

[畑作部門 令和2年度 指導参考資料]

事項名	大豆の難防除雑草ツユクサに対して効果の高い非選択性除草剤		
ねらい	大豆の一年生広葉雑草防除剤として県内大豆圃場において広く用いられている大豆ベンタゾン液剤は、ツユクサに対しては効果が低く、ツユクサが多発している圃場が見られる。そこで、ツユクサに対して費用対効果が高い非選択性除草剤が明らかとなったので参考に供する。		
指導参考内容	<p>1 ツユクサに対する除草効果</p> <p>(1) ジクワット・パラコート液剤（プリグロックスL） 即効的で処理翌日には葉が白化し、農薬登録下限薬量でも根まで枯らし、効果が高い。</p> <p>(2) グルホシネート剤（バスタ液剤、ザクサ液剤） 草丈が約 15 cmの個体に比べ約 4 cmの生育量が小さい個体に対しての効果が低い傾向であり、農薬登録下限薬量では小さい個体の残草が懸念される。</p> <p>(3) グリホサート剤（ラウンドアップマックスロード、タッチダウン iQ、草枯らし） 生育をかなり抑制するものの、農薬登録上限薬量でも枯死に至る個体は少なく、効果は低い。</p> <p>2 費用対効果 ジクワット・パラコート液剤は農薬登録下限薬量でも十分な効果があり、他の薬剤よりも高い費用対効果が期待できる。</p>		
期待される効果	大豆生育期の雑草害を軽減でき、大豆の安定生産が図られる。		
利用上の注意事項	<p>1 本資料は令和元年 11 月 19 日現在の農薬登録内容に基づいて作成した。</p> <p>2 農薬を使用する場合は、必ず最新の農薬登録内容を確認して使用者の責任のもとに使用すること。 「農薬情報」(<a href="http://www.maff.jp/j/nouyaku/n_info/">http://www.maff.jp/j/nouyaku/n_info/</a>) 「農薬登録情報提供システム」(<a href="http://www.acis.famic.go.jp/index_kensaku.htm">http://www.acis.famic.go.jp/index_kensaku.htm</a>) また、短期暴露評価の導入により使用方法が変更された農薬は、登録内容の変更前であっても、変更後の使用方法で使用すること。</p> <p>3 ツユクサ草丈約 15 cmまでの試験結果である。</p> <p>4 グリホサートカリウム塩液剤の農薬登録上限薬量処理で生育抑制した個体その後、開花、種子散布に至ることを確認している。</p> <p>5 草丈約 20 cm以上のシロザ、オオイヌタデにはジクワット・パラコート液剤農薬登録下限薬量処理で再生が確認され、残草が懸念されるため、草種が混在している場合は処理時期及び薬剤の選択に注意する。</p>		
問い合わせ先（電話番号）	農林総合研究所 作物部 (0172-52-4396)	対象地域及び経営体	県下全域の大豆 作付経営体
発表文献等	平成 26、29 年度 農林総合研究所試験成績概要集		

【根拠となった主要な試験結果】

表1 供試薬剤

略名	商品名	農薬種類名	農薬登録内容	
			使用時期	使用量(ml/10a)
P	ブリグロックスL	ジクワット・パラコート液剤	播種前又は植付前	600～1,000
B	バスタ液剤	グルホシネート液剤	播種前(雑草生育期)	300～500
Z	ザクサ液剤	グルホシネートPナトリウム塩液剤	収穫28日前(雑草生育期は種・定植前又は畦間処理)	300～500
R	ラウンドアップマックスロード	グリホサートカリウム塩液剤	耕起前又は出芽前まで(雑草生育期)	200～500
T	タッチダウンiQ	グリホサートカリウム塩液剤	耕起又はは種7日以前(雑草生育期：草丈30cm以下)	250～500
K	草枯らし	グリホサートイソプロピルアミン塩液剤	は種7日前まで(雑草生育期)	250～500

(注)農薬登録内容：いずれも大豆の播種前(雑草生育期)に使用する内容を抜粋した。

表2 処理後のツクサの状況

(平成26年 青森農林総研)

略名	薬量 (ml/10a)	処理後日数(6月18日処理)						効果判定
		5日後 (6月23日)	9日後 (6月27日)	17日後 (7月5日)	24日後 (7月12日)	30日後 (7月18日)	36日後 (7月24日)	
P	1,000	全個体枯死	—	—	—	—	—	1
B	500	葉やや黒変	葉が3～9割褐変	枯死個体もあるが、再生分枝発生個体もあり	再生分枝の生育進む	再生分枝の生育進む	同左	3
Z	500			枯死個体もあるが、茎黄化個体もあり	再生分枝発生個体あり			2
R	500	変化なし	新葉が針状に巻き、全体に葉色やや淡くなる	葉色さらに淡くなる	針状の葉巻きが上位3葉まで進展し、葉色さらに淡くなる	葉の白化が見られる	再生育	4
T	500							
K	500							

- (注) 1 処理時ツクサ草丈 2～15cm  
 2 希釈水量は全て100L/10a (以下、同様)  
 3 手押し式散布器(除草剤用ノズル)使用、6㎡・2区制  
 4 効果判定は、8月1日時点での枯死個体割合、再生した生育量を観察により評価(1：効果高い～4：効果低い)。

表3 各除草剤のツクサに対する効果

(平成29年 青森農林総研)

略名	薬量 (ml/10a)	5月18日処理 処理後27日調査		5月31日処理 処理後29日調査		薬剤 費用 (円/10a)
		枯死率 (%)	生存個体 地上部乾物重 (g/個体)	枯死率 (%)	生存個体 地上部乾物重 (g/個体)	
P	600	97.2	0.00	100.0	—	1,010
	1,000	100.0	—	100.0	—	1,680
B	300	47.2	0.26	58.3	0.10	1,130
	500	77.8	0.01	100.0	—	1,880
Z	300	27.8	0.16	75.0	0.18	1,120
	500	69.4	0.01	94.4	0.07	1,860
R	300	0.0	0.12	2.8	0.68	1,170
	500	0.0	0.09	11.1	0.38	1,950
無処理		0.0	1.28	0.0	3.66	—

- (注) 1 処理時ツクサ草丈 5月18日処理：3.8cm、5月31日処理：15.1cm  
 2 手押し式散布器(除草剤用ノズル)使用、5ポット/区処理  
 3 生存個体は調査日時時点で根が白色のもの及び新根の発生が認められた個体とした。  
 4 薬剤費用はZが2L規格、その他は1L規格の市販価格から算出した。