

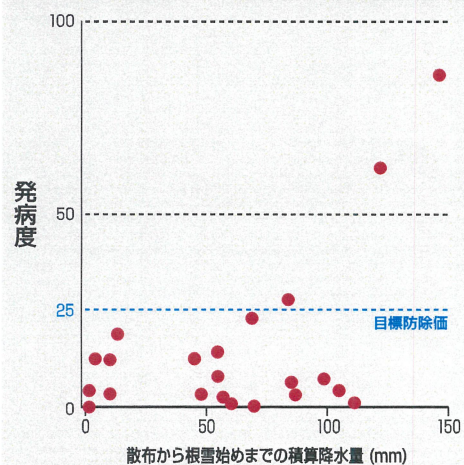
小麦の各種雪腐病に優れた効果

小麦の各種雪腐病に対する防除効果

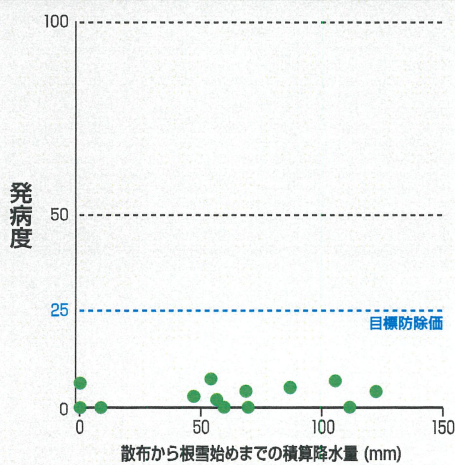
フロンサイドSCは、優れた残効性で早期散布が可能です。

雪腐病は、収穫量および品質に影響を与え、積雪下でも病気が進行します。多発生条件下では雪融け後に廃耕となる場合もあり、そのため根雪直前の薬剤散布が推奨されています。しかしながら、根雪直前を予想することは困難であり、根雪始めより早い時期に薬剤を散布しても防除効果が安定する、残効性(耐雨性)に優れた薬剤が必要とされています。

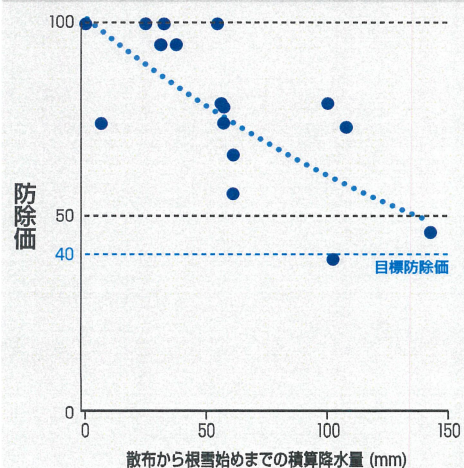
雪腐黒色小粒菌核病に対する発病度と積算降水量の関係



雪腐大粒菌核病に対する発病度と積算降水量の関係



雪腐褐色小粒菌核病に対する防除値と積算降水量の関係



各種雪腐病に対するフロンサイドSCの防除効果と降水量との関係

それぞれの試験は、2007年～2012年に実施された防除試験をまとめたもので、グラフ中の1プロットは1試験における散布から根雪始めまでの積算降水量と発病度または防除値の交点を示している。

北海道立総合研究機構十勝農業試験場および北見農業試験場の研究により、雪腐黒色小粒菌核病、雪腐大粒菌核病は発病度25未満に抑える必要があることが明らかになった。2病害に対して本剤は、薬剤散布から根雪始めまでの積算降水量が120mmまで効果が持続した。北海道立総合研究機構中央農業試験場、上川農業試験場の研究により、雪腐褐色小粒菌核病の減収被害を抑えるために求められる防除値は40であることが明らかになった。本病に対しては薬剤散布から根雪始めまでの積算降水量が概ね150mmまで防除値40以上を維持した。

データ提供 地方独立行政法人 北海道立総合研究機構 農業研究本部 中央農業試験場 病虫部クリーン病害虫グループ
地方独立行政法人 北海道立総合研究機構 農業研究本部 十勝農業試験場 生産研究部 生産環境グループ

雪腐褐色小粒菌核病に対する効果

雪融け後(4月)、起生期の状態



フロンサイドSC(1,000倍)処理区



無処理区

試験方法

試験場所: 中央農業試験場(長沼町)

品 種: チホクコムギ

薬剤処理: 2013年10月31日

根雪始め: 2013年12月13日

写真撮影: 2014年4月18日

写真提供 地方独立行政法人 北海道立総合研究機構 農業研究本部 中央農業試験場 病虫部クリーン病害虫グループ

フロンサイドSCの各種雪腐病に対する残効性の評価と防除時期の考え方

		雪腐黒色小粒菌核病	雪腐大粒菌核病	雪腐褐色小粒菌核病
希釈倍数		1,000倍		
残効の目安: 散布から根雪始め までの降水量	積算降水量	120mm	120mm	150mm
	日最大降水量	65mm	65mm	データなし
防除時期の例		芽室町: 11月2～3半旬 訓子府町: 11月2～3半旬 ※過去30年間で最も早い根雪始め 芽室町: 11月16日、訓子府町: 11月17日 長沼町(中央農試) 10月6半旬～11月1半旬 (根雪始め平年値12月1半旬) 比布町(上川農試) 10月5半旬～6半旬 (根雪始め平年値11月5半旬)		

雪腐病防除の課題は、積雪により散布時期を逸してしまうことにあります。根雪前の雪腐病防除は、地域・圃場ごとの気象条件などを考慮して散布可能な時期に確実に防除することが重要です。残効性に優れる薬剤を散布することで、根雪直前まで散布を待つ必要はなく、より早い時期でも十分な効果が期待できます。

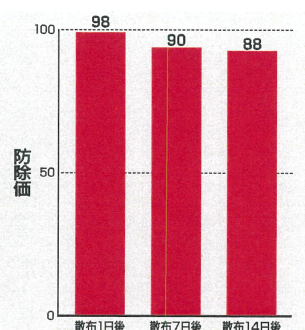
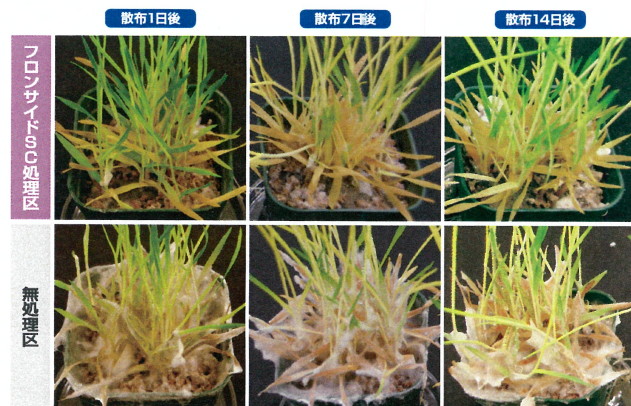
データ提供 地方独立行政法人 北海道立総合研究機構 農業研究本部 中央農業試験場 病虫部クリーン病害虫グループ
地方独立行政法人 北海道立総合研究機構 農業研究本部 十勝農業試験場 生産研究部 生産環境グループ

小麦の各種雪腐病に優れた効果

各種雪腐病に対する基礎活性

フロンサイドSCは、残効性、耐雨性に優れた効果を発揮します。

残効性試験(紅色雪腐病)

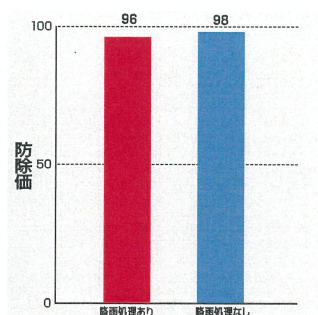
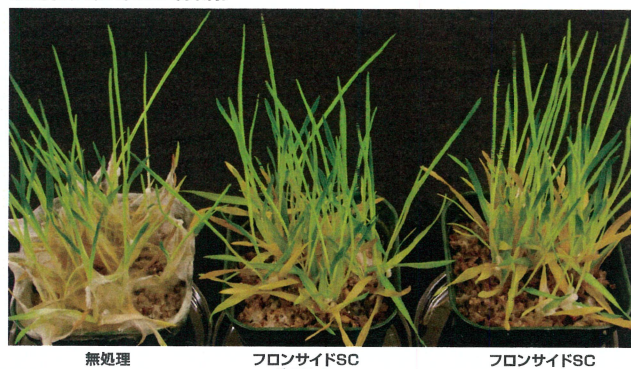


試験方法
 ●品 種: きたほなみ
 ●栽培方法: 根雪条件を再現するために、出芽直後に低温条件下で栽培
 ●薬剤処理: 本剤1,000倍を土壌表面に散布
 ●接 種: ふすま培地で培養した紅色雪腐病菌を、薬剤散布1日後、7日後、14日後に植物体の株元に置床
 ●調 査: 病原菌接種10日後(湿度100%、室温16℃、暗黒下で栽培)に植物体の病斑面積率を調査

社内試験 石原産業(株)中央研究所(2014)

本剤処理1日後、7日後、14日後に培養した病原菌を、低温ストレスをかけた植物体の株元に接種し残効性の評価を行った。無処理区では接種直後に植物体が菌糸に覆われる厳しい試験条件下において、本剤処理区では菌糸生育の著しい阻害効果が認められた。植物体に対する防除効果は、強い低温ストレスをかけたにも関わらず、本剤処理区では薬剤処理14日後でも防除率88と高く、残効性に優れることが示された。

耐雨性試験(紅色雪腐病)

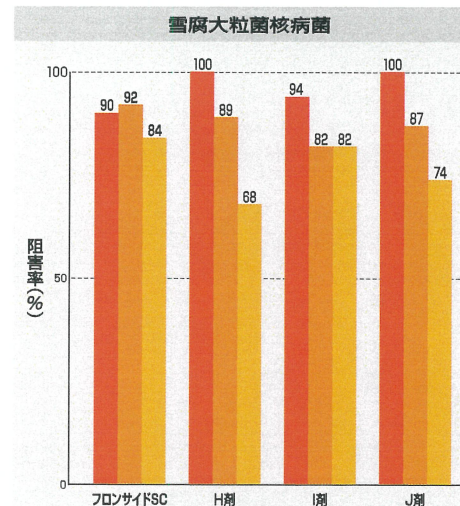
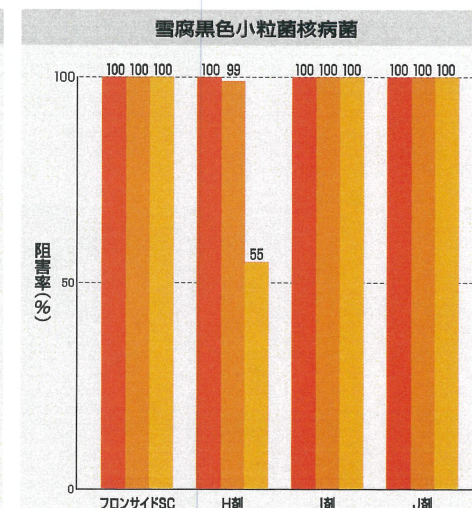
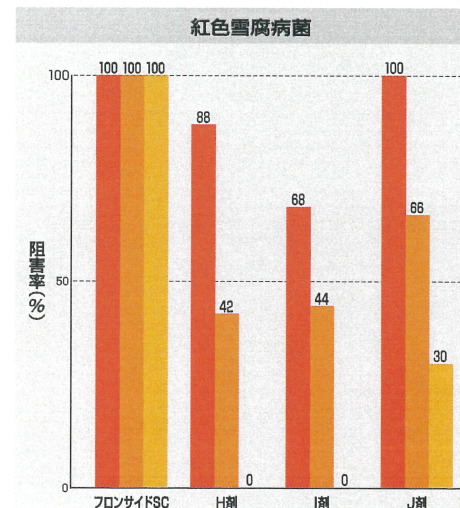


試験方法
 ●品 種: きたほなみ
 ●栽培方法: 根雪条件を再現するために、出芽直後に低温条件下で栽培
 ●薬剤処理: 本剤1,000倍を土壌表面に散布
 ●降雨処理条件: 40mm/hr
 ●降雨時間: 1時間
 ●接 種: ふすま培地で培養した紅色雪腐病菌を、降雨処理後に植物体の株元に置床
 ●調 査: 病原菌接種10日後(湿度100%、室温16℃、暗黒下で栽培)に植物体の病斑面積率を調査

社内試験 石原産業(株)中央研究所(2014)

本剤は降雨処理の有無に関わらず土壌表面の菌糸伸長を強く阻害した。植物体に対する防除効果は、降雨処理なし区の防除率と同等の防除効果を示し、耐雨性に優れることが示された。

フロンサイドSCは、菌糸伸長阻害効果が高く優れた防除効果を発揮します。



本剤は、実用濃度の1/256濃度でも高い菌糸伸長阻害効果を示し、各種雪腐病菌に対して高い基礎活性を有する。雪腐病防除は、長期残効性、優れた耐雨性、さらに積雪など厳しい条件下でも安定した効果が求められる。本剤は高い基礎活性を有し、優れた防除効果を発揮します。

試験方法
 ●薬剤調製: ジャガイモ煮汁培地に各種薬剤を所定濃度となるように添加
 ●薬剤処理: 所定濃度の各種薬剤が入った培地に菌体を置床
 ●実用濃度: フロンサイドSC 1,000倍、H剤 750倍、I剤 500倍、J剤 400倍
 ●調 査: 紅色雪腐病菌、雪腐大粒菌核病菌は薬剤処理3日後に菌糸径を測定
 雪腐黒色小粒菌核病菌は薬剤処理10日後に菌糸径を測定

社内試験 石原産業(株)中央研究所(2014)

■: 実用濃度 ■: 1/16濃度 ■: 1/256濃度