

大豆生育期除草剤ベンタゾン液剤処理時の注意点 - 感受性の品種間差について -

[要約]

大豆生育期の広葉対象茎葉除草剤であるベンタゾン液剤 150ml / 10a (登録薬量の上限) 処理に際して、大豆の葉面に極微～小程度の葉斑・褐変症状が見られるが、新葉には影響がなく、生育の回復は早い。品種別では「納豆小粒」がベンタゾン液剤の感受性が高いため、葉面の褐変症状を助長する重複散布はしないよう特に注意する。

農業総合センター農業研究所

成果区分

技術参考

1. 背景・ねらい

現行の大豆栽培では、播種後の土壌処理剤の効果が降雨等の影響で劣った場合、その後の雑草対策は非常に困難である。こうした現状に対応するため、生育期に全面茎葉散布ができる広葉対象除草剤大豆用ベンタゾン液剤が平成 17 年に農薬登録された。しかし、本剤による大豆の薬害程度が品種によって差があるため、使用者および関係機関に周知徹底を図る必要がある。そこで、本剤の県内流通に向けて、奨励品種に対する薬害程度について注意点を明らかにし、現地指導に役立てることを目的とする。

2. 結果の内容・特徴

- 1) 「タチナガハ」、「ハタユタカ」の 3 葉期および 7 葉期において、ベンタゾン 40% 液剤 150ml / 10a を水量 100l / 10a で散布処理 (以下ベンタゾン剤処理と略す) した場合、葉面に葉斑・褐変症状が見られるが、症状の程度は「タチナガハ」が極微、「ハタユタカ」が微である (表 1)。
- 2) 「納豆小粒」の 3 葉期および 7 葉期におけるベンタゾン剤処理では、葉面に葉斑・褐変症状が見られ、症状の程度は微～小である (表 2、写真 1)。重複散布箇所を想定したベンタゾン剤 300ml / 10a (倍量) 処理では、葉面に褐変・黄化症状および縮葉症状が見られ、症状程度は小～中となり程度が助長された (表 2、写真 2)。このことから、重複散布しないよう散布作業には十分な注意が必要である。
- 3) 3 品種とも新葉にはベンタゾン剤処理の影響は見られない。処理 28 日後の調査では処理後に展開した葉が旺盛に繁茂し、生育の回復は早い (表 1、表 2、写真 3)。
- 4) 平成 15 年～17 年にかけて、「タチナガハ」、「ハタユタカ」、「納豆小粒」の 3 葉期および 6 葉期におけるベンタゾン剤処理の有無による成熟期の生育・収量・品質に及ぼす影響を検討したところ、無処理区との有意差は認められなかった。(データ省略、農業研究所成績概要書を参照)。

3. 成果の活用面・留意点

- 1) 大豆用ベンタゾン液剤は平成 17 年 5 月に農薬登録されたが、流通制限がなされており、平成 18 年 1 月現在で県内には流通していない。流通した際の使用にあたっては、容器のラベルに表示のある使用方法を遵守する。
- 2) 本試験は、生育良好な株で実施した。湿害や連作障害等で大豆の生育が劣っている場合には、葉面の葉斑・褐変症状が助長されることが予想されるため使用しない。
- 3) 草種によって本剤の効果が劣る場合もあるため、注意が必要である (製品ラベルに記載有り)。

4. 具体的データ

表1 ベンタゾン液剤処理による「タチナガハ」、「ハタユタカ」への影響と回復状況(平成15年)

大豆品種 (播種日)	処理時期 大豆葉齢 (播種後日数)	ベンタゾン40%液剤 10a当たり 処理量	薬害		回復状況 (処理後28日)
			初期(処理後7日) 程度	症状	
タチナガハ(6/20)	3(+22)	150ml	極微	葉斑・褐変	速い
	7(+42)	150ml	極微	葉斑・褐変	速い
ハタユタカ(6/20)	3(+22)	150ml	微	葉斑・褐変	速い
	7(+42)	150ml	微	葉斑・褐変	速い

- 1) 散布薬量：150ml/10a(登録使用量の上限)
- 2) 希釈水量：100ℓ/10a、全面茎葉処理
- 3) 試験場所：農業研究所輪換畑圃場、表層腐植質多湿黒ボク土
- 4) 薬害の程度は、無、極微、微、小、中、多の6段階

表2 ベンタゾン液剤処理による「納豆小粒」への影響と回復状況(平成15,16年)

大豆品種	処理時期 大豆葉齢	ベンタゾン40%液剤 10a当たり 処理量	薬害		回復状況 (処理後28日)
			初期(処理後7日) 程度	症状	
納豆小粒	3	150ml	微~小	葉斑・褐変	速い
	6~7	150ml	微~小	葉斑・褐変	速い
	3	300ml	小~中	褐変・黄化	速い
	6~7	300ml	小~中	褐変・縮葉	速い

- 1) 処理量：150ml/10aは登録使用量の上限
300ml/10aは重複散布を想定
- 2) 希釈水量：各処理とも100ℓ/10a、全面茎葉処理
- 3) 「納豆小粒」の播種日は平成15年が6月20日、16年が6月21日
- 4) 薬害の程度、試験場所は表1と同じ



写真1 ベンタゾン剤 150ml /10a 散布によって見られた特徴的な葉斑と褐変症状
タチナガハ3葉期(左)処理、納豆小粒3葉期(中)および6~7葉期(右)処理



写真2 ベンタゾン剤(300ml /10a)散布によって
見られた葉斑と褐変症状
(品種:納豆小粒 6~7葉期処理後7日目撮影)



写真3 ベンタゾン剤散布が新葉に及ぼす影響
(品種:納豆小粒、6~7葉期300ml /10a処理後10日目撮影)
(点線はベンタゾン剤処理後に展開した葉)
(実線はベンタゾン剤処理時の上位葉)

5. 試験課題・試験期間・担当研究室

主要雑穀類の品種選定と栽培法改善試験・平成15年~17年度・作物研究室