

16. 大豆作圃場における難防除雑草アメリカセンダングサの 土壌処理剤の組み合わせによる効果的防除法

1. 背景とねらい

水田転換の大豆畑で発生が増加しているアメリカセンダングサは、多発するとコンバイン収穫作業に多大な悪影響を及ぼす。また、近年普及が進んでいる不耕起栽培では前作や雑草の残渣が土壌表面にあるため、土壌処理除草剤の効果が不安定になりやすい。そこで、不耕起大豆栽培におけるアメリカセンダングサの効果的な防除法を確立するため、複数の土壌処理剤を混用した場合の除草効果と大豆の生育に及ぼす影響を明らかにする。

2. 成果の内容

- 1) アメリカセンダングサに対する除草効果は、土壌表面の麦稈の有無にかかわらずアラクロール、ジメテナミド、リニュロンの3種単剤を農薬登録内の最大薬量で混用した処理（ADL区）が最も高い（図1）。また、この処理はアメリカセンダングサを含む全ての雑草に対しても除草効果が最も優れる（データ略）。
- 2) 大豆の出芽率は、全ての薬剤処理区で無処理区と有意差がなく、大豆の出芽に及ぼす影響は認められない（表2）。
- 3) アラクロール、ジメテナミド、リニュロンの3種単剤を農薬登録内の最大薬量で混用した処理（ADL区）は、大豆の収量構成要素・収量に対する影響は認められない（表2）。
- 4) 以上の結果、アラクロール、ジメテナミド、リニュロンの3種単剤を農薬登録内の最大薬量で混用することによって、既存の市販混合剤に比べてアメリカセンダングサに対する高い除草効果が得られ、大豆の生育・収量に対する影響は認められないことが明らかとなった。

3. 利用上の留意点

- 1) 利用にあたっては、最新の農薬登録情報を必ず確認する。
- 2) 処理時に土壌が乾燥し、処理後数日間に降雨が見込まれない場合は効果が不安定になりやすいので、希釈水量を10a当たり150リットル以上に増やし、作業速度を落として丁寧に散布する。

（生産環境研究部）

4. 具体的データ

表1 処理区構成

No.	区名	成分名(有効成分量 g/10a)	備考
1	ADL	アラクロール(258), ジメテナミド(119.1), リニューロン(100)	単剤の混用(登録の最大量)
2	DL	ジメテナミド(84), リニューロン(72)	市販混合剤(登録の最大量)
3	BLP	ベンチオカーブ(400), リニューロン(60), ペンティメタリン(40)	市販混合剤(登録の最大量)
4	無処理	—	—

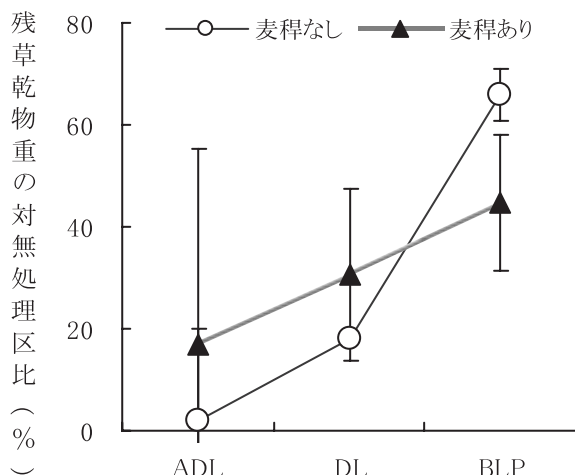


図1 アメリカセンザングサに対する
土壌処理剤の効果

注) 縦棒は標準誤差 (n=3) を示す。

表2 土壌処理剤及び麦稈の有無が
大豆の出芽率に及ぼす影響

No.	区名	大豆出芽率(%)	
		麦稈なし	麦稈あり
1	ADL	74	66
2	DL	72	74
3	BLP	76	76
4	無処理	74	71

注) n=3。無処理区を対照として、Dunnnettの多重比較法で検定を行ったところ、何れの処理区に対しても有意差は認められなかった。

表3 土壌処理剤及び麦稈の有無が大豆の生育・収量構成要素・収量に及ぼす影響

No.	区名	麦稈	主茎長 cm	茎径 mm	1次分枝数 本/m ²	総節数 節/m ²	着莢数 個/m ²	全重 kg/a	精子実重 kg/a	百粒重 g
1	ADL	なし	53	6.7	44	490	597	76.8	45.0	37.5
2	DL	〃	55	10.8 *	32	432	578	71.4	41.3	38.0
3	BLP	〃	58	7.4	34	450	562	68.2	38.3	38.2
4	無処理	〃	52	6.1	25	367	444	56.1	32.2	36.6
1	ADL	あり	56	7.4	42	457	580	74.5	43.6	38.9
2	DL	〃	57	7.4	37	436	535	75.3	42.7	38.2
3	BLP	〃	59	7.7	43	494	588	78.8	43.8	40.1
4	無処理	〃	58	7.1	42	505	587	71.3	44.4	39.3

注) n=3。Dunnnettの多重比較法で検定を行い、*はBLP区を対照した場合に5%水準で有意差があることを、符号がないものは有意差がないことを示す。