

Invloed van ruggenopbouw en drempeltjes op erosie bij aardappel

Proefnummer: LMLWAT18AAR_TT01

Protocol identificatie opdrachtgever: **INAGRO**

Ieperseweg 87 , Rumbeke

uitgevoerd door:

Inagro VZW

Ieperseweg 87

8800 Rumbeke-Beitem

Afgevaardigd bestuurder:

Mia Demeulemeester

Diensthooft:

Dominique Huits

Teeltverantwoordelijke:

Martijn De Naegel

Periode:2018

1. INHOUDSOPGAVE

1. INHOUDSOPGAVE	2
2. DOELSTELLINGEN	3
3. MATERIAAL EN METHODEN	3
3.1. DE EXPERIMENTELE CONDITIES VAN DE PROEF	3
3.1.1. <i>Proefplan details</i>	3
3.2. OBJECTEN	3
3.2.1. <i>Overzicht van de objecten</i>	3
3.3. WAARNEMINGEN.....	3
3.3.1. <i>Visuele inschattingen</i>	3
3.3.2. <i>Regenvalsimulatie</i>	3
4. PROEFOMSTANDIGHEDEN	3
4.1. PROEFTERREIN.....	3
4.2. OVERZICHT VAN TEELT- EN PROEFVERLOOP.....	4
4.2.1. <i>Overzicht van teelt- en proefverloop</i>	4
5. RESULTATEN	4
5.1. AFWIJKINGEN T.O.V. HET PROEFPROTOCOL	4
5.2. TEELTEIGENSCHAPPEN	4
5.2.1. <i>Regenvalsimulatie</i>	4
6. BESLUIT	7

2. DOELSTELLINGEN

Vergelijking van het effect van verschillende ruggenopbouw en het gebruik van drempeltjes op erosie bij aardappelen.

3. MATERIAAL EN METHODEN

3.1. De experimentele condities van de proef

3.1.1. Proefplan details

Per behandeling werden 8 rijen aardappelen geplant (2 werkgangen). Er waren 2 objecten met gestreken ruggen. Een met en een zonder drempels. Deze objecten werden aangelegd met dezelfde machine. Bij het object met de kooirol zijn de aanaardkappen vervangen door een kooirol om de ruggen ruwer te maken. Bij het systeem van de teler wordt gebruikt gemaakt van zogenaamde aanaarders. Belangrijk om hierbij te vermelden is dat bij dit plantsysteem geen gebruik wordt gemaakt van een rotoreg waardoor er heel ruwe ruggen ontstaan

3.2. Objecten

3.2.1. Overzicht van de objecten

Nr	Product
	Omschrijving object
1	Gerstreken ruggen zonder drempels
2	Gestreken ruggen met drempels
3	Kooirol
4	Systeem teler

3.3. Waarnemingen

Gedurende het teeltverloop worden volgende parameters beoordeelt :

3.3.1. Visuele inschattingen

- Na een intense regenbui wordt een visuele opvolging gedaan van de aan- of afwezigheid van afstroming en erosie.
- Inschatting globale gewasstand

3.3.2. Regenvalsimulatie

Per behandeling wordt op 2 plaatsen een tussenrij beregend met een lengte van 5 m. Dit gebeurt 30 minuten met een intensiteit van 147 mm/h. Het volume afstromend water wordt bijgehouden in intervallen van een minuut en om de 2 minuten wordt de sedimentlading van het afstromende water bepaald.

4. PROEFOMSTANDIGHEDEN

4.1. Proefterrein

De proef werd aangelegd op volgende locatie:

Langedreef, Westouter



4.2. Overzicht van teelt- en proefverloop

4.2.1. Overzicht van teelt- en proefverloop

Tijdstip	Activiteit
19/05/2018	Planten Aardappelen
06/06/2018	Regenvalsimulatie
04/07/2018	Visuele waarneming
02/08/2018	Visuele waarneming

5. RESULTATEN

5.1. Afwijkingen t.o.v. het proefprotocol

Proef uitgevoerd zoals beschreven in proefprotocol.

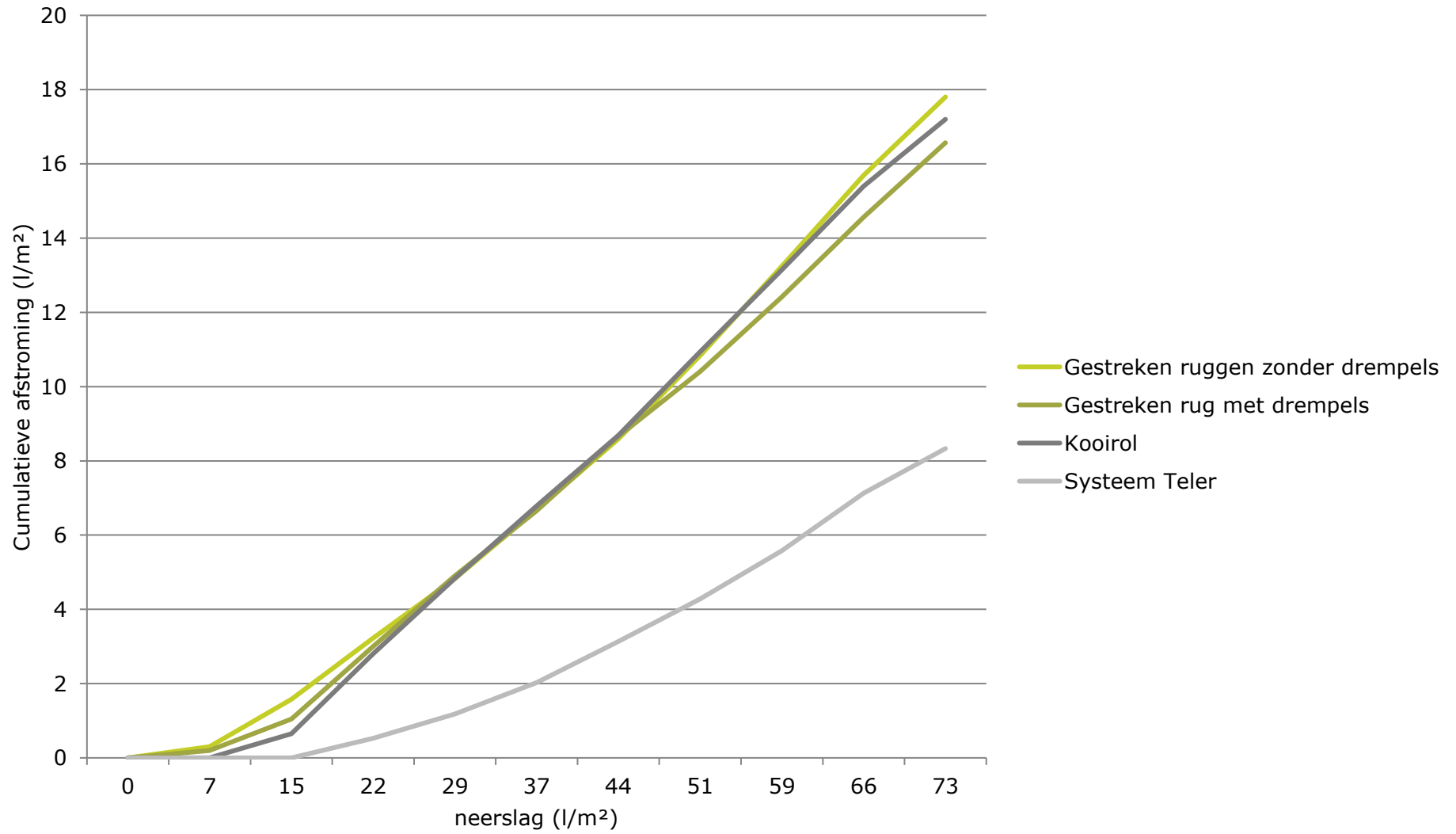
5.2. Teelteigenschappen

5.2.1. Regenvalsimulatie

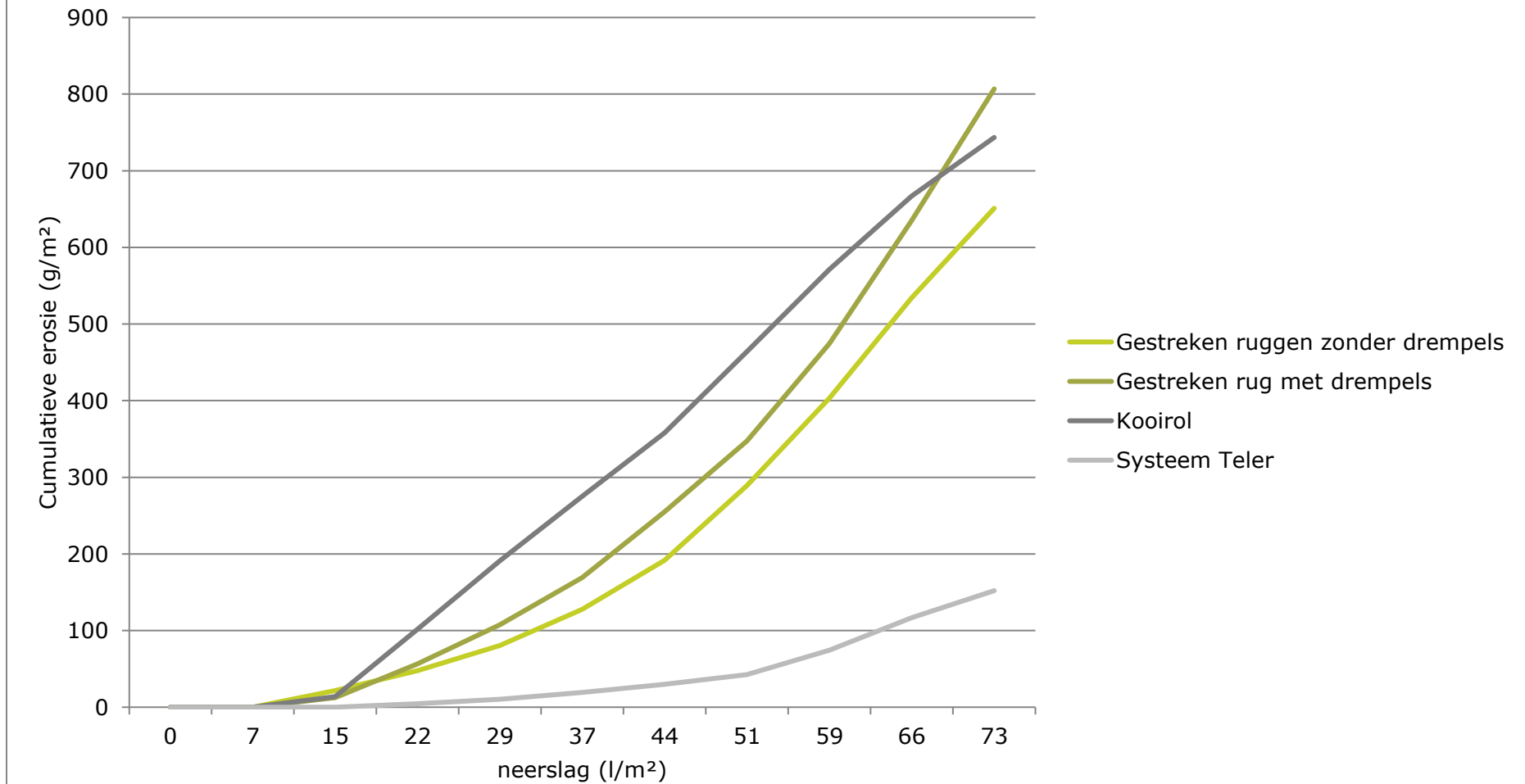
Tabel 1: Globale resultaten van de regenvalsimulatie na 30 minuten beregenen met een intensiteit van 147 mm/h

	Run-off coëfficiënt (%)	Sedimentverlies (g/m ²)
Gerstreken ruggen zonder drempels	24,6	651
Gestreken ruggen met drempels	22,9	807
Kooirol	23,8	743
Systeem teler	11,5	152

Afstroming



Sedimentverlies



6. BESLUIT

Op vlak van afstroming zien we dat de objecten met de gestreken ruggen snelst afstromen. Reeds na 7 l/m² start de afstroming. Bij gestreken ruggen met drempels en gestreken zonder drempels zien we vrij weinig verschil in de afstroming. De verklaring hiervoor is dat de aangelegde drempels heel klein waren. Tussen het planten en de regenvalsimulatie was reeds 1 kleine bui over het perceel getrokken die de drempels reeds heeft afgevlakt. Ook de kooirol toont een gelijkaardig afstromingspatroon hoewel het afstromen pas begint na 12 l/m². Het systeem van de teler toont opvallend minder afstroming dan de andere objecten. De ruggen lagen er dan ook heel ruw bij doordat er geen rotoreg gebruikt werd. Bij dergelijk systeem rollen er na het planten ook een aantal kluiten tussen de ruggen die fungeren als minibarrières.

Ook op vlak van sedimentverlies scoort het systeem van de teler beduidend beter dan de andere systemen. Opvallend is wel dat de gestreken rug met drempels voor meer sedimentverlies zorgt dan deze zonder drempels. Dit komt doordat de aanwezige drempels heel klein waren en heel snel overstroonden. Eenmaal dit punt gepasseerd was stroomde de grond die gebruikt werd voor de opbouw van drempels gemakkelijk mee.

Bij vroegere proeven werd vastgesteld dat drempels wel nuttig kunnen zijn in de strijd tegen erosie. Na deze proef kunnen we concluderen dat het wel belangrijk is dat deze hoog genoeg moeten zijn om te werken. Het systeem van de teler scoort beduidend beter op vlak van afstroming en sedimentverlies en zal verder opgevolgd worden in 2019.