

21 Duistbestrijding in wintertarwe

EH 0619

Door: ing.H.W.G. Floot

Inleiding

Sinds enkele jaren is er op een toenemend aantal percelen in Oost Groningen sprake van een verminderde gevoeligheid van duist voor o.a. chloortoluron, isoproturon, fenoxaprop-p-ethyl en/of clodinafop-propargyl. De bestrijding van duist levert op deze percelen steeds vaker onvoldoende resultaat op. In 1996 is door het PPO i.s.m. proefboerderij Ebelsheerd onderzoek gestart naar de mogelijkheden van bestrijding van (resistente) duist. Doel van de veldproeven, die op de proefboerderij Ebelsheerd worden aangelegd, is het nagaan van de mogelijkheden om met gangbare en enkele nieuwe (nog niet toegelaten) middelen resistente duist effectief te bestrijden. Na het afsluiten van dit onderzoek is i.s.m. Bayer CropScience een proefveld aangelegd om hieraan een vervolg te geven.

Proefopzet

Obj	2-3 blad stadium	Voorjaar (maart)		
1 A	-	onbehandeld	-	onbehandeld
2 B	Javelin + IPU	2,5 + 2,5 l/ha		
3 C	H* + IPU	0,6 + 2,5 l/ha		
4 D	H + Stomp	0,6 + 2 l/ha		
5 E	Boxer + IPU	4 + 2,5 l/ha		
6 F	Stomp + IPU	2 + 2,5 l/ha		
7 G	Javelin + IPU	2,5 + 2,5 l/ha	Atlantis + Actirob	0,5 + 2 l/ha
8 H	Javelin + IPU	2,5 + 2,5 l/ha	Puma SEW + Act	1,2 + 2 l/ha
9 J	H + IPU	0,6 + 2,5 l/ha	Atlantis + Actirob	0,5 + 2 l/ha
10 K	H + IPU	0,6 + 2,5 l/ha	Puma SEW + Act	1,2 + 2 l/ha
11 L	-		Atlantis + Actirob	0,5 + 2 l/ha

* H is een niet toegelaten middel in Nederland

Algemene proefveldgegevens

ras	Drifter				
zaaidatum	13 oktober 2005				
voortvrucht	suikerbieten				
grondanalyse	pH-KCl 7.7; CaCO ₃ 2.0; org.stof 3.9; lutum 41; afsl 57-65%; PAL 43; K-getal 22; 37 mgK/kg				
N-min 0-100 cm	16 jan.	32	kg/ha N		
bemesting	6 febr.	126	kg/ha N;		
	8 mei	60	30 mei	27	kg/ha N
groei regulatie	3 mei	1	11 mei	0,75	l/ha CCC
onkruidbestrijding	10 mei	1	l/ha mcpa + 0,5 mcpp + 0,5 verigal		
ziektebestrijding	17 mei	0,6	l/ha Proline		
	31 mei	1	l/ha Comet Duo		
insectenbestrijding	31 mei	0,2	l/ha Decis		
oogst	augustus	geen opbrengstbepaling			

Aanleg en uitvoering

De proef is onder gunstige weersomstandigheden gezaaid met 200 kg/ha Drifter. De tarwe kwam op 3 november mooi boven met vrij veel duist.

Er werd gespoten met de CHD proefveldspuitmachine met een Lechner ID 120-025 dop. De spuitdruk was zowel bij de bespuitingen in het najaar als in het voorjaar 4 bar en de hoeveelheid water bedroeg bij de bespuitingen 350 l/ha.

De na opkomstbespuitingen (2-3 blad stadium) werden uitgevoerd op 7 november in het 1-2 blad stadium. De weersomstandigheden waren: licht bewolkt weer, zwakke wind uit het ZW en een temperatuur tot 12,6°C met een rlv van 88%.

De periode tussen zaaien (13 oktober) en spuiten (7 november) was aanvankelijk erg droog tot 21 oktober, daarna viel 36 mm regen. Ook na de bespuitingen was het wisselvallig weer en viel er weinig regen.

De voorjaarsbespuitingen (20 april) konden pas laat worden uitgevoerd, daar de omstandigheden minder gunstig waren. Het was droog en schraal weer. In maart viel totaal 28 mm en in april 31 mm regen. Tijdens het spuiten was het windstil weer met een rlv van 81% en een temperatuur van 13^o C. De tarwe was 25-30 cm lang.

Op 9 december en 22 maart is op alle veldjes het aantal duistplanten en op 1 juni is het aantal duisthalmen per m² vastgelegd.

Op augustus werd de proef geoogst zonder opbrengstbepaling.

Resultaten

De objecten, het aantal duisthalmen per m², het duistbestrijdingspercentage zijn in tabel 1 vermeld.

Tabel 1. Effect herbicidebespuitingen in na- en/of voorjaar op duistbestrijding van wintertarwe; Ebelsheerd 2006.

	2-blad (7 november)	voorjaar (20 april)	9 dec duist/m ²	22 mrt duist/m ²	18 mei Bestr	1 jun halmen per m ²	%- bestr	1 juni bestr
A	onbehandeld	onbehandeld	78	19	2,2	48	-	2,5
B	2,5 IPU + 2,5 Javelin		54	16	6	23	52	6,2
C	2,5 IPU + 0,6 H*		64	13	7,5	15	69	7
D	2 Stomp + 0,6 H*		61	11	6	17	65	6
E	2,5 IPU + 4 Boxer		57	6	6,5	19	60	6,2
F	2,5 IPU + 2 Stomp		42	11	5,5	23	52	4,2
G	2,5 IPU + 2,5 Javelin	0,5 Atlantis + 2 Actirob	49	11	10	0	100	10
H	2,5 IPU + 2,5 Javelin	1,2 Puma SEW + 2 Actirob	76	26	6,2	23	52	6,2
J	2,5 IPU + 0,6 H*	0,5 Atlantis + 2 Actirob	58	18	10	0	100	10
K	2,5 IPU + 0,6 H*	1,2 Puma SEW + 2 Actirob	20	5	8,2	9	81	8,7
L	-	0,5 Atlantis + 2 Actirob	63	30	10	0	100	10
lsd			53 s	16 s	-	15 s	-	2,2 s

*: niet toegelaten middel.

Toegelaten producten met werkzame stof

product	werkzame stof	gehalte werkzame stof
IPU	isoproturon	500 g/l
Javelin	isoproturon/diflufenican	resp 500 / 62,5 g/l
Stomp 400 SC	pendimethalin	400 g/l
Boxer	prosulfocarb	800 g/l
Puma SEW	fenoxaprop-P-ethyl/ mefenpyrdiethyl	resp. 69 / 19 g/l
Atlantis (WG)	iodosulfuron-methyl-natrium/ mesosulfuron-methyl	resp. 0,6 / 3%

Bespreking resultaten

De bezetting met duist van het proefperceel was vrij zwaar en dit heeft in belangrijke mate bijgedragen aan de significante verschillen die zijn ontstaan tussen de objecten in aantallen duisthalmen. Vrijwel alle najaarsbehandelingen (zonder aanvullende voorjaarsbespuiting) gaven een zeer matige duistbestrijding en de meeste verschilden niet significant van het nulobject. Een combinatie van een najaars- en een voorjaarsbespuiting was nauwelijks beter dan alleen een voorjaarsbespuiting. In hoeverre resistentie een rol heeft gespeeld bij het bestrijdingseffect is moeilijk te beoordelen. Ook waren de weersomstandigheden voor de herbicidebespuitingen in het voorjaar niet optimaal. De bespuitingen met middel H onderscheidden zich in positieve zin. Alleen de bespuitingen met Atlantis gaven een uitstekend effect.

Gedurende het seizoen zijn er geen negatieve effecten van de bespuitingen op het gewas geconstateerd.