

ダイズ畑における帰化アサガオ類の防除対策

～帰化アサガオ類に効果のある「フルミオキサジン水和剤」の検討～

井手康人（農業総合試験場作物研究部）

【平成25年5月24日掲載】

【要約】

帰化アサガオ類に対して除草効果を示す新規の土壌処理剤として、「フルミオキサジン水和剤」が発売された。本剤は、対慣行剤比で帰化アサガオ類の出芽本数を26%まで抑制した一方で、イネ科雑草には効果が劣った。フルミオキサジン水和剤とベンタゾン液剤全面散布との体系処理では、慣行剤とベンタゾン液剤との体系よりも高いアサガオ抑制効果を示した。グルホシネート液剤畦間株間散布との体系処理では、ダイズ2葉期時点のアサガオ出芽本数が20本/m²未満の条件では高いアサガオ類除草効果を示したが、それ以上のアサガオ類発生本数では除草効果が劣った。

1 はじめに

帰化アサガオ類（以下、アサガオ類）は愛知県の転換畑ダイズほ場のおおむね半分で発生が確認されており、ダイズ収穫作業の妨げや、収量低下等の被害が発生している。

既存の土壌処理除草剤で大豆作における帰化アサガオ類に卓効を示すものは少なかったが、2012年アサガオ類に有効な土壌処理剤として、フルミオキサジン水和剤（以下、フルミオ）が販売された。一方で、フルミオはイネ科雑草に効果が劣るという報告があるため、農業総合試験場ではフルミオの効果を把握するとともに、フルミオとベンタゾン液剤、グルホシネート畦間株間散布との体系処理について検討した。

1 調査方法

（1）フルミオの効果について

愛知県西三河地域のダイズ現地ほ場において、は種後発芽前にフルミオを全面土壌散布した区（以下、フルミオ区）と慣行剤（ジメテナミド・リニュロン乳剤）を全面土壌散布した区を設置した。各試験区の雑草発生調査をダイズ2葉期に実施し、その効果を比較した。

（2）体系処理の検討

ベンタゾン液剤全面散布またはグルホシネート液剤畦間株間散布とフルミオまたは慣行剤との体系処理について、下表のとおり設定した。各試験区の除草効果は、ダイズ成熟期のアサガオ類乾物量で評価した。

表1 体系処理の組み合わせ

体系処理名	1回目		2回目	
	薬剤	処理時期等	薬剤	処理時期
慣行-ベンタゾン	ジメテナミド・リニュロン乳剤 (エコトップ乳剤等)	は種後発芽前に 全面散布	ベンタゾン液剤 (大豆バサグラン液剤等)	ダイズの3葉期に 全面散布
フルミオ-ベンタゾン	フルミオキサジン水和剤 (フルミオWDG等)		グルホシネート液剤 (バスタ液剤等)	ダイズの7葉期に 畦間株間散布
フルミオ-グルホシネート				

3 結果・考察

(1) フルミオの効果について

ダイズ2葉期において、フルミオ区のアサガオ類発生数は、対慣行剤区で26%まで抑制された。一方で、イネ科雑草はフルミオ区で増加していた(図1)。そのため、イネ科雑草が占有するほ場については、追加でイネ科に効果のある土壤処理剤か、または茎葉処理剤の使用が必要な場合があると考えられた。

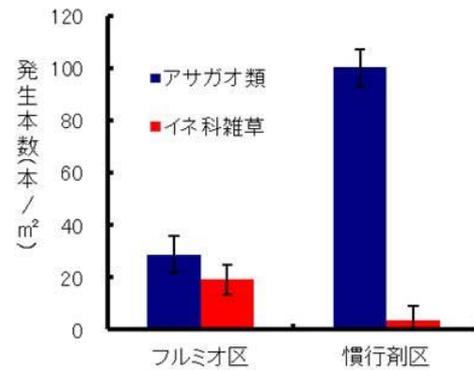


図1 フルミオによる抑制効果

(2) 体系処理の結果について

フルミオーベンタゾン区はダイズ成熟期のアサガオ類乾物重の平均は15g/m²であり、慣行剤ーベンタゾン区の48g/m²より少なかった(図2)。

フルミオーグルホシネート区では、アサガオ類乾物重の平均は72g/m²であったが、調査地点によって結果が大きくばらついた(図2)。2回目処理前のアサガオ類の出芽数に着目すると、約20本/m²以下では、ダイズ成熟期の乾物重はほぼ無発生と同等だった。畦間株間除草は、処理時でのアサガオ類の繁茂状況により効果の変動することが実証されている(遠藤ら、2010)。今回20本/m²以上のアサガオ類出芽本数で十分な効果が得られなかった要因として、グルホシネート散布までにアサガオ類が繁茂したことが考えられた。

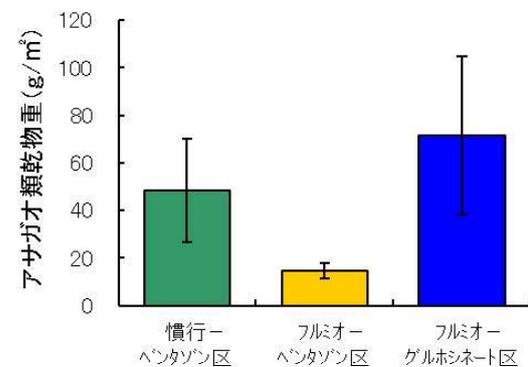


図2 体系処理別のアサガオ類抑制効果

4 まとめ

以上より、フルミオは慣行剤よりもアサガオ類を抑制できる事が明らかになった。また、ベンタゾン液剤またはグルホシネート液剤との組み合わせで、より高いアサガオ類防除効果が期待された。一方で、ほ場でのアサガオ類の発生量が多い場合には、フルミオと1回の茎葉処理剤の体系では抑草することができない事も明らかとなった。そのため、アサガオ類発生量の多いほ場についてはフルミオと、ベンタゾン液剤の体系に加え、グルホシネート液剤のような畦間株間除草剤を組み合わせた処理が望ましい(図4)。

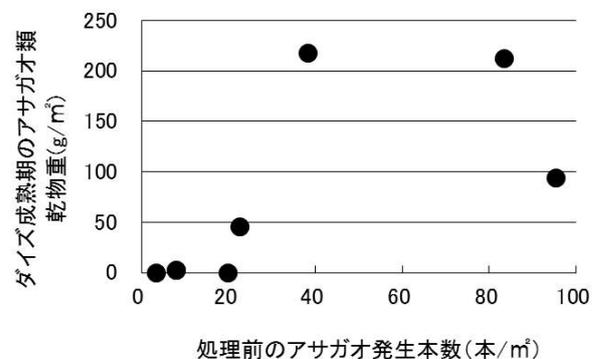


図3 グルホシネート処理前の発生本数がダイズ成熟期のアサガオ類の発生量に与える影響(フルミオーグルホシネート区)

また、フルミオ使用後の注意点として、薬剤がタンク内に残留すると、後作に葉害が発生する可能性がある。そのため、散布作業終了後は専用の洗浄剤を用い、付属の洗浄マニュアルに従ってタンク内の洗浄を行う必要がある。

引用文献

遠藤ら（2010）。「ダイズほ場に発生した帰化アサガオ類の除草剤畦間処理による除草効果」 愛知県農総試研究報4251-56

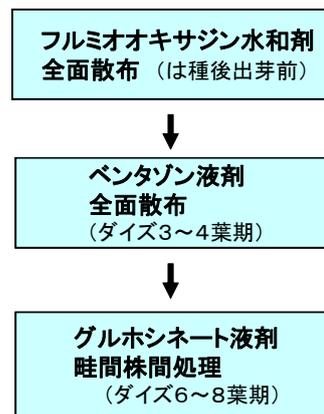


図4 帰化アサガオ類の防除体系