

RPPA NO : A3;

RPPA ZO : C;

RPPA ZW : C;

Landelijk : A3.

Onderwerp: Rassenoets op pathotype AM
Gewas: (Zetmeel)aardappel
Ingediend door: Klaas Wijnholds, PPO, Valthermond

Probleemstelling:

Bij de opname van aardappelrassen op de nationale lijst is het niet verplicht om de rassen te toetsen op resistentie RO2,3.

AM is, dankzij de rassen met een brede resistentie, aardig onder controle in het zetmeelaardappeltelend gebied. Nu bij de nieuwe rassen het toetsen voor de verschillende pathotypen niet verplicht is, gaat de situatie ontstaan dat er straks rassen verschijnen waarvan we de resistentie onvoldoende kennen en dus een bedreiging gaan vorming voor verdere vermeerdering van de nog steeds aanwezige aaltjes. Schade door AM zal dan opnieuw een item worden. Als deze rassen op andere terreinen grote voordelen bieden, kan de praktijk met gerichte maatregelen schade voorkomen.

Onderzoeksopzet:

Toetsing op alle pathotypen. De niet verplichte kunnen wellicht door PA worden onderzocht, zodat telers straks niet geconfronteerd worden met rassen die onvoldoende resistentie hebben, waardoor AM weer tot schade leidt.

Eerder uitgevoerd onderzoek:

-

Opmerkingen:

RPPA NWC : A1, zou dit een verplicht onderdeel van rassenonderzoek moeten zijn of moet de markt dit zelf oplossen? De beslissing daarover is een beleidskwestie. Ook raakt het aan het werkteurain van de PD;

RPPA N : Dit is een taak voor kwekers en handel;

RPPA NO : A1; RO4 en 5 ook meenemen;

RPPA ZO : A1;

RPPA ZW : N;

Landelijk : C (overlaten aan handel en kwekers).

Onderwerp: Rasgevoeligheid voor *Pratylenchus penetrans*

Gewas: Zetmeelaardappel

Ingediend door: Klaas Wijnholds, PPO, Valthermond

Probleemstelling:

Vanuit de regio worden aan indiener regelmatig de vragen gesteld m.b.t. verschil in gevoeligheid van zetmeelaardappelrassen voor *Pratylenchus penetrans*.

Pratylenchus penetrans komt op $\pm 30\%$ van de percelen (perceelsgedeeltes) in schadelijke aantallen voor. Schade wordt in de praktijk beperkt door granulaat in de rij toe te passen, echter de meeropbrengsten zijn veelal niet hoger dan de kosten. Minder gevoelige rassen leveren een hogere opbrengst bij geringere kosten. Voor het saldo van de teler is dit gunstig.

Onderzoeksopzet:

Onderzoek doen naar de schaderelatie bij verschillende rassen, zodat de rassen in gradaties kunnen worden ingedeeld en dat er gericht een advies gegeven kan worden welk ras te gebruiken en/of hoe schade kan worden voorkomen. Duidelijk als doel een zo hoog mogelijk saldo.

Eerder uitgevoerd onderzoek:

Van enkele zetmeelaardappelrassen is de gevoeligheid eerder onderzocht, overigens in ZO-Nederland.

Opmerkingen:

RPPA NWC : A1; Hoe is het inmiddels gesteld met onderzoeksvoorstel 2008-25?

RPPA N : Dit zit toch al in het Actieplan Aaltjesbeheersing?

RPPA NO : A1, dit onderwerp zat al eerder bij de programmering (voorstel 2008-25). Wat is de status van het overleg met de sector? Er zijn (helaas) genoeg geschikte praktijkpercelen om een proef aan te leggen;

RPPA ZO : A3: want te duur;

RPPA ZW : N;

OC : In 2008 zijn vanuit het Actieplan Aaltjesbeheersing offertes opgevraagd voor dit onderzoek. De totale kosten, ruim €900.000,- (!) voor inventarisatie en drie jaar veldonderzoek met slechts vier rassen, waren te hoog voor de beschikbare budgetten. In 2009 wordt samen met de kwekers verder gekeken naar de mogelijkheden van een goedkopere tolerantietoets;

Landelijk : A3 (overleg met kwekers afwachten).

Onderwerp: Waardplantonderzoek Festien m.b.t. Pratylenchus penetrans

Gewas: Zetmeelaardappel

Ingediend door: R. Naber (DLV Plant)

Probleemstelling:

Op basis van een beperkt aantal percelen waar om diverse redenen intensiever gemonsterd is blijkt de populatie Pratylenchus penetrans (Pp) op percelen waar Festien geteeld is niet volgens de verwachte waardplantscenario's te lopen. Festien lijkt minder te vermeerderen dan andere rassen. Gezien de ondergrondse waarnemingen op de wortels zou dit theoretisch ook niet onlogisch kunnen zijn. Ook de rol van organische stof hierbij zou meegenomen moeten worden.

Betreft op basis van monitoringsonderzoek 30% van het areaal. Pp is overigens erg regio-specifiek.

Onderzoeksopzet:

-

Eerder uitgevoerd onderzoek:

-

Opmerkingen:

Andere belanghebbenden: kwekers. Wanneer dit een raseigenschap betreft zou dit meegenomen kunnen worden in kweekprogramma's. Gezien de oprukkende maisteelt een kans;

RPPA NWC : A1, koppelen aan voorstel 20;

RPPA N : zie voorstel 20, incl. toelichting OC;

RPPA NO : A1, voorstel sluit aan bij voorstel 20 (NO 16). Bij hogere besmettingen (500–1000) zie je dit effect bij meerdere rassen;

RPPA ZO : A3;

RPPA ZW : N;

OC : zie wens nr. 20;

Landelijk : A3 (overleg met kwekers afwachten).

Onderwerp: Ziekteherkenning bij oogst in combinatie met GPS

Gewas: Aardappel

Ingediend door: RPPA ZO

Probleemstelling:

Door gebruik van een camera op de rooier de oogst "lezen". De camera detecteert/herkent zieke knollen (bijv. als gevolg van aantasting door wortelknobbelaaltjes) en de plaats waar dat gebeurt wordt via gps vastgelegd. Gebruik maken de van mogelijkheden die er al zijn (opbrengstkaarten, Basfood). Doel kan dan bijv. zijn plaatsspecifiek behandelen (ontsmetten) i.p.v. volvelds. Indiener wijst op de mogelijkheid die dit biedt om bijv. grondontsmetting in de benen te houden.

Onderzoeksopzet:

-

Eerder uitgevoerd onderzoek:

-

Opmerkingen:

RPPA NWC : A3;
RPPA N : A2, inloodsen in PKE-PL project;
RPPA NO : A3;
RPPA ZO : A1, in combinatie met mechanisatiewereld;
RPPA ZW : A3, RPPA plaatst vraagtekens of dit met techniek is op te lossen;
Landelijk : A3.

Onderwerp: Aaltjes op zware klei
Gewas: Diverse
Ingediend door: SPNA (J. van 't Westeinde)

Probleemstelling:

Overall ter wereld komen nematoden voor, maar de aantallen en welke soorten zijn vaak niet bekend. Dit kan het gevolg zijn van moeilijkere detectiemethoden, moeilijke nematodensoorten (kwetsbaar), bewustwording (bijvoorbeeld nematoden op klei doen toch geen schade).

Wanneer een bepaald gewas voor een langere tijd wordt geteeld op een perceel (klei) zou het kunnen gebeuren dat er op ten duur toch schade ontstaat door de aanwezigheid van nematoden. Neem bijvoorbeeld het Oldambt waar tarwe op tarwe wordt geteeld en de grondsoort zware klei is. Als er bepaalde symptomen ontstaan, wordt dit in eerste instantie toegeschreven aan textuur etc. maar niet aan nematoden.

Het nemen van monsters om het bodemleven en nematoden te bepalen is een vereiste. Dan kan worden bepaald welke soorten nematoden voorkomen, in welke aantallen en of ze schadelijk zijn. Vanuit dit punt kan worden gekeken naar mogelijke preventieve, chemische of biologische bestrijdingsmogelijkheden.

Onderzoeksopzet:

Een inventarisatie van het bodemleven op de zware klei in Noord-Nederland zou wenselijk zijn om op deze manier de teelt te kunnen verbeteren. Waarschijnlijk kan dit ook voor andere delen van Nederland waar de bodem bestaat uit zware klei.

Eerder uitgevoerd onderzoek:

-

Opmerkingen:

RPPA NWC : A3;

RPPA N : N, kom eerst maar eens met wat weer "bewijs", bijvoorbeeld via een paar oriënterende monsters;

RPPA NO : N;

RPPA ZO : N, idem RPPA N;

RPPA ZW : C;

Landelijk : C.

Onderwerp: Samenstelling "overige alen" en het effect van organische stofbeheer op biodiversiteit in de grond

Gewas: Diverse

Ingediend door: R. Naber (DLV Plant)

Probleemstelling:

Op bedrijven met actief organische stofbeheer stijgt de bodemactiviteit. Dit is wetenschappelijk vast te stellen via de stijgende aantallen "overige alen" die weergegeven worden op vrijlevende alenonderzoek. Het lijkt van belang dit ook te betrekken bij de schadedrempels. Wellicht zijn er belagers van schadeverwekkers die op een bepaalde manier gestimuleerd kunnen worden. Dit zou zich kunnen uiten in hogere opbrengsten en minder afhankelijkheid van grondontsmetting en granulaat (deze hebben soms waarschijnlijk ook een negatief effect, omdat de nuttige organismen ook stilgelegd worden).

Hiernaast heeft actief organische stofbeheer (groenbemesters, achterlaten stro en compost/vaste mest) invloed op schadedrempels. Schadedrempels zijn echter alleen vanuit een chemische hoek of tolerantie van het ras belicht. Uit praktijkwaarnemingen blijkt dat op bedrijven/percelen met actief organische stofbeheer minder schade optreedt door vrijlevende alen.

Onderzoeksopzet:

Vanuit het Actieplan aaltjesbeheersing is een aanzet gemaakt voor schadedrempels. Teeltmaatregelen als groenbemesters, achterlaten stro en toediening van compost/vaste mest zouden betrokken moeten worden in deze schadedrempels. Daarnaast is de vraag interessant of de reden van minder opbrengstschade zit in veranderingen in het bodemleven of in de toevoer van verse organische stof.

Het ontrafelen van deze achtergronden betekent een stap in de richting van een meer duurzame akkerbouw.

Eerder uitgevoerd onderzoek:

-

Opmerkingen:

RPPA NWC : zie oordeel NO;

RPPA N : naar Bodem Vitaal doorsluizen;

RPPA NO : doorsluizen naar fundamenteel onderzoek LNV/WUR. Dit zou belangrijke nieuwe inzichten kunnen opleveren. NO geeft in 2^e vergadering een A1;

RPPA ZO : A1, maar A3 als het al in Bodem Vitaal meeloopt;

RPPA ZW : C;

OC : Het valt al niet mee om met alle betrokken partijen in de Aaltjesadviescommissie van het actieplan tot richtlijnen voor schadedrempels sec te komen, laat staan dat daar de invloed van teeltmaatregelen in kunnen worden opgenomen. Op dit moment dus een brug te ver. Het is echter wel een onderwerp van het voorgestelde onderzoeksprogramma Bodem vitaal!

Landelijk : A3.

Onderwerp: Keuze van groenbemester in relatie tot de aaltjespopulatie
Gewas: Diverse
Ingediend door: RPPA ZO

Probleemstelling:

Keuze van groenbemester is zeer moeilijk, aangezien iedere groenbemester voor- en nadelen heeft m.b.t. het effect op aaltjes. We moeten het meer zoeken in de "bodemgezondheid". Dus een combinatie van de complete vruchtwisseling, groenbemesters en bemesting. Aaltjes beheersen met alleen groenbemesters is onhaalbaar, tenminste niet voor het complete "aaltjesaanbod". Zaaidata en teeltduur groenbemester hierin meenemen.

Onderzoeksopzet:

-

Eerder uitgevoerd onderzoek:

-

Opmerkingen:

RPPA NWC : V1;

RPPA N : O;

RPPA NO : V1; Er is al veel bekend, maar telers vinden keuze lastig. Inzichten over groenbemesters zijn aan verandering onderhevig en situaties verschillen van perceel tot perceel. Ook monsteruitslagen variëren.

RPPA ZO : A1; Om met groenbemesters tot een gezondere bodem te komen, is onafhankelijk gebruikswaardeonderzoek nodig waarin **alle** aaltjessoorten meegenomen worden m.b.t. voor- en nadelen van de groenbemesters. Het gaat dus om meerdere aaltjessoorten. Cofinanciering van veredelaars.

RPPA ZW : C/V1, actieplan aaltjesbeheersing;

OC : Momenteel loopt onderzoek naar de beheersing van Trichodoriden waarin bouwplan en teeltmaatregelen worden meegenomen. De afgelopen twee jaar werd dit onderzoek echter 'geplaagd' door te weinig aantasting;

Landelijk : V1.

3. ONKRUIDEN

Onderzoeksvoorstel 2010

N 54 (Her 45)

Onderwerp: Beheersing resistente duist

Gewas: Granen

Ingediend door: SPNA (J. van 't Westeinde)

Probleemstelling:

Duist is een lastig te bestrijden onkruid in graangewassen. Het aantal toegelaten middelen dat werkt is beperkt. In Australië is een middel ontwikkeld dat de kieming van duist in het najaar vervroegd. Vervroeging van de kieming biedt de mogelijkheid om voorafgaand aan het zaaien de gekiemde duist met een algemeen herbicide dood te spuiten. Het genoemde middel bestaat uit een oplossing van rook die vrijkomt bij verbranding van organisch materiaal. In Australië zijn er goede resultaten mee bereikt.

Onderzoeksopzet:

Eerst literatuuronderzoek doen naar de mogelijkheden om de kieming van duist te vervroegen en naar de mogelijke werking van bovengenoemde stof. Verkrijgbare middelen op basis van eerdergenoemd principe testen in veldproeven.

De resultaten van het onderzoek zijn vooral bruikbaar voor de telers van granen die te maken hebben met resistente duist. Het middel werkt niet alleen op duist. Ook bij sommige andere onkruidsoorten werkt het. Mogelijk kan het onderzoek en daarmee de mogelijke bruikbaarheid worden uitgebreid naar andere probleemkruiden, zoals bijvoorbeeld resistente hanepoot.

Eerder uitgevoerd onderzoek:

-

Opmerkingen:

NL (2008) : O/A1; Naast middelenonderzoek ook aandacht voor monitoring en niet alleen voor isoproturon;

RPPA NWC : O, neem dit in bescheiden formaat mee in lopend onderzoek (monitoring resistentie grassenbestrijdingsmiddelen). Dit onderwerp is wel belangrijk, want je komt in de praktijk in het najaar nooit verder dan 70-80% bestrijding. Bij duistbestrijding is nauwkeurigheid zeer belangrijk (tijdstop, stadium, niks overslaan);

RPPA N : A1; Er bestaat een T-som-systeem om de kieming van duist te voorspellen, neem dat dan ook mee;

RPPA NO : A1;

RPPA ZO : A1, literatuurstudie is van belang voor een breder middelenpakket;

RPPA ZW : A1, duist is een probleem. Onderzoek breder richten op oplossingsrichtingen;

Landelijk : A1.

Onderwerp: Onkruidbestrijding van grassen in Proterra (rietzwenkgrasgroenbemester)

Gewas: wintertarwe (indirect gehele bouwplan)

Ingediend door: Barenbrug Holland (De heer L. Struik)

Probleemstelling:

Organische stofvoorziening van de bouwvoor zal in de toekomst bij de huidige mestwetgeving van steeds groter belang worden. Inzaaien van Proterra is een effectieve en goedkope maatregel. Proeven en gebruik in de praktijk geven zeer goede resultaten en leveren met zeer lage kosten veel organische stof. Akkerbouwers tonen volgens indieners veel interesse voor Proterra, maar knelpunt blijkt de bestrijding van schadelijke grassen te zijn. Bestrijding van schadelijke grassen als duist lijkt ook in Proterra mogelijk te zijn. Een eerste verkennende proef op Proefboerderij Rusthoeve in 2007 gaf met een aantal grassenmiddelen positieve resultaten.

Onderzoeksopzet:

Onderzoek naar knelpunt onkruidbestrijding van grassen bij onderzaai van Proterra (rietzwenkgrasgroenbemester) in wintertarwe. Nieuw en aanvullend onderzoek is nodig door de komst van nieuwe grassenmiddelen om akkerbouwers een goed en onderbouwd advies te kunnen geven.

Eerder uitgevoerd onderzoek:

Verkennend onderzoek op Proefboerderij Rusthoeve in 2007.

Opmerkingen:

Andere belanghebbenden zijn volgens indiener: Akkerbouwers, gewasbeschermingsmiddelen-industrie, distributeurs van zaaizaden en gewasbeschermingsmiddelen. Gezien de lage kosten, hoge slagingskans en effectieve verbetering van de bodemvruchtbaarheid is het volgens indiener mogelijk dat de helft van het wintertarweareaal kan worden ingezaaid met Proterra.

RPPA NWC : A2;

RPPA N : A1, en dan ook een proef in het Noorden aanleggen met duist en straatgras;

RPPA NO : N;

RPPA ZO : N;

RPPA ZW : A1;

Landelijk : A1, cofinanciering bedrijven.

Onderwerp: Onkruidbestrijding graszaad- en graszodenteelt

Gewas: Graszaad

Ingediend door: Werkgroep graszaden van het Productschap akkerbouw (D.Kasse)

Probleemstelling:

In graszaad zijn bepaalde onkruidzaden moeilijk uit te schonen. Voor graszoden stellen de afnemers strenge eisen wat betreft de aanwezigheid van straatgras. Doel is om moderne middelen, die in grote teelten al toegepast worden of in het buitenland al in gebruik zijn in de graszaadteelt of in graszoden, beschikbaar te krijgen voor de Nederlandse graszaadteler en graszodenkweker om specifieke onkruidproblemen, bijv. straatgras, te kunnen aanpakken.

Onderzoeksopzet:

Literatuuronderzoek, contacten met buitenlandse onderzoeksinstituten, veldproeven om middelen te screenen of het gebruik te optimaliseren.

Eerder uitgevoerd onderzoek:

Het voorgestelde onderzoek loopt al op Rusthoeve. Afhankelijk van de uitkomsten in 2009 zal voor 2010 een programma moeten worden opgesteld. Continuïteit in het onderzoek is van groot belang voor de graszaadteelt en voor de kwekers van graszoden. Om die reden wordt in samenspraak met het bedrijfsleven Rusthoeve een expertisecentrum voor graszaad en graszoden ontwikkeld.

Opmerkingen:

De graszaadteelt omvat in 2009 naar schatting 18.000 ha, de graszodenproductie is 2.000 ha.

RPPA NWC : stuur door naar CEMP;

RPPA N : O/A1;

RPPA NO : A2, met cofinanciering;

RPPA ZO : A1, maar dit is werk voor de CEMP. Actiepunt: Kunnen graszoden, grasvelden en graszaadteelt niet onder dezelfde gewasgroep ingedeeld worden?

RPPA ZW : A1;

Landelijk : O.

Onderwerp: Onkruidbestrijding in de vlasteelt
Gewas: Vlas
Ingediend door: Van de Bilt Zaden en Vlas bv, diverse telers

Probleemstelling:

De vlassector heeft behoefte aan het screenen van nieuwe middelen om het beperkte pakket aan beschikbare onkruidbestrijdingsmiddelen in de vlasteelt aan te vullen.

Onderzoeksopzet:

Screeningsonderzoek

Eerder uitgevoerd onderzoek:

-

Opmerkingen:

RPPA NWC : stuur door naar CEMP;
RPPA N : N;
RPPA NO : N;
RPPA ZO : N; Zie voorstel 4: werk voor de CEMP;
RPPA ZW : A2, combi met 4;
Landelijk : O.

Onderwerp: Onkruidbestrijding in cichorei zonder inzet van herbiciden

Gewas: Cichoreiteelt (eventueel ook ander teelten zoals suikerbieten)

Ingediend door: PPO (P.O. Bleeker)

Probleemstelling:

Steeds meer nieuwe technieken, zoals plantherkenning met sensoren of camera's gevolgd door intrarij-schoffels of intrarij-branders, worden ontwikkeld en zullen de komende jaren op de markt komen. Ook kan gebruik gemaakt worden van RTK-GPS bij het zaaien en het schoffelen. Vooral vragen over de mogelijkheden van het combineren van een precies stuursysteem met de nieuwe in ontwikkeling zijnde intrarijwieders zijn nog onvoldoende bekend.

Omdat de chemische onkruidbestrijding in cichorei nog steeds een probleem is en de beschikbaarheid van middelen waarschijnlijk zal afnemen, is mechanische onkruidbestrijding één van de alternatieven. Ook het afdekken van de zaairij met compost of strokorrels is misschien een mogelijkheid. Om antwoord te kunnen geven op deze vragen is onderzoek gewenst.

Schade aan het gewas door de inzet van herbiciden is niet exact aan te geven. Meestal omdat men geen vergelijk heeft. Maar de inzet van deze herbiciden levert zeker vertraging op in de gewasgroei.

Omdat op dit moment de winning van Inuline het belangrijkste is en niet meer de fructose, is elke vertraging een stukje opbrengstderving vanwege de verlating van de oogst en daardoor verlating van de verwerking van de cichoreiwortels. Deze opbrengstreductie kan zeker oplopen tot 5%.

Onderzoeksopzet:

-

Eerder uitgevoerd onderzoek:

In combinatie met RTK-GPS is in 2008 een proef aangelegd met de nadruk op de rechtgeleiding bij gebruik van RTK-GPS. Hierin is ook de werking van de vingerwieder meegenomen. Dit toonde wel aan dat er mogelijkheden zijn.

Opmerkingen:

NL(2008) : A1, op basis van resultaten factoranalyse wel of niet uitwerken;

Indiener : Andere belanghebbende is Sensus;

RPPA NWC : A2;

RPPA N : N;

RPPA NO : A2;

RPPA ZO : A3, met cofinanciering van Sensus;

RPPA ZW : A2, gaat meer richting fundamenteel onderzoek dus financiering LNV;

OC : Met Sensus en telersvereniging is afgesproken dat PA het teeltonderzoek voor haar rekening neemt en Sensus/telersvereniging onkruidbestrijding en verwerking. Begin dit jaar is deze onderzoekswens al besproken in het afstemmingsoverleg met Sensus en telersvereniging, waarbij deze onvoldoende prioriteit kreeg bij het beperkte beschikbare budget. Zal voor 2010 eventueel opnieuw meegenomen worden;

Landelijk : A2.

Onderwerp: Bestrijding papegaaiekruid (kleine majer, kattestaart)
Gewas: Bonen (en andere conserven)
Ingediend door: RPPA ZO

Probleemstelling:

Geen of onvoldoende toegelaten werkzame middelen. In Duitsland wordt Spectrum toegepast in bonen. Voor Frontier Optima, in Nederland toegelaten in maïs, ook toelating in bonen enz. aanvragen.

Onderzoeksopzet:

Er moet onderzocht worden welke middelen in welke gewassen werken tegen deze onkruiden. Er moet getracht worden in ieder gewas een toegelaten middel te krijgen dat tegen deze onkruiden werkt

Eerder uitgevoerd onderzoek:

-

Opmerkingen:

RPPA NWC : Voor PT. Zit dit al niet in WUR-onderzoek?
RPPA N : Naar PT;
RPPA NO : N/naar PT;
RPPA ZO : A1; met fabrikanten samen onderzoek opzetten;
RPPA ZW : PT;
OC : Bonen- en conserventeelten vallen onder het Productschap Tuinbouw;
Landelijk : Doorsturen naar PT.

Onderwerp: Bestrijding melganzevoet (1)

Gewas: Aardappelen en bieten

Ingediend door: W.R.Alingh, Gieten

Probleemstelling:

Het gaat om melde die ongevoelig lijkt voor de meeste gangbare bestrijdingsmiddelen in aardappelen en bieten (Titus, Sencor, Betanal, Goltix).

Deze melde is alleen te bestrijden via dure noodoplossingen of met behulp van middelen die veel gewasschade geven. Meerdere bedrijven in de Veenkoloniën zijn besmet. Uitbreiding van dit onkruid brengt de continuïteit van een rendabele teelt in gevaar.

Onderzoeksopzet:

D.m.v. veldproeven een strategie ontwikkelen om "resistente melde" in aardappelen en bieten te bestrijden. Veldproeven aanleggen op een besmet perceel. Andere personen die bekend zijn met dit probleem zijn bekend bij indiener. Er zijn al zaadmonsters van de melde opgestuurd naar laboratorium voor resistentieonderzoek.

Eerder uitgevoerd onderzoek:

-

Opmerkingen:

RPPA NWC : A1; In het buitenland is al resistentie aangetoond en in de grensstreken (o.a. Limburg) leven sterke vermoedens. Het pakket van werkzame actieve stoffen wordt steeds smaller;

RPPA N : V1; De resistente melde verspreidt zich vanuit het Zuidoosten. Daar redt men zich er mee;

RPPA NO : A1;

RPPA ZO : A1; We kunnen ons niet vinden in de opmerking van RPPA N;

RPPA ZW : A1; Problematiek nog beperkt in ZW, maar wel belangrijk om tijdig onderzoek te doen;

Landelijk : A1.

Onderwerp: Bestrijding melganzevoet (2)

Gewas: Diverse

Ingediend door: RPPA ZO

Probleemstelling:

Melganzevoet is steeds moeilijker te bestrijden in diverse gewassen; in bietenpercelen in Gelderland en Zuid-Limburg heeft men duidelijk resistentieontwikkeling tegen metamitron (Goltix) kunnen vaststellen. Monolinuron is weggevallen.

Ook voor de teelt van zaaiuien zijn er volgens indiener nog steeds te weinig middelen beschikbaar. Telers moeten volgens indiener soms 12 keer spuiten.

De kosten voor bestrijding van melganzevoet nemen toe, met vaak een onbevredigend resultaat. Om melganzevoet toch te onderdrukken, neemt de inzet van chemie toe (verhoging van doseringen) wat leidt tot een hogere milieubelasting.

Onderzoeksopzet:

Eerst in kaart brengen hoe groot het probleem is en vervolgens zoeken naar optimaliseren van de bestrijdingstrategie.

Eerder uitgevoerd onderzoek:

-

Opmerkingen:

RPPA NWC : A1, combi met 32;

RPPA N : zie oordeel bij 32;

RPPA NO : A1;

RPPA ZO : A1;

RPPA ZW : A1, combi met 32;

OC : Inventarisatie van de problematiek zou meegenomen kunnen worden in de lopende monitoring van resistentie tegen grassenbestrijdingsmiddelen;

Landelijk : A1.

Onderwerp: Bestrijding van knopkruid

Gewas: Diverse

Ingediend door: DLV Plant (H. v.d. Akker) namens studieclub akkerbouw Midden Brabant (Alphen)

Probleemstelling:

In met name schorseneren is de bestrijding van knopkruid een probleem. Gewassen worden volledig overwoekerd en op die plekken blijkt de opbrengst 20-50% lager. Huidige onkruidbestrijding in schorseneren is toch al moeilijk, maar vooral knopkruid rukt op en geeft in andere gewassen steeds meer problemen.

Voorheen kiemde knopkruid vooral als “zomer”-kiemer in laat gezaaide gewassen als stamslabonen (vooral in nateelt). Tegenwoordig zie je knopkruid zelfs al vroeg in het voorjaar, o.a. in suikerbieten, kiemen.

Onderzoeksopzet:

-

Eerder uitgevoerd onderzoek:

-

Opmerkingen:

RPPA NWC : C;

RPPA N : naar PT sturen;

RPPA NO : N;

RPPA ZO : O;

RPPA ZW : A2; Niet alleen in schorseneren, maar ook in bieten, cichorei en bonen een probleem;

OC : Uit een eerder literatuuronderzoek (zie Kennisakker.nl:

<http://www.kennisakker.nl/kenniscentrum/document/chemische-bestrijding-van-knopkruid-ooievaarsbek-en-reigersbek>) bleek dat knopkruid in akkerbouwgewassen nog goed is te bestrijden. Problemen zitten met name in de tuinbouwgewassen, waaronder schorseneren, maar deze vallen onder het Productschap Tuinbouw;

Landelijk : A3.

Onderwerp: Screenen sulfonylurea tegen wortelonkruiden

Gewas: Diversen

Ingediend door: DLV Plant (J. Remijn)

Probleemstelling:

Wortelonkruiden worden door de intensieve bouwplannen, mindere structuur, onkruiddruk vanuit natuurgebieden etc., een steeds groter probleem. Daarnaast komen er steeds meer beperkingen op het gebruik van groeistofachtige gewasbeschermingsmiddelen (MCPA, mecoprop-p, 2,4-D en 2,4-D-amine), met name op het gebied van toepassingstijdstip, hoeveelheid middel/ha en bescherming van drastische niet-doelwitplanten.

Vanuit het buitenland blijkt dat diverse sulfonylurea-achtige herbiciden ook een werking hebben op een aantal wortelonkruiden.

Onderzoeksopzet:

Screenen welke van deze middelen een werking hebben tegen wortelonkruiden in met name de herfst of als pre-harvest bestrijding in granen. Welke fytoxiciteit hebben ze als pre-harvest bespuiting?

Eerder uitgevoerd onderzoek:

-

Opmerkingen:

RPPA NWC : A1, met cofinanciering. De problemen met wortelonkruiden nemen toe. Het is bekend dat Ally inderdaad wel wat doet. In Frankrijk heeft deze categorie stoffen een positie voor de bestrijding van wortelonkruiden. Er zijn nog de nodige vragen, bijvoorbeeld: wat doet het op je gewas bij pre-harvest toepassing? Mag het in het najaar? Er loopt een WUR-project voor dit onderwerp;

RPPA N : A2, dit is een zaak voor de betreffende toelatingshouders;

RPPA NO : A2, met cofinanciering;

RPPA ZO : O;

RPPA ZW : A2, voorwaarde is cofinanciering door toelatingshouders;

OC : Er loopt LNV-onderzoek naar de beheersing van wortelonkruiden, maar dit heeft vooral betrekking op de biologische teelt (mechanische bestrijding) of op pleksgewijze toediening. Een middelenscreening maakt dus geen deel uit van dit onderzoek;

Landelijk : A2.

Onderwerp: Beheersing wortelonkruiden

Gewas: Diversen

Ingediend door: RPPA ZO

Probleemstelling:

Indiener mist een goede strategie op bouwplanniveau voor de beheersing van de wortelonkruiden veenwortel en akkermelkdistel.

Onderzoeksopzet:

-

Eerder uitgevoerd onderzoek:

-

Opmerkingen:

NL (2008) : V2;

RPPA NWC : O (in **lop**end WUR onderzoek);

RPPA N : V2;

RPPA NO : O (hier is WUR toch mee bezig?);

RPPA ZO : O;

RPPA ZW : V1;

OC : Dit heeft deel uitgemaakt van het LNV-onderzoek naar wortelonkruiden. De resultaten hiervan kunnen eventueel achterhaald en op Kennisakker.nl geplaatst worden;

Landelijk : V2.

4. PLAGEN

Onderzoeksvoorstel 2010

ZO 1

Onderwerp: Toename slakkenproblematiek op alle grondsoorten in Zuid-/Oost-Nederland
Gewas: Vooral aardappelen
Ingediend door: RPPA Zuidoost

Probleemstelling:

In consumptieaardappelen worden in de bewaarcel slakken waargenomen die zelfs in de bewaarplaats voor toename van de schade zorgen. Onbekend is welke soort het nu daadwerkelijk betreft. Er is nog weinig onderzoek in aardappelen gedaan, terwijl daar de financiële schade het grootst is. Door slakken aangetaste aardappels zijn niet meer geschikt voor friet en/of tafelaardappelen.

Onderzoeksopzet:

Oplossingsrichtingen zouden over het bouwplan heen gezocht moeten worden. Daarnaast dient gekeken te worden welke alternatieven voor slakkenbestrijding mogelijk zijn in de bewaarplaats

Eerder uitgevoerd onderzoek:

-

Opmerkingen:

RPPA NWC : A1, mits de soort benoemd kan worden en daar iets nieuws voor nodig is. Anders V1;
RPPA N : Zie oordeel bij 38;
RPPA NO : A1;
RPPA ZO : A1; Bieten worden bij 40.000 planten of minder overgezaaid. Slakken vreten wel 10.000 planten weg per dag (op basis van telstroken). Bij aardappelen loopt de vraatschade aan aardappelknollen op tot ongeveer 25%;
RPPA ZW : A1;
OC : Er is eerder onderzoek uitgevoerd naar de beheersing van schade door kiel-slakken in aardappelen (in het veld). Dit onderzoek werd 'geplaagd' door te weinig aantasting;
Landelijk : A1.

Onderwerp: Preventieve slakkenbestrijding

Gewas: Graan, graszaad, bieten, aardappelen, koolgewassen

Ingediend door: DLV Plant (J. Remijn)

Probleemstelling:

Slakken vormen vaak een probleem in pas ingezaaide graan- of graszaadgewassen en in koolgewassen. Vaak wordt dan op het moment dat in deze gewassen schade wordt geconstateerd een bestrijding uitgevoerd met metaldehyde-slakkenkorrels. Vaak werken op dat moment deze korrels niet meer afdoende, of is er reeds teveel schade aangericht.

Onderzoeksopzet:

Onderzoek naar de mogelijkheden om in teelten voorafgaand aan risicovolle gewassen al een slakkenbestrijding uit te voeren. Bijv. in aardappelen, graan of bieten. Zodoende kan de slakkenpopulatie klein gehouden worden. Op welk moment zijn de slakken het meest actief in deze gewassen? Hoe groot is het bestrijdingspercentage?

Eerder uitgevoerd onderzoek:

-

Opmerkingen:

RPPA NWC : A1, dit is een wezenlijk probleem;

RPPA N : Doorsturen naar coördinator effectief middelenpakket. Het kan voor een effectieve bestrijding best een idee zijn om de gewasbeperking er af te halen;

RPPA NO : zie oordeel Noord;

RPPA ZO : V1;

RPPA ZW : A1, combi met 37. Er is behoefte aan een goed werkend middel;

OC : Met heel veel inspanning hebben we het gebruik van metaldehyde in winter-tarwe, naast de mogelijkheid van Ferramol, kunnen behouden. Uitbreiding is kansloos. De mogelijkheden van bestrijding met UV-licht worden in 2009 verder nagegaan;

Landelijk : A1 (A3 als Mesurol wordt toegelaten).

Onderwerp: Insectenvraat aan de wortels van jonge planten

Gewas: graan, bieten,

Ingediend door: De heer Knops uit Eyserheide

Probleemstelling:

Zomer- en wintergranen in het algemeen en suikerbieten op zware lössgronden op de hellingen in Zuid-Limburg (krijtverweringsgronden) hebben veel last van vraat van miljoenpoten, duizendpoten en springstaarten aan de wortels van jonge planten.

De dosering van Gaucho op suikerbieten (zaadcoating) is onvoldoende werkzaam. In granen zijn volgens indiener geen middelen bekend.

Onderzoeksopzet:

Literatuuronderzoek. In de bodem de verschillende stadia van deze insecten onderzoeken t.b.v. optimale bestrijding.

Eerder uitgevoerd onderzoek:

-

Opmerkingen:

RPPA NWC : A2;

RPPA N : Indienen als knelpunt;

RPPA NO : Zie Noord en dus doorgeven aan CEMP;

RPPA ZO : A1, combineren met 41;

RPPA ZW : A2; Geen literatuuronderzoek doen. Er is geen oplossing buiten chemie voorhanden. Goed middel nodig;

Landelijk : A2.

Onderwerp: Voorkómen van vogel- en wildschade

Gewas: Diverse

Ingediend door: RPPA ZO

Probleemstelling:

Toenemende vogel- en wildschade en beperking van bestrijding. Als voorbeeld wordt genoemd:

- Zaadontsmetting in o.a. granen valt weg per 1-9-2009 in Nederland;
- Duiven in erwten na opkomst: 20-100% schade
- Overzomerende ganzen: 16/2 i.r.t. kaderrichtlijn water
- Toenemende schade door wilde zwijnen

Onderzoeksopzet:

Onderzoek naar middelen om gewas te beschermen: natuurlijke stoffen die verjagen, maar die product niet nadelig beïnvloeden. Aanpassing regelgeving.

Eerder uitgevoerd onderzoek:

-

Opmerkingen:

RPPA NWC : V; Er komt toch al een wildschade-evenement?

RPPA N : V; De praktijk vindt de procedures voor het aanvragen van vergoedingen nog steeds te langdurig en lastig. Ook zijn de vergoedingen nog steeds te laag;

RPPA NO : V;

RPPA ZO : A1; In het hieronder genoemde rapport worden methoden genoemd waarvoor vergunningverlening problematisch is;

RPPA ZW : O;

OC : Dit is uitvoerig onderzocht (zie Kennisakker.nl:

<http://www.kennisakker.nl/kenniscentrum/document/preventie-van-vogelschade-akkerbouwgewassen>). Er is momenteel overleg over toelating;

Landelijk : V1 (wordt in 2009 opgepakt).

Onderwerp: Ritnaalden- en emeltenschade

Gewas: Diverse

Ingediend door: RPPA ZO

Probleemstelling:

Ritnaalden en emelten nemen toe in suikerbieten en andere gewassen, met name door het zaaien van vanggewassen grassen en granen als gevolg van regelgeving. Vreterij aan gewassen door engerlingen en ritnaalden enz. neemt toe.

Onderzoeksopzet:

Op bouwplanniveau oppakken.

Eerder uitgevoerd onderzoek:

-

Opmerkingen:

RPPA NWC : O/A1 voor een mogelijk vervolg. Aan onderzoek naar schadedrempels zonder legale en effectieve middelen hebben we niets!

RPPA N : O (zie OC);

RPPA NO : naar CEMP sturen. Dit is een serieus knelpunt;

RPPA ZO : A1;

RPPA ZW : O;

OC : Beide onderwerpen worden onderzocht. De resultaten komen binnenkort beschikbaar;

Landelijk : O.

5. SCHIMMELS, VIRUSSEN EN BACTERIËN

Onderzoeksvoorstel 2010

DLV 17

Onderwerp: Zwartverkleuring aren zomertarwe
Gewas: Zomertarwe
Ingediend door: DLV Plant (R. Naber) namens telers

Probleemstelling:

In zomertarwe zag men het afgelopen jaar in de laatste periode van afrijping een zwartverkleuring van de aar. Deze schimmel veroorzaakt een mindere kwaliteit van het product en een opbrengstdaling. Wellicht kan een aanpassing van middelkeuze of tijdstip van spuiten dit probleem verhelpen.

Onderzoeksoepzet:

Onderzoek uitvoeren naar het effect van tijdstippen en middelen bij het afspritzen van zomertarwe.

Eerder uitgevoerd onderzoek:

-

Opmerkingen:

RPPA NWC : V2;
RPPA N : V2;
RPPA NO : A3, in de praktijk is dit niet echt een probleem. Kloppen de genoemde effecten wel?
RPPA ZO : V1, zwartschimmels;
RPPA ZW : N;
Landelijk : V2.

Onderwerp: Beheersing DON-ontwikkeling
Gewas: Wintertarwe
Ingediend door: Stichting Voorbeeldbedrijf Oldambt (L. Hamster)

Probleemstelling:

In het veld wordt onderzoek gedaan naar DON in tarwe. DON is een mycotoxine dat geproduceerd wordt door de Fusariumschimmel. Het is echter niet precies bekend welke invloed de bewaring heeft op de vorming en uitbreiding van DON. Wat is de beste bewaarmethode (temperatuur, vochtigheid). Wellicht heeft toediening van carvon hier een positieve invloed op. Van carvon is bekend dat het de ontwikkeling van diverse schimmels remt. Als dit ook geldt voor de ontwikkeling van Fusarium, kan mogelijk hiermee de productie van DON worden beperkt of wellicht voorkomen.

Over 3 jaar mag graan met een te hoog gehalte DON niet meer versneden worden met gezonde partijen tarwe, zodat er veel overschotpartijen beschikbaar zullen komen.

Onderzoeksopzet:

Onderzoek naar het mogelijke effect van carvon op de productie van DON.

De resultaten van genoemd onderzoek komen ten goede aan alle betrokkenen in de tarweketen.

Eerder uitgevoerd onderzoek:**Opmerkingen:**

RPPA NWC : V1;

RPPA N : V1; Dit is al eens onderzocht door PPO, zie Kennisakker. Zorg dat het vochtgehalte onder de 20% blijft;

RPPA NO : V1;

RPPA ZO : V1;

RPPA ZW : O;

OC : Zie Kennisakker.nl:

<http://www.kennisakker.nl/kenniscentrum/document/bestrijding-van-fusarium-wintertarwe>. Invloed carvon is echter in het toenmalige onderzoek niet meegenomen;

Landelijk : V1.

Onderwerp: Bladvlekken, Fusarium en Helminthosporium in maïs in relatie tot grondbewerking
Gewas: Maïs
Ingediend door: RPPA ZO

Probleemstelling:

Op overblijvend materiaal blijven sporen achter die een brug naar het volgende gewas vormen.

Onderzoeksopzet:

-

Eerder uitgevoerd onderzoek:

-

Opmerkingen:

RPPA NWC : Hier kunnen wij niets mee. Wat wil men nu eigenlijk?
RPPA N : V1; Gaat het hier om een grondbewerkingsmethode? Onduidelijk voorstel. Is dit anders dan met schimmels in granen?
RPPA NO : V2; Effectieve teeltmaatregelen zijn bekend. In rassenonderzoek wordt resistentie tegenwoordig meegenomen;
RPPA ZO : A1, aansluiten op onderzoek naar kerende en niet-kerende grondbewerking;
RPPA ZW : N;
Landelijk : C.

Onderwerp: Sclerotinia in aardappel
Gewas: Aardappel
Ingediend door: H.J. Hospers, Zwartemeer

Probleemstelling:

Sclerotiniarot (rattekeutelziekte) in aardappels komt in 2008 meer voor. Kan bladrammenas als groenbemester mede oorzaak zijn en zo ja, zijn hiervoor gewasbeschermingsmiddelen beschikbaar? Indiener heeft gehoord dat op gevoelige gronden in Flevoland wordt begonnen met Shirlan als Phytophthora-middel, dit zou een nevenwerking hebben op Sclerotinia. Past bladrammenas wel in een vruchtwisseling aardappels, graan, aardappels, suikerbieten?

Onderzoeksoptzet:

-

Eerder uitgevoerd onderzoek:

-

Opmerkingen:

RPPA NWC : V1, kruisbloemigen zijn waardplant voor Sclerotinia; bladrammenas heeft wegens het Pratylenchus-aaltje echter de voorkeur boven gras. Shirlan heeft inderdaad een nevenwerking, maar dat wordt in de Veenkoloniën relatief weinig gespoten. Met toegevoegde Mn is Shirlan een goed alternatief. Men kan ook Contans spuiten;

RPPA N : V2;

RPPA NO : A1, te beginnen als bureaustudie. Naar zowel bladrammenas als middelenkeuze kijken (niet alleen Shirlan). Er zijn met aardappelen na bladrammenas zowel positieve als negatieve ervaringen bekend als het om Sclerotinia gaat. Je moet dit probleem in bouwplanverband bekijken en ook de rassenkeuze meenemen;

RPPA ZO : A1, koppelen met 47 en 48;

RPPA ZW : V1;

Landelijk : A1, eventueel samen met PT.

Onderwerp: Optimaliseren UV-behandeling tegen schimmels in de biologische teelt

Gewas: Aardappel, ui, peen en graan

Ingediend door: A. Poppe, Nagele

Probleemstelling:

Doding van schimmelsporen in biologische teelt van aardappelen, uien, peen, en granen met behulp van UV-licht in het gewas komt volgens indiener onvoldoende van de grond. Het zit er op vast dat het UV-licht de spore moet raken. Dubex heeft wel ideeën en ook een ander bedrijf dat nogal patenten claimt.

De schade door schimmels in de biologische teelt is duizenden euro's per ha, met name in uien en aardappelen. Alle biologische akkerbouwers worstelen hiermee, in heel Nederland. De verwerkende industrie van met name aardappelen kan geen verwerkingsprogramma maken vanwege de onvoorspelbaarheid van het voorkomen van Phytophthora. Het ene jaar 15 ton/ha en het andere 40 ton/ha.

Onderzoeksopzet:

Met welk systeem van toepassing worden bij behandeling alle schimmelsporen geraakt? Idee: de lampen moeten óf door het gewas, óf het gewas moet zodanig in beweging worden gebracht dat lampen boven het gewas toch de schimmelsporen 'zien'.

Eerder uitgevoerd onderzoek:

-

Opmerkingen:

RPPA NWC : O;

RPPA N : A3;

RPPA NO : O

RPPA ZO : O;

RPPA ZW : O;

OC : O; veldonderzoek naar werking UV-licht tegen Phytophthora, slakken en Fusarium-droogrot wordt in 2009 uitgevoerd. Met Dubex en Cleanlight wordt overlegd over verbetering van de techniek;

Landelijk : O.

Onderwerp: Sclerotinia in bouwplanverband

Gewas: Diverse

Ingediend door: RPPA ZO

Probleemstelling:

Indiener schat in dat 85 tot 90% van de telers een opbrengstderving van 20-25% kent sinds het wegvallen van Ronilan.

Onderzoeksopzet:

- De werking van biofumigatie met caliente mosterd tegen sclerotinia onderzoeken. Uit Amerikaans onderzoek komen veel positieve resultaten. Is alleen helaas passend te krijgen voor een hoofdteelt bonen;
- Nieuw fungicide ontwikkelen dat qua werking en resultaat vergelijkbaar is met Ronilan;
- Inzet Contans (bacteriepreparaat);
- Alle andere mogelijke strategieën ontwikkelen.

Eerder uitgevoerd onderzoek:

-

Opmerkingen:

- RPPA NWC : V1, met bestaande middelen en kennis kun je een heel eind komen;
- RPPA N : naar PT sturen. Om welk gewas gaat het eigenlijk? Voorstel is wel erg breed. Nieuw middel ontwikkelen is niet voor RPPA.
- RPPA NO : A3;
- RPPA ZO : A1, in combinatie met 45 en 48 en in samenwerking met fabrikanten;
- RPPA ZW : V1, combi met 45 en 48;
- Landelijk : A1, eventueel samen met PT.

Onderwerp: Sclerotinia
Gewas: Diverse (m.n. aardappelen, peulvruchten, waspeen).
Ingediend door: DLV Plant BV, team akkerbouw ZO

Probleemstelling:

In het Zuidoostelijk zandgebied neemt de aantasting van diverse gewassen door Sclerotinia steeds meer toe. Dit hangt samen met het bouwplan met veel Sclerotinia-gevoelige gewassen als aardappelen, bonen, erwten, waspeen. Het probleem speelt momenteel zeer sterk in de stamslabonen. Afgelopen 2 jaar waren er mede door natte zomers en het niet meer toegelaten zijn van Ronilan veel problemen., waardoor er vele percelen zijn afgekeurd en niet geoogst. Middelen die toegelaten zijn lijken zwak. Momenteel dus voor telers die bonen contracteren (zeker ook nateelt) een groot risico, zeker voor het mogelijke saldo, en al snel niet interessant als nateelt . Geschat risico van 10 tot wel 40% opbrengtschade in bonen.

Onderzoeksoepzet:

Er is onderzoek nodig naar nieuwe middelen en/of verbetering effectiviteit toegelaten middelen.

Eerder uitgevoerd onderzoek:

-

Opmerkingen:

Andere belanghebbenden: afnemers, o.a. Bonduelle (Lacorbeije), Ardo, Oerlemans, Rijko

RPPA NWC : A1, dit probleem neemt inderdaad toe. Contans aan de basis is niet genoeg. Bouwplanaanpassing werkt, maar is een te "makkelijke" oplossing. Er is ooit eens afgesproken dat het middelenbeleid niet mag leiden tot het verdwijnen van teelten;

RPPA N : naar PT sturen;

RPPA NO : A1;

RPPA ZO : A1, in combinatie met 45 en 47 en in samenwerking met fabrikanten;

RPPA ZW : V1, combi met 45 en 47;

OC : Dit is een onderwerp voor met name het Productschap Tuinbouw;

Landelijk : A1, eventueel samen met PT.

Onderwerp: Virusziekte in de NAK/TBM-pootgoed

Gewas: Zetmeelaardappel (incl TBM)

Ingediend door: L.R. Diepenbroek, Borgercompagnie

Probleemstelling:

In de NAK-pootgoedteelt wordt in de nacontrole relatief veel virusziekte aangetroffen de afgelopen jaren. Ook in de teelt van TBM-pootgoed verwacht indiener hetzelfde probleem.

De nateelt, waaronder de zetmeelaardappelteelt, wordt geconfronteerd met het feit dat of basispootgoed van voldoende hoge klasse niet voldoende te leveren is en/of pootgoed met te veel latente ziekten wordt gebruikt als uitgangsmateriaal. Een en ander zal leiden tot een niet optimale opbrengst van de zetmeelaardappelteelt.

Onderzoeksopzet:

Waar liggen binnen de zetmeelaardappelteelt (incl. TBM-vermeerdering) de risico's en hoe kunnen deze worden geminimaliseerd?

Eerder uitgevoerd onderzoek:

-

Opmerkingen:

RPPA NWC : A3;

RPPA N : V2;

RPPA NO : O/V1; als olie blijft, mag daar nog wel wat voorlichting over komen. Dat geldt ook voor informatie over de bijgestelde vectorgetallen voor de verschillende luisensoorten;

RPPA ZO : V1;

RPPA ZW : V1;

Landelijk : O/V1.

Onderwerp: Bacterieziek
Gewas: Pootaardappel
Ingediend door: RPPA ZO

Probleemstelling:

Bacterieziek is een groot probleem. Er is behoefte aan het vroegtijdig constateren van de ziekte.

Onderzoeksopzet:

Sneltest opnemen in bestaand project.

Eerder uitgevoerd onderzoek:

-

Opmerkingen:

RPPA NWC : O;
RPPA N : O;
RPPA NO : O ;
RPPA ZO : A1, koppelen aan het inmiddels verlengde Erwinia-project;
RPPA ZW : A1, onderdeel maken van lopend project;
Landelijk : O, als het gaat om detectie in product.

Onderwerp: Rhizoctonia

Gewas: Aardappel

Ingediend door: RPPA ZO

Probleemstelling:

Rhizoctonia geeft kwaliteitsproblemen in de aardappelen: veel meer tarra, slechte maatsortering, veel groen.

Onderzoeksvragen:

1. Is het beheersbaar in het bouwplan m.b.t. aardappelen?
2. Is er een sneltest om aan te tonen of het wel of niet aanwezig is?
3. Hoe is het probleem anders op te lossen?

Onderzoeksopzet:

-

Eerder uitgevoerd onderzoek:

-

Opmerkingen:

RPPA NWC : C;
RPPA N : V1;
RPPA NO : V2 (je vindt Rhizoctonia vrijwel altijd);
RPPA ZO : A1;
RPPA ZW : C;
Landelijk : C.

Onderwerp: Veldtoets resistentie wratziekte

Gewas: Aardappelen

Ingediend door: RPPA ZO

Probleemstelling:

Resistentiecijfers rond 5 op basis van pottenproef zijn volgens indiener onderwerp van discussie in de praktijk.

Onderzoeksopzet:

Toetsing resistentie tegen wratziekte. Rassen met een 4, 5 of 6 moeten in een veldtoets bekeken worden (waar pottenproef discutabel is).

Eerder uitgevoerd onderzoek:

-

Opmerkingen:

RPPA NWC : dit is voor beleid;

RPPA N : dit is voor beleid;

RPPA NO : O;

RPPA ZO : A1;

RPPA ZW : N;

OC : Dit is een beleidsvraag. Dit jaar wordt in overleg met telers en kwekers door PA bekeken of de huidige veldtoets vervangen kan worden door een pottenproef dan wel een uitgebreide labtoets. Door indiener ingebrachte voorstel wordt ook in dit overleg meegenomen;

Landelijk : C.

Onderwerp: Roest in aardappelen (1)

Gewas: Consumptieaardappel

Ingediend door: RPPA ZO

Probleemstelling:

Roest in aardappelen is zowel op zand als op klei een probleem. Dit moet samen met de aardappelindustrie opgepakt worden. Oorzaak is onbekend.

Project is in 2005 gestart, maar na 2 jaar stopgezet. Innovator, Santana (stip), Hansa, Asterix en Nicola op zand (op löss geen probleem) hebben er last van. Borium spuiten helpt niet.

Sommige jaren ziet men het niet, sommige jaren wel, als de groei stilstaat. Calciumopname zou stagneren. Er zijn geen handvaten om er op in te spelen.

Dit is ook aan de orde gekomen tijdens de bespreking van de aardappelrassenproef ZO Nederland op 20 januari 2009.

Onderzoeksopzet:

Om een proef aan te leggen ten behoeve van roest, zou er in een veld een stresssituatie gecreëerd moeten worden.

Eerder uitgevoerd onderzoek:

Project is in 2005 gestart, maar na 2 jaar stopgezet. Resultaten staan op Kennisakker.

Opmerkingen:

RPPA NWC : A1, met cofinanciering kwekers/afnemers;

RPPA N : A3;

RPPA NO : A3 (voorstel 54 is beter);

RPPA ZO : A1 en koppelen met 54. Verwerkers zouden 20-25% roest in alle partijen aantreffen - afhankelijk van het moment waarop de roest optreedt. Aviko zou met name last van roest hebben in de grove aardappel. Voorwaarde voor financiering door PA zou moeten zijn dat de industrie ook meefinanciert. Indiener adviseert actie via VAVI, Chris v.d. Boogaart van Aviko;

RPPA ZW : V1, is vooral rasafhankelijk. Aanwezige kennis beter ontsluiten via kennisakker;

OC : Er is meerdere keren overlegd met de verwerkende industrie. Onderzoek is lastig en daardoor duur. Mede vanwege het feit dat de problemen de afgelopen jaren minder groot zijn geweest, is de verwerkende industrie afgehaakt

Landelijk : A2.

Onderwerp: Roest in aardappelen (2)
Gewas: Consumptieaardappel
Ingediend door: DLV Plant (H. v.d. Akker) namens Pilotgroep Hansa-telers Aviko

Probleemstelling:

Met name het ras Hansa heeft veel last van stip (roestvlekken). De echte oorzaak is onduidelijk, maar is jaars- en perceelsafhankelijk. Algemeen komt het verschijnsel het meest voor op lichte gronden. Het verschijnsel doet zich praktisch elk jaar voor, maar varieert tussen de jaren van 1 tot 15%. Er zijn theorieën over een rol van calcium en/of borium. Er is echter nooit aangetoond dat door bespuitingen met borium het probleem wordt opgelost. Door de praktijk wordt vaak met Borium gespoten zonder dat duidelijk is of het er iets toe doet. Ook telers die borium spuiten kunnen last hebben van roest.

Ook is gedacht aan de oorzaak kringerigheid (veroorzaakt door virus, overgedragen door Trichodoriden). In het verleden zijn regelmatig knollen met roest onderzocht op het voorkomen van virus, maar dit werd dan weer niet altijd aangetoond.

In de Pilotgroep van Aviko kwam naar voren dat een van de grotere telers al enkele jaren zwavelbemesting toegepast heeft en nooit last heeft van roest.

Een verklaring kan er uit oogpunt van fysiologie niet voor gegeven worden, maar daar staat tegenover dat ook niemand een sluitende verklaring voor het verschijnsel heeft en iedere mogelijkheid ter voorkoming van het verschijnsel aangegrepen dient te worden.

Onderzoeksopzet:

Het is dringend gewenst om uit te zoeken wat de oorzaak is van stip en of wellicht een zwavelbemesting een positief effect heeft.

Eerder uitgevoerd onderzoek:

-

Opmerkingen:

Indiener : Er zijn jaren met tot 25% van alle partijen met roest variërend van aantoonbaar tot 20% van de partij, waarbij de slechtste partijen zijn afgekeurd. Areaal ca. 7.000 ha Hansa;

RPPA NWC : A1 en koppelen aan 53. Eventueel onderzoek moet wel wat breder. Ook Red Star heeft last van roest;

RPPA N : A3;

RPPA NO : A1;

RPPA ZO : A1 en koppelen met 53;

RPPA ZW : V1, combi met 53;

OC : Onderzoek is uitermate lastig. Het lijkt er op dat calcium een rol speelt. Calcium is echter moeilijk in de knol te krijgen; er zijn grote gipsgiften en beregening nodig. Zie verder onderzoekswens 53;

Landelijk : A2.

Onderwerp: Alternaria in aardappelen

Gewas: Aardappel

Ingediend door: RPPA ZO

Probleemstelling:

Alternaria in aardappelen is een toenemend probleem. De 'tweede ziekte', wellicht groter dan Phytophthora op termijn, met name bij warm en droog weer, als de gewasgroei stilstaat. Nicola en Felsina zijn erg gevoelig.

Curatief is aantasting moeilijk aan te pakken.

Onderzoeksopzet:

Onderzoek dient te worden uitgevoerd naar de gevoeligheid van rassen. Daarnaast dient onderzoek plaats te vinden naar de bestrijdingsstrategieën van Alternaria.

Eerder uitgevoerd onderzoek:

-

Opmerkingen:

RPPA NWC : C;

RPPA N : V2 (zie Kennisakker);

RPPA NO : A1, ook voor zetmeelrassen;

RPPA ZO : A1;

RPPA ZW : O, er vindt al veel onderzoek door fabrikanten plaats;

Landelijk : V1.

Onderwerp: Voorkómen uitbreiding wratziekte

Gewas: Aardappel, bollen, vermeerderingsmateriaal andere sectoren

Ingediend door: ZLTO (Verhoeven), LLTB (Geurts) i.s.m. PPO (Lamers, Kroonen en Meuffels)

Probleemstelling:

Het ZO- zandgebied is een belangrijk teeltgebied voor de verwerking van aardappelen in de segmenten frites, salade en koelvers. Dit vraagt specifieke rassen. Om de teelt van deze rassen te blijven houden, is het noodzakelijk dat:

- de rassen met een partiële resistentie >6 (o.a. Hansa) in het ZO-preventiegebied geteeld kunnen blijven worden. Als dit niet mogelijk is, is dit van grote invloed op de continuïteit van de aardappelteelt in ZO-Nederland;
- de aantasting met pathotype 1 van de partiëel resistente rassen in belangrijke mate beperkt blijft. Ondanks een hoge partiële resistentie van Hansa bleek in 2005 bij één teler toch een grote vermeerdering op te treden. Bij een herhaling van dit voorval kunnen grote teeltbeperkende maatregelen worden opgelegd;
- de besmetting met hogere pathotypen uit het aangrenzende Duitsland of de Noordelijke zanden dalgronden zich niet uitbreiden naar het Zuidoosten.

Onderzoeksoepzet:

- Tegengaan dat er besmettingen worden gevonden. Gebruik van gewasbeschermingsmiddel tegen veel voorkomende ziekten en plagen in aardappelen, die een nevenwerking hebben op wratziekte. Op deze wijze wordt voorkomen dat wratziekte zich vermeerderd en wordt bevorderd dat het versneld uitzielt. Teeltmaatregelen die de explosieve groei van wratziekte tegengaan (b.v. aanpassing van de berekening).
- Zo snel mogelijk de grond wratziektevrij maken. Onderzoek heeft enkele maatregelen opgeleverd die de uitzieling versnellen, maar zijn nog niet bedrijfsklaar. Bij een snelle uitzieling kan vervroegd een bemonstering worden aangevraagd om eerder dan na 20 jaar een resistent ras of vermeerderingsmateriaal te kunnen telen. Onderzoek is gericht op het bedrijfsklaar maken van de maatregelen.
Onderzoek naar de uitzielingssnelheid van de grond onder diverse bedrijfsomstandigheden om aangrijpingspunten te vinden om versneld van wratziekte af te komen.
- Verspreiding van wratziekte tegengaan. **Bedrijfsspecifieke** voorlichting aan de telers in het gebied om de risico's van wratziekte goed onder de aandacht te brengen en aan te geven welke maatregelen het effectiefst zijn om verspreiding naar andere gebieden tegen te gaan en welke maatregelen het effectiefst zijn om insleep van hogere pathotypen te voorkomen.

Eerder uitgevoerd onderzoek:

PPO heeft ervaring met wratziekteonderzoek m.b.t vermeerdering van diverse wratziektepathotypen op partieel resistente rassen, uitzieling van de grond, chitine om de vermeerdering tegen te gaan of de uitzieling te bevorderen en biologische grondontsmetting e.d.

Opmerkingen:

NL (2008):A3/C. Geen chemische aangrijpingspunten door de dikwandige rustsporen. Ammoniak en koper helpen iets bij enorm grote hoeveelheden (milieubelasting/regelgeving). Zie Kennisakker.nl. Chitine heeft/krijgt geen toelating. Opnieuw voorlichting over bedrijfshygiëne?

RPPA NWC : C; laat kwekers resistente rassen ontwikkelen;

RPPA N : A3;

RPPA NO : V1 voor alleen "tegengaan verspreiding". Je loopt daarbij tegen de invulling van nationaal en EU-beleid aan. Grond ziektevrij maken is voor beleid. Met resistente rassen kan meer dan mag. Met "tegengaan dat besmettingen worden gevonden" kun je niets;

RPPA ZO : A1 en koppelen met 52;

RPPA ZW : N;

Landelijk : C.

Onderwerp: Bladschimmelbestrijding in cichorei
Gewas: Cichorei
Ingediend door: K. van Dijk (Telersvereniging cichorei Sensus)

Probleemstelling:

Jaren geleden is er onderzoek gedaan waaruit is gebleken dat bladschimmelbestrijding niet rendabel was. Ook in suikerbieten was een bestrijding toen niet nodig. Echter, de temperatuur op aarde stijgt en ziekteverwekkers rukken steeds verder op naar het Noorden. Nu is een bestijding van bladschimmels bij suikerbieten al onmisbaar. In België is het gebruikelijk om in cichorei 120 dagen na opkomst één bespuiting uit te voeren, hier zijn o.a. Opus Team en Score toegelaten. Dit verzoek is ook vorig jaar al ingediend, maar niet uitgevoerd omdat eerst de resultaten van een factoranalyse van de teelt van cichorei werden afgewacht. Omdat een bestrijding van bladschimmels in cichorei nog niet mogelijk was, heeft de factoranalyse op dit onderwerp dus ook geen resultaten opgeleverd.

Onderzoeksopzet:

Welke schade wordt door bladschimmels toegebracht aan cichorei en met welke middelen zijn bespuitingen rendabel?

Eerder uitgevoerd onderzoek:

Uit onderzoek door het PIBO (Belgie) is geconstateerd dat twee bladschimmelbespuitingen in 2007 voor cichorei rendabel zijn geweest. In 2009 wordt voor fungicide Flint toelating in cichorei verwacht.

Opmerkingen:

RPPA NWC : A2;
RPPA N : A1, met cofinanciering Sensus;
RPPA NO : C, lage prioriteit;
RPPA ZO : A1, werk voor CEMP;
RPPA ZW : A1;
OC : In het overleg tussen PA, Sensus en telersvereniging is dit onderwerp aan de orde geweest. Dit heeft niet de hoogste prioriteit gekregen. Heroverwegen?
Landelijk : A2.

Onderwerp: Fusarium in uien
Gewas: Ui
Ingediend door: Uienverwerkingsbedrijf Monie te Nieuwdorp (K. Smalheer)

Probleemstelling:

Er is de afgelopen twee jaar een verband gevonden tussen het vóórkomen van Fusarium in uien en gras als voorvrucht of gras als groenbemesting. De vertering van het gras schept waarschijnlijk een klimaat dat gunstig is voor de ontwikkeling van de Fusarium-schimmel. Mogelijk heeft dit ook een wisselwerking met klimatologische omstandigheden. In eerste instantie werd gedacht dat het om witrot ging, omdat de symptomen vergelijkbaar zijn. DNA-onderzoek door BLGG heeft aangetoond dat het Fusarium betreft. Probleem is in de praktijk dus waarschijnlijk groter dan gedacht.

Onderzoeksopzet:

-

Eerder uitgevoerd onderzoek:

-

Opmerkingen:

Andere belanghebbenden: gehele uienketen

RPPA NWC : O;

RPPA N : O;

RPPA NO : N;

RPPA ZO : O;

RPPA ZW : A1;

OC : Er loopt onderzoek naar de beheersing van Fusarium in ui. Invloed grasgroenbemesters kan hier eventueel in meegenomen worden;

Landelijk : A2.

6. BODEM, BEMESTING EN WATER

Onderzoeksvoorstel 2009

N 50

Onderwerp: Aardappelland klaarleggen op zware kleigrond

Gewas: Aardappelen

Ingediend door: SPNA (J. van 't Westeinde)

Probleemstelling:

Bij de teelt van aardappelen op zwaardere kleigronden is het vaak een probleem om het land in het voorjaar pootklaar te leggen. Er is vaak discussie over verschillende strategieën om de beste structuur over te houden. Bij een intensieve bodembewerking in het voorjaar wordt de aansluiting met de ondergrond vaak verbroken, waardoor de capillaire werking van de bodem negatief wordt beïnvloed. Wanneer het land in het najaar of in de winter reeds bewerkt wordt, bestaat de kans dat er een slemplaagje op de bovengrond ontstaat, waardoor de grond slecht wil drogen in het voorjaar.

Er zijn verschillende oplossingen in de vorm van grondbewerkingstechnieken, zoals cultiveren, rotorkoepgen, volvelds frezen, enzovoort. Ook zijn er ervaringen met rugvorming in het najaar. Tenslotte is er een aantal producten op de markt die de bodembewerkbaarheid positief beïnvloeden, zoals gips, brandkalk, schuimaarde, enz.

Bovenstaand probleem speelt vooral voor aardappeltelers op de zwaardere kleigronden (Oldambt, Noordelijke klei, zwaardere delen van de IJsselmeerpolders en het Zuidwestelijke kleigebied). Veel industrieën zijn afhankelijk van aardappelen van de zwaardere kleigronden, omdat deze aardappelen vaak een goede bewaarbaarheid hebben en dus tot vlak voor de nieuwe oogst verwerkt kunnen worden.

Onderzoeksopzet:

Onderzoek naar de invloed van de pootbedbereiding op de bodemstructuur tijdens het groeiseizoen.

Eerder uitgevoerd onderzoek:

-

Opmerkingen:

RPPA NWC : C;

RPPA N : V1, taak voor handelshuizen. Dit onderwerp is al vaker ingediend en de praktijk heeft al wel wat ervaring, ook in het Oldambt. Er zou in de toekomst wegens areaalproblemen best wat meer interesse kunnen komen voor zwaardere gronden;

RPPA NO : V2;

RPPA ZO : V1;

RPPA ZW : C;

Landelijk : C.

Onderwerp: N-werking rundveedrijfmest t.o.v. varkensdrijfmest
Gewas: Consumptieaardappel
Ingediend door: PPO (J. Paauw) namens tarwestudieclub Lelystad

Probleemstelling:

In de Mestwetgeving is de N-werkingscoëfficiënt van rundveedrijfmest en varkensdrijfmest gelijk. Onderzoek in 2008 in aardappelen (kleigrond) liet bij varkensdrijfmest een N-werking zien van 79% en bij rundveedrijfmest van 31%. Dit zijn weliswaar cijfers van éénjarig onderzoek, maar in 2006 viel de N-werking van rundveedrijfmest ook erg tegen.

Onderzoeksopzet:

Vervolgonderzoek is nodig om een betrouwbaar beeld te krijgen van de N-werking van beide organische meststoffen. Met een betrouwbare N-werking kan de praktijk de gewassen optimaal bemesten. De bemesting is dan beter afgestemd op de behoefte van het gewas zodat N-verliezen worden beperkt.

Eerder uitgevoerd onderzoek:

Mesttoepassing in consumptieaardappelen 2008

Opmerkingen:

RPPA NWC : A1, 100% financiering door rundveehouderij;

RPPA N : A1, combi met verwante voorstellen. Er is behoefte aan een nauwkeuriger analyse van de verschillende verschijningsvormen van de stikstof (mineraal, organisch, ammonium, etc.) in de mest. Er zijn nu te weinig gegevens bekend om de waarde van de genoemde waarnemingen te kunnen inschatten. De adviespraktijk gaat uit van een veel kleiner verschil dan in dit onderzoeksvoorstel;

RPPA NO : C;

RPPA ZO : V1;

RPPA ZW : C;

OC : Dit is jaren geleden uitgebreid onderzocht;

Landelijk : C.

Onderwerp: Bijmeststelsysteem op basis van plantsapmetingen
Gewas: Consumptieaardappel
Ingediend door: PPO (J. Paauw) namens tarwestudieclub Lelystad

Probleemstelling:

De stikstofgebruiksnorm voor consumptieaardappel wordt aan de lage kant bevonden en daarom moet er op maat bemest worden. Het op maat bemesten kenmerkt zich door een niet te hoge basisgift en vervolgens bijbemesten op basis van geleide bemestingssystemen. In de aardbeienteelt zijn goede ervaringen om op basis van plantsapmetingen te gaan bijbemesten. Voor de plantsapmetingen is een plantsapanalyse-koffer beschikbaar, waarmee o.a. stikstof en kalium kunnen worden gemeten. Maar voor akkerbouwgewassen zijn nog geen normen bekend op basis waarvan tijdens het groeiseizoen kan worden bijbemest. Deze normlijnen moeten nog ontwikkeld worden.

Onderzoeksopzet:

Ontwikkelen normlijnen in onderzoek waarin stikstoftrappen worden aangelegd. Omdat er veel aardappelrassen zijn, is het verstandig dit onderzoek uit te voeren bij verschillende rassen-groepen (dit is een ander systeem dan het bladsteeltjesonderzoek).

Eerder uitgevoerd onderzoek:**Opmerkingen:**

RPPA NWC : C; Zie verder oordeel Noord;
RPPA N : C; Dit systeem wordt al commercieel aangeboden. Laat de aanbieder zelf voor ijklijnen zorgen;
RPPA NO : A3; Dit is complex en langdurig onderzoek. Er is ook een grote seizoensafhankelijkheid;
RPPA ZO : C, zie RPPA N;
RPPA ZW : C, betreffende marktpartij (Nitracheck) moet dit zelf doen. Vanuit PA beter inzetten op precisie bemesting via satellietlandbouw;
Landelijk : C.

Onderwerp: Bijbemesten op basis van satellietmetingen

Gewas: Consumptieaardappel

Ingediend door: PPO Lelystad (J. Paauw en P. Dekker)

Probleemstelling:

De stikstofgebruiksnorm voor consumptieaardappel wordt in de praktijk aan de lage kant bevonden en daarom moet er op maat bemest worden. Het op maat bemesten kenmerkt zich door een niet te hoge basisgift en vervolgens bij bemesten op basis van een goed bemestingssysteem.

Tegenwoordig komt informatie beschikbaar voor boeren (via o.a. Mijnakker.nl) gebaseerd op satellieten. Onder andere de LAI, vegetatie-index en N-concentratie worden van praktijkperceelen in beeld gebracht. Op basis van die informatie kan op dit moment nog geen bijmestadvies met stikstof worden gegeven.

Onderzoeksopzet:

Onderzoek naar de teelttechnische betekenis van de beschikbare informatie moet daar verandering in brengen. Dan hebben bijmestadviezen een goede onderbouwing en dat is voor de praktijk belangrijk.

Eerder uitgevoerd onderzoek:

-

Opmerkingen:

RPPA NWC : A1, 100% financiering uit PKE-PL project;

RPPA N : A1, bekostiging door LNV/WUR . Dit is fundamenteel onderzoek. Niet alleen voor consumptieaardappelen, maar voor meerdere stikstofbehoefte gewassen, bijvoorbeeld wintertarwe;

RPPA NO : A1, zie ook oordeel Noord;

RPPA ZO : A1, zie RPPA N;

RPPA ZW : A1, koppelen met PKE;

OC : Dit onderwerp wordt opgepakt in het binnenkort te starten Programma Keten Efficiency (PKE) precisielandbouw;

Landelijk : O/A1.

Onderwerp:	Praktische uitvoering van minimale grondbewerking (conserverende landbouw) op akkerbouwbedrijven
Gewas:	Diverse
Ingediend door:	DLV Plant (Sander Bernaerts) namens telers

Probleemstelling:

De huidige manier van grondbewerking in akkerbouw is volgens indiener niet duurzaam. Dit is duidelijk, omdat wateroverlast een algemeen probleem is. Oorzaken zijn steeds zwaarder wordende mechanisatie, opschuiven van de oogst later in het najaar, afnemend aandeel rustgewassen en groenbemesters en grondbewerking die steeds intensiever wordt. Het organische stofgehalte van de bodem staat sterk onder druk. Economische motieven zijn de "motor" van deze ontwikkelingen.

Minimale grondbewerking heeft in veel landen al ruimschoots bewezen een oplossing te kunnen bieden voor deze problemen. Vooral op kleigronden waar problemen zijn met wateroverlast is dit interessant. Ook voor zandgronden kan minimale grondbewerking voordelen opleveren. Een aantal biologische akkerbouwers en gangbare akkerbouwers in Zuid Limburg voert minimale grondbewerking met succes uit. De ervaringen zijn niet direct toepasbaar voor gangbare akkerbouwbedrijven en er blijven bij gangbare akkerbouwers nog veel vragen over. Hoe kan ook voor gangbare akkerbouwbedrijven met een intensief bouwplan succesvol een systeem met minimale grondbewerking praktisch vorm krijgen?

Uit onderzoek is gebleken dat de opbouw van koolstof in de bodem enorm kan toenemen bij minimale grondbewerking. Dit is in een meerjarig systeem vaak 2.000 kg koolstof per ha extra (ca. 4.000 kg organische stof per ha).

Onderzoek heeft verder uitgewezen dat kosten van systemen met minimale grondbewerking lager zijn. Bodembewerking kost veel minder energie en tijd. Opbrengsten kunnen vergelijkbaar zijn. Positief resultaat is ca. 60-100 euro/ha.

Onderzoeksoepzet:

Praktijkonderzoek met minimale grondbewerking op akkerbouwbedrijven. Toetsen van een systeemverandering waarbij de grond structureel niet meer wordt gekeerd en waarbij de diepte en intensiteit van de bewerking zo veel mogelijk wordt beperkt. Doel is beschermen en opbouwen van de bodemstructuur. Middel is minimale grondbewerking en zo veel mogelijk bedekt houden van de grond middels mulch, groenbemesters of cultuurgewassen.

Eerder uitgevoerd onderzoek:

Proefboerderij Wijnandsrade vanaf 2004, maar is vanwege lössgrond niet representatief voor veel gronden in NL. Proefboerderij Westmaas in de jaren '80, maar dit is niet meer relevant gezien de huidige ervaringen met minimale grondbewerking.

Opmerkingen:

Andere belanghebbenden: Machinefabrikanten;

RPPA NWC : O;

RPPA N : O;

RPPA NO : A2, ook op lichte grond onderzoeken;

RPPA ZO : O, koppelen aan 64;

RPPA ZW : A1/O, grote kennisbehoefte in de praktijk. Onderzoek loopt al;

OC : Er is LNV-onderzoek gestart door PPO in Lelystad;

Landelijk : O/A2.

Onderwerp: Ploegloze grondbewerking op zandgrond

Gewas: Diverse

Ingediend door: Akkerbouwers op ZO zandgrond

Probleemstelling:

In verschillende landen om ons heen neemt het toepassen van ploegloze grondbewerking toe. Door de schaalvergroting is de vraag naar capaciteitsverhoging noodzakelijk. Ploegloze grondbewerking zou daar in passen. Maar kan op zandgrond de ploeg ook daadwerkelijk uit het grondbewerkingssysteem verdwijnen?

Hoe dient een systeem van ploegloze grondbewerking op zandgrond eruit te zien en welke technische mogelijkheden zijn er?

Leidt niet-kerende grondbewerking tot meer onkruid op zandgrond of tot een verschuiving in onkruidbestand (wortelonkruiden)?

Onderzoeksopzet:

-

Eerder uitgevoerd onderzoek:

-

Opmerkingen:

RPPA NWC : C;

RPPA N : V2;

RPPA NO : V2;

RPPA ZO : A1, lopend onderzoek uitbreiden met zand;

RPPA ZW : N;

Landelijk : C.

Onderwerp: Optimale ploegdiepte
Gewas: Diverse
Ingediend door: T. Schreuder, Swifterbant

Probleemstelling:

In de praktijk varieert de ploegdiepte van bijv. 22 cm tot zelfs 33 cm. Dit kost veel diesel en slijtage. De kosten zijn bij benadering 25 euro per ha, dat is voor een 40 ha per bedrijf al 1.000 euro. Iedere teler heeft zijn eigen redenen voor diep of juist niet!

Onderzoeksopzet:

Zou het mogelijk zijn een proef aan te leggen wat de ploegdiepte voor effect heeft op de volgteelten? Welke effecten heeft bijv. 22 cm. 25 cm. 30 cm. en 35 cm?

Eerder uitgevoerd onderzoek:

-

Opmerkingen:

RPPA NWC : C, aan deze vraagstelling zit veel meer vast dan alleen het energiegebruik. De keuze van de grondbewerkingsmethode heeft ook te maken met persoonlijke voorkeur;
RPPA N : A3/V2;
RPPA NO : C;
RPPA ZO : V1;
RPPA ZW : C, is des ondernemers;
Landelijk : C.

Onderwerp: Invloed zware mechanisatie, voorjaarstoediening organische mest en rupsbanden op de bodemstructuur

Gewas: Diverse

Ingediend door: DLV Plant BV (J. Willemse)

Probleemstelling:

Bodem en biodiversiteit staan volop in de belangstelling. We zien echter steeds meer plassen op het land en problemen in het bodemprofiel. Deze bodemstructuurproblemen kunnen veroorzaakt worden door:

1. het (door de mestwetgeving) geforceerd mest in voorjaar toedienen in bijv. tarwe. In bouwplanverband werkt dit voor de bodem en het bodemleven negatief uit. Tarwe is het 'rustmoment' voor de bodem, nu ontstaat dat niet door in het voorjaar structuurschade aan te richten met mest uitrijden. Dit is niet zichtbaar in de opbrengst, blijkt uit enkele proeven, maar wel zichtbaar na enkele jaren (meer plassen op veld, slechte bodemstructuur, verstoring bodemleven). Daarentegen mag er minder mest/organische stof uitgereden worden door steeds krappere wordende N- en P-normen;
2. de huidige zware mechanisatie (bunkerrooiers voor bieten, aardappel, uien, witlof, knolselderij, steeds grotere maaidorsers, etc.);
3. het gebruik van rupsbanden.

De problemen zijn volgens indiener groot en nemen jaarlijks fors toe.

Onderzoeksopzet:

- In beeld brengen van de gevolgen van de huidige zware mechanisatie;
- Vergelijkend onderzoek tussen lage drukbanden en rupsbanden in de landbouw;
- Het goed inzichtelijk krijgen van wat de processen zijn en welke de schade dit teweeg brengt;
- Bewustwording creëren om nieuwe vormen en mogelijkheden te ontwikkelen en onderzoeken. Bijv. werken op vaste rijpaden, robotisering oogst, etc. Doordat de schade nu niet inzichtelijk is durven veel ondernemers hier ook niet op over te stappen (vraagt volledige omslag op bedrijf).

Eerder uitgevoerd onderzoek:

-

Opmerkingen:

Andere belanghebbenden: GPS-RTK bedrijven, mechanisatiebedrijven, Kiemkracht (bezig met robotisering).

RPPA NWC : A3, dit totaalpakket is veel te complex. Op hoofdlijnen is genoeg bekend. Voor het 'mestelement' mag de veehouderij meebetalen;

RPPA N : A3;

RPPA NO : A3, dit is te complex;

RPPA ZO : A3;

RPPA ZW : A2; Geen studie naar de gevolgen, die zijn bekend. Onderzoek richten op oplossingsrichtingen;

Landelijk : A3 (niet specifiek genoeg).

Onderwerp: Structuur/bodem verbeteraars (1)

Gewas: Diverse

Ingediend door: Mark Geling, Zeewolde, namens meerdere akkerbouwers

Probleemstelling:

Er zijn vele producten op de markt die structuur of bodemverbeteraars zouden zijn. De brochures beloven veel, eerst zien dan geloven. Voor de individuele agrariër is het niet inzichtelijk of er een wetenschappelijke onderbouwing aan een middel is toe te schrijven.

Door de intensivering van bouwplannen in Flevoland, de schaalvergroting en daarmee steeds zwaardere machines op de akker, komen er steeds meer problemen met de bodemvruchtbaarheid en de structuur in beeld. Dit is feitelijk een probleem waar de overgrote meerderheid van de akkerbouwers mee te maken heeft. Doordat de grond steeds moeilijker te bewerken is, is er ook steeds meer 'geweld' nodig om de grond te bewerken. Steeds zwaardere machines zijn nodig, meer brandstof, meer structuurbederf enz. Deze negatieve spiraal moet doorbroken worden. Hiertoe zouden de zogenaamde 'bodemverbeteraars' toe kunnen bijdragen. Hiermee kan de hele akkerbouwsector winst boeken en het milieu is er ook nog bij gebaat. Middelen zouden een gunstige invloed hebben op de mineralenhuishouding.

Onderzoeksopzet:

Onafhankelijk wetenschappelijk onderzoek dat op een betrouwbare wijze aangeeft of een middel toegevoegde waarde heeft voor de structuurproblemen of mineralenopnameproblemen die een boer signaleert op de akker. Er zou een meervoudige proef moeten worden aangelegd met diverse producten op meerdere grondsoorten, maar vooral op klei omdat daar het bodemprobleem het grootst is. Te denken valt aan producten als PRP, Xurion Optimum, prosper nema, humifirst etc. Door een proef in bijvoorbeeld aardappelen aan te leggen kan de akkerbouwer het product met de beste value for money uitkiezen. Wellicht zijn er nog meer middelen op markt die toegevoegd kunnen worden aan de proef.

Eerder uitgevoerd onderzoek:

-

Opmerkingen:

RPPA NWC : A1, koppelen met onderzoekswens 99. De leveranciers van de middelen moeten meebetalen. Het is al meer dan 70 jaar bekend dat de duurwerking van Betacal-achtige producten beter is dan van gips;

RPPA N : A1, met minimaal 50% cofinanciering. In België ligt meerjarig onderzoek;

RPPA NO : A1, met cofinanciering. Ook naar zand-/dalgrond kijken;

RPPA ZO : A1, met minimaal 50% cofinanciering en koppelen met 68;

RPPA ZW : A1;

Landelijk : A1, combineren met 68, 98 en 99.

Onderwerp: Structuur-/bodemverbeteraars (2)
Gewas: Diverse
Ingediend door: PPO (Jan Paauw) namens Tarwestudieclub Lelystad

Probleemstelling:

De laatste jaren staat de bodem weer volop in de belangstelling. Via grondbewerkingen en organische stofaanvoer wordt getracht de bodemstructuur te verbeteren. Verschillende bedrijven adverteren ook met producten die invloed hebben op de structuur. Als deze producten een positieve invloed hebben op de structuur zal het gewas beter groeien en de beschikbare mineralen en vocht beter benutten. Het is daarom belangrijk te onderzoeken wat deze producten doen. Zo is er het product Xurian. Dit is een mengsel van Boor en Zink dat het bacterieel leven van de bodem activeert, zodat de structuur beter wordt. Ook de omzetting van organisch materiaal verloopt beter.

Zo is er ook het product PRP. Dit product brengt de nodige mineralen aan voor het beter functioneren van de levende organismen in de bodem.

Ook producten als gips en brandkalk worden gebruikt.

Onderzoeksopzet:

-

Eerder uitgevoerd onderzoek:

-

Opmerkingen:

RPPA NWC : A1, koppelen met 67 en 99

RPPA N : A1 met minimaal 50% cofinanciering door de aanbieders van betreffende middelen;

RPPA NO : A1, ook effecten op zand/dalgrond meenemen;

RPPA ZO : A1, koppelen met 67;

RPPA ZW : A1, combi met 67;

Landelijk : A1, combineren met 67, 98 en 99.

Onderwerp: Negatieve effecten van drijfmest op bewerkbaarheid grond
Gewas: Diverse
Ingediend door: SPNA (J. van 't Westeinde)

Probleemstelling:

Bij de teelt van wintertarwe wordt steeds vaker gebruik gemaakt van een tweede stikstofgift in de vorm van drijfmest, veelal varkensdrijfmest. Graantelers die dit al meerdere jaren achter elkaar toegepast hebben, merken dat het ploegen op deze gronden steeds zwaarder gaat. Steeds meer telers die al jaren achtereen (varkens)drijfmest hebben toegepast komen hiervan terug en stappen over op andere mestsoorten. Hierbij is een aantal zaken onduidelijk:

- Wat is de invloed van varkensdrijfmest op de bewerkbaarheid van de grond?
- Komt de negatieve werking van drijfmesttoepassingen op de bewerkbaarheid door de meststof of door structuurbederf van de (veelal zware) machines waarmee de bemesting toegepast wordt?
- Wat is de invloed van andere vloeibare mestsoorten (rundveedrijfmest, digestaat) op de bewerkbaarheid van de grond?

Onderzoeksopzet:

Meerjarig onderzoek naar de invloed van toepassing van verschillende drijfmestsoorten en digestaat op bewerkbaarheid van de grond. Eventueel aan laten sluiten bij het onderzoek naar N-bemestingsstrategieën in wintertarwe.

Eerder uitgevoerd onderzoek:

-

Opmerkingen:

RPPA NWC : Zie OC; het is de vraag of je iets met een onderzoeksuitkomst kunt ...;
RPPA N : A1, meerdere telers hebben deze ervaring. Het zou komen door te veel natrium, maar niemand weet het zeker. De waarnemingen komen vooral uit de periode met de (zeer) hoge giften. Het is overigens de vraag of dit probleem met onderzoek oplosbaar is;
RPPA NO : C, gewoon geen of minder mest gebruiken;
RPPA ZO : C;
RPPA ZW : C, is bekend;
OC : Bodemstructuurmetingen eventueel meenemen in het lopende project N-bemestingsstrategieën in wintertarwe;
Landelijk : C.

Onderwerp: Dierlijke mest en structuur van de grond
Gewas: Diverse
Ingediend door: Stichting voorbeeldbedrijf Oldambt (J. van 't Westeinde)

Probleemstelling:

Met het toepassen van dierlijke mest is de klei steeds moeilijker bewerkbaar geworden. Komt dit door de mest of komt dit door verdichting als gevolg van de toediening?

Onderzoeksopzet:

Het voorstel is om 3 jaar lang een strook met kunstmest aan te leggen naast stroken drijfmest-toediening in de herfst en in het voorjaar. Bovendien kan in deze proef het onderzoek naar vertering van de stoppels worden meegenomen bij de herfsttoediening van drijfmest. Resultaten van het onderzoek zijn bruikbaar akkerbouwers op (zware) klei.

Eerder uitgevoerd onderzoek:

-

Opmerkingen:

RPPA NWC : zie 69;
RPPA N : A1, combi met onderzoekswens 69;
RPPA NO : C;
RPPA ZO : C;
RPPA ZW : C, combineren met 69;
Landelijk : O/C.

Onderwerp: Gebruik van rundveedrijfmest op zware klei
Gewas: Diverse
Ingediend door: Stichting voorbeeldbedrijf Oldambt (L. Hamster)

Probleemstelling:

Er komt steeds meer rundveedrijfmest beschikbaar in het Oldambt. Met varkensmest is ervaring opgedaan, maar wat zijn de mogelijkheden van rundveedrijfmest?

Onderzoeksopzet:

Onderzoek op proefboerderij Ebelsheerd met een vergelijking met beschikbare meststoffen. Kan mogelijk aangesloten worden bij het onderzoek dat in 2009 start met betrekking tot N-bemestingsstrategieën in wintertarwe.

De resultaten van genoemd onderzoek komen ten goede aan de akkerbouwers in Oldambt en in andere gebieden van Nederland waar de zelfde problematiek speelt

Eerder uitgevoerd onderzoek:**Opmerkingen:**

RPPA NWC : C;
RPPA N : A1, combi met onderzoekswens 69;
RPPA NO : O;
RPPA ZO : C;
RPPA ZW : C;
Landelijk : C.

Onderwerp: Gewassen weerbaarder maken

Gewas: Diverse

Ingediend door: RPPA ZO

Probleemstelling:

Onvoldoende weerbaarheid van gewassen.

Onderzoeksopzet:

Breed bodemproject waar alle aspecten die van invloed zijn aan de orde komen, zowel biologisch, fysisch als chemisch, en de samenhang daartussen.

Eerder uitgevoerd onderzoek:

-

Opmerkingen:

RPPA NWC : zie OC;

RPPA N : A1, onderbrengen in Bodem Vitaal;

RPPA NO : O (zie OC);

RPPA ZO : A1 en opnemen in Bodem vitaal. FAB Bodem/Bodem breed/O.S.: hogere weerbaarheid door hogere bodemvruchtbaarheid, zie onderzoekswens 111;

RPPA ZW : O, vraagt om een groot project. Koppelen aan Bodem vitaal met LNV-financiering;

OC : Dit maakt onderdeel uit van het voorgestelde onderzoeksprogramma Bodem vitaal!

Landelijk : O/A1.

Onderwerp: Bemestingsonderzoek wintergerst

Gewas: Wintergerst

Ingediend door: RPPA ZO

Probleemstelling:

De laatste jaren is belangstelling ontstaan voor de teelt van wintergerst als brouwgerst. De bemesting van wintergerst voor brouwkwaliteit is anders dan voor voergerst.

Onderzoeksopzet:

Opstellen van een bemestingsadvies voor wintergerst met als teeltdoel brouwgerst.

Eerder uitgevoerd onderzoek:

-

Opmerkingen:

RPPA NWC : C;
RPPA N : A3/V2;
RPPA NO : A3, met cofinanciering;
RPPA ZO : A1;
RPPA ZW : N;
Landelijk : C.

Onderzoeksvoorstel 2010

Onderwerp: Optimale bemesting
Gewas: Tarwe en gerst
Ingediend door: Landbouwbedrijf C.J en J.C.J. van der Velde

Probleemstelling:

Onvoldoende kunstmest om topopbrengst te verwezenlijken. Indiener geeft als voorbeeld:
180 kg N nodig om 9 ton zomergerst te realiseren
220 kg N nodig om 10 ton zomertarwe te realiseren
242 kg N nodig om 11 ton wintertarwe te realiseren.

Onderzoeksopzet:

Onderzoek gericht op optimale bemesting voor hoogste opbrengst.

Eerder uitgevoerd onderzoek:

-

Opmerkingen:

RPPA NWC : C/A1; Strikt genomen weten we het antwoord op deze vraag al. De norm laat echte topopbrengsten dus niet toe! Het is de vraag hoe lang je hier mee door kunt gaan. De A1 is voor onderzoek naar wat je moet doen om het N-leverende vermogen van de bodem op peil te houden;

RPPA N : V1;

RPPA NO : C;

RPPA ZO : V1;

RPPA ZW : O, actualisering N-norm;

OC : De genoemde gewassen zijn, naast zaaiuien, onlangs onderzocht voor onderbouwing van een eventueel hogere N-gebruiksnorm;

Landelijk : O.

Onderwerp: Verhoging rentabiliteit karwijteelt
Gewas: Karwij
Ingediend door: Stichting Voorbeeldbedrijf Oldambt (D. Mensinga)

Probleemstelling:

Het rendement van de teelt van karwij staat onder druk.

Onderzoeksopzet:

Onderzoek om rode klaver in te zaaien onder karwij i.v.m. stikstofbinding, zodat er extra mestruimte in het bouwplan gerealiseerd kan worden, hetgeen de financiële opbrengst van de karwij positief beïnvloedt. Resultaten van het onderzoek zijn bruikbaar voor akkerbouwers die gewassen verbouwen die door karwij kunnen worden vervangen.

Eerder uitgevoerd onderzoek:

-

Opmerkingen:

RPPA NWC : C;
RPPA N : C;
RPPA NO : N;
RPPA ZO : C;
RPPA ZW : N;
Landelijk : C.

Onderwerp: Nieuwe meststoffen (1)

Gewas: Snij- en korrelmaïs

Ingediend door: RPPA ZO

Probleemstelling:

Er komen steeds meer meststoffen op de markt die ingezet kunnen worden in de teelt van snij- en korrelmaïs. Onderzoeken die zijn uitgevoerd zijn uitgevoerd in opdracht van de fabrikanten zelf. Onafhankelijk onderzoek is nodig om een weloverwogen keuze te kunnen maken in de brei aan meststoffen.

Onderzoeksopzet:

Onafhankelijk onderzoek naar het effect van diverse stikstof- en fosfaathoudende meststoffen (korrel, vloeibaar en granulaat) op de opbrengst en kwaliteit van snij- en korrelmaïs op klei- en zandgrond.

Eerder uitgevoerd onderzoek:

-

Opmerkingen:

RPPA NWC : O;

RPPA N : O;

RPPA NO : O;

RPPA ZO : A1, met inachtnaam van de nieuwe mestwetgeving per 2010 en cofinanciering;

RPPA ZW : N;

OC : O; onderzoek naar fosfaatmeststoffen in korrelmaïs start dit jaar. Voor snijmaïs financiert het Productschap Zuivel soortgelijk onderzoek;

Landelijk : O.

Onderwerp: Nieuwe meststoffen (2)
Gewas: Diverse
Ingediend door: W.F.Wage namens sectie Oost van vakgroep Akkerbouw LTO Noord

Probleemstelling:

Er komen de laatste jaren veel nieuwe meststoffen op de markt. Voorbeelden zijn Ureum, Urean, AHL 32, NTS. Als er al (wetenschappelijk) onderzoek naar deze meststoffen is gedaan, gaat het meestal om een beperkte vergelijking met andere meststoffen. De uitkomsten zijn ook niet altijd eenduidig en in de praktijk leven ook twijfels over de objectiviteit. Soms lijken commerciële belangen een rol te spelen. Veel vloeibare meststoffen komen langs andere handelskanalen bij de boer dan de traditionele meststoffen.

Onderzoeksopzet:

Objectief onderzoek naar de werking van nieuwe vloeibare en vaste meststoffen om te komen tot goede bemestingsadviezen voor de praktijk. Leg op de proefboerderij(en) een vergelijking van de belangrijkste bestaande en nieuwe meststoffen in de belangrijkste akkerbouwgewassen

Eerder uitgevoerd onderzoek:

-

Opmerkingen:

RPPA NWC : O, er start dit jaar onderzoek naar nieuwe meststoffen/-systemen. Wel even nagaan of de genoemde stoffen daar in zitten;
RPPA N : A1/O, de O geldt voor het onderzoek dat in 2009 start, de A1 voor eventuele leemtes n.a.v. dit voorstel;
RPPA NO : A1, er is al onderzoek geweest in aardappelen, zie recente uitgave van Akkermagazine. In 2009 start nieuw onderzoek door DLV en NMI, maar daarin zitten geen Ureum, Urean en Anasol. Die meststoffen dan meenemen in nieuw onderzoek met focus op toepassing in zetmeelaardappelen en TBM-pootgoed;
RPPA ZO : A1, met cofinanciering;
RPPA ZW : O, masterplan mineralen;
OC : De resultaten van het eerdere onderzoek naar stikstofsysteem in aardappelen, waaronder zetmeelaardappelen, komen binnenkort beschikbaar via Kennisakker.nl. De resultaten geven weinig reden tot vervolgonderzoek voor stikstofmeststoffen;
Landelijk : A1, cofinanciering bedrijven.

Onderwerp: Verlaagde basisgift stikstof om de N-efficiëntie te verhogen
Gewas: Consumptieaardappel
Ingediend door: PPO (J. Paauw) namens tarwestudieclub Lelystad

Probleemstelling:

De stikstofgebruiksnorm voor consumptieaardappel wordt in de praktijk aan de lage kant bevonden en daarom moet er op maat bemest worden. Het op maat bemesten kenmerkt zich door een niet te hoge basisgift en vervolgens bij bemesten op basis van geleide bemestings-systemen.

De vraag is hoe hoog de basisgift minimaal moet zijn voor een goede beginontwikkeling en opbrengst en of er (nieuwe) bijmestsystemen zijn die voor de praktijk interessant zijn.

Onderzoeksopzet:

Omdat er veel aardappelrassen zijn, is het verstandig dit onderzoek uit te voeren bij verschillende rassengroepen.

Eerder uitgevoerd onderzoek:

-

Opmerkingen:

PPO : Andere belanghebbenden zijn fabrikanten van monitoring systemen;
RPPA NWC : V2; Voor de meeste rassen voldoet het uitgangspunt dat je 60% aan de basis geeft;
RPPA N : V2;
RPPA NO : A3;
RPPA ZO : V1;
RPPA ZW : V2, remote sensing;
OC : Laten we ons eerst richten op precisiesystemen op basis van gewas- of remote sensing. Daar hebben we waarschijnlijk de komende jaren de handen al vol aan;
Landelijk : V2.

Onderwerp: Optimalisatie stikstofbemesting zetmeelaardappel

Gewas: Zetmeelaardappel

Ingediend door: DLV Plant (H. de Boer) namens telers

Probleemstelling:

Uit onderzoek blijkt dat KAS een hogere opbrengst geeft bij zetmeelaardappelen dan Urean of NTS. In dit onderzoek is echter de gehele N-gift gegeven in de vorm van kunstmest-N. In de praktijk wordt een mestgift gegeven aangevuld met kunstmest-N uit KAS, Urean of NTS. Voor veel telers blijft de vraag dus wat de invloed van KAS, Urean of NTS is op de opbrengst cq. onderwatergewicht indien eerst een mestgift wordt gegeven die wordt aangevuld met kunstmest-N.

Het voordeel van Urean of NTS t.o.v KAS is dat deze nauwkeuriger en makkelijker toe te dienen zijn en ook goedkoper zijn dan KAS. Indien het uitbetalingsgewicht nadelig beïnvloed wordt dan kan dit de teler geld kosten. Door helderheid hierin te geven kunnen de zetmeel-telers juiste keuzes maken.

Onderzoeksopzet:

Onderzoek waarbij verschillende zetmeelrassen eerst drijfmest krijgen en daarna een gift met KAS, Urean of NTS en waarbij het effect op opbrengst en onderwatergewicht bepaald wordt.

Eerder uitgevoerd onderzoek:

-

Opmerkingen:

RPPA NWC : N;

RPPA N : V2;

RPPA NO : A3;

RPPA ZO : A1 en uitbreiden naar consumptieaardappelen. Kijk ook naar kennis in het buitenland (D);

RPPA ZW : N;

OC : Dierlijke mest is in het onderzoek niet meegenomen vanwege de onnauwkeurigheid van N-toediening. Opbrengstverschillen zijn dan nauwelijks meer aan te tonen. Gedachte achter onderzoek (nauwkeurigheid, gemak) is niet logisch;

Landelijk : A3.

Onderwerp: Optimalisatie stikstofbemesting Seresta
Gewas: Zetmeelaardappel (Seresta)
Ingediend door: DLV Plant (R. Naber) namens telers

Probleemstelling:

Seresta is een zeer veel geteeld zetmeelaardappelras. Van dit ras wordt beweerd dat alle N voor opkomst van de aardappelen moet worden gegeven. Voor opkomst alle N geven zorgt ook voor meer N-uitspoeling. Het is een N-behoefstig gewas. Deling van de N gift zou een voordeel op kunnen leveren in de totale N-gift, omdat deze omlaag kan. Met de huidige gebruiksnormen kan dit een groot voordeel zijn voor de teler, want daar zijn vaak problemen mee. Bij een verlaging van de totale gift aan Seresta kunnen andere gewassen meer en dus optimaler bemest worden.

De vraag is of door een deling van de N-gift dezelfde opbrengst kan worden gehaald en of de totale N-gift dan ook kan worden teruggebracht., waarbij de aardappelen ook drijfmest toegediend krijgen.

Onderzoeksopzet:

-

Eerder uitgevoerd onderzoek:

-

Opmerkingen:

RPPA NWC : zie OC;

RPPA N : V2;

RPPA NO : V2;

RPPA ZO : C;

RPPA ZW : N;

OC : Dit is al uitvoerig eerder onderzocht. Zie Kennisakker.nl:

<http://www.kennisakker.nl/kenniscentrum/document/ontwikkeling-van-geleide-bemestingssystemen-bij-de-teelt-van-zetmeelaardappel>,

<http://www.kennisakker.nl/kenniscentrum/document/stikstofbijbemesting-van-zetmeelaardappelen>;

Landelijk : V2.

Onderwerp: Bemestingsnormen (1)
Gewas: Consumptieaardappel
Ingediend door: D. Kruythoff, Mijnsheerenland

Probleemstelling:

De grenzen van de bemestingsnormen zijn bereikt. Consumptieaardappels kunnen niet meer optimaal worden geteeld vanwege knellende stikstof- en fosfaatnormen. Iedere akkerbouwer met consumptieaardappels wordt hiermee geconfronteerd. Sectorbreed loopt de schade in de miljoenen.

Onderzoeksoepzet:

In proeven aantonen dat bemesting boven de normen tot betere opbrengsten leidt.

Eerder uitgevoerd onderzoek:

-

Opmerkingen:

RPPA NWC : Doorgeven aan beleid (LTO);
RPPA N : V2, en doorspelen naar beleid. Het is niet het onderzoek, maar de wetgever die de grenzen bepaalt. Je kunt beter onderzoeken hoe je binnen die grenzen het optimale er uit kunt halen. Complicerende factor is dat de praktijk nooit alleen bemest voor het gewas in het lopende jaar maar ook voor komende jaren. Daardoor lukt het in het begin nog wel met een beetje minder, maar na 1 bouwplanrondje voel je de verschraling al;

RPPA NO : V2; doorgeven aan beleid;
RPPA ZO : A1, op verschillende grondsoorten;
RPPA ZW : C, dit is een beleidsvraag;
Landelijk : C.

Onderwerp: Optimalisering stikstofgift in zaaiuien
Gewas: Zaaiui
Ingediend door: PPO (Jan Paauw) namens tarwestudieclub Lelystad

Probleemstelling:

De praktijk strooit ruim meer stikstof op zaaiuien dan de toegestane gebruiksnorm. Deze hoge gift kan alleen gestrooid worden als er elders binnen het bedrijf stikstofgebruiksruimte over is. Anders komt men in de heffingsfeer. De vraag is nu of de stikstofgift aan zaaiuien is te optimaliseren. Misschien kan dit door middel van rijenbemesting met een N+P-meststof of met een Pulstec-systeem. Bij het Pulstec-systeem wordt een vloeibare meststof in de grond geschoten, net naast de uienrij. Dit kan bij het zaaien, maar ook tijdens de groei. De meststof zit zo dicht bij het wortelstelsel en is direct opneembaar. Door middel van een NBS-systeem moet de dosering worden vastgesteld.

Onderzoeksopzet:

-

Eerder uitgevoerd onderzoek:

N-bemesting ui 2007-2008

Opmerkingen:

RPPA NWC : A1, voor onderzoek naar de **techniek**; het is de vraag of je dit in uien moet proberen, want dit gewas gaat zeer inefficiënt om met N. Het is de vraag of Pulstec daar iets aan verandert. Als de norm voor uien omhoog gaat is de noodzaak ook weer lager. Onderzoek bij voorkeur parkeren in Masterplan Bemesting;

RPPA N : O/V1;

RPPA NO : N;

RPPA ZO : O;

RPPA ZW : O, afgerond-innovatie;

OC : Onderzoek naar de hoogte van de optimale stikstofgift in zaaiuien is net afgerond. De procedure voor verhoging van de gebruiksnorm wordt binnenkort gestart;

Landelijk : O.

Onderwerp: Stikstof in zaaiuien
Gewas: Zaaiui
Ingediend door: PPO (Jan Paauw) namens tarwestudieclub Lelystad

Probleemstelling:

Stikstofonderzoek in zaaiuien van de laatste twee jaar heeft laten zien dat de optimale N-gift duidelijk hoger ligt dan de gebruiksnorm. Deze hogere gift vraagt o.a. om stikstofdeling om zoutschade te voorkomen en de stikstofefficiëntie te verhogen. Bij stikstofdeling is het de vraag hoe laag de basisgift dient te zijn. Zaaiuien hebben in het begin weinig stikstof nodig. Maar latere bijbemestingen kunnen schade doen aan de kwaliteit. Het is dan de vraag hoe hogere N-giften op de zaaiuien over het groeiseizoen moeten worden verdeeld voor een goede start en een goede kwaliteit ui.

Onderzoeksopzet:

-

Eerder uitgevoerd onderzoek:

N-bemesting ui 2007-2008

Opmerkingen:

RPPA NWC : V2;

RPPA N : V2;

RPPA NO : N;

RPPA ZO : V2;

RPPA ZW : C;

OC : In het N-bemestingsonderzoek is een startgift van 60 kg N/ha aangehouden, en zijn één of twee bijbemestingen gegeven;

Landelijk : C.

Onderwerp: Powerstart in uien
Gewas: Ui
Ingediend door: H. de Vlieger (Mol Agrocom BV) te Noordgouwe

Probleemstelling:

Met de toepassing van Powerstart kan ingespeeld worden op de aanscherping van de bemestingsnormen voor fosfaat door de overheid.

Onderzoeksopzet:

Onderzoek naar de toepassingsmogelijkheden van Powerstart in uien. Wat zijn de effecten ten aanzien van meeropbrengst, kwaliteit, fosfaatbesparing en vervroeging?

Eerder uitgevoerd onderzoek:

-

Opmerkingen:

Andere belanghebbenden: de gehele uienketen.

RPPA NWC : zie OC. Diverse onderzoeken laten zien dat het P-effect aan het eind van de rit 0,0 is;
RPPA N : A1;
RPPA NO : N;
RPPA ZO : A1, minimaal 75% financiering leverancier; combineren met 85 en 86;
RPPA ZW : A1, voorwaarde cofinanciering van de fabrikanten;
OC : In 2009 start onderzoek in consumptieaardappelen; dit eerst afwachten;
Landelijk : A1, combineren met 85, 86, 94, 96 en 104.

Onderwerp: Vloeibare meststoffen in rijntoepassing ui

Gewas: Ui

Ingediend door: DLV Plant (Luc Remijn) namens K. den Boer te Nieuwerkerk, P. Hanse te Kerk-
werve en L. Kloet te Oosterland

Probleemstelling:

Op dit moment worden er vele soorten vloeibare stikstof- en fosfaatmeststoffen geadviseerd door "de handel". Onafhankelijke proeven hierover zijn beperkt. Van deze vloeibare meststoffen wordt beweerd dat ze opbrengstverhoging geven en dat er minder mineralen nodig zijn, zodat dit beter is voor het milieu.

Onderzoeksopzet:

Onafhankelijk onderzoek op verschillende grondsoorten is nodig om de beweringen te toetsen.

Eerder uitgevoerd onderzoek:

Er is onderzoek uitgevoerd naar de werking van vloeibare stikstof en fosfaat, maar vaak niet samen

Opmerkingen:

Naar schatting 5% van deze vloeibare meststoffen wordt in zaai- en plantuien (1.000 ha) toegepast. Andere belanghebbenden: Handel en advies

RPPA NWC : zie OC;

RPPA N : combi met 84;

RPPA NO : N;

RPPA ZO : A1, minimaal 75% financiering leverancier; combineren met 84 en 86;

RPPA ZW : A1;

OC : Zie onderzoekswens 84;

Landelijk : A1, combineren met 84, 86, 94, 96 en 104.

Onderzoeksvoorstel 2010

Onderwerp: (Nieuwe) meststoffen

Gewas: Aardappelen, uien

Ingediend door: M. Buth te Dirksland

Probleemstelling:

Veel te lage normen N en P. Nieuwe meststoffen (vloeibare bemesting fosfaat/stikstof, Powerstart, Powerbasix, Urean etc.) bieden wellicht kansen om meer gericht te bemesten.

Onderzoeksopzet:

Opbrengstvergelijking

Eerder uitgevoerd onderzoek:

-

Opmerkingen:

RPPA NWC : zie OC;

RPPA N : O voor aardappelen, voor ui zie 84 en 85;

RPPA NO : O;

RPPA ZO : A1, minimaal 75% financiering leverancier; combineren met 84 en 85;

RPPA ZW : A1/V1, fosfaat combineren met 84 en 85. N is voldoende bekend;

OC : Onderzoek naar nieuwe N-meststoffen/-systemen in aardappelen is uitgevoerd. De resultaten komen binnenkort beschikbaar via Kennisakker.nl. Artikelen in de vakbladen zijn al verschenen. Fosfaatmeststoffen in aardappelen en maïs start in 2009;

Landelijk : A1, combineren met 84, 85, 94, 96 en 104.

Onderwerp: Bemestingsnormen (2)
Gewas: Veenkoloniale gewassen
Ingediend door: L. Diepenbroek, Borgercompagnie

Probleemstelling:

De laatste paar decennia wordt volgens indiener de stelregel gebruikt dat aan gewassen maximaal $2/3^e$ deel van de totale behoefte aan stikstof in de vorm van dierlijke mest mag worden gegeven. De laatste jaren worden nieuwe mestsoorten (bijv. digistaat, kunstmestvervangers) en/of mestsoorten met toevoegmiddelen aangewend.

Het aanwenden van mest is een mogelijkheid om de organische stofbalans positief te beïnvloeden. Maximale inzet van mest, binnen de mestwetgeving, moet mogelijk zijn.

In hoeverre moeten we voor de Veenkoloniale gewassen vasthouden aan het advies van maximaal $2/3$ van de totale behoefte aan stikstof in de vorm van stikstof uit mest?

Onderzoeksoptzet:

-

Eerder uitgevoerd onderzoek:

-

Opmerkingen:

RPPA NWC : C, dit is een stelregel van ver voor de mestwetgeving;

RPPA N : V2;

RPPA NO : A3, er zijn al bedrijven die in bepaalde gewassen 100% van de N uit organische mest halen. Tornen aan de norm van 170 kg N/ha uit dierlijke mest is geen haalbare kaart. Dat gewassen maximaal $2/3^e$ deel van de N uit mest mogen krijgen, heeft z'n oorsprong in de gehalten die vroeger in mest zaten;

RPPA ZO : V1;

RPPA ZW : N

Landelijk : C.

Onderwerp: Bemestingsnormen (3)
Gewas: Veenkoloniale gewassen
Ingediend door: L. Diepenbroek, Borgercompagnie

Probleemstelling:

De landbouw wordt geconfronteerd met een steeds scherpere mestwetgeving. De gebruiksnormen worden verlaagd. De Veenkoloniën geeft al meerdere jaren aan dat de grens bereikt of al overschreden is, waarbij nog maximale opbrengsten zijn te behalen met de huidige normen. De kunstmesthandel introduceert Piadin, een nitrificatieremmer. Met Piadin zal de benutting van de stikstof uit drijfmest beter zijn en is een besparing mogelijk op de totale drijfmestgift en/of kunstmestgift. De vraag is of dit inderdaad zo is.

Onderzoeksopzet:

-

Eerder uitgevoerd onderzoek:

-

Opmerkingen:

RPPA NWC : A2, dat Piadin werkt is al bekend; leverancier moet meebetalen;
RPPA N : V2 (zie Kennisakker); Onderzoek door NMI is net afgerond en gepubliceerd;
RPPA NO : V2, onderzoek is al afgerond, heeft in Akker-magazine gestaan;
RPPA ZO : V2;
RPPA ZW : N;
OC : Zie Kennisakker.nl: <http://www.kennisakker.nl/kenniscentrum/document/naar-andere-aanwending-van-mest-op-kleigrond>. Ook onderzoek naar effectieve micro-organismen vindt nog plaats: <http://www.kennisakker.nl/kenniscentrum/document/effect-van-toepassing-effectieve-microorganismen-de-akkerbouw>. Resultaten van het gebruik van Piadin in aardappelen zijn binnenkort op Kennisakker.nl te vinden;
Landelijk : V2.

Onderwerp: Bemestingsnormen (4)

Gewas: Diverse

Ingediend door: 1: L.B. Biemond. 2: Gebr van Dis, Achthuizen. 3. J.J. Buijs, Den Bommel

Probleemstelling:

Bij het realiseren van hoge opbrengsten zijn de gebruiksnormen niet toereikend.
Er ontstaat zichtbaar elk jaar een groter gebrek aan stikstof+fosfaat door de elk jaar verder terug geschroefde normen. De bodem heeft meer nodig om te presteren!
Indiener van Dis schat in 10% opbrengstschade die gaat oplopen de komende jaren. De inkomensschade is nog hoger, en haalt alle investeringsjaren en investeringsruimte weg.

Onderzoeksopzet:

L.B. Biemond: Onderzoek doen naar de flexibilisering van bemestingsnormen;
Van Dis: Onderzoek is er al genoeg gedaan. Lobby in Brussel voor een hogere norm.

Eerder uitgevoerd onderzoek:

-

Opmerkingen:

RPPA NWC : Beleidsvraag;
RPPA N : Beleidsvraag;
RPPA NO : C;
RPPA ZO : C;
RPPA ZW : A1/V1, flexibiliseren normen;
Landelijk : C.

Onderwerp: Bemestingsnormen (5)
Gewas: Diverse
Ingediend door: J.M. Kastelein te Middelharnis

Probleemstelling:

Onderzoek naar toepassing van diverse aangeboden meststoffen en effecten op kwaliteit bodem en bodemleven. Probleem is de krasser wordende normen en aanscherping van de regels met betrekking tot uitrijden, etc. Praktijk zal hier op in moeten spelen, maar ook knelpunten moeten kunnen aantonen.

Onderzoeksopzet:

-

Eerder uitgevoerd onderzoek:

-

Opmerkingen:

RPPA NWC : O (maar eigenlijk niet geheel duidelijk wat we hier mee aan moeten ...);
RPPA N : A3; te ruim geformuleerd;
RPPA NO : zie Noord;
RPPA ZO : C;
RPPA ZW : A1, problematiek wordt in de praktijk sterk ervaren. Onderdeel van aanpak Masterplan;
OC : Eerst maar eens de waarde van de aangeboden meststoffen en -systemen beoordelen op basis van opbrengst en kwaliteit. Daarna alleen met perspectiefvolle meststoffen/-systemen detailonderzoek uitwerken;
Landelijk : C.

Onderwerp: Bemestingsnormen (6)
Gewas: Diverse
Ingediend door: A. Klompe, Oud-Beijerland

Probleemstelling:

Om een duurzame productie te realiseren is het noodzakelijk om de bemestingsnormen (N) te actualiseren en te relateren aan de huidige hoge opbrengsten.

Onderzoeksopzet:

Hoeveel stikstof is er bijv. nodig om o.a. 12 ton tarwe (winter en zomer) met een goed eiwitgehalte te telen op kleigronden, evenzo 10 ton zomergerst etc.?

Eerder uitgevoerd onderzoek:

-

Opmerkingen:

RPPA NWC : doorgeven aan beleid (LTO). Let op: ook in andere regio's begint het krap te worden. Hoe krupper de norm, hoe lager de acceptatie van dierlijke mest;

RPPA N : V2, er bestaan modellen, boekjes om dit zelf te berekenen;

RPPA NO : A1; er moet een signaal naar diverse betrokkenen bij beleidsformulering dat er steeds meer "noodkreten" m.b.t. de bemestingsnormen binnenkomen bij de onderzoekprogrammering;

RPPA ZO : V1;

RPPA ZW : A1, beleidsvraag;

Landelijk : C.

Onderwerp: N-uitspoeling bij herfsttoediening drijfmest
Gewas: Diverse
Ingediend door: Stichting voorbeeldbedrijf Oldambt (M. ten Have)

Probleemstelling:

Met name op zware kleigronden heeft men bedenkingen bij stikstofverliezen uit de grond bij najaarstoediening van drijfmest. In 2009 mag vanaf 16 september geen drijfmest meer uitgereden worden op akkerbouwbedrijven op de klei.

Onderzoeksopzet:

Voorstel om onderzoek te doen naar stikstofuitspoeling in de herfst; dit omdat herfsttoediening van drijfmest de stoppelvertering bevordert, terwijl de normen hiervoor steeds strakker worden. De resultaten zijn bruikbaar voor alle akkerbouwers op (zware) klei.

Eerder uitgevoerd onderzoek:

-

Opmerkingen:

RPPA NWC : Beleidsvraag;
RPPA N : Beleidsvraag;
RPPA NO : C;
RPPA ZO : N;
RPPA ZW : C, beleid geeft geen ruimte;
Landelijk : C.

Onderwerp: Gerichte startbemesting
Gewas: Diverse
Ingediend door: H. Knoope, Den Bommel

Probleemstelling:

Langzaam aan groeiende tekorten in de bodem door lagere bemestingsnormen.

Onderzoeksopzet:

Onderzoek richten op de vraag of toepassing in de rij een snellere, egalere opkomst geeft wat ook de gewasbescherming en groei(duur) ten goede komt.

Eerder uitgevoerd onderzoek:

-

Opmerkingen:

RPPA NWC : O, valt dit niet onder de (A1 beoordeelde) voorstellen van vorig jaar met de titels "plaats specifiek bemesten" en "werking van nieuwe meststoffen/-systemen"?

RPPA N : O/A1, zie programmering 2009;

RPPA NO : A1;

RPPA ZO : O;

RPPA ZW : O;

OC : Onderzoek naar fosfaatmeststoffen/-systemen in consumptie aardappel en maïs start in 2009;

Landelijk : O.

Onderwerp: Slechte fosfaatopname door hoge pH

Gewas: Diverse

Ingediend door: VVB Tholen en St Philipsland, DLV Plant BV (L. van Marion)

Probleemstelling:

De fosfaatopname neemt bij pH 7,3-7,5 snel af. Ondanks dat de hoeveelheid fosfaat in de bodem hoog is, is het dan de vraag in hoeverre deze fosfaat beschikbaar is voor het gewas. Het beoordelen van de fosfaattoestand van de bodem (Pw) gebeurt bij een pH van 7,0. In het lab komt de aanwezige fosfaat dus wel beschikbaar, terwijl in de praktijk de fosfaat wel aanwezig is, maar niet beschikbaar.

Aangezien de in de regio gemiddelde pH 7,3 is volgens de analyserapporten van BLGG, zal ongeveer 33% van de percelen in meerdere of mindere mate met dit probleem te maken hebben.

Onderzoeksopzet:

Oplossingsrichtingen:

- pH van de bodem verlagen (heeft als nadeel dat kalkgehalte zakt, wat misschien erger is dan de kwaal);
- fosfaat aanbieden dicht bij de plant in een zure vorm.

Eerder uitgevoerd onderzoek:

-

Opmerkingen:

RPPA NWC : C;

RPPA N : N; de fosfaattoestand wordt bepaald bij de pH van de grond. Er blijft geen onderzoeksvoorstel over.

RPPA NO : C;

RPPA ZO : C;

RPPA ZW : A1, Is specifiek zuidwestelijke problematiek. Veel gronden met hoge pH's. BLGG analyseert echter standaard bij pH 7. Bij hogere pH is opname fosfaat veel slechter, doordat deze gebonden is. Advies op basis van analyse is dus niet juist;

Landelijk : A1, combineren met 84, 85, 86, 96 en 104.

Onderwerp: Mangaangebrek
Gewas: Diverse
Ingediend door: H.J. Hospers, Zwartemeer

Probleemstelling:

Indiener heeft de laatste jaren mangaan meegenomen in het grondonderzoek bij BLGG Oosterbeek en de uitkomsten zijn steeds laag tot vrij laag (0,8 tot 4,5 mg Mn/kg). Het advies van BLGG is dat er Mn-gebrek te verwachten is. BLGG adviseert om in de periode dat het gewas het snelst groeit een bladbemesting uit te voeren en dit na 2 weken te herhalen. Dit geldt voor aardappelen, bieten, granen, erwten, uien, bonen, kool, wortelen, sla en koolzaad. De overige gewassen zijn volgens BLGG-advies minder mangaangevoelig.

Indiener heeft veel Curzate gespoten en veel varkensmest gebruikt en stelt de volgende vragen:

- Waarom zijn de Mn-waarden zo laag?
- Komt dit op uitgebreide schaal voor?
- Hoe kunnen we dit oplossen door een andere bemestingsstrategie?
- Of moet nu bij iedere bespuiting tegen onkruid of ziekte mangaan worden toegevoegd?

Onderzoeksopzet:

-

Eerder uitgevoerd onderzoek:

-

Opmerkingen:

RPPA NWC : A3, bladbemesting is effectief;

RPPA N : V2;

RPPA NO : C, er is niet altijd een relatie tussen het gehalte in de grond en het gehalte in het gewas. Bij een pH boven de 5,4 kun je problemen verwachten;

RPPA ZO : C;

RPPA ZW : C;

Landelijk : C.

Onderwerp: Plaatsing van fosfaat in akkerbouw- en vollegrondsgroentegewassen

Gewas: Diverse

Ingediend door: PRI

Probleemstelling:

Met het plaatsen van fosfaat (in geconcentreerde vorm aanbieden aan de jonge plant) kan ook bij aangescherpte fosfaatnormen wellicht toch voldoende fosfaat worden aangeboden, zelfs voor behoeftige gewassen en bij een laag Pw-getal.

Onderzoeksopzet:

PRI stelt voor te onderzoeken welke besparingen bij de fosfaatbemesting mogelijk zijn door gebruik te maken van plaatsing van fosfaatmeststoffen.

Er wordt voorzien in twee veldproeven waarin bij verschillende gewassen methoden van plaatsing (vast, vloeibaar, zaadcoating) en doseringen onderzocht zullen worden. Daarnaast worden onder gecontroleerde omstandigheden interacties onderzocht tussen gewaseigenschappen (opnamesnelheid, beworteling), Pw-getal en het temperatuurverloop na zaai. Daardoor kan beter ingeschat worden onder welke omstandigheden P-plaatsing veel rendement zal opleveren.

Eerder uitgevoerd onderzoek:

Onder geconditioneerde omstandigheden zijn goed resultaten bereikt, met name met zaadcoating.

Opmerkingen:

RPPA NWC : A1; je zult kunstmest-fosfaat in de toekomst zeer efficiënt moeten gebruiken;

RPPA N : A1, zoek slimme combi's, bijvoorbeeld met 84, 85, 86;

RPPA NO : A1, met cofinanciering door LNV;

RPPA ZO : A1, gezien komend mestbeleid;

RPPA ZW : A1, erg belangrijk dat hier uitgebreid en goed onderzoek op wordt gezet. Zie ook 94;

OC : Dit voorstel is vorig jaar uitgewerkt ingediend bij het PA, maar te laat voor de programmering 2009. Kosteninschatting PRI 2008: €180.000, waarvan €60.000 voor PA;

Landelijk : A1, combineren met 84, 85, 86, 94 en 104.

Onderwerp: Herziening fosfaat- en stikstofadviezen akkerbouw

Gewas: Diverse

Ingediend door: NMI, Blgg en WU bodemkwaliteit

Probleemstelling:

Door rekening te houden met de nalevering van de bodem van N en P wordt verwacht dat de bekende 'ruis' in de bemestingsadviezen verkleind kan worden. Hiervoor zijn sterke aanwijzingen in grasland gevonden.

De ontwikkeling van de meetmethodieken (P-CaCl₂ en DON) zijn klaar of vergevorderd.

Onderzoeksopzet

Verbetering van de huidige bemestingsadviesbasis voor stikstof en fosfaat.

De projectpartijen willen de ontwikkelde meetmethodieken toepassen op een groot aantal grondmonsters, afkomstig van ca. 60 consumptieaardappelvelden, en daarnaast fosfaatrapporten aanleggen op deze velden.

Eerder uitgevoerd onderzoek:

-

Opmerkingen:

RPPA NWC : A1;

RPPA N : A1;

RPPA NO : C; Wij lezen dit als spenderen van sectorgeld aan een test van een methodiek die de indieners zelf hebben ontwikkeld. Daar doen we niet aan mee;

RPPA ZO : A1, t.b.v. standaardisatie rapportages en waarden, goede leesbaarheid;

RPPA ZW : C; Moet BLGG zelf financieren, omdat ze zelf de keuze hebben gemaakt om over te stappen van Pw naar P-CaCl₂;

OC : Dit voorstel is vorig jaar uitgewerkt ingediend bij het PA, maar te laat voor de programmering 2009. Kosteninschatting indieners 2008: € 146.980,- in 2008, waarvan € 36.745,- voor Blgg, Agrifirm en Agerland, dus € 110.235,- voor PA (uitgaande van BTW-vrijstelling);

Landelijk : A2.

Onderwerp: Effect kalkmeststoffen op gronden met hoge pH
Gewas: Rooigewassen akkerbouw (m.n. aardappel, uien en bieten)
Ingediend door: Dhr. van der Eijk te Dronten en DLV Plant BV (team Noordwest)

Probleemstelling:

Uit eerder onderzoek en in de praktijk is gebleken dat ook op relatief jongere zeeklei- en zavelgronden door het gebruik van kalkmeststoffen de bodemstructuur en bewerkbaarheid kan verbeteren. In de praktijk worden daarvoor met name gips, brandkalk of Betacal vloeibaar toegepast (vanwege de nog hoge pH's van deze gronden).

Nog onbekend is echter wat de effecten van deze meststoffen zijn op beschikbaarheid van vrij calcium op langere termijn en o.a. uitspoeling van diverse elementen, waaronder vrij calcium zelf. Dit geldt ook voor de effecten van met name brandkalk en betacal op de pH van de grond.

Onderzoeksopzet:

Onafhankelijk onderzoek met praktijkhoeveelheden naar de effecten van diverse kalkmeststoffen op gronden met een $\text{pH} \geq 7$, waarbij gekeken wordt naar de beschikbaarheid van vrij calcium, effecten op pH van de grond, uitspoelingsrisico's van Ca, Mg, S en divers op korte, middenlange en lange termijn (1 maand, 5 jaar).

Eerder uitgevoerd onderzoek:

O.a. onderzoek naar wormenproblematiek Flevopolders.

Opmerkingen:

RPPA NWC : A1, bundelen met onderzoekswensen 99 en 67;
RPPA N : C/V2; samenvoegen met verwante voorstellen;
RPPA NO : N;
RPPA ZO : N;
RPPA ZW : A1/V1, goed vergelijkingsonderzoek uitvoeren met kalkmeststoffen;
Landelijk : A1, combineren met 67, 68 en 99.

Onderwerp: Werking van verschillende kalksoorten

Gewas: Diverse

Ingediend door: Dhr. P.W. van der Eijk te Dronten

Probleemstelling:

Behoeftte aan onderzoek naar de werking van verschillende kalksoorten, zoals gips, brandkalk en bv. schuimaarde op een verbetering van de structuur en de invloed van kalk op de wormenproblemen op steeds meer percelen in Oostelijk en Zuidelijk Flevoland.

Langjarige effecten zijn volgens indiener nog niet onderzocht. De verschillende leveranciers van deze kalkproducten spreken elkaar tegen wat betreft de werking op lange termijn

Onderzoeksopzet:

Het beste zou zijn als de verschillende kalksoorten in de proef zowel in het voorjaar en/of najaar toegepast worden. Dit in verschillende hoeveelheden en eventueel in combinatie met extra organisch materiaal zoals bv. compost. Daarbij is vooral belangrijk om het langjarig effect te volgen.

Eerder uitgevoerd onderzoek:

-

Opmerkingen:

RPPA NWC : A1, bundelen met overeenkomstige voorstellen. Naar het effect op structuur is al vrij veel gekeken, maar dat was relatief kortdurend onderzoek. Er zijn inmiddels ook (gunstige) praktijkervaringen, maar er leven ook nog veel vragen. Wormen zijn met alleen kalk, etc. niet te bestrijden. Alleen langjarig onderzoek heeft zin!

RPPA N : C/V2, zie Kennisakker. Samenvoegen met verwante voorstellen;

RPPA NO : N;

RPPA ZO : A1, met cofinanciering; voor alle grondsoorten en uitbreiding werking;

RPPA ZW : A1, combi met 98;

Landelijk : A1, combineren met 67, 68 en 98.

Onderwerp: Alternatieve meststoffen

Gewas: Diverse

Ingediend door: RPPA ZO

Probleemstelling:

Uit mestscheiding, luchtwassers en industriële productie komen stoffen beschikbaar die ingezet kunnen worden als meststof. Naast stikstof bestaan deze meststoffen uit diverse andere macro- en micronutriënten. Door de toegenomen kosten van de diverse kunstmestsoorten kunnen deze meststoffen gericht worden ingezet in de akkerbouw.

Onderzoeksopzet:

Eerst dient onderzocht te worden via een literatuurstudie welke meststoffen op welke manier ingezet kunnen worden en ook een meerwaarde hebben ten opzichte van de huidige bemestingsstrategieën. De meest kansrijke alternatieven kunnen vervolgens in veldonderzoek worden onderzocht.

Eerder uitgevoerd onderzoek:

-

Opmerkingen:

RPPA NWC : O; Wordt er ook naar de natte fractie van mestscheiding gekeken?
RPPA N : O; Vraag: kan luchtwasserwater als spuitvloeistof dienen?
RPPA NO : O;
RPPA ZO : A1;
RPPA ZW : O;
OC : Veldonderzoek met de genoemde (mest)stoffen is in 2009 gestart;
Landelijk : V1.

Onderwerp: Bemestings(advisie)systemen

Gewas: Diverse

Ingediend door: SPNA (R. Velema)

Probleemstelling:

Door verschillende instellingen worden bemestingsanalyses aangeboden evt. met bijbehorende bemestingsadviezen. In de praktijk wordt op basis van ervaring nogal eens afgeweken van de gegeven adviezen. De adviesbasis bemesting van akkerbouwgewassen bestaat nog wel, maar wordt mondjesmaat aangevuld met geactualiseerde adviezen.

Daarnaast zijn er ontwikkelingen vanuit Canada op het gebied van bemesting. Bodemkundige Van Cingel gebruikt een speciale onderzoeksmethode (methode van Albrecht). Bij de advisering van meststoffen wordt rekening gehouden met de belangrijkste elementen die aan het bodemcomplex gebonden zijn. De geadviseerde bemesting van het ene element hangt af van de mate waarin andere elementen in de bodem aanwezig zijn.

Onderzoeksofzet:

Inventarisatie van het bemestingonderzoek van de laatste jaren, de verschillende laboratoria en adviezen voor de verschillende regio's/grondsoorten. Op basis van de inventarisatie een selectie maken van de te onderzoeken bemestingssystemen/adviezen en welke gewassen. 4 jaar lang op verschillende percelen en verschillende rotaties/gewassen de geselecteerde onderzoekssystemen neerleggen en nagaan wat het effect is op de opbrengst, kwaliteit van het geoogste product en de kwaliteit van de grond.

Eerder uitgevoerd onderzoek:

-

Opmerkingen:

RPPA NWC : A3;

RPPA N : A3, meenemen in Masterplan Bemesting. Deze methode bestaat al heel lang en draait om de kwantitatieve verhoudingen tussen een aantal mineralen (Ca, Mg, Ka en H). Op zandgrond werkt het redelijk, maar op klei gaat het systeem de mist in. Er is, voor zover bekend, in Nederland nooit uitgebreid onderzoek naar gedaan. Wel volgt Bgg de ontwikkelingen m.b.t. de Albrecht-methode en Agrifirm doet proeven met het van Cingel-systeem;

RPPA NO : A1 en onderbrengen in Masterplan Bemesting;

RPPA ZO : A1 en koppelen aan 97;

RPPA ZW : C;

OC : De Commissie Bemestingsadviesbasis Bemesting, onder leiding van LTO Nederland, onderhoudt de adviesbasis. Technieken en adviezen worden alleen opgenomen in de adviesbasis als deze worden gestaafd door betrouwbare, controleerbare onderzoeksgegevens. Vanwege het ontbreken van dergelijke gegevens worden de genoemde technieken/adviezen, maar ook adviessystemen van bijv. Bgg, niet opgenomen in de adviesbasis;

Landelijk : A1, combinatie met 103 en 110.

Onderwerp: De rol van micro-elementen bij het optreden van ziekten en plagen

Gewas: Diverse

Ingediend door: SPNA (D. Werkman)

Probleemstelling:

In de literatuur wordt steeds vaker de relatie tussen bodemvruchtbaarheid en het voorkomen van plagen en ziekten van planten genoemd. Dit is met name terug te voeren op de steeds lager wordende concentraties van micro-elementen in de bodem. Eén oorzaak die hier aan heeft bijgedragen is dat de huidige meststoffen veel zuiverder zijn geworden. Ook door toediening van micro-elementen kunnen hogere opbrengsten worden bereikt. Micro-elementen spelen een belangrijke rol bij het metabolisme van de plant.

In de literatuur en de praktijk worden steeds meerdere voorbeelden genoemd waarin de bovenstaande relatie wordt genoemd, bijvoorbeeld in het geval van *Alternaria* en *Erwinia*. In het geval van *Alternaria alternata* is bekend dat de plant makkelijker geïnfecteerd kan worden als gevolg van stress. Veelal zijn het resultaten van buitenlands onderzoek. De vraag is wat de effecten zullen zijn onder Nederlandse omstandigheden.

Onderzoeksopzet:

Starten met een inventarisatie van onderzoeksresultaten met micro-elementen, al dan niet in relatie tot het optreden van ziekten en plagen. Op basis van de inventarisatie kan onderzoek verricht worden naar de 'witte vlekken'.

Het toedienen van micro-elementen is natuurlijk de oplossing om de lage concentratie van micro-elementen in de bodem op te lossen. Hierbij moet precies worden gekeken welk micro-element wordt toegevoegd, op welk tijdstip, afhankelijk van het weer (regen), in welke ontwikkelingsstadium, welke wijze van toediening en in welk gewas. Hierbij kan worden gedacht door het toedienen van specifieke micro-elementen (kan, maar let op de wet van Justus von Liebig en Andre Voisin). Daarnaast kan natuurlijk ook worden gedacht aan compost, omdat in compost ook vele micro-elementen zitten. Welke compost moet je gebruiken en hoeveel micro-elementen bevat de compost? Tenslotte moet natuurlijk ook worden bepaald welke methode van detectie het beste is of misschien wel een combinatie van bemonsteren (grond en gewas). Het uitvoeren van een proef bij SPNA op de twee proefboerderijen betekent onderzoek doen op twee verschillende grondsoorten. Daarnaast kan ook gedacht worden aan een pottenproef, waarbij meerdere verschillende grondsoorten worden gebruikt. In overleg kan worden besloten welke gewassen te toetsen en op welke eigenschappen.

Eerder uitgevoerd onderzoek:

-

Opmerkingen:

RPPA NWC : A2;

RPPA N : A1, voor een oriënterende deskstudie. Het zijn vaak de zware metalen die de genoemde positieve effecten hebben. Voor je hier verder mee kunt, moet je beschikken over een goede analysemethode (PAE?), een norm en een adviesbasis;

RPPA NO : A3;

RPPA ZO : A3;

RPPA ZW : A2;

Landelijk : O/A2.

Onderwerp: Evenwichtige bemesting
Gewas: Diverse
Ingediend door: Stichting voorbeeldbedrijf Oldambt (L. Hamster)

Probleemstelling:

De familie Van Cingel heeft een lezing gehouden op de Ebelsheerd over de bodem in balans. Er wordt gewerkt met aanvullende mineralen. De resultaten ervan zijn positief. Het genoemde bemestingssysteem biedt mogelijk perspectieven voor alle akkerbouwers in Nederland.

Onderzoeksopzet:

Onderzoek op proefboerderij Ebelsheerd om het effect te meten op de gewassen die in Oldambt verbouwd worden.

Eerder uitgevoerd onderzoek:

-

Opmerkingen:

RPPA NWC : A3;
RPPA N : A2;
RPPA NO : A1, zie ook voorstel 101; ook onderzoeken op zand-/dalgrond en onderbrengen in Masterplan Bemesting;
RPPA ZO : C;
RPPA ZW : C;
Landelijk : A1, combinatie met 101 en 110.

Onderwerp: Gebruik van Urean op zeekleigronden

Gewas: Diverse

Ingediend door: DLV Plant BV (J. Willemse)

Probleemstelling:

Door de hoge kunstmestprijzen is er een forse toename van het gebruik van Urean in de akkerbouw. Toch staat dit al jarenlang ter discussie vanwege de kans op vervluchtiging (kalkrijke kleigronden) en de kans op gewasschade. Daarentegen spuiten o.a. veel Duitse telers al jaren met Urean (wel vaak bouwplannen met veel graan en koolzaad). Er zijn nauwelijks goede proeven uitgevoerd om de juiste werkwijze met Urean te vergelijken en de vervluchtiging te meten. T.o.v. de oude proeven zouden de huidige spuittechnieken (3-7 gats-doppen) wel eens veel minder vervluchtiging kunnen geven. In vroeger onderzoek is vaak een vergelijking 100% kunstmest versus 100% Urean spuiten in gewassen gemaakt. In de praktijk wordt echter tegenwoordig meestal Urean ingezet puur aan de basis. Hierdoor ontstaat nauwelijks gewasschade en komt Urean wellicht wel verder dan kunstmest.

Onderzoeksopzet:

-

Eerder uitgevoerd onderzoek:

CZAV heeft al een paar jaar kunstmest-Urean-proeven uitgevoerd op PPO Westmaas.

Opmerkingen:

Andere belanghebbenden: kunstmestleveranciers, meststoffenindustrie;

RPPA NWC : A2; Urean is niet overal even effectief. Vervluchtiging en pH-effecten verschillen. Er zijn, voor zover ons bekend, geen betrouwbare onderzoeksgegevens;

RPPA N : V2;

RPPA NO : C;

RPPA ZO : C, koppelen aan alle andere Urean enz. voorstellen;

RPPA ZW : C, Urean;

OC : Urean heeft niet meegelopen in het onderzoek in aardappelen en zit ook niet in het in 2009 te starten onderzoek in wintertarwe;

Landelijk : A1, combineren met 84, 85, 86, 94 en 96.

Onderwerp: Precisietoepassing van dierlijke mest (meten on line)

Gewas: Diverse

Ingediend door: RPPA ZO

Probleemstelling:

Aan het aanwenden van organische mest worden steeds strengere eisen verbonden. Daarnaast nemen de kosten voor kunstmeststoffen toe (zowel stikstof, fosfaat als kali). Door organische mest met meer precisie in te zetten kan op kunstmestkosten worden bespaard en kan gerichter worden bemest met organische mest, waardoor zowel portemonnee als milieu worden gediend.

Er zijn verschillende technieken van bemonstering tijdens uitrijden ontwikkeld.

Onderzoeksopzet:

Ontwikkelde bemonsteringstechnieken toetsen in diverse akkerbouwmatige teelten.

Eerder uitgevoerd onderzoek:

-

Opmerkingen:

RPPA NWC : A2/A3;

RPPA N : A1; Deze techniek schijnt in Duitsland al te worden toegepast. Is cofinanciering door fabrikanten haalbaar?

RPPA NO : A3; wij vragen ons af of dit de weg is. Je stuurt waarschijnlijk op 1 maar varieert met meerdere elementen en de organische stof. En de bodem varieert ook nog...

RPPA ZO : A1, koppeling maken met op te starten proef met Duitse TNO;

RPPA ZW : C;

Landelijk : O/A1.

Onderzoeksvoorstel 2010

Onderwerp: Uitgebreide quickscan op historisch bemestingonderzoek (vanuit invalshoek gebruiksefficiëntie en emissiebeperking)

Gewas: Diverse

Ingediend door: Joke de Geus en Anko Postma namens LTO Noord Akkerbouw, Drachten

Probleemstelling:

Bemestingsonderzoek was in het verleden voornamelijk gefocused op opbrengst- en kwaliteitseffecten. Ook de praktische uitvoerbaarheid en de kosten van een systeem of techniek speelden een rol. Tegenwoordig wordt er vooral gelet op gebruiksefficiëntie en emissiebeperking. Het is goed denkbaar dat bepaalde bemestingsystemen of -technieken die in het verleden (20-ste eeuw) niet succesvol waren anno 2010 toch een plek kunnen verwerven vanwege de gewijzigde inzichten. Als bijvoorbeeld een rijenbemestingstechniek voor fosfaat het begin 90-er jaren niet haalde vanwege de kosten zou men daar over een paar jaar wel eens heel anders over kunnen denken vanwege de krappe gebruiksnormen

Onderzoeksoptzet:

Een quickscan op historisch bemestingonderzoek om te achterhalen of er methoden en technieken zijn die het in "hun eigen tijd" niet hebben gehaald maar door gewijzigde inzichten nu misschien weer kansrijk zijn vanuit het oogpunt van efficiëntie en/of emissie. Gekeken zou kunnen worden naar de periode 1980-2005 en zowel naar onderzoek uit de programmering als naar particulier onderzoek. Er moet zeker ook worden gekeken naar bijmestsystemen. Rangschik de uitkomsten op perspectief en breng ook in kaart welk aanvullend onderzoek misschien nog nodig is voor toepassing in de 21-e eeuw. Naast methoden en technieken voor bemesting zou hetzelfde gedaan kunnen worden voor meststoffen en misschien ook toevoegmiddelen.

Eerder uitgevoerd onderzoek:

-

Opmerkingen:

RPPA NWC : A1;

RPPA N : A1;

RPPA NO : A1;

RPPA ZO : C, koppeling tussen historische informatie en toekomstig beleid lijkt ons niet realistisch;

RPPA ZW : C;

Landelijk : A1.

Onderwerp: Daling bodemvruchtbaarheid
Gewas: Diverse
Ingediend door: Jos Aben (DLV Plant) namens studieclub zuid oost Brabant

Probleemstelling:

In geheel Nederland daalt het organische stofgehalte van de bodem. Op zandgronden is het op niveau blijven van organisch stofgehalte belangrijker dan op kleigronden. Minder organische stof leidt tot slechte bewortelbaarheid, waardoor de kiemplantjes meer hinder van het prikken van aaltjes ondervinden. Het vochthoudend vermogen neemt af, gronden zijn gevoeliger voor droogte. Men zal in drogere periodes frequenter moeten beregenen. Gewassen zijn minder actief, waardoor deze gevoeliger zijn voor ziekten. Een verhoogd gebruik van gewasbeschermingsmiddelen wordt het gevolg. Minder actieve gewassen profiteren ook minder van mineralisatie, dit leidt tot een hogere stikstofgift.

Organische stof heeft een groot aantal positieve eigenschappen voor de grond. Zo heeft het een positief effect op het luchtgehalte en de bewortelbaarheid. Het vergroot het vochtverhoudend vermogen en bindt de bodemdeeltjes aan elkaar, waardoor grond minder stuif-, slomp-, en erosiegevoelig wordt. Op klei- en lössgrond verbetert het de verkruielbaarheid.

Per jaar breekt 2 tot 5% van de stabiele organische stof af. De aanvoer bestaat uit organische stof van diverse organische stofbronnen. De effectieve organische stof (eos) is de hoeveelheid die na één jaar na toediening nog over is in de grond. Door ervoor te zorgen dat de aanvoer groter is dan de afbraak blijft het organische stofgehalte op peil.

Door de huidige mestwetgeving wordt er minder dierlijke mest en compost/champost aangevoerd. Hierdoor loopt de aanvoer van organische stof terug, dus het percentage organische stof wordt ieder jaar lager en lager. Een dalende bodemvruchtbaarheid leidt samengevat tot: hogere productiekosten (meer beregenen, meer kunstmest en gewasbeschermingsmiddelen gebruik), minder opbrengst en mindere kwaliteit van de geoogste producten.

Onderzoeksofzet:

Door middel van proefvelden met een bouwplan uit de praktijk verschillende bemestingen toepassen (dierlijke mest en/of compost). Idem wel/geen teelt groenbemesters, graanstro wel/niet onderwerken.

Door deze proefopzet moet naar voren komen wat de meest praktische opzet is om het organisch stofgehalte te verhogen.

Eerder uitgevoerd onderzoek:**Opmerkingen:**

RPPA NWC : O/V1; Over dit onderwerp ligt oud Van Bemmelenhoeve-onderzoek; gedeeltelijk zit het ook in lopend onderzoek. Desgewenst koppelen aan onderzoekswens 109;
RPPA N : V2;
RPPA NO : V1;
RPPA ZO : A1, en koppelen met 109, 111 en 72;
RPPA ZW : V2;
Landelijk : O/V1, combineren met 109 en 111.

Onderwerp: Door mestwetgeving gedwongen laat ploegen van groenbemesters

Gewas: Diverse

Ingediend door: DLV Plant BV (J. Willemse)

Probleemstelling:

Bij de opzet van de huidige mestwetgeving is vooral kortzichtig gekeken naar de gevolgen van de uitspoeling en vervluchtiging van N en P. Een aantal maatregelen leidt nu tot nadelige effecten op zowel bodem, bodemleven (biodiversiteit) als de groei van de gewassen. Door de verlaging van de mestnormen is er nauwelijks N-ruimte over om de groenbemesting goed te laten groeien. De aanvoer van organische stof (voedsel voor bodemleven) komt hierdoor ernstig in gevaar. De regel, dat groenbemesters pas 10 weken na zaai of na 1 november omgeploegd mogen worden om de N-ruimte te kunnen benutten, leidt voor kleigronden tot ongewenste situaties. Zeker voor zware kleigronden is 1 november veel te laat en voor de structuur en het bodemleven funest. Daarnaast is droog ploegen van groot belang. Nu wachten tot november, waarbij de kans op regenval vele malen groter is, vergroot de kans op ploegen onder slechte omstandigheden. Een groenbemester nat onderploegen is daarbij nog erger. Gevolg is dat telers stoppen met groenbemesters, omdat de slagingskans steeds kleiner wordt.

Onderzoeksopzet:

-

Eerder uitgevoerd onderzoek:

-

Opmerkingen:

Andere belanghebbenden: leveranciers zaaizaden groenbemesting

RPPA NWC : C;

RPPA N : doorspelen aan beleid; zelfs als je bij zaai onder dekvrucht een maand na de oogst al een mooi gewas hebt, moet je nog 6 weken wachten. Dat is onredelijk;

RPPA NO : C;

RPPA ZO : C;

RPPA ZW : A3, beleidsvraag;

OC : Dit is een beleidsvraag;

Landelijk : C.

Onderwerp: Toegevoegde waarde aanvoer humus

Gewas: Diverse

Ingediend door: H. de Leeuw, Lopik

Probleemstelling:

Humus toevoegen aan de grond kost geld (groenbemester, champost enz.). Dat iets geld kost is niet erg als het maar meer opbrengt. Een saldoberekening kan daar volgens indiener meer inzicht in brengen. Een beter bodemleven geeft gezondere gewassen, minder wateroverlast, meer werkbare dagen, een grond die zich beter laat bewerken, betere opname van voedingsstoffen dus minder kunstmest. Met als gevolg hogere opbrengsten met een lagere milieubelasting. Een akkerbouwer is beter te overtuigen als hij in geld ziet wat een investering opbrengt.

Onderzoeksopzet:

De noodzaak van humus onderbouwen en bevestigen met onderzoek. Hiervan profiteert de akkerbouw en de tuinbouw. Een lagere milieubelasting is voor iedereen positief. De resultaten van dit onderzoek moet uiteindelijk commercieel in de markt (PR) gezet worden. De consument moet het gevoel krijgen dat de Nederlandse Landbouw de beste leverancier is van betrouwbaar, gezond voedsel.

Eerder uitgevoerd onderzoek:

-

Opmerkingen:

RPPA NWC : O/V1, er start dit jaar een bureauonderzoek naar verse organische stof. Er is ook al veel bekend. Zie bijvoorbeeld de site van de VAM. Voorlichting over dit onderwerp geef je nooit teveel;

RPPA N : V2, zie ook informatie van de VAM;

RPPA NO : V2;

RPPA ZO : A1, koppelen met 107, 109 en 72;

RPPA ZW : A3, beleidsvraag;

Landelijk : O/V1, combineren met 107 en 111.

Onderwerp: Bodemvruchtbaarheid, Ca/Mg-balans

Gewas: Diverse

Ingediend door: J.P.M. Groot, Lelystad, mede namens pootgoedstudieclub

Probleemstelling:

Bodemvruchtbaarheid is essentieel voor een goede plantengroei. Er is nog maar weinig kennis over de relatie bodemleven en voedingsopname door de planten. In Amerika is vele jaren onderzoek geweest door Albrecht naar relatie balans van Ca en Mg. Echter voor Nederlandse omstandigheden is nog niet onderzocht of dit ook bruikbaar is. Volgens indiener is door middel van een eenvoudig onderzoek aan te tonen dat de resultaten van meer dan 30 jaar onderzoek in Amerika ook voor Nederlandse omstandigheden bruikbaar zijn.

De gehele plantenteelt doet er zijn voordeel mee. Met huidige scherpere mineralenbeleid kan daardoor efficiënter met mineralen omgegaan worden.

Onderzoeksopzet:

Eerst kijken of de verhouding Ca en Mg ook voor Nederlandse omstandigheden opgaat. Daarnaast moet er meer nadruk op relatie bodemleven en plantgroei komen.

Eerder uitgevoerd onderzoek:

-

Opmerkingen:

RPPA NWC : A1; de Albrecht-theorie is in Nederland waarschijnlijk lastiger te implementeren wegens de relatief hoge Ca-gehaltenes. Bgg doet hier ook al wat mee;

RPPA N : A3, en doorspelen naar Masterplan Bemesting;

RPPA NO : A1, doorspelen naar Masterplan;

RPPA ZO : A3;

RPPA ZW : C, combi met 101;

Landelijk : A1, combinatie met 101 en 103.

Onderwerp: Beleid (regelgeving) t.a.v. bodemgezondheid

Gewas: Diverse

Ingediend door: RPPA ZO

Probleemstelling:

Bodemvruchtbaarheid holt achteruit door de lagere gebruiksnormen. Het organische stofgehalte moet op peil gehouden worden. Echter, het toedienen van organische stof wordt beperkt door regelgeving, waardoor de bodemvruchtbaarheid in gevaar komt. Gele mosterd zou moeten worden toegestaan als vanggewas na maïs ondanks vorst.

Voordelen van een hoger organische stofgehalte voor bodemgezondheid: problemen met aaltjes verminderen; beter waterhuishouding; betere structuur; hogere opbrengstpotentie; hogere mineralisatie.

Onderzoeksopzet:

Extra compost aanvoeren voor hogere organische stof om op termijn minder te hoeven beregenen; onderzoek mogen doen met ontheffing van regels (vrijstelling).

Ook zou de werking van vaste stalmest beter onderzocht moeten worden, zoals afgifte van meststoffen en de mate van uitspoeling

Eerder uitgevoerd onderzoek:

Zie ook website Spade.

Opmerkingen:

RPPA NWC : doorspelen naar beleid;

RPPA N : doorspelen naar Bodem Vitaal;

RPPA NO : V1;

RPPA ZO : A1, en koppelen met 107,109 en 72;

RPPA ZW : (A1), belang vrijstelling P uit bodemverbeteraars. Hier is beleidsmatig echter geen ruimte voor. Is dus belangrijk, maar geen onderzoek;

Landelijk : O/V1, combineren met 107 en 109.

Onderwerp: Digestaat

Gewas: Diverse

Ingediend door: A.C van Nieuwenhuyzen, Biddinghuizen

Probleemstelling:

Gescheiden digestaat wordt nog als mest bestempeld, terwijl dit maar ten dele waar is. Voorstel is om aan te tonen dat de benutting van digestaat beter is dan mest en dat het gevaar van uitspoeling veel geringer is. Digestaat zou dan ook bovengronds kunnen worden uitgereden. In de biologische akkerbouw wordt mest aangewend. dit is niet in het gewas te bemesten. Hierdoor is bijmesten niet meer mogelijk. Dit kan een grote opbrengstschade tot gevolg hebben. Digestaat is een betrouwbare meststof waarvan de mineralen direct opneembaar zijn. Het is niet mogelijk om aan de inwerkplicht te voldoen in een te velde staat akkerbouwgewas.

Onderzoeksopzet:

-

Eerder uitgevoerd onderzoek:

-

Opmerkingen:

RPPA NWC : A3; er ligt al jaren onderzoek naar de N-werking van digestaat en de N-vormen die er in voorkomen. Digestaat bevat zeker ook ammonium (NH₄) en dat ver-vluchtigt;

RPPA N : N; dit is wetgeving;

RPPA NO : C;

RPPA ZO : N; dit is wetgeving;

RPPA ZW : V1;

Landelijk : C.

Onderwerp: Ruimere toepassing digestaat

Gewas: Diverse

Ingediend door: D. de Boer (Bioenergie Noord) en K. Wijnholds (secretaris begeleidingscommissie Energiekompas voor de Veenkoloniën)

Probleemstelling:

Nu de nieuwe SDE-regeling in werking treedt zal er weer meer belangstelling zijn voor vergisting en zal de hoeveelheid digestaat verder toenemen. Ook verwerking richting RO-concentraat (RO = reversed osmosis=omgekeerde osmose) roept de nodige vragen op over de bruikbaarheid van deze kunstmestvervangers. Voor iedere nieuwe vergister is een areaal nodig van ± 500 hectare. Dit betekent dus ook dat minimaal 500 hectare met digestaat bemest moet gaan worden. Daarnaast is het ook interessant voor alle akkerbouwers: goedkopere grondstof met vergelijkbare werking als kunstmest.

Onderzoeksopzet:

Toepassing van digestaat in andere akkerbouwgewassen dan maïs en aardappelen. Idem in combinatie met drijfmest en RO-concentraten om zo optimale benutting van mineralen te bereiken. Resultaten lopend onderzoek in project Energiekompas voor de Veenkoloniën insluiten in nieuw op te zetten onderzoek, alsmede van pilots rondom RO concentraat.

Eerder uitgevoerd onderzoek:

-

Opmerkingen:

Andere belanghebbenden zijn Provincie Groningen (wil energieproductie stimuleren) en eigenaren van vergistingsinstallaties.

RPPA NWC : C;

RPPA N : O/V1;

RPPA NO : C;

RPPA ZO : C;

RPPA ZW : O/V1;

Landelijk : C/O.

Onderwerp: Effect van digestaat op het organische stofgehalte in de bodem
Gewas: Diverse
Ingediend door: E.H. Emmens (DLV Plant)

Probleemstelling:

Digestaat is het eindprodukt dat ontstaat bij mest- en covergisting. Op veel akkerbouwbedrijven wordt digestaat gebruikt als bemesting in veel akkerbouwgewassen. Wat zijn de gevolgen van deze meststof op het organische stofgehalte van de bodem?

Onderzoeksopzet:

-

Eerder uitgevoerd onderzoek:

-

Opmerkingen:

RPPA NWC : A2;
RPPA N : V2, combi met 113;
RPPA NO : C;
RPPA ZO : C;
RPPA ZW : C;
Landelijk : C.

Onderwerp: Diverse onderwerpen m.b.t. water
Gewas: Diverse
Ingediend door: Stichting Voorbeeldbedrijf Oldambt (L. Hamster)

Probleemstelling:

1. Met name op zware kleigronden vraagt men zich af in welke mate verliezen van mineralen naar oppervlaktewater en lucht optreden. Daarom moet er bodemonderzoek plaatsvinden naar de benutting/inzet van mineralen (vnl. stikstof) gerelateerd aan bodemvocht en water/luchtverhouding, zodat de mineralen optimaal benut kunnen worden en uitspoeling naar oppervlaktewater en emissie naar de lucht worden geminimaliseerd.
2. Onderzoek naar de relatie grondwaterstand en opbrengstpotentie van de grond i.s.m. WUR. Er lijkt een samenhang te zijn tussen een lage grondwaterstand en een hogere opbrengst. Dit zou pleiten voor een lager slootpeil, wat naast opbrengstverhoging ook bodemstructuur ten goede komt, met name op zware klei.
3. Onderzoek naar bouwplanbrede optimalisatie van gewasbeschermingsmiddelen; hoeveel gram actieve stof is er nodig voor optimale inzet en hoeveel ruimte is er beschikbaar op verschillende grondsoorten?
4. Is er een bureaustudie mogelijk naar sensortechniek om te onderzoeken in hoeverre er een samenhang is tussen de vochtuishouding van de grond en de bemesting en de schimmelbestrijding?

Onderzoeksopzet:

-

Eerder uitgevoerd onderzoek:

-

Opmerkingen:

RPPA NWC : C;
RPPA N : C voor alle onderdelen. Over 1 en 2 (en dan met name het belang van de juiste grondwaterstand) is al genoeg bekend. Van 3 is niet duidelijk wie op dit soort getallen zit te wachten;
RPPA NO : C;
RPPA ZO : C;
RPPA ZW : C;
Landelijk : C.

7. ECONOMIE EN MANAGEMENT

Onderzoeksvoorstel 2010

N 49

Onderwerp: Diagnostiek ziekten in aardappelen en granen

Gewas: Aardappelen en granen

Ingediend door: SPNA (R. Velema)

Probleemstelling:

Ten behoeve van ontwikkelingen van ziekten en plagen in de belangrijkste gewassen is het zinvol jaarlijks een inventarisatie te houden. In suikerbieten is dat gebruikelijk en wordt het uitgevoerd door het IRS. Op die manier ben je wel goed op de hoogte welke problemen er in de praktijk spelen en hoe de problemen zich ontwikkelen. Bij andere gewassen als granen en suikerbieten is van dergelijke opzet geen sprake.

Onderzoeksopzet:

Verzamelen van probleemgevallen in de aardappel- en graanteelt door vertegenwoordigers die bij de betreffende akkerbouwers op het erf komen.

Een jaarlijkse inventarisatie is met name bruikbaar voor aardappel- en graantelers, de intermediair van gewasbeschermings- en meststoffenhandel en om de noodzaak te bepalen voor toekomstig onderzoek.

Eerder uitgevoerd onderzoek:

-

Opmerkingen:

RPPA NWC : C;

RPPA N : C, voor granen bestond vroeger zoiets. DLV en Agrifirm doen dit al intern. In z'n algemeenheid wordt vermoed dat de gewasbeschermingswereld dit zelf voldoende volgt;

RPPA NO : O (Altic, NAK, HLB en IRS doen genoeg);

RPPA ZO : C;

RPPA ZW : C;

OC : Ook in de vorm van het PD-project monitoring ziekten en plagen is er veel contact tussen bedrijfslevenpartijen als het gaat om praktijkproblemen;

Landelijk : C.

Onderwerp: Interpretatie van absolute informatie vanuit (remote) sensing

Gewas: Diverse

Ingediend door: PPO Lelystad (J.N. Jukema)

Probleemstelling:

Sinds een aantal jaren wordt er in sommige delen van het land op praktijkschaal gebruik gemaakt van systemen als bijvoorbeeld Mijnakker. Ook werken enkele telers met op de tractor gemonteerde sensoren. Het systeem levert een hoop informatie op over het gewas. Telers kunnen hier hun voordeel mee doen.

Waar telers én hun adviseurs momenteel echter nog mee worstelen is de interpretatie van deze beelden. Wat is nu bijvoorbeeld de streefwaarde van LAI, vegetatie-index of de stikstofconcentratie op een bepaald moment in het groeiseizoen?

De oplossing moet gevonden worden in enerzijds een inventarisatie en ontsluiting van wat er op dit moment al beschikbaar is aan bruikbare kennis; anderzijds zal op bepaalde terreinen (aanvullend) onderzoek nodig zijn om de vragen te beantwoorden.

Vanaf 2009 is de gewasgroei-informatie op een laagdrempelige wijze met een landelijke dekking beschikbaar voor alle agrariërs in Nederland.

Qua besparingen heeft eerder onderzoek, uitgevoerd voor het PA, een indicatie van mogelijke besparingen opgeleverd op het gebied van:

- bemesting (besparing 0 – 10%)
- gewasbescherming (besparing 0 – 50%, afhankelijk van doel)

Opbrengst (verhoging 0 – 5%)

Onderzoeksopzet:

-

Eerder uitgevoerd onderzoek:

- Perceel centraal (www.perceelcentraal.nl), o.a. ontwikkeling checklist voor onderzoek naar oorzaak variatie op basis van relatieve verschillen binnen een perceel.
- Toepassing GPS en GIS in de akkerbouw, nut en rendement van toepassingen op het gebied van geolandbouw.

Opmerkingen:

<u>NL (2008)</u>	: O;
<u>RPPA NWC</u>	: zie voorstel 62 (= A1 + financiering uit PKE-PL project)
<u>RPPA N</u>	: A1, financiering door LNV, combi met onderzoekswensen 119 en 62;
<u>RPPA NO</u>	: A1, met cofinanciering LNV
<u>RPPA ZO</u>	: A1;
<u>RPPA ZW</u>	: A1, is al onderdeel van PKE;
<u>OC</u>	: Dit onderwerp wordt opgepakt in het binnenkort te starten Programma Keten Efficiency (PKE) precisielandbouw;
<u>Landelijk</u>	: O/A1.

Onderwerp: Voorkomen overschrijding residunorm MRL

Gewas: Alle consumptiegewassen

Ingediend door: DLV Plant (J. Wander)

Probleemstelling:

Ondanks gestelde veiligheidstermijnen per gewasbeschermingsmiddel komt het voor dat bij residuonderzoek de maximum residu limit (MRL) overschreden wordt. Een groter probleem is dat aanvullend op de MRL supermarkten bovenwettelijke residunormen stellen. Dit leidt tot afkeuring van partijen. Een recent voorbeeld betreft uien opgeslagen in een uienbewaarpplaats die twee jaar daarvoor eenmalig was gegast met C-IPC vanwege opslag aardappelen. Op de uien werd een zeer kleine hoeveelheid C-IPC gevonden, waardoor de partij afgekeurd werd. Door verbetering van detectietechnieken zijn steeds kleinere hoeveelheden aan te tonen. Uit een door DLV Plant voor het PT uitgevoerde studie is gebleken dat overschrijdingen vooral ontstaan als een gewasbeschermingsmiddel langzaam afbreekt, zoals C-IPC. Ook hebben vooral temperatuur en straling na toepassing invloed op de afbraaksnelheid.

Onderzoeksopzet:

Op basis van nader te onderzoeken sterkte van de uit de studie gevonden effecten en de afbraaksnelheid kan een door telers te raadplegen adviessysteem ontwikkeld worden waarmee veel problemen te voorkomen zijn.

Eerder uitgevoerd onderzoek:

-

Opmerkingen:

NL (2008) : C;

DLV: Overige belanghebbenden: Voedsel en Waren Autoriteit (VWA), CTGB

RPPA NWC :doorspelen naar beleid. Extreem lage MRL's (of nullen) zijn niet altijd realistisch;

RPPA N : C;

RPPA NO : C;

RPPA ZO : C;

RPPA ZW : A3;

Landelijk : C.

Onderwerp: Plaatsspecifiek toedienen van gewasbeschermingsmiddelen

Gewas: Diverse

Ingediend door: PPO Lelystad (R.Y. van der Weide)

Probleemstelling:

Er worden steeds meer technieken ontwikkeld om gewasbeschermingsmiddelen alleen toe te dienen waar ze echt nodig zijn. Met gebruik van precisietechnieken kan aanzienlijk op gewasbeschermingsmiddelen bespaard worden (afhankelijk van techniek van 30 tot wel 95%). Daarnaast kan in aantal gevallen drift aanzienlijk gereduceerd worden, waardoor er argumenten zijn voor verkleining van spuitvrije randen en mogelijk behoud van bepaalde gewasbeschermingtoepassingen. Het betreft hier zowel technieken die in combinatie met RTK-GPS of sensoren op de schaal van enkele m² de dosering van gewasbeschermingsmiddelen kunnen variëren of zelfs op de schaal van enkele cm² alleen de planten te behandelen.

De goede beslissingsregels die nodig zijn om optimaal en economisch gebruik te maken van deze technieken moeten echter veelal nog ontwikkeld worden. Ook de effectiviteit van sommige innovatieve toedieningstechnieken is nog niet vastgesteld. Dat terwijl sommige van deze technieken perspectief hebben om emissie van gewasbeschermingsmiddelen drastisch te reduceren en daarmee middelen te behouden en mogelijk spuitvrije zones in combinatie met deze technieken te beperken.

Onderzoeksofzet:

in overleg met een in te stellen klankbordgroep (prioritering) en voor zover mogelijk in aansluiting op PKE-PL-GB (Proj. Keten Efficiency – PrecisieLandbouw-Gewasbescherming; project betaald uit aardgasbaten waarbij contrafinanciering nodig is), onderzoek en communicatie hierover op te starten om deze kennisleemten in te vullen en de innovaties een impuls te geven.

Eerder uitgevoerd onderzoek:

In het LNV-plantgezondheidsonderzoek is onderzoek uitgevoerd naar de mogelijkheden om o.a. de Weedit in te zetten voor bestrijding aardappelopslag in suikerbiet en gebruik voor precisiebehandeling gewasplanten. De sensispray, die ook binnen dit onderzoek ontwikkeld werd, werd vooralsnog ingezet om variabel loofdodingsmiddelen en fungiciden op perceel te doseren. Een start is gemaakt met het doseren van bodemherbiciden op basis van organische stof gehalte.

Opmerkingen:

RPPA NWC : A1; zie ook 62 en 117, combineren?

RPPA N : A1, maar te betalen door LNV/WUR. Dit is fundamenteel onderzoek;

RPPA NO : zie oordeel Noord;

RPPA ZO : A1, maar te betalen door LNV/WUR. Dit is fundamenteel onderzoek;

RPPA ZW : A1, fundamenteel onderzoek. Financiering door LNV via PKE of beleidsondersteunend onderzoek plantgezondheid;

Landelijk : O/A1.

Onderwerp: Effect hulpstoffen op drift, effectiviteit en dosering gewasbeschermingsmiddel
Gewas: Diverse
Ingediend door: RPPA ZO

Probleemstelling:

Onafhankelijk toetsen of de geclaimde werking van hulpstoffen terecht is.

Onderzoeksopzet:

-

Eerder uitgevoerd onderzoek:

2007, PPO nr. 3252049800 (R. Meier en H.T.A.M. Schepers):

Onderzoek naar het effect van toevoeging hulpstoffen bij bestrijding van valse meeldauw en bladvlekken in ui.

2005, PPO nr. 520498 (Kees Bus, Huub Schepers, Marieke van Zeeland):

Inventarisatie hulpstoffen Gewasbeschermingsmiddelen.

Opmerkingen:

NL (2008) : A1;

RPPA NWC : zie OC;

RPPA N : O;

RPPA NO : O;

RPPA ZO : A1, met cofinanciering door fabrikanten;

RPPA ZW : O;

OC : O; aanvullend onderzoek start in 2009;

Landelijk : O.

Onderwerp: Effecten silicium
Gewas: Pootaardappelen
Ingediend door: PPO (R. Wustman) namens de LTO werkgroep pootaardappelen

Probleemstelling:

Nieuwe Oogst van week 25 (2008) had een artikel over een aantal effecten van silicium (op basis van buitenlandse literatuur of onderzoeksuitkomsten), namelijk:

- meer weerstand tegen bacterieziekten
- positief effect op fosfaatbeschikbaarheid
- verminderde droogtegevoeligheid .

Het voorstel is om deze effecten ook in Nederland te onderzoeken.

Volgens PPO (Lelystad) is geen onderzoek naar bovenstaande effecten uitgevoerd in Nederland. Lettend op het grote belang van de thema's "bacterieziekten" en "droogte" is meer kennis vereist.

Onderzoeksopzet:

PPO stelt voor om als eerste stap een literatuur-quickscan naar de effecten van silicium op bacterieziek en droogte uit te voeren. Het resultaat van deze quickscan kan op Kennisakker.nl en in Aardappelwereld worden gepubliceerd. De kosten van deze quickscan bedragen € 1.500. Dit voorstel wordt ondersteund door LTO werkgroep Pootaardappelen

Eerder uitgevoerd onderzoek:

-

Opmerkingen:

RPPA NWC : A1;

RPPA N : A1, deskstudie. Er is al vaker naar gekeken, maar er is tot nu toe niets met de bevindingen gedaan. De effecten waren meestal vrij klein. Dit soort stoffen helpt soms een beetje als het even moeilijk gaat;

RPPA NO : A1;

RPPA ZO : A1;

RPPA ZW : A1;

Landelijk : A1.

Bijlage 1: In 2010 doorlopend onderzoek

Project	Omschrijving	Loop-tijd	AI op Kennisakker.nl?
1.	TEELT AKKERBOUWGEWASSEN		
1.1	kwaliteit wortel- en knolgewassen		
3250022500	optimalisatie van afrijping en bewaring zaaiuien	06-10	Ja
	nieuwe consumptieaardappelrassen Zuidoost-Nederland	07-10	Ja
	rasvergelijking zetmeelaardappelen	08-10	Ja
	vermeerdering zetmeelaardappelrassen voor pootgoed	08-10	Nee
	Snelle voorjaarsstart cichorei	09-11	Nee
1.5	CGO akkerbouw		
	CGO wintertarwe	09-11	Ja
	CGO zomertarwe	09-11	Ja
	CGO zomergerst	09-11	Ja
	CGO rogge en tritcale	09-11	Ja
500347	CGO cichorei	09-11	Ja
500367	CGO vezelvlas	09-11	Ja
510002	CGO korrelmaïs, ccm en mks	09-11	Ja
510003	CGO stoppelgewassen incl voorjaarszaai	09-11	Ja
	CGO zaaiuien	09-11	Ja
3.	NEMATODEN		
	AA - Aaltjesadviescommissie	04-12	Ja
	AA - kennisoverdracht	04-12	Ja
3250064400	AA - Schadeonderzoek T. similis	07-10	Nee
	AA - opsporing Meloidogyne in pootaardappelen	08-10	Nee
	AA - waardplantstatus Tagetes trichodoriden	09-12	Nee
4.	ONKRUIDEN		
	bestrijding knolcyperus	06-10	Nee
	monitoring resistentie grassenbestrijdingsmiddelen	09-10	Nee
5236348	bestrijding probleemonkruiden graszaad	00-09	Ja
	effect hulpstoffen op effectiviteit en dosering	09-10	Nee
5.	PLAGEN		
	insectenbestrijding in koolzaad met zaadcoating	08-10	Nee
	wildschade	09-11	Nee
	luis- en virusbestrijding in pootaardappelen	09-11	Nee
6.	SCHIMMELS		
520395	beheersing van valse meeldauw in uien	04-	Ja
	beheersing Rhizoctonia in zetmeelaardappelen	08-10	Nee
	bestrijding witrot in ui	08-10	Nee
	gewasbescherming met uv-licht	08-10	Nee
	roodrot: ras- en middelengevoeligheid	09-11	Nee
7.	NUTRIËNTEN & WATER		
7.1	mest en mineralen		
510018	Commissie Bemesting Akkerbouw/Vollegroondsgroente	04-	Ja
	effect precisiebemesting op opbrengst en kwaliteit	08-10	Ja
	stikstofsysteem in wintertarwe	09-11	Nee
	fosfaatrijenbemesting in mais	09-11	Nee
	vloeibare meststoffen in consumptieaardappel	09-11	Nee
	effect borium op hardheid ui	09-12	Nee

Project	Omschrijving	Loop-tijd	Al op Kennisakker.nl?
9.	BEDRIJFSSYSTEMEN		
9.1	Systeeminnovaties		
3250002000	functionele agrobiodiversiteit	05-10	Ja
	innovatie akkerbouw	07-09	Nee
	Energieboerderij	08-10	Ja
10.	COMMUNICATIE		
530082	Kennisakker.nl - PPO	03-	Ja
	Kennisakker.nl - DLV	07-	Ja
11.	COÖRDINATIE ONDERZOEK		
	Coördinatie akkerbouw (programmering en locaties)	02-	Nee

Bijlage 2: In 2009 af te sluiten onderzoek

Project	Omschrijving	Looptijd	Al op Kennisakker.nl?
1.	TEELT AKKERBOUWGEWASSEN		
1.3	kwaliteit maaigewassen		
	wintertarwe als energiegewas	08-09	Nee
	verbetering kwaliteit vezelvlas	08-09	Nee
	groei regulatie in gerst (artikel)	09	Ja
3.	NEMATODEN		
500516	AA - Beheersing trichodoriden	05-09	Nee
	AA - Granulaten tegen AM op zavelgrond	09	Nee
	AA - P. penetrans bij maïsteelt met grondbedekker	07-09	Nee
3250086400	AA - cystenvrij maken van aardappelpootgoed	07-09	Nee
	AA - literatuurstudie groenbemesters	09	Nee
4.	ONKRUIDEN		
	Loofdoding aardappelen	09	Nee
5.	PLAGEN		
500289	ritnaalden - bemonstering en bestrijdingsdrempel	06-09	Ja
	demodag wildschade	09	Nee
	tripsbestrijding in ui (artikel)	09	Nee
6.	SCHIMMELS		
520379	aarfusarium in wintertarwe	07-09	Ja
3250037700	verbetering strovertering	07-09	Nee
	effect (mest)stoffen op schurft bij aardappel	07-09	Nee
	vervolg zwarte spikkel in tafelaardappelen	08-09	Nee
	biofumigatie voor verbetering aardappelkwaliteit	07-09	Nee
7.	NUTRIËNTEN & WATER		
7.1	mest en mineralen		
3250061900	versnelling mineralisatie dierlijke mest	07-09	Ja
	effect van verse organische stof	09	Nee
	meting van bodemleven (artikel)	09	Nee
9.	BEDRIJFSSYSTEMEN		
9.1	Systeeminnovaties		
	verbreding directzaai Oldambt	07-09	Nee
	energiekompas voor de Veenkoloniën	07-09	Nee