

Onkruid in graan verdient meer aandacht

Zorgvuldigheid en teeltstrategie bepalend voor onkruidbezetting in granen

In tarwe komen onkruiden in veel grotere aantallen voor dan in andere gewassen. De zaadproductie van deze onkruiden kan wel oplopen tot duizend zaden per plant. Onderzoekers van PPO en PRI wijzen op het gevaar van onopvallende veronkruiding vanuit het graangewas en de mogelijkheden om deze veronkruiding tegen te gaan.



PPO

Opname van een graangewas wordt vaak als een noodzaak gezien om een bouwplan gezond te houden. Vooral in wintertarwe kan nogal wat onkruid ontsnappen aan de bestrijding. In studies bij de innovatiebedrijven in de Flevopolder werden de granen, opvallende plekken in aardappelpercelen en perioden van braak genoemd als plaatsen in het bouwplan waar problemen met het onkruid muur ontstonden. Enkele biologische boeren schrapten, vanwege de veronkruiding, graan al uit

hun bouwplan. Welke vermeerdering van onkruiden kan er in granen ontstaan en hoe is dit te voorkomen?

Zaadproductie in graan

Op vijf biologische bedrijven werden in 2001 en 2002 onkruiden geteld. De bezetting met onkruiden in de graanpercelen was meestal drie tot tien keer zo hoog als het gemiddeld van alle gewassen op deze bedrijven

(tabel 1). Dit ondanks een mechanische bestrijding in het graan, meestal bestaande uit meerdere malen eggen, aangevuld met schoffelen in combinatie met inzaai van een groenbemester. Worden onkruiden in de granen niet bestreden dan is de zaadproductie hoog (tabel 2). Maar ook in percelen met mechanische bestrijding waarin geteld werd trad desondanks toch nog een zaadproductie op tot meer dan 3000 onkruidzaden per 10 m².

De bezetting met onkruid in granen is vaak veel hoger dan in andere gewassen.

Tabel 1. Aantal onkruiden op 10 m² in het graangewas en gemiddeld over alle gewassen in bouwplan (data PRI).

Locatie	2001		2002	
	Graan	Gemiddeld	Graan	Gemiddeld
Z. Flevopolder	32	3	143	31
Wieringermeer	126	24	12	45
N.O.P.	70	25	255	66
Zeeland	276	22	23	28
Noord Groningen	220	57	365	100

Graansoort en zaaiwijze

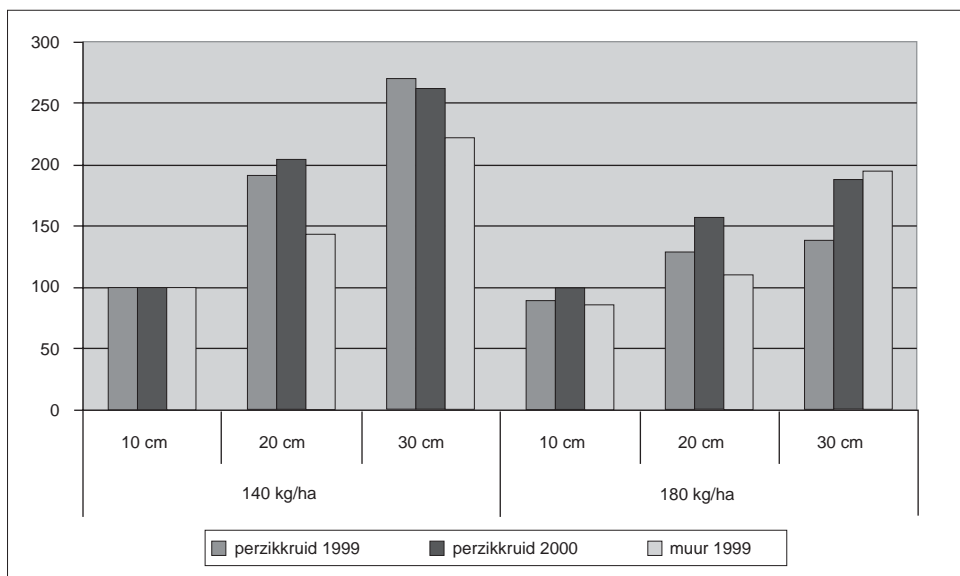
De zaadproductie van onkruiden die gedurende herfst en winter kunnen kiemen is in wintertarwe vaak veel hoger dan in de zomergranen. Behalve dat de productie van onkruidzaad in de zomergranen lager is, zelfs bij

het uitblijven van bestrijding, zijn ook de mechanische bestrijdingsmogelijkheden in deze gewassen beter. In een proef van PPO in de Flevopolder in 1994 werd met vier maal eggen in wintertarwe een bestrijdingspercentage gehaald van 83 %. In zomertarwe was dit 93% en in zomergerst 94%. Soms is de mechanische bestrijding niet succesvol en zal de teler zijn hoop vestigen op onderdrukking door het graangewas. Op de Lovinkhoeve werd in 1999 en 2000 in zomertarwe aangetoond dat, bij mislukte bestrijding, dichter zaaien minder veronkruiding geeft. (figuur 1). Zowel een hogere zaaidichtheid als een kleinere rijafstand zijn effectief.

Optimale bestrijding

In granen is de onkruidbestrijding vooral effectief door te eggen op relatief klein onkruid, om vervolgens het eggen enkele malen te herhalen voor verdere onderdrukking en bestrijding van nieuwe kiemplanten. Dit komt veelal neer op drie tot vijf keer eggen. Na vroege zaai van wintertarwe is het

Figuur 1. Zaadproductie van onkruiden in zomertarwe met verschillende dichtheden en rijafstanden. Zaadproductie bij 10 cm rijafstand en 140 kg/ha is op 100% gesteld (bron: Mertens PRI)



vaak niet mogelijk om het kleine onkruid al te bestrijden met eggen. Als het perceel na de winter weer berijdbaar is, dan is het onkruid vaak al te groot. In proeven op klei in de Kollumerwaard (in 1994 en 1995) was het bestrijdingseffect van

meermaals eggen na zaai in november 83% en 70%, bij inzaai in oktober was het bestrijdingspercentage slechts 57% en 50%.

Meerjarige ervaring liet zien dat het percentage bestrijding na drie tot vier keer eggen in de wintertarwe op kleigrond vaak rond 80% ligt. In zomergerst kan het bestrijdingsresultaat gemakkelijk boven de 95% komen (figuur 2). Bepalend voor een goed bestrijdingsresultaat is de combinatie van voldoende losse grond, klein onkruid en de juiste (voldoende agressieve) eg-instelling. Vooral op kleigrond is de hoeveelheid losse grond en de kluitigheid ervan wel eens beperkend. Ervaring en onderzoek op de OBS in Nagele hebben geleerd dat het dan loont om de granen op 25 cm rijafstand te zaaien en afsluitend te schoffelen, om zo het ontsnapte onkruid tussen de rijen op te ruimen (bijvoorbeeld een verbetering van bestrijdingsresultaat van 66 naar 95%). Een bijkomend voordeel van de grotere rijafstand en afsluitend schoffelen is dat er dan meteen klaver als groenbemester ingezaaid kan worden. Klaver beconcurrert eventueel ontsnapte onkruid en nieuw kiemend onkruid. Dankzij de klaver verliep op twee bedrijven de onkruidbeheersing in graan goed verliep (tabel 1). Voorwaarde is wel dat de groenbemester goed aanslaat. ■

Tabel 2. Aantal zaden per onkruidplant in vier percelen wintertarwe waar het onkruid niet werd bestreden

Onkruid	Wageningen	Randwijk	Nagele	Valthermond	Gemiddeld
Muur	1180	600	1410	330	880
Herderstasje	740	-	-	-	740
Kleefkruid	680	1540	160	100	620
Kamille	-	1330	-	-	1330
Zwaluw tong	-	80	-	-	80

(bron: PRI).

Figuur 2. Percentage onkruidbestrijding met eggen in verschillende stadia van de zomergerst (bron: Timmer PPO)

