

普及情報

分類名〔畑・特用作物〕

情 2	大豆作における茎葉処理剤「フルチアセットメチル乳剤 (商品名：アタックショット乳剤)」の奨励品種への影響
-----	---

宮城県古川農業試験場

**要約**

大豆作におけるフルチアセットメチル乳剤による生育抑制は、すずほのか、タチナガハ及びあやこがねで大きい場合があり、初期の害徴は気温が低いほど強い傾向である。

**1 取り上げた理由**

大豆作において全面散布可能な広葉雑草対象の茎葉処理剤はベンタゾン液剤(商品名:大豆バサグラン液剤(ナトリウム塩))のみであったが、新たにフルチアセットメチル乳剤(商品名:アタックショット乳剤)が平成30年2月に農薬登録された。本剤は本県の大豆ほ場の雑草防除に資する剤として期待される一方、大豆に褐斑等の症状を生じさせることがメーカーから公表されている。そこで、本県の奨励品種への影響について試験を行った結果、品種間差等が把握されたので普及情報とする。

**2 普及情報****(1) フルチアセットメチル乳剤による大豆への影響の品種間差**

本県の奨励品種(平成30年度現在)では、以下のとおり品種間差が確認されている。

葉害リスク	品種	備考
小	ミヤギシロメ, タンレイ, きぬさやか	減収につながる生育抑制を生じた事例がない
小～中	あやこがね	タンレイと比較して、初期の生育抑制が強い場合があるが、開花期の20日後までに回復することが多い
中	タチナガハ, すずほのか	タンレイと比較して、初期の生育抑制が強く、その後の回復が不十分となる場合がある

注) 平成27～30年の場内試験に基づく(表1参照)

**(2) フルチアセットメチル乳剤による大豆への影響の特徴**

イ 葉害発現は処理時展開中を含めた上位3葉にみられ、処理後6時間には萎れや白斑、処理後数日には褐斑や縮れ、場合により小葉の脱落を生じる(図1)。その後は新葉が正常に展開するが、生育抑制が大きく減収する場合もある。

ロ 葉害発現のピークは処理後3～5日で、その程度(葉斑程度)は処理前後の気温が低いほど大きい傾向である(図1, 図2左)。ただし、葉斑程度と開花期の乾物重に相関はない(図2右)。

処理前後 48 時間の平均気温：20.1℃



処理前後 48 時間の平均気温：26.4℃

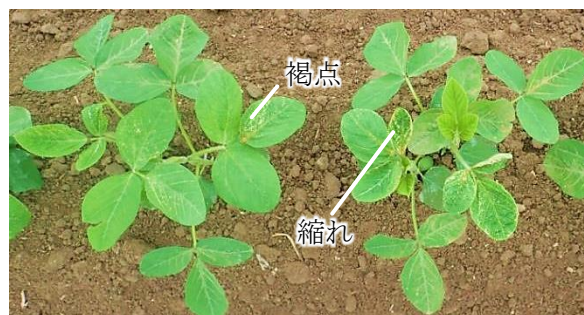


図1 フルチアセットメチル乳剤による葉害症状(処理後3～4日)

注) 品種はタンレイで、大豆2葉期に処理した

### 3 利活用の留意点

(1) フルチアセットメチル乳剤の使用について

- イ 処理後一定期間生育が抑制され、場合により減収する可能性があるため、十分な生育量が確保されるように適切な栽培管理を行う。
- ロ 普及情報のとおり、薬害発現は処理前後の低温により助長される傾向があるため、特に低温時に除草効果より薬害軽減を優先させる場合は、薬量を減らす等の検討を行う。
- ハ 雑草種により除草効果が異なるため、『大豆作における茎葉処理剤「フルチアセットメチル乳剤(商品名:アタックショット乳剤)」の雑草種別除草効果』(普及に移す技術第94号普及情報)により除草効果を確認し、本剤の効果の高い草種が優占するほ場で使用する。
- ニ ベンタゾン液剤との体系処理により生育抑制が大きくなる(表2)ので、体系処理は、薬害による減収より雑草防除による増収・品質向上が上回ることが予想される場合に行う。
- ホ 他の茎葉処理剤との混用や展着剤の使用は薬害を助長する(表2)ので推奨されない。
- ヘ 重複処理や強風時の処理は薬害を助長するので注意する。

(2) 本試験について

イ 本試験で使用した薬剤は、以下の薬量及び希釈水量で処理した。

F	フルチアセットメチル乳剤 (アタックショット乳剤)	薬量 50mL<希釈水量100L>/10a
B	ベンタゾン液剤 (大豆バサグラン液剤)	薬量150mL<希釈水量100L>/10a
P	キザロホップエチル乳剤 (ポルトフロアブル)	薬量300mL<希釈水量100L>/10a
N	セトキシジム乳剤 (ナブ乳剤)	薬量100mL<希釈水量100L>/10a
W	フルアジホップP乳剤 (ワンサイドP乳剤)	薬量100mL<希釈水量100L>/10a
H	テトラロキシジム乳剤 (ホーネスト乳剤)	薬量100mL<希釈水量100L>/10a

ロ 薬斑程度及び生育抑制程度は以下のとおり評価した。

程度	薬斑程度(処理後3日)	生育抑制程度(処理後7日)
0	薬斑がない	無処理と差がない
1	薬斑が葉面積の5%	無処理と比較して10%小さい
2	薬斑が葉面積の10%	無処理と比較して20%小さい
3	薬斑が葉面積の20%	無処理と比較して30%小さい
4	薬斑が葉面積の30%又は小葉1枚の枯れ	無処理と比較して40%小さい
5	葉1枚(小葉3枚)の枯れ	無処理と比較して50%小さい
備考	処理時展開中を含む上位3葉の薬害程度 各区12本以上の1本当り程度の程度(縮葉が著しい場合は+1)の平均値	無処理との生育量比 区全体での評価

ハ 播種の設定は、注積が無い限り以下のとおりとした。

条間:75cm, 株間:5~6月中旬播種 20cm, 6月下旬~7月上旬播種 10cm

いずれも1株2本立て

ニ 土壌処理剤の使用や手取り除草により完全除草状態で試験を行った。

(問い合わせ先:宮城県古川農業試験場作物栽培部 電話0229-26-5100)

### 4 背景となった主要な試験研究

(1) 研究課題名及び研究機関

地域レベルの問題雑草管理指針の策定と防除技術の体系化(平成27~平成31年度)

(2) 参考データ

次項のとおり

表1 フルチアセットメチル乳剤の大豆4品種への影響(平成30年)

品種	5/30播種						6/28播種			
	6/28処理			7/3処理			7/20処理			
	大豆 葉齢	薬斑 程度 (0-5)	乾物重 (無処理比%) 開花期 開花期 後18日	大豆 葉齢	薬斑 程度 (0-5)	開花期 乾物重 (無処理比%)	大豆 葉齢	薬斑 程度 (0-5)	開花期 乾物重 (無処理比%)	
タンレイ	2.5	2.9	95	99	4	1.7	98	4	2.0	98
タチナガハ	2	3.2	86	-	3.5	1.9	98	3	2.1	102
あやこがね	2.5	3.3	84	95	3.5	1.6	95	4	2.1	98
すずほのか	2	3.5	84	81	3.5	1.8	96	4	2.4	95

注1) 平成27～29年に、本県奨励品種であるミヤギシロメ、タンレイ、タチナガハ、あやこがね、すずほのか及びきぬさやかについてそれぞれ3事例以上フルチアセットメチル乳剤による影響を調査し、そのうち比較的強めの生育抑制(分枝節数の減少等)を生じた事例のあったタチナガハ、あやこがね及びすずほのかについて、タンレイを比較品種として調査した

注2) タチナガハは、5/30播種は株間40cm、6/28播種は株間20cm、いずれも1株1本立てに調整した

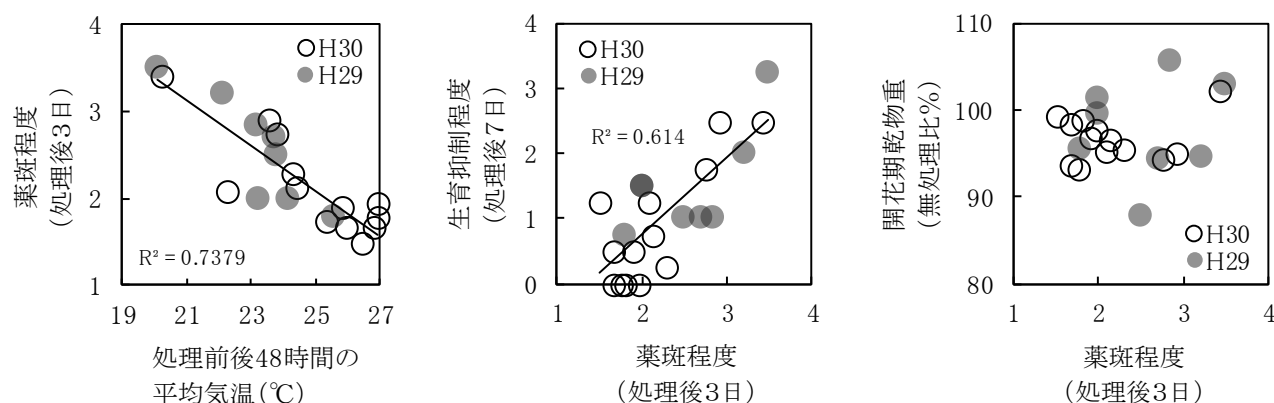


図2 フルチアセットメチル乳剤による薬斑程度と処理前後の気温、その後の生育抑制との関係(平成29～30年)

注) 品種はタンレイで、5月下旬～7月上旬播種の大豆2・4葉期(一部6葉期)に処理した

表2 フルチアセットメチル乳剤の他剤との混用処理等による大豆(タンレイ)への影響(平成29～30年)

H29					H30				
播種期	処理時 大豆葉齢	薬剤	薬斑 程度 (0-5)	開花期 乾物重 (無処理比%)	播種期	処理時 大豆葉齢	薬剤	薬斑 程度 (0-5)	開花期 乾物重 (無処理比%)
(月/日)	(月/日)				(月/日)	(月/日)			
6/ 8	2葉期 (7/3)	F	2.7	94	5/25	2葉期 (6/21)	F	3.4	102
		F+B	4.1	89		4葉期 (6/28)	F	2.8	94
				2葉期→4葉期		F→B	-	85	
				2葉期→4葉期		B→F	-	75	
				4葉期 (6/28)		F+B	>5.0	60	
6/ 8	4葉期 (7/9)	F	1.8	95	6/ 8	4葉期 (7/9)	F	2.1	95
		F+B	2.0	91			F+B	4.8	76
		F+P	2.7	88			F+P	3.8	86
		F+N	2.8	90			F+N	3.2	89
		F+W	2.3	93			F+W	2.4	94
		F+H	2.8	83					

注) 薬剤は「3 利活用の留意点」参照 (F+○は混用処理, F→B及びB→Fは体系処理を示す)

(3) 発表論文

イ 関連する普及に移す技術等

大豆作における茎葉処理剤「フルチアセットメチル乳剤(商品名:アタックショット乳剤)」の雑草種別除草効果(第94号普及情報)

(4) 共同研究機関 なし