



Samenvatting en conclusies van rapport 1324.10 “Rijenbemesting in korrelmaïs, proefveld 2010 en conclusies 2009 + 2010”

Auteur(s): T.A. van Dijk (NMI), J. Wander (DLV Plant), G.J. Veldhorst (DLV Plant)

Nutriënten Management Instituut NMI en DLV Plant hebben in 2009 en 2010 in opdracht van het Productschap Akkerbouw en met circa 50% medefinanciering van het meststoffenbedrijfsleven jaarlijks één proefveld met korrelmaïs aangelegd. In beide jaren betrof het een zandgrond in Zuidoost-Nederland, waarin verschillende typen rijenmeststoffen met elkaar zijn vergeleken. Het eerste jaar is de proef uitgevoerd zonder basisbemesting met dierlijke mest, in het tweede jaar is 30 m³ dunne rundermest als basisbemesting toegediend.

Gedurende de looptijd van de proef (eind april tot medio oktober 2009) werden regelmatig visuele waarnemingen uitgevoerd (aantal planten, stand van het gewas). Bij de oogst werd, naast een aantal waarnemingen omtrent legering, fusariumaantasting en aantal planten, de korrelopbrengst bepaald.

Als standaardobjecten dienden een object zonder rijenbemesting en een object met rijenbemesting met MaïsMap 20+20. De te testen meststoffen waren: Flex Fertilizer, NP 17+5+B+Humifirst, Entec Maïs (25+5+B), Physiostart (8+28), MaïsMap 27+10+B en MaïsMap 27+10+Avail.

In de eerste kolom van Tabel A staan de verschillende objecten genoemd. De werkzame N- en P-giften waren vrijwel gelijk getrokken middels aanvulling met een breedwerpig toegediende meststof. Daarbij is ervan uitgegaan dat fosfaat in de rij twee keer zo goed werkt als breedwerpig toegediend fosfaat. Voor stikstof is de werking 1,25 keer die van breedwerpig toegediende stikstof. Bij de waarnemingen was het enige opvallende dat in juni de planten van het object met Physiostart een sterker vertakt wortelstelsel hadden dan die van de andere objecten. Dit gold met name in het eerste jaar.

De gemiddelde opbrengsten staan in Tabel A, waarbij in 2010 correcties zijn doorgevoerd voor het aantal planten dat afgebroken of gelegerd was als gevolg van noodweer in de maand juli 2010.

Tabel A. Korrelopbrengsten korrelmaïsproeven 2009 en 2010, kg droge stof ha⁻¹.

Object	2009, korrelopbrengst, kg droge stof ha ⁻¹	2010, gecorrigeerde korrelopbrengst, kg droge stof ha ⁻¹	relatieve ds- opbrengst (gemiddeld)
A Geen rijenbemesting	11.055	10.573	104
B MaïsMap 20+20+B	10.710	10.035	100
C Flex Fertilizer 18+14+B+Zn	10.679	10.237	101
D NP 17+5+B+Humifirst	10.820	10.191	101
E Entec Maïs (25+5+B)	10.816	10.127	101
F Physiostart (8+28)	11.441	9.995	103
G MaïsMap 27+10+B	10.356	10.160	99
H MaïsMap 27+10+B+Avail	10.457	10.189	100

In beide proefjaren werden er geen statistisch significante verschillen aangetoond tussen de opbrengsten bij de verschillende meststoffen (of bemestingssystemen). Dat betekent dat het nauwelijks of geen verschil maakt welke meststof wordt gebruikt. Opvallend was dat in beide proeven het object zonder rijenbemesting het goed deed; gemiddeld was de droge korrelobbrengst daar zelfs het hoogst. Tabel A geeft voor beide jaren de gemiddelde korrelobbrengsten en in de laatste kolom is de relatieve opbrengst gegeven ten opzichte van het object met 150 kg MaïsMap 20+20 in de rij. Maar nogmaals: de verschillen zijn niet significant en zijn derhalve toe te schrijven aan toevallige omstandigheden.

Een conclusie die wel kan worden getrokken is dat de aanname dat fosfaat toegediend in de rij twee keer zo goed werkt als breedwerpig toegediend fosfaat bij deze proeven terecht was. Hetzelfde geldt voor de aanname dat de werking van in de rij toegediende stikstof 1,25 keer zo goed is als die van breedwerpig toegediende stikstof. Overigens komt deze conclusie overeen met de opmerkingen die in de "Adviesbasis bemesting Grasland en Voedergewassen" gemaakt worden voor de bemesting van snijmaïs. Daarbij maakt het geen verschil of rijenbemesting in korrelvorm of in vloeibare vorm wordt toegepast.