

大麦の種子消毒において

シードラック水和剤とベフラン液剤 25 の体系処理は可能である

1 情報・成果の内容

(1) 背景・目的

本県の大麦生産現場では、重要病害である網斑病を対象とした種子消毒剤として、ベフラン液剤 25（イミノクタジン酢酸塩液剤）が広域普及している。しかし、近年、種子伝染性病害であるムギ類黒節病の発生が問題となり始めており、特に原採種ほではその防除対策の確立が強く求められている。このような状況の中、2016年に種子消毒剤であるシードラック水和剤（金属銀水和剤）が、ムギ類黒節病を対象に適用拡大された。しかし、両病害を同時防除するために、大麦の種子消毒においてシードラック水和剤を追加した場合に、ベフラン液剤 25 の網斑病防除効果の低下および薬害の発生が懸念される。そこで、シードラック水和剤とベフラン液剤 25 の体系処理の種子消毒効果および出芽に及ぼす影響について明らかにした。

(2) 情報・成果の要約

黒節病を対象としたシードラック水和剤の種子消毒が、ベフラン液剤 25 の網斑病防除効果及び出芽に及ぼす影響はみられない。

2 試験成果の概要

(1) オオムギ網斑病に対する防除効果

大麦の種子消毒において、シードラック水和剤（黒節病対象）とベフラン液剤 25（網斑病対象）の体系処理は、ベフラン液剤 25 の単用処理と同等の高い網斑病防除効果が得られ、シードラック水和剤の影響はみられない（表 1）。

(2) オオムギの出芽への影響

シードラック水和剤とベフラン液剤 25 の体系処理がオオムギの出芽に及ぼす影響はみられない（図 1）。

3 利用上の留意点

(1) 本成果は、主に原採種ほを対象とするが、一般ほ場においても活用できる。

(2) シードラック水和剤の処理方法には、ムギ類黒節病を対象として、乾燥種子重量の 0.5～1.0% 種子粉衣（湿粉衣）および 20 倍液 10 分間種子浸漬の登録がある（2018 年 12 月現在）。本剤とベフラン液剤 25 の体系処理は以下の手順で行う。

1) ベフラン液剤 25 の種子塗沫処理（原液 3～5 mL/乾燥種子 1 kg）を行い、風乾後、シードラック水和剤の種子粉衣処理を行う。

2) シードラック水和剤の種子浸漬処理を行い、風乾したベフラン液剤 25 の種子塗沫処理（上記と同じやり方）を行う。

(3) ベフラン液剤 25 には、紅色雪腐病を対象に乾燥種子 1kg 当たり 10 倍液 30～50mL 塗沫処理の登録もある。

(4) 薬量が不足すると防除効果が低下するため、規定量を処理する。

表 1 オオムギ網斑病に対するシードラック水和剤とベフラン液剤 25 の体系種子消毒の防除効果 (2016 年)

供試薬剤の処理方法		試験 I			試験 II		
		調査 苗数	発病 苗率 (%)	防除価	調査 苗数	発病 苗率 (%)	防除価
シードラック水和剤	ベフラン液剤25						
①乾燥種子重量の1% 種子粉衣(湿粉衣)	②原液5mL/乾燥種子1kg 種子塗沫	217	0	100	207	0	100
①20倍液 10分間種子浸漬	②原液5mL/乾燥種子1kg 種子塗沫	201	0	100	206	0.2	97.1
無処理	原液5mL/乾燥種子1kg 種子塗沫	210	0	100	218	0	100
無処理	無処理	206	8.2		213	7.0	

注) 試験場所: 鳥取市橋本(農業試験場実験室内)。供試種子: オオムギ網斑病自然感染種子‘しゅんれい’。播種量: 12 g/区。面積・区制: 1区 150cm²、試験 I ; 2 連制、試験 II ; 3 連制。調査日: 試験 I ; 播種 21 日後、試験 II ; 播種 20 日後。調査方法: 全苗について発病苗率調査。防除価: 発病苗率から算出(2 試験例の平均値)。無処理区の発生程度: 試験 I ; 多発生、試験 II ; 多発生。

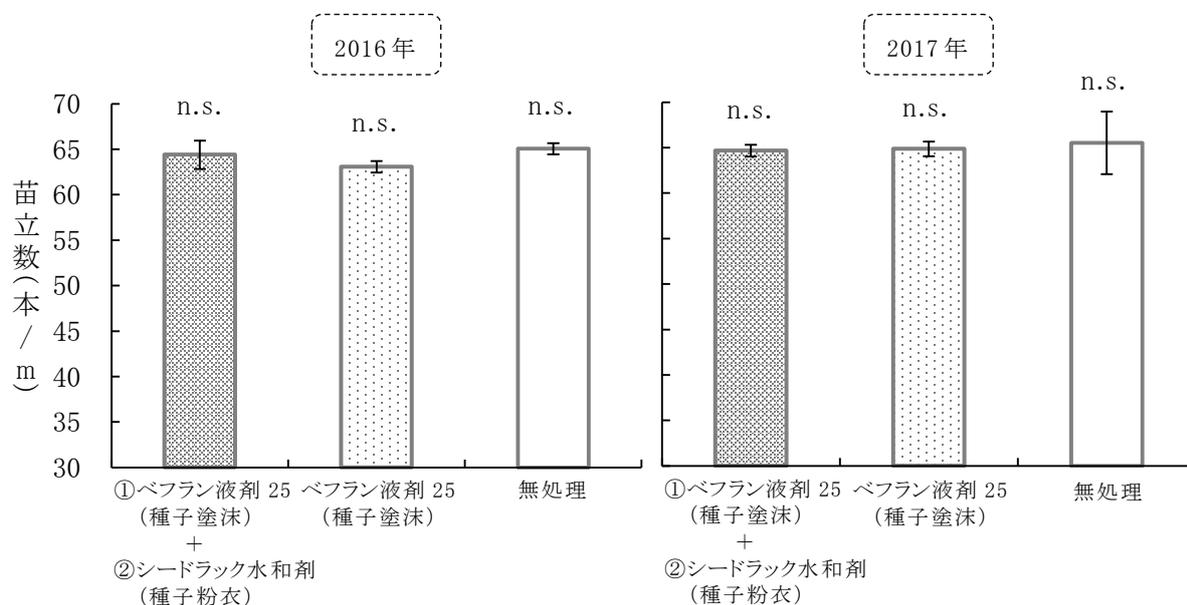


図 1 シードラック水和剤とベフラン液剤 25 の体系種子消毒がオオムギの出芽に及ぼす影響 (左図: 2016 年、右図: 2017 年)

注) 試験場所: 鳥取市橋本(農業試験場ほ場)。供試種子: オオムギ網斑病自然感染種子‘しゅんれい’。薬剤処理: シードラック水和剤(種子粉衣); 乾燥種子重量の1%を湿粉衣、ベフラン液剤 25(種子塗沫); 本剤の単用処理区は原液5mL/乾燥種子1kg、シードラック水和剤と本剤の体系処理区は 10 倍液 50mL/乾燥種子1kg をそれぞれ種子塗沫。播種日: 2016 年; 11 月 7 日、2017 年; 11 月 13 日。播種量: 9kg/10a。面積・区制: 1区 3.7m² (2.5×1.5m)、3連制。調査日: 2016 年; 11 月 25 日(播種 18 日後)、2017 年; 12 月 7 日(播種 24 日後)。調査方法: 各区 2 条(各条 2.5m)について苗立数調査。図中の縦棒は標準偏差を示す。n.s.は分散分析により5%水準で有意差がないことを示す。

4 試験担当者

〔 環境研究室 研究員 宇山啓太 〕
〔 室 長 長谷川優 〕