

対象病害虫名・学名 ふ枯病 *Phaeosphaeria nodorum*

試験場名 北海道立総合研究機構 上川農業試験場

担当者氏名 長浜 恵

1. 試験目的 防除効果及び葉害の検討

2. 試験方法 試験地場所 北海道 上川郡 比布町 南1線5号 上川農業試験場ほ場

対象病害虫発生状況 止葉:少発生、次葉:中発生(接種)

耕種概要(品種・施肥・一般管理)

品種:「きたほなみ」、播種:2023年9月25日、畝幅30cm条播、露地栽培、土性:埴壌土、播種量:6kg/10a、

施肥 N:P:K=5:12.5:7.5kg/10a、追肥:起生期(4月8日)N6kg/10a、2回目(5月14日)N4kg/10a、出穂始6月2日、

出穂期6月4日

試験期間中の防除薬剤:種子消毒:ベフラン液剤 25 3 mL/kg 種子塗抹、除草剤:ガレース乳剤 200mL/100L/10a(2023年9月26日)、雪腐病防除:フロンスайд SC1000 倍+ランマンフロアブル 1000 倍、100L/10a(2023年10月27日に散布したが、降雨が続いたため30日に再散布)。赤さび病防除のため、6月6日、14日、27日にバンタック水和剤 75、1000 倍を全面に散布した。

区制・面積・試験区の構成

1区 9.6 m² (2.4m×4m)、3反復

8-③	3-③	5-②	2-②		6-①
7-③	2-③	4-②	1-②		5-①
6-③	1-③		8-①		4-①
5-③	8-②				3-①
4-③	7-②	3-②	7-①		2-①
4m	6-②				1-①

8畦

- 1 イントレックスフロアブル ×2000
- 2 HOF-2202WDG ×500
- 3 HOF-2202WDG ×750
- 4 チルト乳剤 25 ×1000
- 5 プロラインフロアブル ×2000
- 6 メジャーフロアブル ×2000
- 7 (対照)バラライカ水和剤 ×500
- 8 無処理

①～③は反復を示す。①:Ⅰ、②:Ⅱ、③:Ⅲ

注)生育にムラがあったため、左図のような区の配置とした。

処理年月日、量、方法、処理時の作物ステージおよび処理前後の降雨の影響

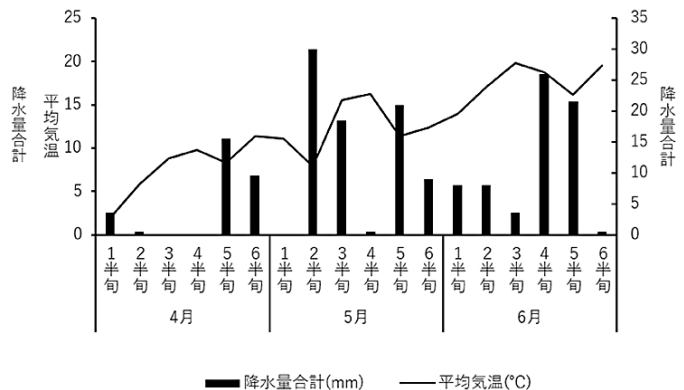
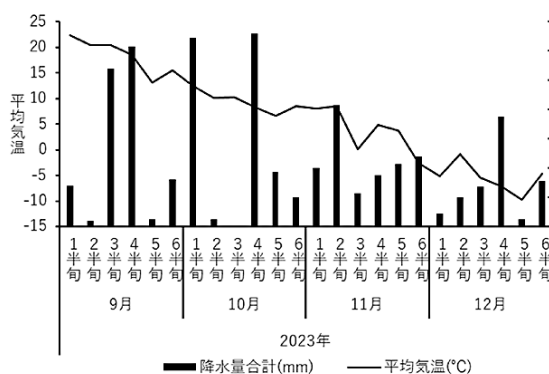
(処理月日) 2024年5月23日、5月31日、6月7日、6月14日、6月23日

(処理方法) 背負い式動力噴霧器で120L/10a散布した。供試薬剤すべてに展着剤グラミンS5000倍を加用した。

(処理前後の降雨の影響) 散布日の降水量はいずれも0mmで降雨の影響はなかった。

試験期間中の気象条件

観測地点:比布町アメダスデータ



調査月日・方法

薬効:7月1日1区50茎(区の中心4畦)止葉(F)、次葉(F-1)について、発病葉率、病斑面積率を調査した。

薬害調査日:5月23日、5月31日、6月7日、6月14日、6月23日、7月1日に調査した。

薬害調査方法:茎葉を対象に症状の有無を下記の基準で肉眼により調査した。

-:薬害を認めない。+:軽微な症状を認める。++:中程度の症状を認める。+++ :重度の症状を認める。

対象病害虫名・学名 ふ枯病 *Phaeosphaeria nodorum*

試験場名 北海道立総合研究機構 上川農業試験場

その他

- ・Sach's 培地(小麦の麦稈入り)で病原菌 SH-1 を培養した後、麦稈を新聞紙の上に広げて軽く乾かし接種源とした。これを5月20日に区を中心6畦の麦上から1区あたり50gを散布接種。8-①のみ、区を変更したため5月22日に60gを同様に接種した。
- ・発生程度別区分: 止葉および次葉における病斑面積率を用い、次の基準で判断した。少発生: 病斑面積率5%未満、中発生: 5%以上25%未満、多発生: 25%以上50%未満、甚発生: 50%以上

3. 試 験 成 績

			7月1日						薬害
供試薬剤	希釈倍数	反復	止葉			次葉			5/31, 6/7, 6/14, 6/23 , 7/1
			発病葉率	病斑面積率	防除価	発病葉率	病斑面積率	防除価	
29	イントレックスフロアブル フルキサピロキサド18.3% キャプタン40.0% Lot. No. 25 10 SBG02G	I	0	0		56	1.3	—	
		II	0	0		34	0.86	—	
		III	0	0		36	2.24	—	
		平均	0	0	100	42.0	1.47	93.2	
125	HOF-2202WDG メトコナゾール4.5% キャプタン40.0% Lot. No. K230118A 24.5.2	I	0	0		2	0.04	—	
		II	0	0		2	0.04	—	
		III	0	0		2	0.04	—	
		平均	0	0	100	2.0	0.04	99.8	
125	HOF-2202WDG メトコナゾール4.5% キャプタン40.0% Lot. No. K230118A 24.5.2	I	0	0		4	0.08	—	
		II	0	0		6	0.12	—	
		III	0	0		6	0.3	—	
		平均	0	0	100	5.3	0.17	99.2	
188	チルト乳剤25 プロピコナゾール25.0% Lot. No. 27.10 KYN3B20	I	0	0		0	0	—	
		II	0	0		0	0	—	
		III	0	0		2	0.04	—	
		平均	0	0	100	0.7	0.013	99.9	
219	プロラインフロアブル プロチオコナゾール40.7% Lot. No. PD22C00001	I	0	0		4	0.08	—	
		II	0	0		0	0	—	
		III	0	0		0	0	—	
		平均	0	0	100	1.3	0.03	99.9	
227	メジャーフロアブル ピコキシストロビン22.5% Lot. No. 27.10 C3Y05	I	0	0		10	0.26	—	
		II	2	0.04		24	0.54	—	
		III	0	0		6	0.18	—	
		平均	0.7	0.01	99.13	13.3	0.33	98.5	
対照	バラライカ水和剤 キャプタン50.0% テブコナゾール10.0%	I	0	0		0	0	—	
		II	0	0		0	0	—	
		III	0	0		0	0	—	
		平均	0	0	100	0	0	100	
無処理		I	20	0.64		88	17.14		
		II	4	0.08		100	23.2		
		III	28	2.74		94	24.1		
		平均	17.3	1.15		94.0	21.48		

防除価は病斑面積率で算出

4. 考 察

本試験では、発病を促すため病原菌を培養した麦稈を接種したが、止葉は少発生、次葉が中発生となった。次葉の発病葉率および病斑面積率、防除価で効果の判定を行った。止葉の多発条件下での再検討を要する。

29) イントレックスフロアブル 2000 倍散布 DBB-

本剤の2000倍茎葉散布は、対照薬剤より効果は劣ったが無処理に比較して効果は認められた。実用性はあると考えられる。薬害は認められなかった。

125) HOF-2202WDG 500 倍散布 BAA-

本剤の500倍茎葉散布は、対照薬剤とほぼ同等の効果が認められ無処理に比較して高い効果が認められた。実用性は高いと考えられる。薬害は認められなかった。

対象病害虫名・学名 ふ枯病 *Phaeosphaeria nodorum*

試験場名 北海道立総合研究機構 上川農業試験場

125) HOF-2202WDG 750 倍散布 CAA-

本剤の 750 倍茎葉散布は、対照薬剤より効果はやや劣ったが無処理に比較して高い効果が認められた。実用性は高いと考えられる。薬害は認められなかった。

188) チルト乳剤 25 1000 倍散布 BAA-

本剤の 1000 倍茎葉散布は、対照薬剤とほぼ同等の効果が認められ無処理に比較して高い効果が認められた。実用性は高いと考えられる。薬害は認められなかった。

219) プロラインフロアブル 2000 倍散布 BAA-

本剤の 2000 倍茎葉散布は、対照薬剤とほぼ同等の効果が認められ無処理に比較して高い効果が認められた。実用性は高いと考えられる。薬害は認められなかった。

227) メジャーフロアブル 2000 倍散布 CBB-

本剤の 2000 倍茎葉散布は、対照薬剤よりやや効果は劣ったが無処理に比較して効果は認められた。実用性はあると考えられる。薬害は認められなかった。

対 象 病 害 虫 名・学名 ふ枯病 *Phaeosphaeria nodorum*

試験場名 北海道立総合研究機構 道南農業試験場 担当者氏名 池田 幸子

1. 試験目的(依頼事項) 茎葉散布による防除効果及び葉害の検討

2. 試験方法 試験地場所 北海道檜山郡厚沢部町 現地圃場

対象病害虫発生状況 少発生(止葉) (下位葉での初発 4 月下旬)

耕種概要(品種・施肥・一般管理) 品種;「ゆめちから」、播種;2023 年 9 月 23 日、
播種量; 8kg/10a(畦幅 30 cm)、施肥;N6 kg P₂O₅10.8 kg K7.2 kg/10a
土性:埴壤土
試験期間中の防除薬剤:なし

区制・面積・試験区の構成 15.0 m² (3.0m x 5m)、3 区制

6-1	5-1	4-1	3-1	2-1	1-1	2-2	6-2	4-2
1-2	3-2	1-3	5-3	3-3	6-3	4-3	5-2	2-3
1	チルト乳剤25		1000倍	4	メジャーフロアブル2000倍			
2	プライア水和剤		1000倍	5	バラライカ 500倍			
3	プロラインフロアブル		2000倍	6	無処理			

枝番号 (-1, -2, -3) は連制を示す。

処理年月日、量、方法、処理時の作物ステージおよび処理前後の降雨の影響

2024 年 5 月 10、16、23、30 日の 11 時～13 時に所定濃度の供試薬剤を背負い式動力噴霧器を用いて 100L/10a の散布量で散布した。5 月 16 日はアメダスに降雨の記録があるが、降雨時間帯は 21 時、と散布終了後数時間以上経ってからであった。また 5 月 30 日の降雨時間帯は 1 時～8 時で、散布開始の 11 時頃には葉は乾いていたため、処理後の降雨による影響はなかった。止葉期は 5/11、出穂期は 5/25 であった。

処理前後の降雨(アメダス観)

月日	5/10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
平均気温 (℃)	11.8	14.7	16.2	11.6	10.8	14.4	14.8	11.7	14	15.3
降水量 (mm)	0	0	38	22.5	0	0	0.5	5	0	0
備考	散布						散布			

降雨21時

月日	5/20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
平均気温 (℃)	14.9	12	11.4	13.9	13.2	10.8	12.7	13.8	12.1	11	13.2	14.3
降水量 (mm)	1	6	0	0	4.5	0	0	15.5	2.5	7.5	3.5	1
備考				散布							散布	

降雨1時～8時

月日	6/1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
平均気温 (℃)	12.1	12.5	12.2	12.4	13.1	11.8	16.3	18	17.6	17.8	17.3	17.9	18.3	19.6
降水量 (mm)	2	0	3.5	0	0	0.5	0	0	3.5	4	27	0	0	0
備考														

調査月日・方法

6 月 6 日、12 日に各区 25 茎ずつ止葉の病斑面積率調査を行った。

また発生量は止葉における次に示す基準で評価した。

少発生:病斑面積率 5%未満, 中発生:病斑面積率 5%以上 25%未満、多発生:病斑面積率 25%以上 50%未満、甚発生:病斑面積率 50%以上

葉害は 5 月 30 日、6 月 6 日、12 日に肉眼観察し 6 月 12 日に最終調査を行った。葉害症状の有無は止葉および次葉について以下の内容で観察した。－:葉害を認めない。+:軽微な葉害を認める。++:中程度の葉害を認める。+++ :重度の葉害を認める。

その他 特になし

対 象 病 害 虫 名・学名 ふ 枯 病 *Phaeosphaeria nodorum*

3.試験成績

止 葉 調 査 結 果

供試薬剤名	濃度・処理	反復	調査 葉数	6/6		6/12		防除価 (6/12病斑 面積率)	葉害 (5/30 , 6/6, 6/12)
				発病葉 率 (%)	病斑面積 率 (%)	調査 葉数	発病葉 率 (%)	病斑面 積率 (%)	
188) チルト乳剤25 プロピコナゾール25.0%	1000倍 100L/10a	1	25	0.0	0.0	25	4.0	0.2	—
		2	25	0.0	0.0	25	4.0	0.4	—
		3	25	0.0	0.0	25	0.0	0.0	—
Lot. no. 25. 10 KYN1B01		平均	25	0.0	0.0	25	2.7	0.2	95
215) プライア水和剤 ジェトフェンカルブ25.0%	1000倍 100L/10a	1	25	0.0	0.0	25	24.0	2.8	—
		2	25	0.0	0.0	25	40.0	3.0	—
		3	25	0.0	0.0	25	12.0	1.6	—
Lot. no. 24. 10 KAA232		平均	25	0.0	0.0	25	25.3	2.5	36
219) プロラインフロアブル プロチオコナゾール40.7%	2000倍 100L/10a	1	25	0.0	0.0	25	8.0	0.4	—
		2	25	0.0	0.0	25	0.0	0.0	—
		3	25	0.0	0.0	25	0.0	0.0	—
Lot. no. PD22C00001		平均	25	0.0	0.0	25	2.7	0.1	97
227) メジャーフロアブル ピコキシストロビン22.5%	2000倍 100L/10a	1	25	0.0	0.0	25	16.0	1.2	—
		2	25	0.0	0.0	25	4.0	0.4	—
		3	25	0.0	0.0	25	4.0	0.2	—
Lot. no. 26. 10 C3H04		平均	25	0.0	0.0	25	8.0	0.6	85
対) バラライカ水和剤 キャプタン 50.0%	500倍 100L/10a	1	25	0.0	0.0	25	0.0	0.0	—
		2	25	0.0	0.0	25	4.0	0.2	—
		3	25	0.0	0.0	25	0.0	0.0	—
テブコナゾール 10.0%		平均	25	0.0	0.0	25	1.3	0.1	97
無処理		1	25	8.0	0.4	25	32.0	4.8	—
		2	25	0.0	0.0	25	44.0	2.6	—
		3	25	0.0	0.0	25	40.0	4.4	—
		平均	25	2.7	0.1	25	38.7	3.9	—

4.考察

本年はふ枯病の発生は少発生であった。6/12の病斑面積率での防除価で効果の判定を行った。

188)チルト乳剤 25 1000 倍液茎葉散布 BAA-

本剤の 1000 倍液茎葉散布は無処理と比べて効果が高く、対照薬剤に比べて同等の効果を示し、実用性は高いと考えられた。葉害は期間を通じて認められなかった。

215)プライア水和剤 1000 倍液茎葉散布 DDD-

本剤の 1000 倍液茎葉散布は無処理と比べて効果がほとんどなく、対照薬剤に比べて効果が劣り、実用性は低いと考えられた。葉害は期間を通じて認められなかった。

219) プロラインフロアブル 2000 倍液茎葉散布 BAA-

本剤の 200 倍液茎葉散布は無処理と比べて効果が高く、対照薬剤に比べて同等の効果を示し、実用性は高いと考えられた。葉害は期間を通じて認められなかった。

227)メジャーフロアブル 2000 倍液茎葉散布 CBB-

本剤の 2000 倍液茎葉散布は無処理と比べて効果があり、対照薬剤に比べてやや効果が劣った。実用性はあると考えられた。葉害は期間を通じて認められなかった。

(2024) 年度委託

作物名
(コ ム ギ)対象病害虫名 ふ枯病 *Septoria nodorum*

試験場名 一般社団法人 北海道植物防疫協会

担当者名

田中文夫

1. 試験目的(依頼事項) 防除効果および葉害の検討

2. 試験方法 試験地場所 北海道札幌市南区滝野 現地農家圃場

対象病害虫発生状況 多発生(初発期:6月12日頃)

耕種概要(品種・施肥・一般管理)

品種:「きたほなみ」 播種:2023年9月26日 出穂始め:2024年6月4日

栽植密度:畝間50cmの条播 播種量:10kg/10a

施肥量:S082(N:P:K:Mg=10:18:12:5%)を10アール当たり100kg施用した。追肥は4月23日に硫安10Kg/10a(N:2Kg/10a)/10aと6月11日に20Kg/10a(N:4Kg/10a)施用した。

土性:砂壤土 試験期間中の防除薬剤:なし

区制・面積・試験区の構成 1区8.0m²(2.0×4.0m)、3反復

8-Ⅲ	7-Ⅲ	6-Ⅲ	5-Ⅲ	4-Ⅲ	3-Ⅲ	2-Ⅲ	1-Ⅲ	8-Ⅱ	7-Ⅱ	6-Ⅱ	5-Ⅱ
4-Ⅱ	3-Ⅱ	2-Ⅱ	1-Ⅱ	8-Ⅰ	7-Ⅰ	6-Ⅰ	5-Ⅰ	4-Ⅰ	3-Ⅰ	2-Ⅰ	1-Ⅰ

1:イントレックスフロアブル 2:チルト乳剤25 3:メジャーフロアブル

4:プロラインフロアブル 5:HOF-2202WDG 500倍 6:HOF-2202WDG 750倍

7:バラライカ水和剤 8:無処理

Ⅰ,Ⅱ,Ⅲは連制を示す

処理年月日・量・方法、処理時の作物ステージおよび処理前後の降雨の影響

(処理年月日) 2024年6月3、12、21、28日の計4回

(処理方法) 背負式電動噴霧器で10アール当たり100%散布した。

(処理前後の降雨) 影響はなかった。

試験期間中の気象条件

年・月	24.6															
日	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
降水量(mm)	0	0	0	0	5.5	0	0	0	2.5	2.5	0	0	0	0	0	21.5
平均気温(℃)	13.4	13.3	13.8	14.2	11.9	12.1	15.2	17.9	18.2	16.8	18.9	18.9	19.4	17.9	17.5	19.6

年・月	24.6														24.7	
日	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	1	2
降水量(mm)	0	0	0	0	0	0	0	5.5	0	0	0.5	0	0	10.5	2.5	0
平均気温(℃)	20.3	20.1	18.2	16.5	20.7	18.9	19.3	18.3	17	14	17.3	21.6	22.1	21.1	17.7	17.2

観測地点:恵庭・島松のアメダスデータ

調査月日・方法

(調査月日) 発病調査:7月2日

葉害調査:6月12日、6月21日

(調査方法)

7月2日(最終散布4日後)に、1区50茎の止葉とその下位葉(次葉)について、発病葉率と病斑面積率を調査した。

葉害は、茎葉を対象に、散布時と調査時に肉眼により観察し、葉害症状の有無を以下の内容で観察した。

-:葉害を認めない。+:軽微な葉害症状を認める。++:中程度の葉害を認める。+++ :重度の葉害症状を認める。

その他

(2024) 年度委託		作物名 (コ ム ギ)		
対 象 病 害 虫 名	ふ枯病	Septoria nodorum	試験場名	一般社団法人 北海道植物防疫協会

3. 試験成績

供試薬剤	希釈倍数	反復	発病葉率(%)		病斑面積率% (防除価)		葉 害	
			次葉	止葉	次葉	止葉	6/12	6/21
29) イントレックス フロアブル フルキザロキサル 18.3% Lot. SBG02G	2000 倍	I	96.0	64.0	10.2	2.5	—	—
		II	100	90.0	20.2	5.1	—	—
		III	90.0	66.0	10.2	2.8	—	—
		平均	95.3	73.3	13.5	3.5		
					(53)	(75)		
188) チルト乳剤 25 プロトコナゾール 25.0 % Lot. KYN1B01	1000 倍	I	94.0	0	0.2	0	—	—
		II	86.0	0	0.4	0	—	—
		III	94.0	0	0.1	0	—	—
		平均	91.3	0	0.2	0		
					(99)	(100)		
227) メジャーフロアブル ビコキシトメトン 22.5 % Lot. C30Y5	2000 倍	I	90.0	90.0	6.8	0.7	—	—
		II	100	76.0	14.4	3.0	—	—
		III	94.0	82.0	25.1	8.3	—	—
		平均	94.7	82.6	15.4	4.0		
					(46)	(71)		
219) プロラインフロアブル プロトコナゾール 40.7 % Lot. PD23C00001007398	2000 倍	I	6.0	0	0.1	0	—	—
		II	8.0	0	0.2	0	—	—
		III	4.0	0	0.1	0	—	—
		平均	6.0	0	0.1	0		
					(100)	(100)		
125) HOF-2202WDG メトコナゾール 4.5 % キャタン 40.0 % Lot. K220426A	500 倍	I	96.0	0	0.1	0	—	—
		II	98.0	0	0.1	0	—	—
		III	98.0	0	0.0	0	—	—
		平均	97.3	0	0.1	0		
					(100)	(100)		
125) HOF-2202WDG メトコナゾール 4.5 % キャタン 40.0 % Lot. K230118A	750 倍	I	94.0	0	0.3	0	—	—
		II	92.0	0	0.4	0	—	—
		III	94.0	0	0.2	0	—	—
		平均	93.3	0	0.3	0		
					(99)	(100)		
対) バラライカ水和剤 キャタン 50.0 % デブコナゾール 10.0 %	500 倍	I	24.0	0	0.8	0	—	—
		II	26.0	0	0.5	0	—	—
		III	20.0	0	0.4	0	—	—
		平均	23.3	0	0.6	0		
					(99)	(100)		
無処理		I	100	92.0	21.2	6.9		
		II	100	100	28.4	15.3		
		III	100	98.0	36.0	19.1		
		平均	100	96.7	28.5	13.8		

(2024) 年度委託		作物名 (コ ム ギ)		
対 象 病 害 虫 名	ふ枯病	<i>Septoria nodorum</i>	試験場名	一般社団法人 北海道植物防疫協会

4. 考 察

7 月 2 日の止葉および次葉の病斑面積率を基にして防除効果を判定した。

29) イントレックスフロアブル (2000 倍液、茎葉散布、DCC -)

本剤 2000 倍液散布は、対照薬剤バラライカ水和剤の 500 倍と比較して効果が劣った。無処理と比較して防効果が認められたが、その程度はやや低かった。効果はやや低いが実用性はあると考えられる。

葉害は認められなかった。

188) チルト乳剤 25 (1000 倍液、茎葉散布、BAA -)

本剤の 1000 倍液散布は、対照薬剤バラライカ水和剤の 500 倍と比較して同等の防除効果であった。無処理と比較して高い防除効果が認められた。実用性は高いと考えられる。

葉害は認められなかった。

227) メジャーフロアブル (2000 倍液、茎葉散布、DCC -)

本剤 2000 倍液散布は、対照薬剤バラライカ水和剤の 500 倍と比較してやや劣る防除効果であった。無処理と比較して防除効果が認められたが、その程度は低かった。効果はやや低い実用性はあると考えられる。

葉害は認められなかった。

219) プロラインフロアブル (2000 倍液、茎葉散布、BAA -)

本剤の 2000 倍液散布は、対照薬剤バラライカ水和剤の 500 倍と比較して同等の防除効果であった。無処理と比較して高い防除効果が認められた。実用性は高いと考えられる。

葉害は認められなかった。

125) HOF-2202WDG (500 倍液、茎葉散布、BAA -)

本剤 500 倍液散布は、対照薬剤バラライカ水和剤の 500 倍と比較して同等の防除効果であった。無処理と比較して高い防除効果が認められた。実用性は高いと考えられる。

葉害は認められなかった。

125) HOF-2202WDG (750 倍液、茎葉散布、BAA -)

本剤 750 倍液散布は、対照薬剤バラライカ水和剤の 500 倍と比較して同等の防除効果であった。無処理と比較して高い防除効果が認められた。実用性は高いと考えられる。

葉害は認められなかった。

対 象 病 害 虫 名・学名 赤かび病 *Microdochium nivale*

試験場名 北海道立総合研究機構 北見農業試験場

担当者氏名 小倉玲奈

1. 試験目的(依頼事項) 茎葉散布による防除効果及び薬害の検討

2. 試験方法 試験地場所 北海道常呂郡訓子府町字弥生 52 番地 北見農試ほ場

対象病害虫発生状況 極少発生(接種)

耕種概要 (品種・施肥・一般管理・露地栽培か施設栽培(ビニールハウス・雨除け・トンネルなど)の区別・土壌条件・試験期間中の防除薬剤を記載)

品種:「チホクコムギ」、播種:2023 年 9 月 25 日、

播種量:175 粒/㎡(畦幅 30 cm、条播)、施肥:基肥、くみあい硫加燐安 850Cu 50 kg/10a(N4 kg、P12.5 kg、K5 kg)、追肥:2023 年 4 月 13 日、硫安 28.6 kg/10a(N6 kg)、その他:農試慣行

土性:壤土、試験期間中の防除薬剤:2023 年 11 月 12 日フロンサイド SC(1000 倍)、2024 年 5 月 9 日、16 日、23 日チルト乳剤 25(2000 倍)、6 月 15 日および 6 月 23 日トップジン M 水和剤(1000 倍)

区制・面積・試験区の構成 12.0 ㎡(2.4m(8 畦)×5.0m)、3 区制

1-I	3-II	2-III
2-I	4-II	1-III
3-I	1-II	4-III
4-I	2-II	3-III

1: HOF-2407WDG 500倍、2: オースサイド水和剤80 600倍

3: バラライカ水和剤 500倍、4: 無処理、I, II, IIIは反復を示す

処理年月日、量、方法、処理時の作物ステージおよび処理前後の降雨の影響

(処理月日) 2024 年 6 月 15 日(開花始め)、23 日の 2 回散布

(処理方法) 所定濃度の供試薬剤を背負式電動噴霧機で 100L/10a 散布した。展着剤としてグラミン S(5000 倍)を加用。

(処理前後の降雨) 6 月 23 日の降雨は、午前 1:00 に 0.5 mm、午後 9:00 に 0.5 mmであり、降雨の影響はなかった。

試験期間中の気象条件

月日	6/15	6/16	6/17	6/18	6/19	6/20	6/21	6/22	6/23	6/24	6/25	6/26	6/27	6/28
平均気温(℃)	17.3	20.3	20.4	20.6	16.9	15.0	16.1	13.3	13.0	14.8	16.2	13.7	18.3	21.2
降水量(mm)	0	0.5	0	0	2.5	0	6.5	0	1.0	11.5	4.0	0	0	0
散布					散布									

月日	6/29	6/30	7/1	7/2	7/3	7/4	7/5	7/6	7/7	7/8	7/9	7/10	7/11	7/12
平均気温(℃)	23.5	23.5	20.6	18.9	22.9	22.0	23.3	21.8	22.0	20.6	21.0	21.2	21.3	20.9
降水量(mm)	0	0	2.0	0	0	0	0.5	3.5	0.5	6.0	0	2.5	10.0	2.0
調査														

観測地点: 置戸町境野のアメダスデータ

調査月日・方法

(調査月日) 薬効試験:7 月 11 日(最終散布 16 日後)

薬害試験:6 月 23 日(2 回目散布前)、6 月 30 日(最終散布 7 日後)、7 月 7 日(最終散布 14 日後)

(調査方法) 各区の中央 4 畦の全穂を採取し、発病穂数および発病小穂数を調査した。また、各区の発病小穂を顕微鏡観察し、菌種割合を調査した。

薬害は、茎葉を対象に肉眼により観察し、薬害症状の有無を以下の内容で観察した。

- : 薬害を認めない。+ : 軽微な薬害症状を認める。++ : 中程度の薬害症状を認める。

+++ : 重度の薬害症状を認める。

その他

5 月 14 日に各区中央 4 畦に 50g ずつ *Microdochium nivale*(菌株名:MnKu-2)の培養えん麦粒をばらまいた。うどんこ病防除のため、5 月 9 日、16 日、23 日にチルト乳剤 25(2000 倍)を試験区全体に散布した。*Fusarium* 属菌による赤かび病防除のため、6 月 15 日、6 月 23 日にトップジン M 水和剤(1000 倍)を試験区全体に散布した。

止薬期:5 月 28 日、出穂期:6 月 10 日、開花始め:6 月 15 日

3. 試験成績

薬効試験

供試薬剤	希釈倍数	反復	調査 穂数	発病穂 率 (%)	調査 小穂数	発病小穂 率 (%)	菌種割合			
							Fg	Fa	Fc	Mn
127) HOF-2407WDG 既知化合物 80%	600倍	I	4800	0.06	84480	0.004	0	33	0	67
		II	4800	0.21	84480	0.012	0	90	0	10
		III	4800	0.19	84480	0.012	0	67	0	33
		平均		0.15		0.009				
Lot No. K240318A 対照) オーソサイド水和剤80 キャプタン 80%	600倍	I	4800	0.10	84480	0.007	0	60	0	40
		II	4800	0.21	84480	0.020	30	10	0	33
		III	4800	0.13	84480	0.008	0	67	0	33
		平均		0.15		0.012				
対照) バラライカ水和剤 キャプタン 50% テブコナゾール 10%	500倍	I	4800	0.10	84480	0.008	0	100	0	0
		II	4800	0.13	84480	0.017	17	83	0	0
		III	4800	0.08	84480	0.011	17	83	0	0
		平均		0.10		0.012				
無処理		I	4800	0.31	84480	0.056	33	27	0	40
		II	4800	0.42	84480	0.056	15	50	0	35
		III	4800	0.44	84480	0.044	14	52	0	33
		平均		0.39		0.052				

注) Fg : *Fusarium graminearum*、Fa : *Fusarium avenaceum*、Fc : *Fusarium culmorum*、Mn : *Microdochium nivale*

薬害試験

供試薬剤	希釈倍数	反復	調査月日		
			6/23	6/30	7/7
127) HOF-2407WDG 既知化合物 80%	600倍	I	—	—	—
		II	—	—	—
		III	—	—	—
		平均			
対照) オーソサイド水和剤80 キャプタン 80%	600倍	I	—	—	—
		II	—	—	—
		III	—	—	—
		平均			
対照) バラライカB水和剤 キャプタン 50% テブコナゾール 10%	500倍	I	—	—	—
		II	—	—	—
		III	—	—	—
		平均			
無処理		I			
		II			
		III			
		平均			

4. 考察

本年は出穂以降、降水量が少なく、高温乾燥傾向に経過し、発生量は極めて少なかった。

127) HOF-2407WDG 600 倍 ???-

対象病害が極少発生のため、効果の判定ができなかった。薬害は認められなかった。

対象病害虫名・学名 赤かび病・*Monographella nivalis* [*Microdochium nivale*]

試験場名 北海道立総合研究機構 十勝農業試験場

担当者氏名 東岱孝司

1. 試験目的(依頼事項) 防除効果及び被害の検討

2. 試験方法 試験地場所:芽室町新生南9線2番地 十勝農業試験場圃場

対象病害虫発生状況 多(接種)

耕種概要(品種・施肥・一般管理)

品種:「きたほなみ」。

播種:2023年9月21日。播種量:206粒/m²。栽植距離:畦幅 30 cm条播。

施肥:基肥;苦土入り複合磷加安 S502 80 kg/10a (N:P:K = 4:16:9.6kg/10a)。

追肥;2024年4月12日、5月1日、16日 硫安 19kg/10a (N=4kg)。

土性:砂壤土。

試験期間中の防除薬剤:ペフラン液剤 25 原液(吹き付けによる消毒済み種子)、2023年11月8日 フロンサイド SC 1,000 倍、2023年12月9日 フロンサイド SC 16 倍 1.6L/10a、2024年6月3日、10日 トップジン M 水和剤 1,000 倍。

その他:農試慣行。

区制・面積・試験区の構成 3 区制・10.8 m² (4.5m × 2.4m)/区

		無処理-1	バラライカB水和剤 ×500-1	オーソサイド ×600-2	HOF-2407WDG ×600-2		無処理-3	バラライカB水和剤 ×500-3	
4.5m		HOF-2407WDG ×600-1	オーソサイド ×600-1	バラライカB水和剤 ×500-2	無処理-2		HOF-2407WDG ×600-3	オーソサイド ×600-3	
		2.4m							

● は散水装置 末尾1および2、3は区画を示す。

処理年月日・量・方法・処理時の作物ステージおよび処理前後の降雨の影響

(処理年月日・作物のステージ) 2024年6月4日(開花始)、11日(開花中)

(処理方法・量) 薬剤を所定濃度に希釈し、蓄圧式噴霧器(フルブラ No.8655)を用いて 100L/10a の割合で散布した。グラミンSを 5,000 倍加用した。

(処理前後の降雨の影響) なし。

試験期間中の気象条件

日付	5/17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	
日降水量mm	0	0	0	0	9	0	0	9.5	0	0	0	0	9	0	0	
日平均気温℃	14.3	18.3	20.3	13.5	8.5	12.4	17.4	10.5	9.8	15.6	14.6	16.7	11.5	13.4	10.4	
備考	接種															
日付	6/1	2	3	6/4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
日降水量mm	0.5	0	0	0	2.5	0	0	0	0	3.5	0	0	0	0	0	
日平均気温℃	10.7	10.2	10.7	11.2	11	10.9	13.9	15.8	16.2	16.9	20	20.8	20.5	17.4	15.9	
備考				散布							散布					
日付	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	7/1
日降水量mm	5.5	0	0	0	0	0	0	0	13	0	0	2.5	0	0	4	2.5
日平均気温℃	16.8	20	21	20.6	16.8	18.9	18.8	16.3	14.1	18.7	16.8	18.5	22.1	22.6	21.4	19.5
備考																調査

観測地点:芽室のアメダスデータ

調査月日・方法

(調査月日) 薬効試験:2024年7月1日(最終散布20日後)。

薬害試験:2024年7月1日(最終散布20日後)。

(調査方法) 2024年7月1日に試験区中央の約150穂を刈り取り、小穂の発病の有無を調査した。防除価は発病小穂率の平均値より求めた。各区全発病小穂を顕微鏡観察し、菌種割合を調査した。

薬効調査に用いた茎の茎葉および穂を対象に薬害の症状の有無を以下の内容で観察した。

-:薬害を認めない。+:軽微な薬害症状を認める。++:中程度の薬害症状を認める。+++ :重度の薬害症状を認める。

その他

2024年5月17日(止葉期)にコムギ赤かび病菌 *M. nivalis* (十勝農試保存菌株 11Mn-091、11Mn-099、ベンズイミダゾール剤耐性)を培養した土壌ふすま培地 37ml/miを全畦間にばらまいた。

発病を促すため、2024年5月17日から7月8日まで夜間にスプリンクラーで散水(1日あたり1回20分×4回、降水量2mm相当)した。

止葉期:2024年5月17日、出穂期:2024年5月27日、開花始:2024年6月4日。

3. 試験成績

供試薬剤	希釈 倍数	区画	調査 穂数	発病穂 率%	調査 小穂数	発病小穂率%	菌種割合% ¹⁾					薬害 7/1	
							Gz	Fa	Fc	Fsp	Mn	茎葉	穂
127) HOF-2407WDG 既知化合物 80%	600	1	129	1.6	1926	0.10	0	0	0	0	100	—	—
		2	194	2.1	2814	0.18	0	0	0	0	100	—	—
		3	170	1.8	2515	0.16	0	0	0	0	100	—	—
		Ave.		1.8		0.15 (90)							
対) オーソサイド水和剤80 キャブタン 80%	600	1	120	1.7	2147	0.09	0	0	0	0	100	—	—
		2	186	3.2	2575	0.35	0	0	0	0	100	—	—
		3	165	1.2	2534	0.12	0	0	0	0	100	—	—
		Ave.		2.0		0.19 (88)							
対) バラライカB水和剤 キャブタン 50% テブコナゾール 10%	500	1	193	2.1	2771	0.14	0	0	0	0	100	—	—
		2	145	0.7	2166	0.05	0	0	0	0	100	—	—
		3	177	0.0	2615	0.00						—	—
		Ave.		0.9		0.06 (96)							
無処理		1	196	21.9	2835	2.57	0	0	0	0	100		
		2	167	10.8	3448	0.75	0	0	0	0	100		
		3	189	15.3	2645	1.32	0	0	0	0	100		
		Ave.		16.0		1.55							

() 内は防除価

1) Gz: *Gibberella zeae*、Fa: *Fusarium avenaceum*、Fc: *F. culmorum*、Fsp: *Fusarium* sp.、Mn: *Monographella nivalis*

4. 考察

発生菌種はすべて *M. nivalis* であった。

発病小穂率より判定した。

127) HOF-2407WDG 600 倍液茎葉散布 (B/B, A, A, -)

本剤の 600 倍液茎葉散布は、対照のオーソサイド水和剤 80 の 600 倍液およびバラライカ水和剤の 500 倍液と比較してほぼ同等の効果であった。無処理と比較して高い防除効果が認められた。実用性が高いと考えられる。

薬害は認められなかった。

対象病害虫名・学名 赤かび病 *Fusarium graminearum* 主体

試験場名 北海道植物防疫協会

担当者氏名 清水 基滋

1. 試験目的 防除効果の確認と被害の検討
2. 試験方法 試験地場所 北海道札幌市清田区有明206番地5 北海道植物防疫協会有明研究農場
- 対象病害虫発生状況 極少発生（接種）

耕種概要（品種・施肥・一般管理・露地栽培か施設栽培（ビニルハウス・雨除け・トンネルなど）の区別、土壌条件・試験期間中の防除薬剤を記載）

品種：「ハルユタカ」、播種日：4月22日、播種量：8.6kg/10a、畦幅50cm条播

施肥量：S082 100kg/10a（N:10、P₂O₅:18、K₂O:12 Kg/10a）全面施用

土性：砂壤土 試験期間中の防除薬剤 スミチオン乳剤1000倍（6/17）

区制・面積・試験区の構成 1区：2m（4畦）×5m＝10m² 3反復

無処理 I	リヘロ I	オーソサイト I	HOF-2407 I
オーソサイト II	無処理 II	HOF-240 II	リヘロ II
リヘロ III	HOF-240 III	無処理 III	オーソサイト III

I、II、IIIは反復を示す。

処理年月日、量、方法、処理時の作物ステージおよび処理前後の降雨の影響

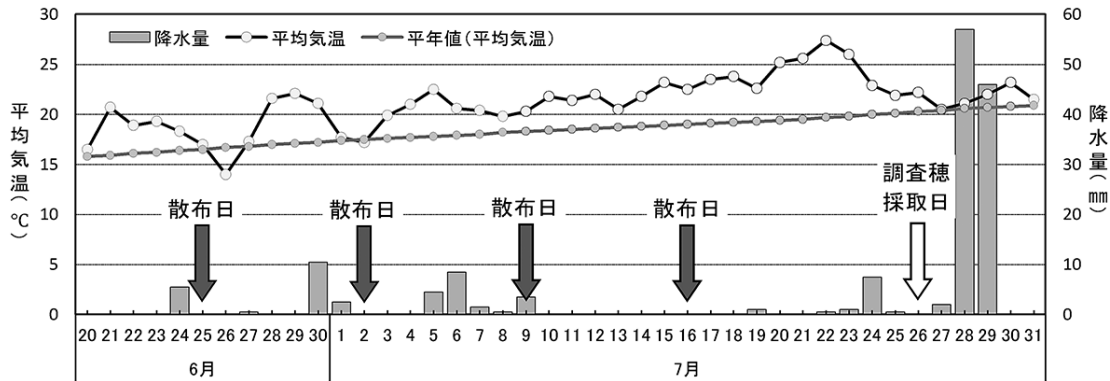
（処理年月日）6月25日、7月2日、7月9日、7月16日

（処理時前後の作物のステージ） 出穂期（6/17）、開花始（6/25）

（処理方法） 所定濃度の薬液を背負い式電動噴霧器で10aあたり100L相当量を茎葉散布。

（処理前後の降雨の影響） 3回目散布日の7月9日は12時に2mm、19時に1.5mmの降水量を観測しているが、散布した薬液が乾いてからの降雨であり影響はなかった。

試験期間中の気象条件



観測地点：恵庭市アメダス恵庭島松測候所

調査月日・方法（月日、詳細な方法、指数などを用いた場合は、指数分類・式、被害の判別方法・時期を記載）

- （調査月日） 薬効：7月26日（最終散布10日後：成熟期）に調査穂を採取し、その後発病調査
- 薬害：7月2日（1回目散布散布7日後）、7月9日（2回目散布7日後）
- （調査方法） 薬効：各試験区中央2畦の任意の約264～426穂について発病小穂率を調べ3反復の平均値より防除価を求めた。
- 薬害：茎葉を対象に肉眼により観察し、薬害症状の有無を以下の内容で評価した。
- ：薬害を認めない。+：軽微な薬害症状を認める。++：中程度の薬害症状を認める。
 - +++：重度の薬害症状を認める

対象病害虫名・学名 赤かび病 *Fusarium graminearum*

試験場名 北海道植物防疫協会

その他 (特記する事項があれば記載。接種または放虫した場合は、採集場所・時期、詳細な方法を記載)

Fusarium graminearum (北植防保存菌株: 赤かび9) をエンバク粒で培養して風乾したものを、6月13日に各区の中央の畝間に50gずつばらまいた。

3. 試 験 成 績

供 試 薬 剤	希釈倍数 散布量	反復	調査 穂数	発病 穂率 (%)	調査 小穂数	発病 小穂率 (%)	防除価	薬害	
								7/2	7/9
127) HOF-2407 WDG 既知化合物 80.0% Lot No. K240318A	600倍	I	302	1.3	3,986	0.10		—	—
		II	275	0.4	3,630	0.04		—	—
		III	426	1.4	5,623	0.11		—	—
		平均	334	1.0	4,413	0.08	(50)		
対照) オーソサイド水和剤80 キャプタン 80%	600倍	I	247	1.2	3,260	0.09		—	—
		II	333	1.5	4,396	0.11		—	—
		III	236	1.3	3,115	0.10		—	—
		平均	272	1.3	3,590	0.10	(38)		
対照) リベロ水和剤 メトコナゾール 18.0%	2000倍	I	321	1.2	4,237	0.09		—	—
		II	347	1.4	4,580	0.11		—	—
		III	306	1.0	4,039	0.07		—	—
		平均	325	1.2	4,285	0.09	(44)		
無 処 理		I	338	1.2	4,462	0.09			
		II	408	2.2	5,386	0.22			
		III	264	2.4	3,485	0.17			
		平均	337	1.9	4,444	0.16			

4. 考 察

開花始以降、降雨はあったものの最終的に極少発生での試験となった。

無処理区における病原菌の割合は、*F. graminearum* 86.4%、*F. avenaceum* 13.6%。

127) HOF-2407 600倍 (???)

本処理による赤かび病に対する防除効果は、対象病害の発生が極めて少なく効果の判定ができなかった。薬害は認められなかった。

作物名
(小麦)

対象病害虫・学名 葉枯症 *Microdochium nivale*

試験場名 住友化学株式会社

担当者氏名 倉橋 真

1. 試験目的 防除効果及び葉害の検討

2. 試験方法 試験地場所 北海道江別市 生産者圃場

対象病害虫発生状況 少発生(自然発生)

耕種概要 (品種・施肥・一般管理・露地栽培か施設栽培(ビニルハウス・雨除け・トンネルなど)の区別、土壌条件・試験期間中の防除薬剤を記載)

品種:「きたほなみ」 播種日:2023年9月27日 栽植距離:畝幅30cm、手押し播種機による条播 土性:軽埴土

試験期間中の防除薬剤:なし 施肥その他一般管理は慣行に準じた。

区制・面積・試験区の構成 1区 6.3 m² (2.1m×3.0m) 3連制

試験区の構成

3-I	1-II	2-III
2-I	3-II	1-III
1-I	2-II	3-III



1:ミリオネアフロアブル4000倍希釈、2:プライア水和剤、3:無処理
I II IIIは連制を示す。

処理年月日、量、方法、処理時の作物ステージおよび処理前後の降雨影響

(処理年月日) 2024年5月22日(止葉期)、5月31日(穂揃期直前)、6月10日(開花盛期)

(処理方法) 供試薬剤を所定の希釈倍数に調整し、100L/10aの割合で背負式動力噴霧器(丸和製作所、スーパーさざり)を用いて散布した。展着剤は加用しなかった。

(処理前後の降雨影響) 6月10日の散布当日の降雨(1.5mm)は、散布の5時間以上前であり、影響はなかったと考えられる。

試験期間中の気象条件

月日	5/22	5/23	5/24	5/25	5/26	5/27	5/28	5/29	5/30	5/31	6/1	6/2	6/3	6/4	6/5
平均気温(℃)	12.4	16.1	11.5	9.8	14.0	14.5	13.1	9.9	11.9	12.3	13.5	13.8	13.5	14.0	12.0
降水量(mm)	0.0	0.0	2.0	0.0	0.0	2.0	0.0	0.5	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	6.0
備考	散布					散布									

月日	6/6	6/7	6/8	6/9	6/10	6/11	6/12	6/13	6/14	6/15	6/16	6/17	6/18	6/19	6/20
平均気温(℃)	12.5	15.7	18.2	18.8	17.5	19.0	19.5	18.9	17.2	18.8	20.1	20.6	19.9	18.0	16.8
降水量(mm)	0.0	0.0	0.0	2.0	1.5	8.0	0.0	0.0	0.0	0.0	10.5	0.0	0.0	0.0	0.0
備考	散布														

月日	6/21	6/22	6/23	6/24	6/25	6/26	6/27	6/28	6/29	6/30	7/1	7/2	7/3	7/4
平均気温(℃)	20.4	18.8	20.1	18.8	16.9	13.9	17.8	22	22.5	21.8	17.3	17.4	19.4	20.5
降水量(mm)	0.0	0.0	0.0	5.5	0.0	0.0	2.0	0.0	0.0	8.0	2.5	0.0	0.0	0.0
備考														調査

観測地点:アメダス江別

調査月日・方法(月日、詳細な方法、指数等を用いた場合は指数分類・式、葉害の判断方法・時期を記載)

(調査月日) 葉効: 7月4日(最終散布24日後)

葉害: 6月25日(最終散布15日後)、7月4日(最終散布24日後)

作物名
(小麦)

対象病害虫名・学名 葉枯症 *Microdochium nivale*

試験場名 住友化学株式会社

(調査方法) 薬効: 区あたり 50 茎について、止葉葉鞘の発病程度を以下の指数に基づいて調査した。

発病指数 0: 発病なし

0.5: 葉身の基部に軽微な病斑がある

1: 葉鞘に発病がある、または葉鞘の一部に病斑が見られる

2: 病斑が拡大し、葉鞘を取り巻いている 3: 病斑が葉鞘を取り巻き、内部の稈にも病斑がみられる

薬害: 散布後経時的に、茎葉および穂について薬害症状の有無を以下の基準にしたがい肉眼で観察した。

ー: 薬害を認めない ±: 軽微な薬害症状を認めるが、実用上問題なし

+: 軽微な薬害症状を認める ++: 中程度の薬害症状を認める +++: 重度の薬害症状を認める

その他 (特記する事項があれば記載。接種または放虫した場合は、採集場所・時期、詳細な方法を記載)

特になし。

3. 試験成績

薬効評価

供試薬剤	希釈倍数	連制	調査 茎数	止葉葉鞘発病指数				発病度	防除価
				0	1	2	3		
225) ミリオネアフロアブル インピルフルキサム 37%(w/w) Lot No. 2Z23N	4000倍	I	50	45	5	0	0	3.3	
		II	50	46	2	2	0	4.0	
		III	50	40	7	3	0	8.7	
		平均						5.3	75.7
対) プライア水和剤 ジェトフェンカルブ 25% ベノミル 25% Lot No. JAA220	1000倍	I	50	43	6	1	0	5.3	
		II	50	44	6	0	0	4.0	
		III	50	41	9	0	0	6.0	
		平均						5.1	76.6
無処理		I	50	23	16	9	2	26.7	
		II	50	29	12	9	0	20.0	
		III	50	26	20	4	0	18.7	
		平均						21.8	

薬害評価

供試薬剤	希釈倍数	連制	調査日	
			6/25	7/4
225) ミリオネアフロアブル	4000倍	I	—	—
		II	—	—
		III	—	—
対) プライア水和剤	1000倍	I	—	—
		II	—	—
		III	—	—

4. 考察

225) ミリオネアフロアブル 4000 倍 茎葉散布 BBBー

本剤の 4000 倍液茎葉散布は、対照のプライア水和剤 1000 倍液茎葉散布と比較し同等の防除効果であった。無処理と比較し防除効果が認められた。実用性はあると考えられる。薬害は認められなかった。

対 象 病 害 虫 名 ・ 学 名 葉枯症 *Microdochium nivale*

試験場名 ホクサン株式会社
担当者氏名 高村志帆、李 怡臻

1. 試験目的 (依頼事項) 防除効果及び葉害の検討
2. 試験方法 試験地場所 北海道北広島市 ホクサン(株)輪厚研究農場
- 対象病害虫発生状況 少発生(接種) (初発 2024 年 6 月 28 日)

耕種概要 (品種・施肥・一般管理・露地栽培か施設栽培(ビニルハウス・雨除け・トンネルなど)の区別を記載)
品種:「ゆめちから」 播種:2023 年 9 月 21 日 播種量 8 kg/10a 栽植距離:畝幅 30 cm 条播
基肥 N:P:K=4.8:18:10.2 kg/10a、追肥 2024 年 4 月 26 日 N:K=6.8:6.8 kg/10a、5 月 23 日 N:K=8.0:4.0kg/10a
土性:砂壤土 試験期間中の防除薬剤:6 月 26 日ゲットアウト WDG

区制・面積・試験区の構成 1区 10.0 m² (2.0m×5.0m)、3 連制

除外		1-Ⅰ		除外	
除外			2-Ⅰ		除外
除外				3-Ⅰ	
除外					
除外		1-Ⅱ	2-Ⅱ	3-Ⅱ	除外
除外			1-Ⅲ		除外
2-Ⅲ	除外	3-Ⅲ	除外		

1: プロライنفロアプル
2: プライア水和剤
3: 無処理
Ⅰ、Ⅱ、Ⅲは連制を表す

処理年月日、量、方法、処理時の作物ステージおよび処理前後の降雨の影響

(処理年月日) 6 月 6、14、21 日 (処理時の作物のステージ) 開花始め(6 月 6 日)～開花期
(処理方法) 背負式バッテリー噴霧器(MS2200B-15)を使用し 100L/10a の割合で散布した。
展着剤としてグラミン S 5000 倍を添加した。
(処理前後の降雨) 影響なし。

試験期間中の気象条件

月日	6/6	6/7	6/8	6/9	6/10	6/11	6/12	6/13	6/14	6/15	6/16	6/17	6/18	6/19
平均気温(℃)	12.1	15.2	17.9	18.2	16.8	18.9	18.9	19.4	17.9	17.5	19.6	20.3	20.1	18.2
降水量(mm)	0	0	0	2.5	2.5	0	0	0	0	0	21.5	0	0	0

月日	6/20	6/21	6/22	6/23	6/24	6/25	6/26	6/27	6/28	6/29	6/30	7/1	7/2
平均気温(℃)	16.5	20.7	18.9	19.3	18.3	17	14	17.3	21.6	22.1	21.1	17.7	17.2
降水量(mm)	0	0	0	0	5.5	0	0	0.5	0	0	10.5	2.5	0

観測地点:アメダス恵庭島松

調査月日・方法 (月日、詳細な方法、指数等を用いた場合は指数分類・式、葉害の判断方法・時期を記載)

(調査月日) 葉効試験: 7 月 2 日(最終散布 11 日後)
葉害試験:6 月 14 日(1 回目散布 8 日後)、21 日(2 回目散布 7 日後)、7 月 2 日(最終散布 11 日後)
(調査方法) 50 茎/区について、止葉病斑面積、止葉葉鞘の発病程度を下記の発病指数に基づいて調査した。
止葉病斑面積の発病指数
0:発病なし、1:病斑面積 5%未満、2:病斑面積 5%以上 10%未満、3:病斑面積 10%以上 20%未満、4:病斑面積 20%以上
発病度={Σ(当該茎数×当該指数)／(調査茎数×4)}×100

止葉葉鞘の発病指数

0:発病なし、1:葉鞘に病斑がある、または葉鞘の一部に病斑が見られる、2:病斑が拡大し、葉鞘を取り巻いている、3:病斑が葉鞘を取り巻き、内部の桿にも病斑が見られる

$$\text{発病度} = \{ \Sigma (\text{当該茎数} \times \text{当該指数}) / (\text{調査茎数} \times 3) \} \times 100$$

葉害は茎葉、穂を対象に、散布時と調査時に肉眼により観察し、葉害症状の有無を以下の内容で観察した。

-:葉害を認めない。±:軽微な葉害症状を認めるが、実用上問題なし。

+:軽度の葉害症状を認める。++:中程度の葉害症状を認める。+++ :重度の葉害症状を認める。

その他 (特記する事項があれば記載。接種または放虫した場合は、採集場所・時期・由来、月日、詳細な方法を記載)

6月10、24日に、*M. nivale* (2020年北広島市内のコムギ紅色雪腐病罹病葉由来)のPDA培養物(φ9 cmシャーレ1枚分/L)をミキサーで粉砕し分生子および菌糸の懸濁液とし、噴霧接種した(100L/10a)。

3. 試験成績

供試薬剤	希釈 倍数	区制	調査 茎数	止葉病斑面積						発病度	防除価
				発病指数別茎数							
				0	1	2	3	4			
219) プロラインフロアブル プロチオコナゾール40.7% Lot:PD22C00001	2000倍	I	50	49	1					0.5	
		II	50	50						0.0	
		III	50	50						0.0	
		平均								0.2	99.2
対) プライア水和剤 ジエトフェンカルブ25.0%, ベノミル25.0%	1000倍	I	50	37	5	2	2	4		15.5	
		II	50	50						0.0	
		III	50	49		1				1.0	
		平均								5.5	72.5
無処理		I	50	22	15	7	2	4		25.5	
		II	50	27	16	5	2			16.0	
		III	50	30	10	6	1	3		18.5	
		平均								20.0	

供試薬剤	希釈 倍数	区制	調査 茎数	止葉葉鞘					発病度	防除価	薬害
				発病指数別茎数							
				0	1	2	3				6/14, 6/21,7/2
219) プロラインフロアブル プロチオコナゾール40.7% Lot:PD22C00001	2000倍	I	50	50					0.0		—
		II	50	50					0.0		—
		III	50	50					0.0		—
		平均							0.0	100.0	
		対) プライア水和剤 ジエトフェンカルブ25.0%, ベノミル25.0%	1000倍	I	50	40	10				6.7
II	50	50						0.0		—	
III	50	50						0.0		—	
平均								2.2	89.0		
無処理		I		50	15	30	5			26.7	
II		50	31	10	9			18.7			
III		50	36	5	9			15.3			
平均								20.2			

4. 考 察 (判定した時期、判定記号を記載)

実用性の判定は、止葉葉鞘の発病度で行った。

219) プロラインフロアブル 2000 倍 茎葉散布 AAAー

本剤の 2000 倍液茎葉散布は、対照のプライア水和剤 1000 倍液茎葉散布に優る防除効果であった。無処理と比較し高い防除効果が認められ、実用性は高いと考えられた。葉害は認められなかった。

作物名
(コムギ)

対象病害虫名・学名 葉枯症 *Microdochium nivale*

試験場名 フィールド・バイオリサーチ株式会社 北海道事務所

担当者氏名 鄭 凡喜

1. 試験目的 防除効果及び薬害の検討

2. 試験方法 試験地場所 北海道夕張郡長沼町 自社試験圃場

対象病害虫発生状況 中発生 (接種)

耕種概要 (品種・施肥・一般管理)

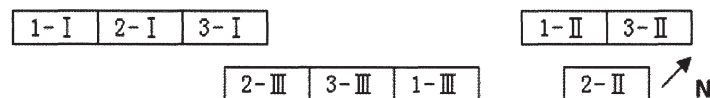
品種:きたほなみ 播種日:2023 年 10 月 7 日 露地栽培 栽植距離:条間 25cm 播種量:10kg/10a

元肥:苦土・有機入り複合肥料(10-20-10) 50kg/10a 土性:埴壤土 試験期間中の防除薬剤:なし

その他一般管理は慣行に準じた。

区制・面積・試験区の構成 1 区 8.0 m² (4.0m×2.0m) 3 連制

試験区の構成



1:ミリオネアフロアブル、2:プラリア水和剤、3:無処理。I、II、IIIは連制を示す。

処理年月日・量・方法・処理時の作物ステージおよび処理前後の降雨影響

(処理年月日) 2024 年 6 月 12 日、19 日、26 日(7 日間隔、3 回散布)。

(処理時の作物のステージ) 開花始期より処理を開始した。

(処理方法) 供試薬剤を所定濃度に希釈し、5 頭ロブームを装着した電動加圧式散布機を用いて、以下の条件で 100L/10a 相当量の薬液を茎葉及び穂に処理した。ノズル:XR TeeJet 11005 VS(ノズル間隔 50cm)、噴霧圧:0.30MPa。薬液には展着剤グラミン S を 5000 倍希釈となるように添加した。

(処理前後の降雨影響) 処理への降雨の影響は無かった。

試験期間中の気象条件

月日	6/12	6/13	6/14	6/15	6/16	6/17	6/18	6/19	6/20	6/21	6/22	6/23	6/24	6/25
平均温度(℃)	19.7	19.3	17.9	18.6	20.2	20.8	20.5	18.7	17.2	20.9	19.2	20.0	19.4	17.2
降雨量(mm)	0.0	0.0	0.0	0.0	17.0	0.0	0.5	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	1.0	0.0

月日	6/26	6/27	6/28	6/29	6/30	7/1	7/2	7/3	7/4	7/5
平均温度(℃)	14.6	18.4	22.4	22.8	22.0	17.6	18.0	20.6	21.2	22.8
降雨量(mm)	0.0	0.5	0.0	0.0	10.5	3.5	0.0	0.0	3.0	3.0

太字は処理日を示す。観測地点:アメダス長沼。

調査月日・方法

(調査月日) 薬効: 7 月 5 日(最終散布 9 日後)

薬害: 6 月 19 日、26 日、7 月 3 日

(調査方法) 薬効: 試験区周縁部を除く任意の 50 茎について、止葉葉鞘の発病程度を以下に示す指数に基づいて調査した。

0:発病なし

1:葉身基部に病斑がある。または葉鞘基部の一部に病斑がみられる。

2:病斑が拡大し、葉鞘基部を取り巻いている。

3:病斑が葉鞘基部を取り巻き、内部の稈にも病斑がみられる。

薬害: 茎葉および穂について薬害発症の有無を以下の基準で肉眼観察した。

ー:薬害を認めない +:軽微な薬害症状を認める ++:中程度の薬害症状を認める +++:重度の薬害症状を認める

その他

病原菌接種: 6 月 13 日、20 日に *M. nivale* の PDA 培養物(φ9cm シャーレ 2 枚分/L)をミキサーで粉碎して分生子および菌糸の懸濁液とし、50L/10a の割合で噴霧接種した。

作物名
(コムギ)

対象病害虫名・学名 葉枯症 *Microdochium nivale*

試験場名 フィールド・バイオリサーチ株式会社

3. 試験成績

供試薬剤	希釈 倍数	反復	調査 茎数	発病指数別葉数				発病度	防除価	薬害		
				0	1	2	3			6/19	6/26	7/3
225) ミリオネアフロアブル インピルフルキサム 37.0% Lot No. 26.10 IAA257	4000	I	50	39	9	2	0	8.7		-	-	-
		II	50	46	4	0	0	2.7		-	-	-
		III	50	47	3	0	0	2.0		-	-	-
		平均						4.5	82.6			
対照) プライア水和剤 ジエトフェンカルブ 25.0% ベノミル 25.0% Lot No. 24.10 KAA232	1000	I	50	37	12	1	0	9.3		-	-	-
		II	50	45	4	1	0	4.0		-	-	-
		III	50	42	7	1	0	6.0		-	-	-
		平均						6.4	75.2			
無処理		I	50	12	28	10	0	32.0				
		II	50	20	25	5	0	23.3				
		III	50	23	21	6	0	22.0				
		平均						25.8				

4. 考察

225) ミリオネアフロアブル 4000 倍散布 BBB-

本処理区では、対照のプライア水和剤 1000 倍処理区と比較して同等の防除効果が認められた。無処理区と比較して防除効果が認められ、実用性はあると考えられた。薬害及び汚れは認められなかった。

担当者氏名 新村 昭憲

1. 試験目的 防除効果及び薬害の検討

2. 試験方法 試験地場所 北海道夕張郡長沼町東5線北15号 中央農業試験場内ほ場

対象病害虫発生状況 甚発生

耕種概要 (品種・施肥・一般管理・露地栽培か施設栽培(ビニルハウス・雨除け・トンネルなど)の区別、土壌条件・試験期間中の防除薬剤を記載)

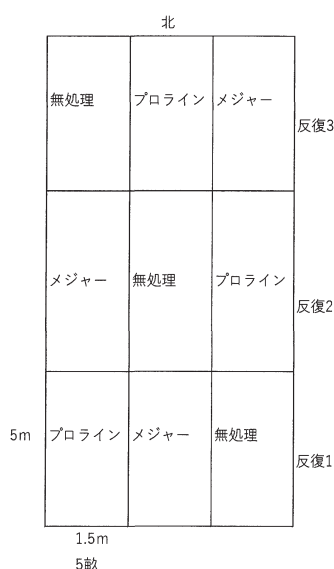
品種:「春よ恋」 播種:2024年4月11日 畦間30cm、200粒/m² 土性:埴壤土

施肥:BB082M 100kg/10a(N,P,K:10, 18, 12kg/10a)

その他一般管理は慣行に準じた。

区制・面積・試験区の構成 1区7.5m²(8畝1.5m×5m)、3反復

試験区の構成



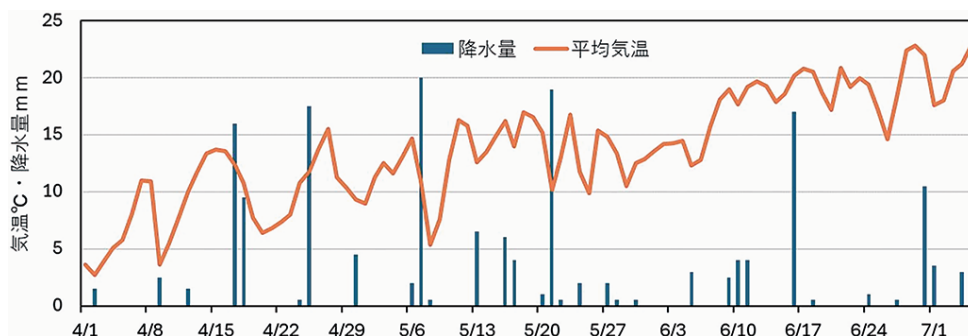
処理年月日、量、方法、処理時の作物ステージおよび処理前後の降雨影響

(処理年月日) 5月28日、6月4日(止葉期)、11日、17日(開花始)の4回、背負式バッテリー噴霧器を用いて100L/10a散布した。

展着剤としてグラミンSを3333倍で加用した。

(処理前後の降雨影響) 6月11日に降雨が認められたが、散布から4時間後の13時以降の降雨であったため影響は無かった。

試験期間中の気象条件



観測地点:アメダス長沼町

調査月日・方法(月日、詳細な方法、指数等を用いた場合は指数分類・式、薬害の判断方法・時期を記載)

(調査月日) 薬効: 7 月 2 日

薬害: 6 月 4 日～6 月 17 日の薬剤散布時および 7 月 2 日に目視で調査した。

(調査方法)

薬効:各試験区中央の 25 茎について止葉および次葉の病斑面積率を調査した。

発生状況は、少:病斑面積率 5%未満、中:5%以上 10%未満、多:10%以上 20%未満、甚:20%以上とした。

薬害:薬害は、茎葉を対象に症状の有無を以下の内容で観察した。

－:薬害を認めない ＋:軽微な薬害症状を認める ＋＋:中程度の薬害症状を認める ＋＋＋:重度の薬害症状を認める

その他 (特記する事項があれば記載。接種または放虫した場合は、採集場所・時期、詳細な方法を記載)

3. 試 験 成 績

供試薬剤	希釈倍数	反復	調査葉数	病斑面積率6/21		病斑面積率7/2		防除価7/2		薬害 6/4, 6/17、7/2
				止葉	次葉	止葉	次葉	止葉	次葉	
227) メジャーフロアブル ピコキシストロビン22.5% Lot No.C3Y05	2000	1	25	0.0	0.0	1.4	1.2			－
		2	25	0.0	0.0	1.5	2.0			－
		3	25	0.0	0.0	1.7	1.6			－
		平均		0.0	0.0	1.5	1.6	94	95	
対照) プロライنفロアブル プロチオコナゾール 40.7%	2000	1	25	0.0	0.0	1.7	1.8			－
		2	25	0.0	0.0	2.8	3.2			－
		3	25	0.0	0.0	1.8	1.5			－
		平均		0.0	0.0	2.1	2.2	91	94	
無散布		1	25	2.5	5.8	26.6	34.8			
		2	25	2.0	6.0	27.8	34.2			
		3	25	3.0	8.2	19.2	32.4			
		平均		2.5	6.7	24.5	33.8			

4. 考 察

227)メジャーフロアブル(2000 倍 茎葉散布) BAA-

本剤 2000 倍液の茎葉散布は対照薬剤と比較しほぼ同等の防除効果が認められ、無処理に対しても防除効果が高く、実用性は高いと考えられた。薬害は認められなかった。

対象病害虫名・学名 赤さび病 *Puccinia recondita*

試験場名 北海道植物防疫協会

担当者氏名 清水 基滋

1. 試験目的 防除効果の確認と薬害の検討

2. 試験方法 試験地場所 北海道札幌市清田区有明206番地5 北海道植物防疫協会有明研究農場

対象病害虫発生状況 多発生（接種、初発：6月22日頃）

耕種概要（品種・施肥・一般管理・露地栽培か施設栽培（ビニルハウス・雨除け・トンネルなど）の区別、土壌条件・試験期間中の防除薬剤を記載）

品 種：「きたほなみ」、播種日：2023年 10月12日、播種量：6kg/10a、畝幅50cm条播

施肥量：SS082を80kg/10a（N:8、P₂O₅:14.4、K₂O:9.6 Kg/10a）

追 肥：2023年4月21日 硫安32.5kg/10a（N:6.8Kg/10a）を畝間に施用

土性：砂壤土 試験期間中の防除薬剤：なし

区制・面積・試験区の構成 1区：3.5m（7畝）×3.5m=12.25m² 3反復

無処理 I	ミスター I	アミスター I
アミスター II	無処理 II	ミスター II
ミスター III	アミスター III	無処理 III

I、II、IIIは反復を示す。

処理年月日、量、方法、処理時の作物ステージおよび処理前後の降雨の影響

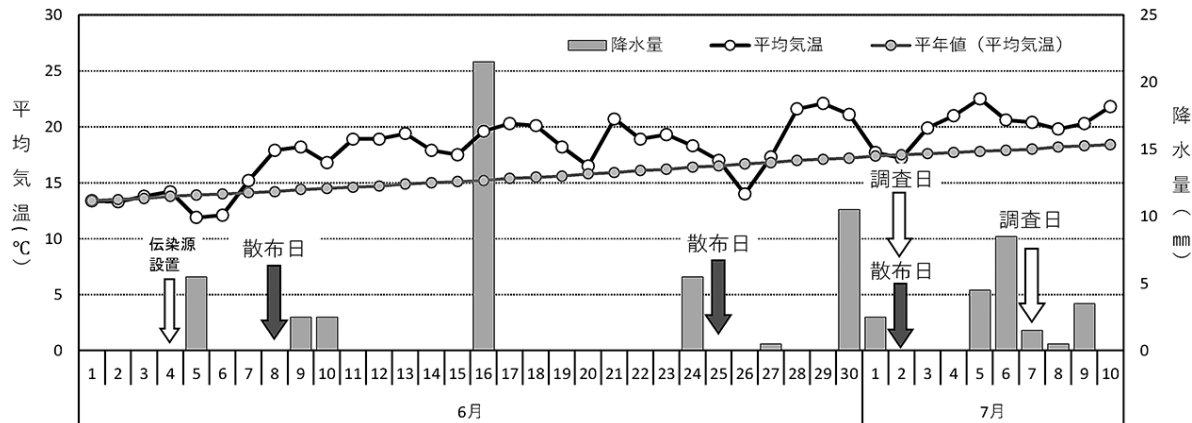
（処理年月日）6月8日、6月25日、7月2日

（処理時前後の作物のステージ）穂揃い期（6/8）、開花盛期（6/25）、開花終期（7/2）

（処理方法）所定濃度の薬液を背負式電動噴霧器で10aあたり100L相当量を茎葉散布。

（処理前後の降雨の影響）降雨の影響はなし。

試験期間中の気象条件



観測地点：恵庭市アメダス恵庭島松測候所

調査月日・方法（月日、詳細な方法、指数などを用いた場合は、指数分類・式、薬害の判別方法・時期を記載）

（調査月日）薬効：7月2日（2回目散布7日後）、7月7日（最終散布5日後）

薬害：6月25日（1回目散布17日後）、7月2日（2回目散布7日後）

（調査方法）薬効：各試験区中央畝の任意の32茎について、止葉から上位3葉の病斑面積率を調べた。

各区の病斑面積率の平均値から防除価を求めた。

薬害：茎葉を対象に肉眼により観察し、薬害症状の有無を以下の内容で評価した。

－：薬害を認めない。 ＋：軽微な薬害症状を認める。 ++：中程度の薬害症状を認める。
+++：重度の薬害症状を認める。

対象病害虫名・学名 赤さび病 *Puccinia recondita*

試験場名 北海道植物防疫協会

その他 (特記する事項があれば記載。接種または放虫した場合は、採集場所・時期、詳細な方法を記載)

6月4日に、コムギ赤さび病罹病株 (中央農試産：品種：「きたほなみ」) を、各区中央に立てた棒に一束ずつ縛り付け、伝染源とした

3. 試験成績

① 7月2日

供 試 薬 剤	希釈 倍数	反復	止 葉		F-1葉	
			病葉率 (%)	病斑面積率 (%)	病葉率 (%)	病斑面積率 (%)
227) メジャーフロアブル ビコキシトピベン 22.5% Lot No. 27.10 C3Y05	2000倍	I	6.3	0.01	18.8	0.03
		II	3.1	0.0	34.4	0.08
		III	3.1	0.02	9.4	0.03
		平均	4.2	0.01 (99.8)	20.9	0.05 (99.5)
対) アミスター20フロアブル アゾキシトピベン 75%	2000倍	I	0.0	0.0	6.3	0.01
		II	0.0	0.0	6.3	0.01
		III	0.0	0.0	28.1	0.09
		平均	0.0	0.0 (100)	13.6	0.04 (99.6)
無 処 理		I	100	7.28	100	10.03
		II	100	6.12	100	10.81
		III	100	5.38	100	9.00
		平均	100	6.26	100	9.95

注1：F-1葉は、止葉から1枚下の葉位を示す。

注2：() 内は防除価を示す。

② 7月7日

供 試 薬 剤	希釈 倍数	反復	止 葉		F-1葉		葉 害	
			病葉率 (%)	病斑面積率 (%)	病葉率 (%)	病斑面積率 (%)	6/25	7/2
227) メジャーフロアブル ビコキシトピベン 22.5% Lot No. 27.10 C3Y05	2000倍	I	25.0	0.06	37.5	0.12	—	—
		II	12.5	0.03	25.0	0.05	—	—
		III	3.1	0.003	28.1	0.05	—	—
		平均	13.5	0.03 (99.8)	30.2	0.07 (99.6)		
対) アミスター20フロアブル アゾキシトピベン 75%	2000倍	I	0.0	0.0	9.4	0.01	—	—
		II	6.3	0.01	21.9	0.03	—	—
		III	6.3	0.003	28.1	0.09	—	—
		平均	4.2	0.004 (99.97)	19.8	0.04 (99.8)		
無 処 理		I	100	17.81	100	18.28		
		II	100	15.47	100	19.38		
		III	100	14.38	100	18.91		
		平均	100	15.89	100	18.86		

注1：F-1葉は、止葉から1枚下の葉位を示す。

注2：() 内は防除価を示す。

4. 考 察

感染源を設置して4日後に1回目の散布を行ったが、その後約2週間発病が認められなかった。初発後は急速に発病が進み、最終的に多発生条件下の試験となった。

227) メジャーフロアブル 2000倍 (BAA-)

本処理は、対照処理と比較して同等の効果を示し、無処理と比較して高い防除効果が認められた。実用性は高いと考えられる。葉害は認められなかった。

担当者氏名 新村 昭憲

1. 試験目的 防除効果及び被害の検討

2. 試験方法 試験地場所 北海道江別市 現地圃場

対象病害虫発生状況 中発生(接種)

耕種概要 (品種・施肥・一般管理・露地栽培か施設栽培(ビニルハウス・雨除け・トンネルなど)の区別、土壌条件・試験期間中の防除薬剤を記載)

品種:きたほなみ 播種:2023年9月25日 畦間0.3mの条播、播種量220粒/m² 土性:壤土

施肥:S082 50kg/10a N,P,K:4, 12.5, 5kg/10a

その他一般管理は慣行に準じた。

区制・面積・試験区の構成 1区4.8m²(4m×1.2m)、3反復

試験区の構成

1反復目	2反復目	3反復目	
2202		2201	4畝1.2m
無		2202	0.6m
	2201	シード	0.6m
2201	無		0.6m
シード	2202		0.6m
	シード	無	0.6m
0.5	0.5	0.5	
4m	4m	4m	

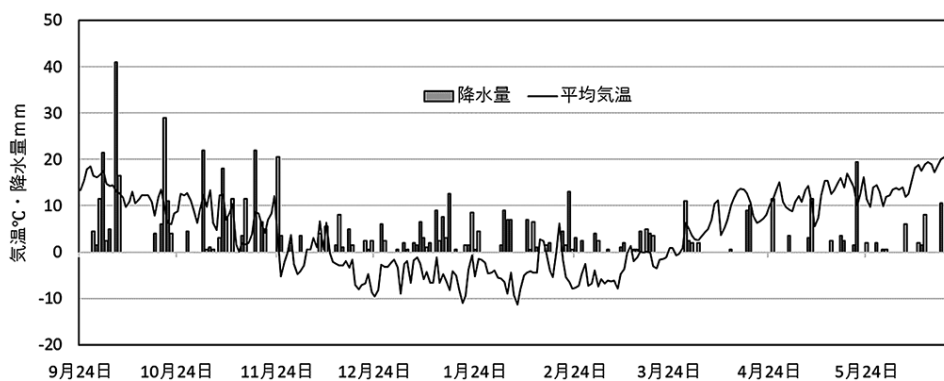
2201: HSF-2201FL
2202: HSF-2202FL
シード: ベフランシードフロアブル
無: 無処理

処理年月日・量・方法・処理時の作物ステージおよび処理前後の降雨影響

(処理年月日)2023年9月22日に5ml/乾燥種子1kg種子塗沫処理を実施し、十分に乾燥させた。

(処理前後の降雨影響) なし

試験期間中の気象条件



観測地 アメダス江別 (薬剤散布後、根雪までの降水量:156mm) 根雪始:12月13日

調査月日・方法(月日、詳細な方法、指数等を用いた場合は指数分類・式、被害の判断方法・時期を記載)

(調査月日) 2024年6月19日に1区300穂について発病の有無を調査し、病穂率を算出した。被害は随時肉眼で調査した。

被害は10月11日、24日、31日に随時肉眼で調査した。10月31日には一部草丈も調査した。

発病程度は発病穂率で以下の基準で判断した。 無:0、少:1%以下、中:2~5%、多:6~10%、甚:11%以上

その他 (特記する事項があれば記載。接種または放虫した場合は、採集場所・時期、詳細な方法を記載)

紅色雪腐病防除のため、9/20に全ての種子にベフラン液剤原液3ml/乾燥種子1kg種子塗沫処理を実施し、十分に乾燥させた。

10 月 11 日に 5g の黒穂胞子を圃場全体に散布した。

3. 試 験 成 績

供試薬剤	希釈倍数	反復	調査穂数	発病穂数	発病穂率	防除価	薬害	
							10月11日	10月31日
20) HSF-2201FL	5ml/kg種子	1	300	12	4.0	49	—	—
イブコナゾール 4.0%		2	300	0	0.0		—	—
ピリダクロメチル 9.5%		3	300	7	2.3		—	—
Lot.No.230803		平均			2.1			
21) HSF-2202FL	5ml/kg種子	1	300	6	2.0	0	+	—
インピルフルキサム 27.3%		2	300	25	8.3		+	—
ピリダクロメチル 9.1%		3	300	13	4.3		+	—
Lot.No.AX23-9F2303		平均			4.9			
ベフランシードフロアブル	5ml/kg種子	1	300	11	3.7	22	—	—
		2	300	16	5.3		—	—
		3	300	2	0.7		—	—
		平均			3.2			
無散布	—	1	300	9	3.0			
		2	300	8	2.7			
		3	300	20	6.7			
		平均			4.1			

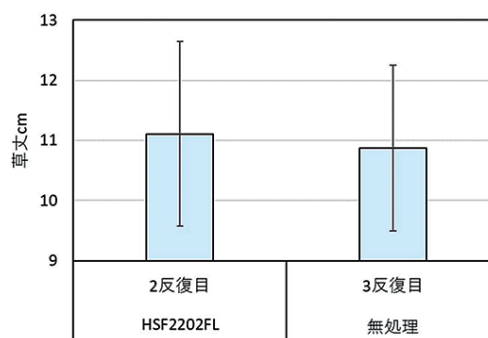


図 生育調査(10 月 31 日) 24 株調査
バーは標準偏差

4. 考 察

本試験では HSF-2202 フロアブル剤の生育遅延が観察された。10 月 11 日の観察で生育が遅延していることが観察されたが、10 月 31 日の調査では無処理区との差は認められなくなった。調査にあたって、試験区では播種後に前年に栽培した小麦のノラ生えが多く発芽したため、この時点での調査はノラ生えの少ない HSF-2202 フロアブル 2 区目と、無処理 3 区目の比較を行った。なお、発病調査はノラ生えの小麦と供試した小麦の穂の形態が異なるため、調査に支障はなかった。

20) HSF-2201FL (イブコナゾール 4.0% ピリダクロメチル 9.5%) 原液 5ml/乾燥種子 1kg 種子塗沫処理 ACC-

本剤の 5ml/kg 種子塗沫処理は、発病のばらつきが多かったが、対照のベフランシードフロアブルに比較し優る効果が認められた。無処理に対して防除効果が認められたが、その効果はやや低かった。効果はやや低い実用性はあると考えられた。薬害は認められなかった。

21) HSF2202FL (インピルフルキサム 27.3% ピリダクロメチル 9.1%) 原液 5ml/乾燥種子 1kg 種子塗沫処理 DDD±

本剤の 5ml/kg 種子塗沫処理は、対照のベフランシードフロアブルに比較して効果は低く、無処理に対して防除効果が認められなかった。実用性はないと考えられた。薬害は、播種後 10 月 11 日には生育遅延が認められたが、10 月 31 日の調査では無処理区とほぼ同等の生育が認められたため、問題はないと考えられた。

担当者氏名 新村 昭憲

1. 試験目的 防除効果及び被害の検討

2. 試験方法 試験地場所 北海道江別市 現地圃場

対象病害虫発生状況 中発生(接種)

耕種概要 (品種・施肥・一般管理・露地栽培か施設栽培(ビニルハウス・雨除け・トンネルなど)の区別、土壌条件・試験期間中の防除薬剤を記載)

品種:きたほなみ 播種:2023年9月25日 畦間0.3mの条播、播種量220粒/m² 土性:壤土

施肥:S082 50kg/10a N,P,K:4, 12.5, 5kg/10a

その他一般管理は慣行に準じた。

区制・面積・試験区の構成 1区4.8m²(4m×1.2m)、3反復

試験区の構成



フロリン: フロリンフロアブル

フロリン: フロリンサイドSC

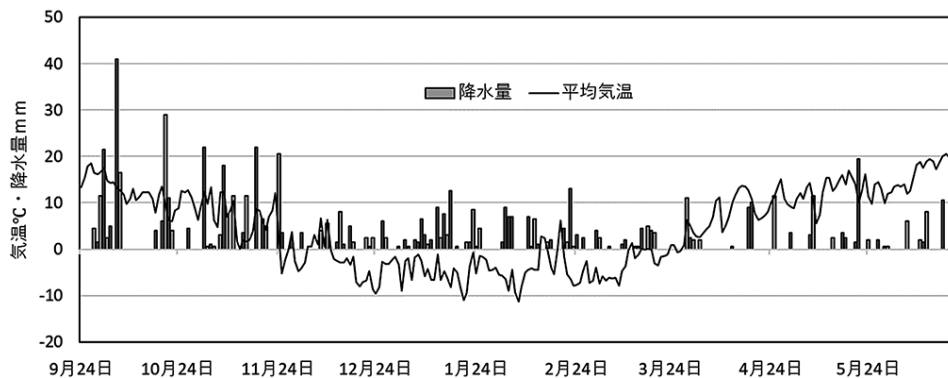
無: 無処理

処理年月日、量、方法、処理時の作物ステージおよび処理前後の降雨影響

(処理年月日)2023年10月24日、背負式バッテリー噴霧器を用いて100L/10a散布した。

(処理前後の降雨影響) なし

試験期間中の気象条件



観測地 アメダス江別 (薬剤散布後、根雪までの降水量:156mm) 根雪始:12月13日

調査月日・方法(月日、詳細な方法、指数等を用いた場合は指数分類・式、被害の判断方法・時期を記載)

(調査月日) 2024年6月19日に1区300穂について発病の有無を調査し、病穂率を算出した。

被害は10月11日、24日、31日に随時肉眼で調査した。

発病程度は発病穂率で以下の基準で判断した。 無:0、少:1%以下、中:2~5%、多:6~10%、甚:11%以上

その他 (特記する事項があれば記載。接種または放虫した場合は、採集場所・時期、詳細な方法を記載)

紅色雪腐病防除のため、9/20に全ての種子にペフラン液剤原液3ml/乾燥種子1kg種子塗沫処理を実施し、十分に乾燥させた。

10月11日に5gの黒穂胞子を圃場全体に散布した。

(2023) 年 度 委 託	作物名 (コムギ)	
対象病害虫名・学名 なまぐさ黒穂病 <i>Tilletia controversa</i>	試験場名 北海道立総合研究機構中央農業試験場	

3. 試 験 成 績

供試薬剤	希釈倍数	反復	調査穂数	発病穂数	発病穂率	防除価	薬害
162) プロラインフロアブル プロチオコナゾール 40.7%	2000	1	300	2	0.7	88	—
		2	300	0	0.0		—
		3	300	2	0.7		—
		平均			0.5		
Lot.No.PD23B00001 フロンサイドSC フルアジナム39.5%	1000	1	300	0	0.0	100	—
		2	300	0	0.0		—
		3	300	0	0.0		—
		平均			0.0		
無散布		1	300	9	3.0		
		2	300	8	2.7		
		3	300	20	6.7		
		平均			4.1		

4. 考察

162) プロラインフロアブル（プロチオコナゾール 40.7%）2000 倍 C B B -

本剤の 2000 倍液散布のなまぐさ黒穂病に対する防除効果は、対照薬剤にやや劣った。しかし、無散布に対して効果が認められ、実用性はあると考えられた。薬害は認められなかった。

対象病害虫名・学名 なまぐさ黒穂病 *Tilletia controversa*

試験場名 北海道立総合研究機構 上川農業試験場

担当者氏名 長浜 恵

1. 試験目的 防除効果及び被害の検討

2. 試験方法 試験地場所 北海道上川郡比布町南1線5号 上川農業試験場 枠圃場

対象病害虫発生状況 甚発生(接種)

耕種概要 (品種・施肥・一般管理・露地栽培か施設栽培(ビニルハウス・雨除け・トンネルなど)の区別、土壌条件・試験期間中の防除薬剤を記載)

品種:ゆめちから、播種日:2023年9月29日(2023年9月14日、すべての区の種子にベフラン液剤を5ml/kg塗抹処理後、新聞紙に広げて乾かした)。露地栽培(1m×1m、無底コンクリート枠)、栽植距離:畦幅30cm条播(枠内3畦)、

播種量:180粒/m²(7.6kg/10a)。土性:埴壤土。

除草剤:10月3日ガレース乳剤100ml/10a(登録は200~250mlだが、湿土だったため薬害を避けるため半量で散布した)。

出芽期:10月6日、2-②、2-③は10月10日。

11月2日褐色雪腐病防除のためランマンF1000倍を全区に散布した。11月11日に紅色雪腐病防除のためベフラン液剤1000倍を全区に雪上から散布したが、その後融雪したため11月13日再散布した。

施肥 基肥 N:P:K=4:10:6 kg/10a、追肥 起生期(4/8)N6kg/10a、幼形期(4/30)N6kg/10a、止葉期(5/20)N6kg/10a

区制・面積・試験区の構成

1区1m²(1m×1m、3畦)、3反復

HSF-2201F		対照 ベフランシード 種子消毒
HSF-2202F		無処理
	対照 ベフランシード 種子消毒	HSF-2201F
	無処理	HSF-2202F
対照 ベフランシード 種子消毒	HSF-2201F	
無処理	HSF-2202F	
I 反復	II 反復	III 反復

処理年月日、量、方法、処理時の作物ステージおよび処理前後の降雨影響

(処理年月日)HSF-2201F、HSF-2202F、対照薬剤のベフランシードの種子処理は9月26日ビニール袋内で所定の薬剤量を種子に十分に付着するよう塗抹処理。

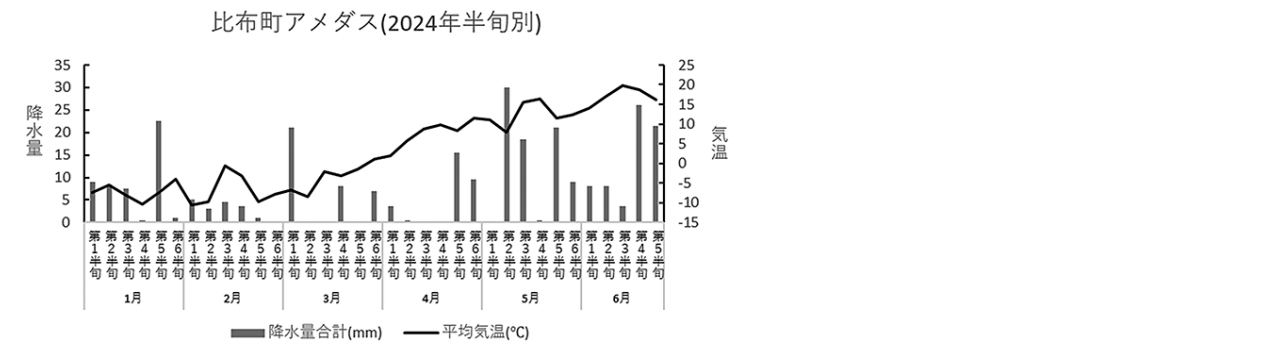
(処理前後の降雨影響) なし

試験期間中の気象条件

観測地点:比布(アメダス)

月	9月																																
日	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
降水量(mm)	13	0	7	26.5	13.5	0	17.5	2.5	0	0	0	0	0	0	0	0	6.5	20	0	10.5	29	8	6.5	4	0	0	0	7.5	1.5	1	0	0	
気温(℃)	14.6	15.1	15.1	12.5	12.1	12.3	10.5	11.6	10.1	8.5	9.5	10.8	8.4	9.3	10.9	11.2	11	9.2	4.7	9.3	10.9	7.7	4.7	4.5	6.5	7.1	10	8.8	9.6	9.5	8.3	7.2	8.1

月	11月																								
日	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
降水量(mm)	1.5	0.5	1	2	1	0	3	2	2	2	1	0	4	0.5	3	2	0	3	2	2.5	0	0	3	2.5	0
気温(℃)	-6.3	-5.8	-2.4	-4.9	-6.3	-3.1	-2.5	-3.9	-4.7	-2.6	-4	-8	-1.5	-5.8	-6.8	-7.1	-6.1	-7.6	-9.4	-7	-5.4	-7.3	0.1	-0.3	-1.1



調査月日・方法(月日、詳細な方法、指数等を用いた場合は指数分類・式、薬害の判断方法・時期を記載)

薬効: 2024 年 6 月 25 日各区 200 穂の発病穂率

薬害: 出芽率を 10 月 18 日に調査した。出芽以降随時、茎葉を対象に症状の有無を以下の内容で観察した。

ー:薬害なし +:軽微 ++:中程度 +++:重度

その他 (特記する事項があれば記載。接種または放虫した場合は、採集場所・時期、詳細な方法を記載)

2022 年 10 月 5 日に、なまぐさ黒穂病の胞子 5g を 50ml の水に懸濁し、1 区 1㎡あたり、その懸濁液 2.5ml を 1L に希釈して、じょうろで地表面に散布した。

根雪始め:2023 年 11 月 25 日、融雪期:2024 年 4 月 6 日、積雪期間 133 日

3. 試 験 成 績

	供試薬剤	処理法	反復	病穂数	病穂率	防除価	薬害 (10/12~ 随時)	出芽率 (10/18)
20	HSF-2201FL	原液5ml/乾	I	18	9.0		—	85.6
	イブコザール4.0%	乾燥種子1kg、	II	39	19.5		—	82.2
	ビリダグメタール9.5%	塗沫処理	III	20	10.0		—	87.8
	Lot. No. 230803		平均	25.7	12.8	71.6		85.2
21	HSF-2202FL	原液5ml/乾	I	46	23.0		+	89.4
	インビルフルタール27.3%	乾燥種子1kg、	II	35	17.5		+	87.8
	ビリダグメタール9.1%	塗沫処理	III	69	34.5		+	85.6
	Lot. No. AX23-9F2303		平均	50.0	25.0	44.6		87.6
対照	ベフランシードフロアブル	原液5ml/乾	I	54	27.0		—	85.6
	イブコザール4.0%	乾燥種子1kg、	II	94	47.0		—	88.9
	ミカダジン酢酸塩15.0%	塗沫処理	III	35	17.5		—	93.3
	Lot. No. 23.10.110005		平均	61.0	30.5	32.5		89.3
無処理			I	74	37.0			93.3
			II	89	44.5			89.4
			III	108	54.0			96.1
			平均	90.3	45.2			92.9

4. 考 察

種子塗抹の対照薬剤ベフランシードフロアブルの効果が低い試験であった。

20) HSF-2201FL 原液 5ml/乾燥種子 1kg 塗抹処理 ACC—

本剤の原液 5ml/乾燥種子 1kg 塗抹処理は対照薬剤より効果がまいった。無処理にくらべて効果は認められるがその程度はやや低かった。効果はやや低いが実用性はあると思われる。薬害は認められなかった。

21) HSF-2202FL 原液 5ml/乾燥種子 1kg 塗抹処理 BDD±

本剤の原液 5ml/乾燥種子 1kg 塗抹処理は対照薬剤と効果はほぼ同等であった。無処理にくらべて効果は認められるが低かった。実用性はないと思われる。出芽率は問題なかったが、出芽およびその後も生育遅延が認められ、融雪後もしばらくは生育が劣ったが、出穂期までには回復した。

対象病害虫名・学名 なまぐさ黒穂病 *Tilletia controversa*

試験場名 北海道立総合研究機構 上川農業試験場

担当者氏名 長浜 恵

1. 試 験 目 的 防除効果及び被害の検討

2. 試 験 方 法 試験地場所 北海道上川郡比布町南1線5号 上川農業試験場 枠圃場

対 象 病 害 虫 発 生 状 況 甚発生(接種)

耕種概要 (品種・施肥・一般管理・露地栽培か施設栽培(ビニルハウス・雨除け・トンネルなど)の区別、土壌条件・試験期間中の防除薬剤を記載)

品種:ゆめちから、播種日:2023年9月29日(2023年9月14日、すべての区の種子にベフラン液剤を5ml/kg塗抹処理後、新聞紙に広げて乾かした)。露地栽培(1m×1m、無底コンクリート枠)、栽植距離:畦幅30cm条播(枠内3畦)、

播種量:180粒/㎡(7.6kg/10a)。土性:埴壤土。

除草剤:10月3日ガレース乳剤100ml/10a(登録は200~250mlだが、湿土だったため薬害を避けるため半量で散布した)。

出芽期:10月6日

11月2日褐色雪腐病防除のためランマンF1000倍を全区に散布した。11月11日に紅色雪腐病防除のためベフラン液剤1000倍を全区に雪上から散布したが、その後融雪したため11月13日再散布した。

施肥 基肥 N:P:K=4:10:6 kg/10a、追肥 起生期(4/8)N6kg/10a、幼形期(4/30)N6kg/10a、止葉期(5/20)N6kg/10a

区制・面積・試験区の構成

1区1㎡(1m×1m、3畦)、3反復

	プロライノフ ブル散布	
	対照フロ ンサイド SC散布	無処理
プロライノフ ブル散布		
対照フロ ンサイドSC散 布	無処理	
		プロライノフ ブル散布
無処理		対照フロ ンサイド SC散布

I 反復

II 反復

III 反復

処理年月日、量、方法、処理時の作物ステージおよび処理前後の降雨影響

(処理年月日)プロライノF、対照薬剤のフロンスサイドSCは11月2日(ランマンF散布5時間後)に茎葉散布。100L/10a。展着剤は加用しなかった。

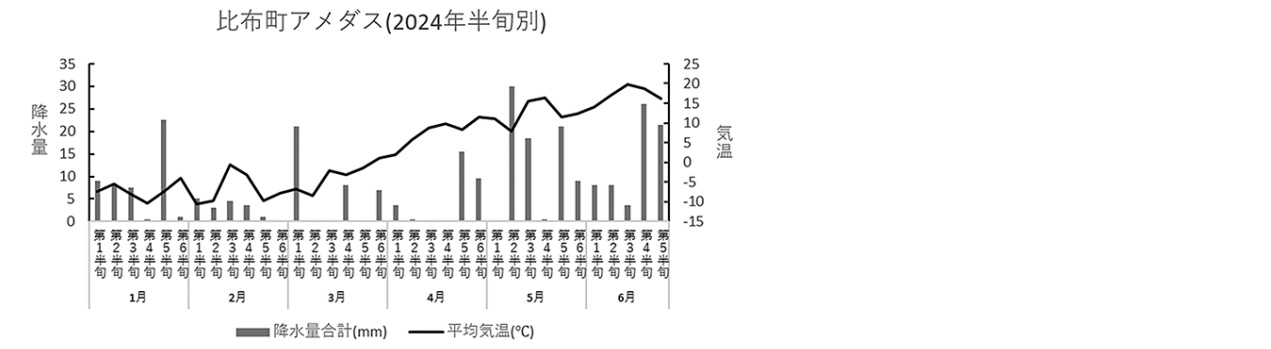
(処理前後の降雨影響) なし

試験期間中の気象条件

観測地点:比布(アメダス)

月	9月																															10月																														
日	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31																													
降水量(mm)	13	0	7	26.5	13.5	0	17.5	2.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6.5	20	0	10.5	29	8	6.5	4	0	0	0	7.5	1.5	1	0	0																													
気温(℃)	14.6	15.1	15.1	12.5	12.1	12.3	10.5	11.6	10.1	8.5	9.5	10.8	8.4	9.3	10.9	11.2	11	9.2	4.7	9.3	10.9	7.7	4.7	4.5	6.5	7.1	10	8.8	9.6	9.5	8.3	7.2	8.1																													

月	11月																								
日	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
降水量(mm)	1.5	0.5	1	2	1	0	3	2	2	2	1	0	4	0.5	3	2	0	3	2	2.5	0	0	3	2.5	0
気温(℃)	-6.3	-5.8	-2.4	-4.9	-6.3	-3.1	-2.5	-3.9	-4.7	-2.6	-4	-8	-1.5	-5.8	-6.8	-7.1	-6.1	-7.6	-9.4	-7	-5.4	-7.3	0.1	-0.3	-1.1



調査月日・方法(月日、詳細な方法、指数等を用いた場合は指数分類・式、薬害の判断方法・時期を記載)

薬効: 2024 年 6 月 25 日各区 200 穂の発病穂率

薬害: 出芽率を 10 月 18 日に調査した。出芽以降随時、茎葉を対象に症状の有無を以下の内容で観察した。

ー:薬害なし +:軽微 ++:中程度 +++:重度

その他 (特記する事項があれば記載。接種または放虫した場合は、採集場所・時期、詳細な方法を記載)

2022 年 10 月 5 日に、なまぐさ黒穂病の胞子 5gを 50ml の水に懸濁し、1 区1㎡あたり、その懸濁液 2.5ml を1L に希釈して、じょうろで地表面に散布した。

根雪始:2023 年 11 月 25 日、融雪期:2024 年4月6日、積雪期間 133 日

3. 試 験 成 績

	供試薬剤	処理法	反復	病穂数	病穂率	防除価	薬害 (10/12~ 随時)	出芽率 (10/18)
162	プロラインフロアブル プロチオナゾール40.7% Lot. No. PD22C00001	2000倍 茎葉散布	I	1	0.5		—	80
			II	0	0		—	93.9
			III	0	0		—	97.8
			平均	0.3	0.2	99.6		90.6
対照	フロンスайд SC フルアジナム39.5% (w/w)	1000倍 茎葉散布	I	0	0		—	72.2
			II	0	0		—	88.9
			III	0	0		—	87.8
			平均	0	0	100		83.0
無処理			I	74	37.0			93.3
			II	89	44.5			89.4
			III	108	54.0			96.1
			平均	90.3	45.2			92.9

4. 考察

162) プロラインフロアブル 2000 倍茎葉散布 BAAー

本剤の 2000 倍茎葉散布は対照薬剤のフロンスайд SC と同等の効果であった。無処理に比べて効果が高く、実用性は高いと思われる。薬害は認められなかった。

(2023) 年度委託

作物名
(コ ム ギ)対象病害虫名 なまぐさ黒穂病 *Tilletia controversa*

試験場名 一般社団法人 北海道植物防疫協会

担当者名 田中文夫

1. 試験目的(依頼事項) 防除効果および葉害の検討

2. 試験方法 試験地場所 札幌市南区真駒内 現地農家圃場

対象病害虫発生状況 多発生(接種)

耕種概要(品種・施肥・一般管理)

品種:「きたほなみ」 播種:2023年9月26日 開花始め:2024年6月11日 根雪始:2023年12月13日

栽植密度:畝間50cmの条播 播種量:10kg/10a

施肥量:基肥BB850M(N:P:K:Mg=8Kg:25Kg:10Kg)を10アール当たり100kg、追肥は4月23日に
硫安を20kg/10a(N:4Kg/10a)施用した。土性:砂壤土 試験期間中の使用薬剤:紅色雪腐病防除のために、ベフラン液剤5ml/Kg種子を種子塗抹した
種子を使用した。区制・面積/試験区の構成 1区8.0m²(2.0×4.0m)、3反復

4-Ⅲ	3-Ⅲ			2-Ⅲ	1-Ⅲ	4-Ⅱ	3-Ⅱ	
	2-Ⅱ	1-Ⅱ	4-Ⅰ	3-Ⅰ			2-Ⅰ	1-Ⅰ

1:HSF-2201FS 2:HSF-2202FS 3:ベ^{*}フランチ^{*} 4:無処理

Ⅰ, Ⅱ, Ⅲは連制を示す

処理年月日・量・方法、処理時の作物ステージおよび処理前後の降雨の影響

種子塗抹処理:2023年9月24日に所定薬量の薬液を塗抹処理。

試験期間中の気象条件

年・月	23.10			23.11			23.12							24.1		
半旬	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3
降水量(mm)	0	17	34	0	39	6.5	2	0	16.5	3.5	6	0	10	5.5	3	35
平均気温(℃)	10.6	9.4	10.6	1.6	6.1	5.1	-0.8	-0.4	3.2	-3.5	-5.7	-7.5	-3.1	-3.7	-4.6	-4.5

年・月	24.1			24.2					24.3						24.4	
半旬	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1
降水量(mm)	13.5	38.5	7.5	14.5	0	5	8	12.5	4.5	5.5	4	5.5	24.5	0	30	0
平均気温(℃)	-6.7	-3.7	-3	-7.1	-6	-0.9	-0.8	-6.6	-4.8	-6.2	-5.3	-0.5	-0.9	-0.2	2.7	3.4

年・月	24.4					24.5						24.6				
半旬	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5
降水量(mm)	0	1	23.5	18.5	3	0	22.5	6.5	6.5	17.5	6	5.5	5	0	21.5	5.5
平均気温(℃)	7.3	11	10.1	8.5	11.7	11.2	9.8	13.8	15.1	11.9	13.2	13.3	16	18.5	18.9	18.8

年・月	24.6	24.7	
半旬	6	1	2
降水量(mm)	11	7	14
平均気温(℃)	19.2	19.7	20.6

観測地点:恵庭島松のアメダスデータ

調査月日・方法

(調査月日) 発病調査:2024年7月3日

葉害調査:2023年11月30日

2024年7月3日に、各区中央の720穂について発病穂率を調査した。

葉害は、茎葉を対象に、散布時と調査時に肉眼により観察し、葉害症状の有無を以下の内容で観察した。

-:葉害を認めない。+:軽微な葉害症状を認める。++:中程度の葉害を認める。+++ :重度の葉害
症状を認める。

その他

雪腐病は無防除。融雪期:2024年3月24日(積雪期間:105日)

接種:本病の発生圃場(病原菌は *Tilletia controversa*)で試験を実施した。均一に発病させるため2024年10月1
日に厚膜孢子0.5gを蒸留水1Lに懸濁し、0.1L/m²になるように土壌表面に散布して接種した。

(2023) 年度委託		作物名 (コ ム ギ)	
対 象 病 害 虫 名		なまぐさ黒穂病 <i>Tilletia controversa</i>	試験場名 一般社団法人 北海道植物防疫協会

3. 試験成績

供試薬剤	希釈倍数・ 処理濃度	反復	調査穂数 (本)	発病穂数	発病穂率 (%)	防除価	葉害
20) HSF-2201FL イブコザール 4.0 % ビリダクロメチル 9.5 % Lot. No.230803	原液 5ml/種	Ⅱ	720	0	0	(95)	—
	子 1Kg・種	Ⅰ	720	3	0.42		—
	子塗抹	Ⅲ	720	0	0		—
	平均				0.14		
21) HSF-2202FL インビルルキサム 27.3 % ビリダクロメチル 9.1 % Lot.AX23-9F2303	原液 5ml/種	Ⅱ	720	2	0.28	(92)	—
	子 1Kg・種	Ⅰ	720	2	0.28		—
	子塗抹	Ⅲ	720	1	0.14		—
	平均				0.23		
対) ベフランシード フロアブル イブコザール 4.0% ミノクタジン酢酸塩 14.0%	原液 5ml/種	Ⅰ	720	0	0	(100)	—
	子 1Kg・種	Ⅱ	720	0	0		—
	子塗抹	Ⅲ	720	0	0		—
	平均						
無処理		Ⅰ	720	11	1.53		
		Ⅱ	720	20	2.78		
		Ⅲ	720	32	4.44		
		平均			2.92		

各区中央の2畝・720 茎について病穂率を調査した。

供試薬剤	希釈倍数・ 処理濃度	反復	2023.11/16		2024.5/14		葉害
			生重 無処理比 (g/m) (%)	株数 無処理比 (本/m) (%)	株数 茎数 無処理比 (本/m) (%)	茎数 無処理比 (本/m) (%)	
20) HSF-2201FL イブコザール 4.0 % ビリダクロメチル 9.5 % Lot. No.230803	原液 5ml/種	Ⅱ	170	59	32	187.2	±
	子 1Kg・種	Ⅰ	175	64	46	250.0	±
	子塗抹	Ⅲ	215	70	38	209.0	±
	平均		186.7 64	64.3 88		215.6 105	
21) HSF-2202FL インビルルキサム 27.3 % ビリダクロメチル 9.1 % Lot.AX23-9F2303	原液 5ml/種	Ⅱ	120	48	40	234.0	±
	子 1Kg・種	Ⅰ	172	67	46	225.4	±
	子塗抹	Ⅲ	180	77	40	186.0	±
	平均		157.3 54	64.0 88		215.1 107	
対) ベフランシード フロアブル イブコザール 4.0% ミノクタジン酢酸塩 14.0%	原液 5ml/種	Ⅰ	255	79	62	266.6	—
	子 1Kg・種	Ⅱ	425	72	46	210.0	—
	子塗抹	Ⅲ	290	105	41	192.7	—
	平均		323.3 110	85.3 117		223.1 111	
無処理		Ⅰ	280	69	40	220.0	
		Ⅱ	340	88	39	191.1	
		Ⅲ	260	61	44	191.4	
	平均		293.3	72.7		200.8	

(2023) 年度委託		作物名 (コ ム ギ)		
対 象 病 害 虫 名	なまぐさ黒穂病 <i>Tilletia controversa</i>	試験場名	一般社団法人	北海道植物防疫協会

3. 考 察

20) HSF-2201FL (5ml/種子 1Kg・種子塗抹、CBB -)

本剤の 5ml/種子 1Kg・種子塗抹は、対照薬剤に比較してやや劣る防除効果であった。無処理に比較して、防除効果が認められた。実用性はあると考えられる。播種後に生育不良が認められたが、次年度には生育が回復した。

21) HSF-2202FL (5ml/種子 1Kg・種子塗抹、CBB -)

本剤の 5ml/種子 1Kg・種子塗抹は、対照薬剤に比較してやや劣る防除効果であった。無処理に比較して、防除効果が認められた。実用性はあると考えられる。播種後に生育不良が認められたが、次年度には生育が回復した。

(2024) 年度委託

作物名
(コ ム ギ)対象病害虫名 なまぐさ黒穂病 *Tilletia controversa*

試験場名 一般社団法人 北海道植物防疫協会

担当者名 田中文夫

1. 試験目的(依頼事項) 防除効果および葉害の検討

2. 試験方法 試験地場所 札幌市南区滝野 現地農家圃場

対象病害虫発生状況 多発生

耕種概要(品種・施肥・一般管理)

品種:「ゆめちから」 播種:2023年9月26日 開花始め:2024年6月11日 根雪始:2023年12月13日

栽植密度:畝間50cmの条播 播種量:6kg/10a(144粒/m²)

施肥量:基肥BB850(N:P:K:Mg=8Kg:14.4Kg:9.6Kg)を10アール当たり80kg施用した。

土性:砂壤土 試験期間中の使用薬剤:11月13日にバシタック水和剤75 1000倍+ランマンフロアブル1000倍を60L/10a散布した。

区制・面積/試験区の構成 1区8.0m²(2.0×4.0m)、3反復

		1-Ⅲ	2-Ⅲ	3-Ⅱ				4-I	3-I		
	4-Ⅲ	3-Ⅲ			1-Ⅱ	4-Ⅱ	2-Ⅱ			2-I	1-I

1:HSF-2201FS 2:HSF-2202FS 3:へ'フランチ' 4:無処理

I, II, IIIは連制を示す

処理年月日・量・方法、処理時の作物ステージおよび処理前後の降雨の影響

(処理年月日)2023年9月19日に所定量の薬液を種子塗抹した。

(処理前後の降雨の影響)なし

試験期間中の気象条件

年・月	23.10	23.11							23.12							24.1
半旬	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3
降水量(mm)	0	17	34	0	39	6.5	2	0	16.5	3.5	6	0	10	5.5	3	35
平均気温(°C)	10.6	9.4	10.6	1.6	6.1	5.1	-0.8	-0.4	3.2	-3.5	-5.7	-7.5	-3.1	-3.7	-4.6	-4.5

年・月	24.1				24.2					24.3						24.4
半旬	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1
降水量(mm)	13.5	38.5	7.5	14.5	0	5	8	12.5	4.5	5.5	4	5.5	24.5	0	30	0
平均気温(℃)	-6.7	-3.7	-3	-7.1	-6	-0.9	-0.8	-6.6	-4.8	-6.2	-5.3	-0.5	-0.9	-0.2	2.7	3.4

年・月	24.4					24.5						24.6				
半旬	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5
降水量(mm)	0	1	23.5	18.5	3	0	22.5	6.5	6.5	17.5	6	5.5	5	0	21.5	5.5
平均気温(℃)	7.3	11	10.1	8.5	11.7	11.2	9.8	13.8	15.1	11.9	13.2	13.3	16	18.5	18.9	18.8

年・月	24.6	24.7	
半旬	6	1	2
降水量(mm)	11	7	14
平均気温(℃)	19.2	19.7	20.6

観測地点:恵庭島松のアメダスデータ

調査月日・方法

(調査月日) 発病調査:2024年7月8日

葉害調査:2023年11月16~18日(播種51~53日後)、2024年4月16日(同125日後)

2024年7月8日に、各区中央の1,000穂について発病穂率を調査した。

葉害は、茎葉を対象に、散布時と調査時に肉眼により観察し、葉害症状の有無を以下の内容で観察した。

-:葉害を認めない。+:軽微な葉害症状を認める。++:中程度の葉害を認める。+++ :重度の葉害症状を認める。

その他

雪腐病は無防除。融雪期:2024年3月24日(積雪期間:105日)

本病の発生圃場(病原菌は*Tilletia controversa*)で試験を実施した。

3. 試験成績

供試薬剤	希釈倍数・ 処理濃度	反復	調査穂数 (本)	発病穂数	発病穂率 (%)	防除価	葉害
10) HSF-2201FL イブコザール 4.0 % ヒリタクロメチル 9.5 % Lot. No.230803	原液 3ml/種	Ⅱ	1000	0	0		—
	子 1Kg・種	Ⅰ	1000	0	0		—
	子塗抹	Ⅲ	1000	0	0		—
		平均			0	(100)	
11) HSF-2202FL インピルルキサム 27.3 % ヒリタクロメチル 9.1 % Lot.AX23-9F2303	原液 3ml/種	Ⅱ	1000	5	0.50		—
	子 1Kg・種	Ⅰ	1000	0	0		—
	子塗抹	Ⅲ	1000	0	0		—
		平均			0.20	(91)	
対) ベフランシード フロアブル イブコザール 4.0% ミノカタジン酢酸塩 14.0%	原液 5ml/種	Ⅰ	1000	0	0		—
	子 1Kg・種	Ⅱ	1000	0	0		—
	子塗抹	Ⅲ	1000	0	0		—
		平均				(100)	
無処理		Ⅰ	1000	19	1.90		
		Ⅱ	1000	23	2.30		
		Ⅲ	1000	13	1.30		
		平均			1.83		

各区中央の2畝・1000茎について病穂率を調査した。

供試薬剤	希釈倍数・ 処理濃度	反復	2023/11/16		2024/4/17	葉害
			主茎葉数 (cm)	茎数 (本/m ²)	茎数 (本/m ²)	
10) HSF-2201FL イブコザール 4.0 % ヒリタクロメチル 9.5 % Lot. No.230803	原液 3ml/種	Ⅱ	5.6	952	1288	±
	子 1Kg・種	Ⅰ	5.6	827	1047	±
	子塗抹	Ⅲ	5.7	768	891	±
		平均	5.6ns (100)	849ns (87)	1075ns (87)	
11) HSF-2202FL インピルルキサム 27.3 % ヒリタクロメチル 9.1 % Lot.AX23-9F2303	原液 3ml/種	Ⅱ	5.4	1041	1560	—
	子 1Kg・種	Ⅰ	5.6	769	1330	—
	子塗抹	Ⅲ	5.7	773	982	—
		平均	5.6ns (100)	861ns (88)	1291ns (104)	
対) ベフランシード フロアブル イブコザール 4.0% ミノカタジン酢酸塩 14.0%	原液 5ml/種	Ⅰ	5.6	646	1311	—
	子 1Kg・種	Ⅱ	5.4	870	1246	—
	子塗抹	Ⅲ	5.8	789	1058	—
		平均	5.6ns (100)	768ns (79)	1205ns (97)	
無処理		Ⅰ	5.4	884	1354	
		Ⅱ	5.7	1000	1498	
		Ⅲ	5.6	1035	862	
		平均	5.6	973ns	1238ns	

3. 考 察

10) HSF-2201FL (3ml/種子 1Kg・種子塗抹、BAA -)

本剤の 3ml/種子 1Kg・種子塗抹は、対照薬剤に比較して同等の防除効果であった。無処理に比較して高い防除効果が認められた。実用性は高いと考えられる。茎数がやや少ない傾向が認められた。

11HSF-2202FL (3ml/種子 1Kg・種子塗抹、CBB -)

本剤の 3ml/種子 1Kg・種子塗抹は、対照薬剤に比較してやや劣る防除効果であった。無処理に比較して防除効果が認められた。実用性はあると考えられる。葉害は認められなかった。

(2023) 年度委託

作物名
(コ ム ギ)対象病害虫名 なまぐさ黒穂病 *Tilletia controversa*

試験場名 一般社団法人 北海道植物防疫協会

担当者名 田中文夫

1. 試験目的(依頼事項) 防除効果および葉害の検討

2. 試験方法 試験地場所 札幌市南区真駒内 現地農家圃場

対象病害虫発生状況 多発生

耕種概要(品種・施肥・一般管理)

品種:「ゆめちから」 播種:2023年9月26日 開花始め:2024年6月11日 根雪始:2023年12月13日

栽植密度:畝間50cmの条播 播種量:6kg/10a(144粒/m²)

施肥量:基肥BB850(N:P:K:Mg=8Kg:14.4Kg:9.6Kg)を10アール当たり80kg施用した。

土性:砂壤土 試験期間中の使用薬剤:11月13日にバシタック水和剤75 1000倍+ランマンフロアブル1000倍を60L/10a散布した。

区制・面積/試験区の構成 1区8.0m²(2.0×4.0m)、3反復

1-Ⅲ				2-Ⅱ		1-Ⅱ		3-Ⅰ	2-Ⅰ		1-Ⅰ
	3-Ⅲ	2-Ⅲ				3-Ⅱ					

1:SYJ-381FS 2:ペフランシード 3:無処理

I, II, IIIは連制を示す

処理年月日・量・方法、処理時の作物ステージおよび処理前後の降雨の影響

(処理年月日)2023年9月19日に所定量の薬液を種子塗抹した。

(処理前後の降雨の影響)なし

試験期間中の気象条件

年・月	23.10							23.11							23.12							24.1										
半旬	6		1		2		3		4		5		6		1		2		3		4		5		6		1		2		3	
降水量(mm)	0		17		34		0		39		6.5		2		0		16.5		3.5		6		0		10		5.5		3		35	
平均気温(℃)	10.6		9.4		10.6		1.6		6.1		5.1		-0.8		-0.4		3.2		-3.5		-5.7		-7.5		-3.1		-3.7		-4.6		-4.5	

年・月	24.1			24.2						24.3						24.4
半旬	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1
降水量(mm)	13.5	38.5	7.5	14.5	0	5	8	12.5	4.5	5.5	4	5.5	24.5	0	30	0
平均気温(℃)	-6.7	-3.7	-3	-7.1	-6	-0.9	-0.8	-6.6	-4.8	-6.2	-5.3	-0.5	-0.9	-0.2	2.7	3.4

年・月	24.4					24.5						24.6				
半旬	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5
降水量(mm)	0	1	23.5	18.5	3	0	22.5	6.5	6.5	17.5	6	5.5	5	0	21.5	5.5
平均気温(℃)	7.3	11	10.1	8.5	11.7	11.2	9.8	13.8	15.1	11.9	13.2	13.3	16	18.5	18.9	18.8

年・月	24.6	24.7	
半旬	6	1	2
降水量(mm)	11	7	14
平均気温(℃)	19.2	19.7	20.6

観測地点:恵庭島松のアメダスデータ

調査月日・方法

(調査月日) 発病調査:2024年7月8日

葉害調査:2023年11月16~18日(播種51~53日後)、2024年4月16日(同125日後)

2024年7月8日に、各区中央の1,000穂について発病穂率を調査した。

葉害は、茎葉を対象に、散布時と調査時に肉眼により観察し、葉害症状の有無を以下の内容で観察した。

-:葉害を認めない。+:軽微な葉害症状を認める。++:中程度の葉害を認める。+++ :重度の葉害症状を認める。

その他

雪腐病は無防除。融雪期:2024年3月24日(積雪期間:105日)

本病の発生圃場(病原菌は*Tilletia controversa*)で試験を実施した。

(2023) 年度委託		作物名 (コ ム ギ)	
対 象 病 害 虫 名	なまぐさ黒穂病 <i>Tilletia controversa</i>	試験場名	一般社団法人 北海道植物防疫協会

3. 試験成績

供試薬剤	希釈倍数・ 処理濃度	反復	調査穂数 (本)	発病穂数	発病穂率 (%)	防除価	葉害
201) SYJ-381FS 既知化合物 A 25g/L 既知化合物 B 25g/L Lot. SSP2H255	原液 8ml/種 子 1Kg・種 子塗抹	Ⅱ	1000	0	0	(100)	—
		Ⅰ	1000	0	0		—
		Ⅲ	1000	0	0		—
		平均			0		
対) ベフランシード フロアブル イブコザール 4.0% ミノクタジン酢酸塩 14.0%	原液 5ml/種 子 1Kg・種 子塗抹	Ⅰ	1000	0	0	(100)	—
		Ⅱ	1000	0	0		—
		Ⅲ	1000	0	0		—
		平均					
無処理		Ⅰ	1000	19	1.90		
		Ⅱ	1000	23	2.30		
		Ⅲ	1000	13	1.30		
		平均			1.83		

各区中央の2畝・1000茎について病穂率を調査した。

供試薬剤	希釈倍数・ 処理濃度	反復	2023/11/16		2024/4/17	葉害
			主茎葉数 (cm)	茎数 (本/m ²)	茎数 (本/m ²)	
201) SYJ-381FS 既知化合物 A 25g/L 既知化合物 B 25g/L Lot. SSP2H255	原液 8ml/種 子 1Kg・種 子塗抹	Ⅱ	5.3	874	1161	—
		Ⅰ	5.6	1146	1155	—
		Ⅲ	5.8	464	1001	—
		平均	5.6ns (100)	828ns (85)	1105ns (89)	
対) ベフランシード フロアブル イブコザール 4.0% ミノクタジン酢酸塩 14.0%	原液 5ml/種 子 1Kg・種 子塗抹	Ⅰ	5.6	646	1311	—
		Ⅱ	5.4	870	1246	—
		Ⅲ	5.8	789	1058	—
		平均	5.6ns (100)	768ns (79)	1205ns (97)	
無処理		Ⅰ	5.4	884	1354	
		Ⅱ	5.7	1000	1498	
		Ⅲ	5.6	1035	862	
		平均	5.6	973ns	1238ns	

3. 考 察

201) SYJ-381 SC (8ml/種子 1Kg・種子塗抹、BAA —)

本剤の 3ml/種子 1Kg・種子塗抹は、対照薬剤に比較して同等の防除効果であった。無処理に比較して高い防除効果が認められた。実用性は高いと考えられる。葉害は認められなかった。

(2023) 年度委託

作物名
(コ ム ギ)対象病害虫名 なまぐさ黒穂病 *Tilletia controversa*

試験場名 一般社団法人 北海道植物防疫協会

担当者名 田中文夫

1. 試験目的(依頼事項) 防除効果および葉害の検討

2. 試験方法 試験地場所 江別市 現地農家圃場

対象病害虫発生状況 多発生(接種)

耕種概要(品種・施肥・一般管理)

品種:「きたほなみ」 播種:2023年9月26日 出穂期:2024年6月4日 根雪始:2023年12月13日

栽植密度:畝間50cmの条播 播種量:10kg/10a

施肥量:基肥BB850M(N:P:K:Mg=8Kg:25Kg:10Kg)を10アール当たり100kg、追肥は4月22日に
硫安を20kg/10a(N:4Kg/10a)施用した。

土性:不明 試験期間中の防除薬剤:なし

区制・面積・試験区の構成 1区9.6㎡(2.4×4.0m)、3反復

4-Ⅲ	5-Ⅲ	6-Ⅲ		
5-Ⅱ	6-Ⅱ	1-Ⅲ	2-Ⅲ	3-Ⅲ
6-Ⅰ	1-Ⅱ	2-Ⅱ	3-Ⅱ	4-Ⅱ
1-Ⅰ	2-Ⅰ	3-Ⅰ	4-Ⅰ	5-Ⅰ

1:ミリオネアフロアブル 2:プロラインフロアブル 3:モンカットプラス 750倍 4:モンカットプラス 500倍 5:フロンサイト SC

6:無処理

Ⅰ, Ⅱ, Ⅲは連制を示す

処理年月日・量・方法、処理時の作物ステージおよび処理前後の降雨の影響

茎葉散布:2023年11月15日(約3.5葉期)に背負式電動噴霧器で10アール当たり100㍓散布した。

試験期間中の気象条件

年・月	23.11				23.12						24.1					
半旬	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
降水量(mm)	15	33.5	24	2	3.5	9.5	10.5	6.5	5.5	9	4.5	14	22	13	16.5	0
平均気温(℃)	1.4	6.2	4.9	-1.2	-0.6	2.9	-2.5	-5.4	-7.6	-2.7	-4.4	-4.1	-5	-7.3	-4.1	-3.7

年・月	24.2						24.3						24.4			
半旬	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4
降水量(mm)	24.5	7.5	9	6.5	18	2.5	7	3	5.5	12.5	0	15.5	2	0	0.5	19
平均気温(℃)	-7	-6.6	-0.8	-0.9	-6.9	-5.4	-6	-5.7	-0.4	-1.3	-0.5	2.5	3.6	7.5	11.1	10.2

年・月	24.4		24.5						24.6					
半旬	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6
降水量(mm)	11.5	11.5	3.5	0	14.5	2.5	7.5	21.5	3	6	3.5	8	10.5	5.5
平均気温(℃)	8.7	11.7	11.2	10	14.3	15.3	12	12.6	13.4	16.5	18.7	19.1	19	19.6

観測地点:江別のアメダスデータ

調査月日・方法

(調査月日) 発病調査:2024年6月26日

葉害調査:2023年11月20日

発病調査:各区中央の400穂について発病穂率を調査した。

葉害調査:葉害は肉眼により観察し、葉害症状の有無を以下の内容で観察した。

-:葉害を認めない。+:軽微な葉害症状を認める。++:中程度の葉害を認める。+++ :重度の葉害
症状を認める。

その他

雪腐病に対する茎葉散布はなし。融雪期:2024年4月2日(積雪期間:110日)

本病の発生圃場(病原菌は *Tilletia controversa*)で試験を実施した。均一に発病させるため播種後(2024年10月1日)に厚膜孢子0.5gを蒸留水1Lに懸濁し、0.1L/㎡になるように土壌表面に散布した。

3. 試験成績

供試薬剤	希釈倍数	反復	調査穂数 (本)	発病穂数 (本)	発病穂率 (%)	防除価	薬害 11/20
162) プロラインフロアブル プロチオナール 40.70% Lot. PD22C00001	2000 倍	I	400	0	0	100	—
		II	400	0	0		—
		III	400	0	0		—
		平均			0		
176) ミリオネアフロアブル インビルルキサム 37.0% Lot. 2Z23N	4000 倍	I	400	2	0.5	94	—
		II	400	1	0.3		—
		III	400	1	0.3		—
		平均			0.3		
180) モンカットプラス フロアブル フルジギリニル 7.3% フルトラニル 18.2% Lot. A2B01	750 倍	I	400	6	1.5	75	—
		II	400	6	1.5		—
		III	400	4	1.0		—
		平均			1.3		
180) モンカットプラス フロアブル フルジギリニル 7.3% フルトラニル 18.2% Lot. A2B01	500 倍	I	400	5	1.3	85	—
		II	400	1	0.3		—
		III	400	3	0.8		—
		平均			0.8		
対) フロンサイド SC フルアジナム 39.5%	1000 倍	I	400	0	0	100	—
		II	400	0	0		—
		III	400	0	0		—
		平均			0		
無処理		I	400		2.8		
		II	400		5.0		
		III	400	32	8.0		
		平均			5.3		

4. 考 察

2024 年 6 月 26 日の発病穂率を基にして防除効果を判定した。

162) プロラインフロアブル (2000 倍・茎葉散布、BAAー)

本剤の 2000 倍の茎葉散布は、対照のフロンサイド SC の 1000 倍と比較して同等の防除効果であった。無処理と比較して高い防除効果が認められた。実用性は高いと考えられた。薬害は認められなかった。

176) ミリオネアフロアブル (4000 倍・茎葉散布、CBBー)

本剤の 4000 倍の茎葉散布は、対照のフロンサイド SC の 1000 倍と比較してやや劣る防除効果であった。無処理と比較して防除効果が認められた。実用性はあると考えられた。薬害は認められなかった。

180) モンカットプラスフロアブル (750 倍・茎葉散布、DDDー)

本剤の 750 倍の茎葉散布は、対照のフロンサイド SC の 1000 倍と比較して劣る防除効果であった。無処理と比較して防除効果が認められたが、その程度は低かった。実用性はないと考えられた。薬害は認められなかった。

180) モンカットプラスフロアブル (500 倍・茎葉散布、DDDー)

本剤の 500 倍の茎葉散布は、対照のフロンサイド SC の 1000 倍と比較して劣る防除効果であった。無処理と比較して防除効果が認められたが、その程度は低かった。実用性はないと考えられた。薬害は認められなかった。

(2024) 年度委託

作物名
(コ ム ギ)対象病害虫名 黒変病 *Cladosporium herbarum*

試験場名 一般社団法人 北海道植物防疫協会

担当者名 田中文夫

1. 試験目的(依頼事項) 防除効果および葉害の検討

2. 試験方法 試験地場所 北海道札幌市清田区有明206番地5 北植防試験圃場

対象病害虫発生状況 多発生(接種)

耕種概要(品種・施肥・一般管理)

品種:「きたほなみ」、播種:2022年9月29日、出穂期:2022年6月5日、開花始め:6月12日

栽植密度:畝間50cmの条播 播種量:10kg/10a

施肥量:S082(N:P:K:Mg=10:18:12:5%)を10アール当たり100kg施用した。追肥は4月23日に硫安10Kg/10a(N:2Kg/10a)/10aと6月11日に20Kg/10a(N:4Kg/10a)施用した。

土性:砂壤土 試験期間中の防除薬剤:なし

区制・面積・試験区の構成 1区8.0m²(2.0×4.0m)、3反復

3-Ⅲ	2-Ⅲ	1-Ⅲ	3-Ⅱ	2-Ⅱ	1-Ⅱ	3-Ⅰ	2-Ⅰ	1-Ⅰ
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

1:ミラースフロアブル 2:フル乳剤25 3:無処理

I, II, IIIは連制を示す

処理年月日・量・方法、処理時の作物ステージおよび処理前後の降雨の影響

(処理年月日) 2024年6月11(開花始め), 18, 25日の計3回

(処理法) 背負式電動噴霧器で10アール当たり100%散布した。

(処理前後の降雨): 降雨の影響はなかった。

試験期間中の気象条件

年・月	24.6														
日	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
降水量(mm)	0	0	0	0	0	21.5	0	0	0	0	0	0	0	5.5	0
平均気温(°C)	18.9	18.9	19.4	17.9	17.5	19.6	20.3	20.1	18.2	16.5	20.7	18.9	19.3	18.3	17

年・月	24.6					24.7									
日	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
降水量(mm)	0	0.5	0	0	10.5	2.5	0	0	0	4.5	8.5	1.5	0.5	3.5	0
平均気温(°C)	14	17.3	21.6	22.1	21.1	17.7	17.2	19.9	21	22.5	20.6	20.4	19.8	20.3	21.8

年・月	24.7					
日	11	12	13	14	15	16
降水量(mm)	0	0	0	0	0	0
平均気温(°C)	21.4	22	20.5	21.8	23.2	22.5

観測地点: 恵庭島松のアメダスデータ

調査月日・方法

(調査月日) 発病調査: 7月16日

葉害調査: 6月18日、6月25日

2024年7月16日(成熟期、最終散布22日後)に1区50穂(約720小穂)について発病小穂数を調査した。

葉害は、茎葉を対象に、散布時と調査時に肉眼により観察し、葉害症状の有無を以下の内容で観察した。

- : 葉害を認めない。+ : 軽微な葉害症状を認める。++ : 中程度の葉害を認める。+++ : 重度の葉害症状を認める。

その他

6月27日、病原菌 *Cladosporium herbarum* (コムギ枯死葉からの分離菌株) の孢子懸濁液 (1.0×10^5 個/ml) を90L/10aの割合で背負い式動力噴霧機を用いて全面散布して、接種した。

(2024) 年度委託		作物名 (コ ム ギ)		
対 象 病 害 虫 名	黒変病 <i>Cladosporium herbarum</i>	試験場名	一般社団法人 北海道植物防疫協会	

3. 試験成績

供試薬剤	希釈倍数	反復	調査穂数	発病穂率 (%)	発病小穂数	防除価	葉 害 6/18 6/25
224) ミラビスフロアブル ビシフルメフェン 18.3 % Lot..A3A19	1500 倍	I	50	84	132		— —
		II	50	98	169		— —
		III	50	98	200		— —
		平均		93.3	167.0	69	-----
対照) チルト乳剤 25 プロピコナゾール 25.0%	1000 倍	I	50	98	313		— —
		II	50	98	221		— —
		III	50	92	227		— —
		平均		96.0	253.7	53	-----
無処理		I	50	100	609		
		II	50	100	450		
		III	50	100	564		
		平均		100	541.0		-----

4. 考 察

試験期間中は適度な降雨があり、最終的に多発生となった。7 月 16 日の発病調査の結果を基にして防除効果を判定した。

224) ミラビスフロアブル (1500 倍液、茎葉散布、AAA -)

本剤の 1500 倍液散布は、対照のチルト乳剤 25 の 1000 倍と比較して優る防除効果であった。無処理と比較して高い効果が認められた。実用性は高いと考えられた。葉害は認められなかった。



担当者氏名 野津あゆみ

1. 試験目的 防除効果及び薬害の検討

2. 試験方法 試験地場所 北海道夕張郡長沼町東 6 線北 15 号 中央農業試験場圃場

対象病害虫発生状況 甚発生 (自然感染種子使用)

耕種概要 (品種・施肥・一般管理・露地栽培か施設栽培(ビニルハウス・雨除け・トンネルなど)の区別、土壌条件・試験期間中の防除薬剤を記載)

品種:「ゆめちから」 播種日:2023 年 9 月 25 日

栽植距離:畦間 30cm 条播 播種量:200 粒/㎡ 土性:壤土

試験期間中の防除薬剤:他の雪腐病防除のため 2023 年 11 月 15 日にランマンフロアブル(1000 倍)およびリゾレックス水和剤(1000 倍)を全区に散布した(100L/10a)。11/30 リゾレックス再散布。

施肥:BB850M 50kg/10a(N:P2O5:K2O=4:12.5:5kg/10a)

区制・面積・試験区の構成 1 区 4.8 ㎡ (1.2m(4 畦)×4m) 3 連制

3.6m	4m	1m				
	無処理Ⅰ	1-Ⅰ	2-Ⅰ	3-Ⅰ	4畦	Ⅰ Ⅱ Ⅲは反復を示す。
	1-Ⅱ	2-Ⅱ	3-Ⅱ	無処理Ⅱ		
	3-Ⅲ	無処理Ⅲ	1-Ⅲ	2-Ⅲ		

1:HSF-2201FL

2:HSF-2202FL

3:ベフランシードフロアブル

処理年月日、量、方法、処理時の作物ステージおよび処理前後の降雨影響

(処理年月日) 2023 年 9 月 22 日

(処理時の作物のステージ) 播種 3 日前

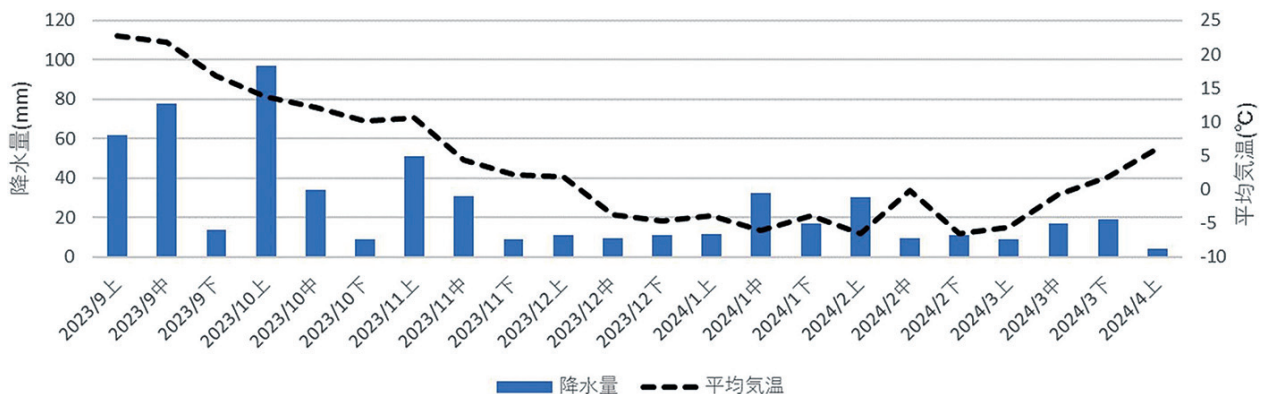
(処理方法) 所定の薬量をビニール袋に入れ種子に十分付着するように塗抹した。

(処理前後の降雨影響) なし

試験期間中の気象条件

観測地点:アメダス長沼

根雪始:12 月 11 日、融雪期:3 月 29 日、積雪期間:108 日



調査月日・方法(月日、詳細な方法、指数等を用いた場合は指数分類・式、薬害の判断方法・時期を記載)

(調査月日) 薬効:2024 年 4 月 8 日(融雪期 10 日後)

薬害:2023 年 11 月 15 日(4~5 葉期)

(調査方法)

薬効は試験区中央の4畦について病害虫発生予察事業の調査基準に基づき畦ごとに発病程度指数を調査し、発病度を算出した。
(発病指数)0:発病なし、1:葉の半数枯死、2:全葉または茎の一部が枯死、3:全葉および茎の半数枯死、4:完全枯死
さらに指数を0.2刻みに細分化し調査した(0.2:葉の10%未満枯死、0.4:20%未満枯死、0.6:30%未満枯死、0.8:40%未満枯死、1.0:葉の50%未満枯死、1.2:葉の60%未満枯死、1.4:葉の70%未満枯死、1.6:葉の80%未満枯死、1.8:葉の90%未満枯死)。
発病度=(4畦の発病指数の合計)/(4×4)×100
発生程度区分は、少:発病度1~25、中:26~50、多:51~75、甚:76以上
薬害は葉身を肉眼により観察し、薬害症状の有無を以下の内容で評価した。
-:薬害を認めない +:軽微な薬害症状を認める ++:中程度の薬害症状を認める +++:重度の薬害症状を認める

その他 (特記する事項があれば記載。接種または放虫した場合は、採集場所・時期、詳細な方法を記載)

2022年産保菌種子(自然感染種子)を使用した。

発生菌種割合は、紅色雪腐病100%

3. 試験成績

供試薬剤	処理方法 (処理量)	反復	畦ごとの発病指数				平均	発病度 (防除価)	出芽数 (個/m ²)	主茎 葉数	草丈 (cm)	薬害 (11/15)
			1	2	3	4						
20) HSF-2201FL	種子塗沫	I	0.2	0.2	0.6	0.6	0.40	10.0	146	5.3	147	-
イブコナゾール 4.0%	(原液3ml/kg種子)	II	0.2	0.4	0.2	0.2	0.25	6.3	128	6.2	150	-
ビリダクロメチル 9.5%		III	0.2	0.2	0.2	0.2	0.20	5.0	126	4.8	147	-
Lot.230803		平均					0.28	7.1 (91)	133	5.4	148	
21) HSF-2202FL	種子塗沫	I	0.2	0.2	0.2	0.2	0.20	5.0	144	4.3	144	-
インビルキサム 27.3%	(原液3ml/kg種子)	II	0.2	0.6	0.4	0.2	0.35	8.8	146	5.6	145	-
ビリダクロメチル 9.1%		III	0.4	0.4	0.2	0.2	0.30	7.5	148	5.3	147	-
Lot.AX23-9F2303		平均					0.28	7.1 (91)	146	5.1	146	
対) ベフランシードフロアブル	種子塗沫	I	0.4	0.6	0.6	0.6	0.55	13.8	148	4.6	146	-
イブコナゾール4%	(5ml/kg種子)	II	0.4	0.2	0.2	0.2	0.25	6.3	148	4.7	152	-
イミノクタジン酢酸塩15%		III	0.6	0.4	0.4	0.6	0.50	12.5	156	5	150	-
Lot.23.10 110005		平均					0.43	10.8 (86)	151	4.8	149	
無処理		I	3.4	3.2	3.2	3.0	3.20	80.0	144	5	155	
		II	3.2	3.2	3.2	2.8	3.10	77.5	128	3.9	158	
		III	3	2.8	3.0	3.0	2.95	73.8	126	5.1	153	
		平均					3.08	77.1	133	4.7	155	

4. 考察

20)HSF-2201FL 原液 3ml/kg種子 BAA-

本剤の原液 3ml/kg 種子塗沫処理は、対照のベフランシードフロアブル 5ml/kg 種子塗沫処理と同等の防除効果だった。無散布と比較して高い防除効果が認められた。実用性は高いと考えられる。

薬害は認められなかった。

21)HSF-2202FL 原液 3ml/kg種子 BAA-

本剤の原液 3ml/kg 種子塗沫処理は、対照のベフランシードフロアブル 5ml/kg 種子塗沫処理と同等の防除効果だった。無散布と比較して高い防除効果が認められた。実用性は高いと考えられる。

薬害は認められなかった。

(2023) 年 度 委 託

作物名
(コムギ)

対象病害虫名・学名 紅色雪腐病 *Microdochium nivale*

試験場名 北海道立総合研究機構中央農業試験場

担当者氏名 野津あゆみ

1. 試 験 目 的

防除効果及び被害の検討

2. 試 験 方 法

試験地場所 北海道夕張郡長沼町東 6 線北 15 号 中央農業試験場圃場

対 象 病 害 虫 発 生 状 況

中発生 (接種)

耕種概要

(品種・施肥・一般管理・露地栽培か施設栽培(ビニルハウス・雨除け・トンネルなど)の区別、土壌条件・試験期間中の防除薬剤を記載)

品種:「ゆめちから」

播種日:2023 年 9 月 25 日

栽植距離:畦間 30cm 条播

播種量:200 粒/㎡

土性:壤土

試験期間中の防除薬剤:

種子伝染による紅色雪腐病防除のため、ベフランシードフロアブルを種子塗沫(5ml/kg 塗沫)した種子を用い、他の雪腐病防除のため 2023 年 11 月 15 日にランマンフロアブル(1000 倍)およびリゾレックス水和剤(1000 倍)を全区に散布した(100L/10a)。11/30 リゾレックス再散布。

施肥:BB850M

50kg/10a(N:P2O5:K2O=4:12.5:5kg/10a)

区制・面積・試験区の構成

1 区 9.6 ㎡ (2.4m(8 畦)×4m) 3 連制

1-Ⅰ	2-Ⅰ	3-Ⅰ	4-Ⅰ	1:プロラインフロアブル 2:他剤 3:フロンサイドSC 4:無散布
3-Ⅱ	1-Ⅱ	4-Ⅱ	2-Ⅱ	
4-Ⅲ	3-Ⅲ	2-Ⅲ	1-Ⅲ	

I、Ⅱ、Ⅲは反復を示す。

処理年月日,量,方法,処理時の作物ステージおよび処理前後の降雨影響

(処理年月日) 2023 年 11 月 16 日

(処理時の作物のステージ)根雪 25 日前(4〜5 葉期)

(処理方法) 背負式バッテリー噴霧器(丸山製作所 MSB1500Li)を使用して 10a あたり 100L の割合で散布を行った。

(処理前後の降雨影響) なし

試験期間中の気象条件

観測地点:アメダス長沼

根雪始:12 月 11 日、融雪期:3 月 29 日、積雪期間:109 日

散布から根雪までの降雨:48mm

年/月	2023/11				2023/12						2024/1						2024/2						2024/3						2024/4
半旬	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1
降水量(mm)	3	28.5	8	1	0.5	10.5	4.5	5	5	6	3.5	8	23	9.5	17	0	27	3	4.5	5	10	1	7	2	5.5	11.5	0	19	1.5
平均気温(℃)	1.9	6.8	5.3	-0.9	0.3	3.3	-2.6	-4.8	-6.8	-2.9	-4	-3.8	-4.9	-7.4	-4.2	-3.5	-7.1	-6.1	0.2	-0.4	-6.9	-6	-5.6	-5.8	-0.2	-1.4	0.1	3.4	4.2

調査月日・方法(月日、詳細な方法、指数等を用いた場合は指数分類・式、被害の判断方法・時期を記載)

(調査月日) 薬効:2024 年 4 月 4 日(融雪期 6 日後)

薬害:2023 年 11 月 30 日(散布 14 日後)

(調査方法)

薬効は試験区中央の 4 畦について病害虫発生予察事業の調査基準に基づき畦ごとに発病程度指数を調査し、発病度を算出した。

(発病指数)0:発病なし、1:葉の半数枯死、2:全葉または茎の一部が枯死、3:全葉および茎の半数枯死、4:完全枯死

さらに指数を 0.2 刻みに細分化し調査した(0.2:葉の 10%未満枯死、0.4:20%未満枯死、0.6:30%未満枯死、0.8:40%未満枯死、1.0:葉の 50%未満枯死、1.2:葉の 60%未満枯死、1.4:葉の 70%未満枯死、1.6:葉の 80%未満枯死、1.8:葉の 90%未満枯死)。

発病度=(4 畦の発病指数の合計)/(4×4)×100

発生程度区分は、少:発病度 1〜25、中:26〜50、多:51〜75、甚:76 以上

薬害は葉身を肉眼により観察し、薬害症状の有無を以下の内容で評価した。

一:薬害を認めない 十:軽微な薬害症状を認める 十十:中程度の薬害症状を認める 十十十:重度の薬害症状を認める

その他

2023 年 10 月 13 日に紅色雪腐病菌(十勝農試保存菌株)を培養したふすま培地とポットエースを等量混合し、各試験区の畦間に 400g をばらまいた。

発生菌種割合は、紅色雪腐病がほぼ 100%(褐色小粒菌核病が 1%未満)。

3. 試験成績

供試薬剤	希釈倍数 (散布水量)	反復	畦ごとの発病指数				発病度 (防除価)	薬害 (11/30)
			1	2	3	4		
162) プロラインフロアブル プロチオコナゾール40.7% Lot.PD22C00001	2000倍 (100L/10a)	I	0.2	0.4	0.4	0.6	10.0	-
		II	0.2	0.2	0.2	0.2	5.0	-
		III	0.2	0.2	0.2	0.4	6.3	-
		平均					7.1 (81)	
対) フロンサイドSC フルアジナム39.5%	1000倍 (100L/10a)	I	0.2	0	0	0	1.3	-
		II	0.2	0.2	0.2	0.2	5.0	-
		III	0	0	0	0.2	1.3	-
		平均					2.5 (93)	
無散布		I	1.6	1.6	1.8	1.8	42.5	
		II	1.8	2.0	2.0	1.8	47.5	
		III	1.2	0.8	0.6	0.8	21.3	
		平均					37.1 -	

4. 考察

162) プロラインフロアブル 2000 倍 CBB-

本剤の 2000 倍液の根雪前茎葉散布は、対照のフロンサイド SC1000 倍液散布にやや劣る防除効果だった。無散布と比較して防除効果が認められた。実用性はやや低いがあると考えられる。

薬害は認められなかった。

対象病虫害名・学名 紅色雪腐病 *Microdochium nivale*

試験場名 北海道立総合研究機構 北見農業試験場

担当者氏名 小倉玲奈

1. 試験目的(依頼事項) 種子消毒による防除効果及び薬害の検討

2. 試験方法 試験地場所 北海道常呂郡訓子府町字弥生 52 番地 北見農試ほ場

対象病虫害発生状況 多発生(汚染種子使用)

耕種概要 (品種・施肥・一般管理・露地栽培か施設栽培(ビニールハウス・雨除け・トンネルなど)の区別・土壌条件・試験期間中の防除薬剤を記載)

品種:「きたほなみ」(ニバーレ汚染種子使用)、播種:2023 年 9 月 25 日、
播種量: 約 200 粒/m²(畦幅 30 cm、条播)、施肥:くみあい硫加磷安 850Cu 50 kg/10a(N4 kg、P12.5 kg、K5 kg)、
高畦栽培、土性:壤土、試験期間中の防除薬剤:2023 年 11 月 20 日リゾレックス水和剤(1000 倍)、トップジン M 水和剤
(2000 倍)、その他:農試慣行

区制・面積 7.2 m² (1.8m (6 畦) × 4.0m)、3 区制

1-I	4-I		3-II	2-III	1-III
2-I		4-II	1-II	3-III	
3-I		2-II			4-III

1:HSF-2201FL、2:HSF-2202FL、3:ペフランシードフロアブル、4:無処理

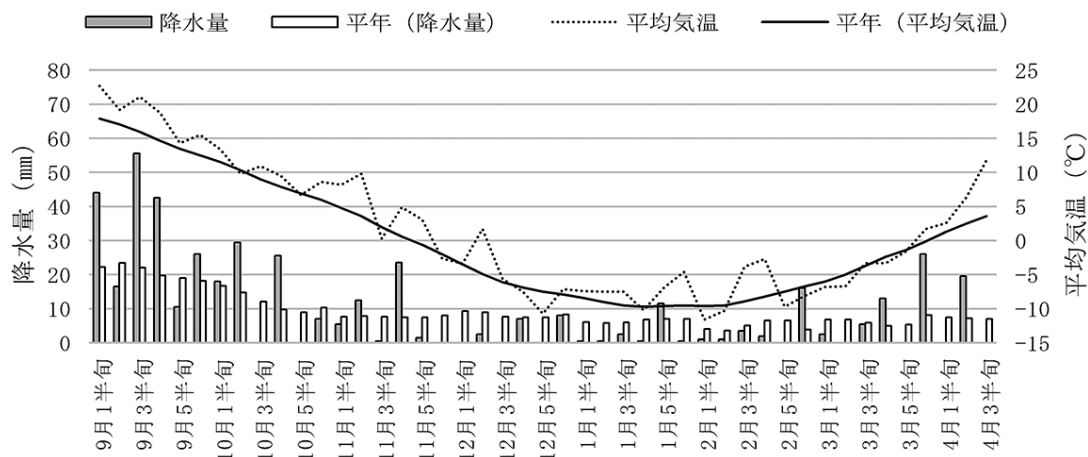
処理年月日、量、方法、処理時の作物ステージおよび処理前後の降雨の影響

(処理月日) 2023 年 9 月 21 日

(処理方法) 所定濃度の供試薬剤をビニール袋(200g 種子)に入れ、塗抹処理し、風乾した。

(処理前後の降雨) なし

試験期間中の気象条件



観測地点:アメダス境野

調査月日・方法

(調査月日) 2024 年 4 月 13 日

(調査方法) 各区 5 カ所(1m)において、1 畦を 20 cm ごとに下記の発病指数で評価し、発病度を算出した。なお、発病指数を 0~1 までは葉の枯死率により 0.2 刻みに細分した。

【発病指数】 0:発病なし、1:葉の半数が枯死、2:全葉または茎の一部が枯死、3:全葉および茎の半数が枯死

4:完全枯死、発病度 = {Σ(発病指数) / (調査箇所数 × 4)} × 100

薬害は、2023 年 10 月 2 日(出芽期)と 10 月 16 日、10 月 23 日に茎葉を対象に肉眼により観察し、薬害症状の有無を以下の内容で観察した。また、2023 年 10 月 9 日に 1 区当たり 1m × 3 カ所の出芽本数を調査した。

一:薬害を認めない。+:軽微な薬害症状を認める。++:中程度の薬害症状を認める。+++ :重度の薬害症状を認める。

その他

2023 年 11 月 20 日に併発する雪腐大粒菌核病を防除するためにトップジン M 水和剤(2000 倍)、雪腐黒色小粒菌核病を防除するためにリゾレックス水和剤(1000 倍)を散布した。汚染種子として、2023 年に十勝農試場内の *M. nivale* 主体の赤かび病発生圃場より得た「きたほなみ」を用いた(病原菌保菌率 42.3%)。

根雪始:2023 年 12 月 13 日、根雪終:2024 年 3 月 29 日、積雪期間 108 日

3. 試験成績

供試薬剤	処理方法	反復	指数別の調査箇所数								発病度	防除価	出芽本数 本/㎡	葉害			
			0	0.2	0.4	0.6	0.8	1	2	3				4	10/2	10/16	10/23
20) HSF-2201FL	原液3ml/kg	I	24		1							0.4		211.1	—	—	—
イブコナゾール 4.0%	種子塗抹	II	23	2								0.4		215.6	—	—	—
ピリダクロメチル 9.5%	風乾有り	III	22	3								0.6		201.1	—	—	—
Lot No. 23080		平均										0.5	99.2	209.3			
21) HSF-2202FL	原液3ml/kg	I	24	1								0.2		202.2	—	±	—
インピルフルキサム 27.3%	種子塗抹	II	23	1	1							0.6		207.8	—	±	—
ピリダクロメチル 9.1%	風乾有り	III	24	1								0.2		204.4	—	±	—
Lot No. AX23-9F2303		平均										0.3	99.5	204.8			
対照) ベフランシードフロアブル	原液5ml/kg	I	11	2	5	1		4	2			11.0		208.9	—	—	—
イブコナゾール 4.0%	種子塗抹	II	7	3	6	1	4	4				10.8		202.2	—	—	—
イミノクタジン酢酸塩15.0%	風乾有り	III	4	4	5	6	2	4				12.0		195.6	—	—	—
		平均										11.3	81.8	202.2			
無処理		I				4		1	4	14	2	61.4		193.3			
		II		2		1	2	2	14	2	2	46.6		205.6			
		III							3	16	6	78.0		202.2			
		平均										62.0		200.4			

4. 考察

20) HSF-2201FL 原液 3ml/kg 種子塗抹 AAA-

本剤の原液 3ml/kg 種子塗抹は、対照薬剤と比較して優る効果で、無処理と比較して高い効果が認められた。実用性は高いと考えられた。葉害は認められなかった。

21) HSF-2202FL 原液 3ml/kg 種子塗抹 AAA±

本剤の原液 3ml/kg 種子塗抹は、対照薬剤と比較して優る効果で、無処理と比較して高い効果が認められた。実用性は高いと考えられた。10 月 16 日に無処理と比較してやや草丈が低かったが、その後生育は回復した。

対 象 病 害 虫 名

紅色雪腐病・*Monographella nivalis* (*Microdochium nivale*)

試験場名

北海道立総合研究機構 十勝農業試験場

担当者氏名

東岱孝司

1. 試 験 目 的 (依 頼 事 項)

種子伝染に対する防除効果及び被害の検討

2. 試 験 方 法

試験地場所:芽室町新生南9線2番地 十勝農業試験場圃場

対 象 病 害 虫 発 生 状 況

中(汚染種子使用)

耕種概要(品種・施肥・一般管理)

品種:「きたほなみ」。

播種:2023年9月21、22日。播種量:250粒/㎡。栽植距離:畦幅30cm条播。

施肥:基肥;苦土入り複合磷加安S502 80kg/10a (N:P:K=4:16:9.6kg/10a)、

土性:砂壤土。

試験期間中の防除薬剤:2023年11月11日、20日バンタック水和剤75750倍、トップジンM水和剤2,000倍

その他:農試慣行。

区制・面積

3区制・7.2㎡(4.0m×1.8m)/区

HSF-2202FL-3	HSF-2201FL-3		ベフラン液剤25-3	
キンセツW80-3			無処理-3	
	無処理-2			キンセツW80-2
	ベフラン液剤25-2		HSF-2201FL-2	HSF-2202FL-2
3.6m				
		キンセツW80-1	無処理-1	
4.0m	HSF-2201FL-1	HSF-2202FL-1	ベフラン液剤25-1	
1.8m				

末尾数字は区画を示す。

処理年月日・量・方法・処理時の作物ステージおよび処理前後の降雨の影響

(処理年月日・作物のステージ)

2023年9月20日(種子)

(処理方法・量)

ポリ袋内に種子300gとともに薬液あるいは薬剤を所定量入れ、上下に30回程度振り塗抹処理あるいは乾粉衣処理を行った。

(処理前後の降雨の影響)

不明(9/21のHSF-2201FL、HSF-2202FL、無処理播種後降雨のため、対照薬剤区は翌日に播種した。)

試験期間中の気象条件(その他期間は末尾にグラフで表示)

日付	9/21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	10/1	2	3
日降水量mm	8	0	0	0	0	0	0	23	0	0	1	0	2.5
日平均気温℃	13	16.3	14.5	14.8	15.9	16.1	17.4	15.8	16.1	14.2	16.5	15.5	15
備考	播種	播種											

観測地点:芽室アメダス

調査月日・方法

(調査月日)

薬効試験:2024年4月11日。

薬害試験:2023年10月4日、10月23-24日、11月6日。

(調査方法)

各区4ヶ所×1mについて、10cm毎の発病状況を以下の発病指数に基づき調査した。なお、発病指数を0~1までは葉の枯死率により0.2刻みに細分した。

- 0:発病なし。
- 1:葉の半数が枯死する。
- 2:全葉が枯死するとともに、茎の一部が枯死する。
- 3:全葉が枯死するとともに、茎の半数が枯死する。
- 4:全茎葉が完全に枯死する。

発病度=Σ(発病指数)÷(調査母数×4)×100

薬害調査は2023年10月4日に1区あたり2畦×1m内の出芽数を計数した。10月23-24日に1区あたり30株の草丈を計測した。11月6日に1区あたり60cm×1畦内の主茎葉数および茎数を計数した。

その他

汚染種子として、2023年に十勝農試験場の*M. nivalis*主体の赤かび病発生圃場より得た「きたほなみ」を用いた(病原菌保菌率42.3%)。

根雪始:2023年12月12日。融雪期:2024年4月5~7日。起生期2024年4月7日。

3. 試験成績

	供試薬剤	処理量 ・方法	区画	調査 10cm毎の発病指数内訳										発病度	出芽数/2m 10/4	草丈cm 10/23-24	主茎葉数 11/6	茎数/m ² 11/6	薬害	
				箇所数	0	0.2	0.4	0.6	0.8	1	2	3	4							
20)	HSF-2201FL イブコナゾール 4% ピリダクロメチル 9.5% Lot No. 230803	乾燥種子	1	40	37	2	0	0	0	1	0	0	0	0.9	101	22.0	5.7	1233	—	
		1kgあたり	2	40	39	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	112	22.3	5.5	1422	—
		原液3ml	3	40	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	102	21.3	5.3	1206	—
		・種子塗抹	Ave.												0.3 (99)	105 ns ¹⁾	21.9 ns	5.5 ns	1287 ns	
21)	HSF-2202FL インピルフルキサム 27.3% ピリダクロメチル 9.1% Lot No. AX23-9F2303	乾燥種子	1	40	34	4	0	0	0	1	1	0	0	2.4	96	20.8	5.9	1394	—	
		1kgあたり	2	40	39	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0.1	105	21.5	5.7	1439	—
		原液3ml	3	40	40	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0.0	112	20.5	5.4	1067	—
		・種子塗抹	Ave.												0.8 (98)	104 ns	21.0 ns	5.7 ns	1300 ns	
対)	ベフラン液剤25 イミノクタジン酢酸塩 25%	乾燥種子	1	40	32	3	0	2	0	2	1	0	0	3.6	123	21.8	5.6	1506	—	
		1kgあたり	2	40	32	4	0	1	0	1	2	0	0	4.0	116	21.1	5.3	1361	—	
		10倍液50ml	3	40	28	4	1	0	0	1	6	0	0	8.9	105	20.4	5.3	1044	—	
		・種子塗抹	Ave.												5.5 (85)	115 ns	21.1 ns	5.4 ns	1304 ns	
対)	キンセツ水和剤80 有機銅 (8-ヒドロキシキノリン銅) 60% 水酸化第二銅 20%	乾燥種子	1	40	29	7	1	0	1	0	2	0	0	4.1	106	22.3	5.6	1200	—	
		重量の0.5%	2	40	36	1	1	1	0	0	1	0	0	2.0	100	21.1	5.4	1556	—	
		・種子粉衣 (乾粉衣)	3	40	38	1	0	1	0	0	0	0	0	0.5	97	21.5	5.3	900	—	
		Ave.													2.2 (94)	101 ns	21.6 ns	5.4 ns	1219 ns	
無処理		乾燥種子	1	40	0	0	0	2	1	25	11	1	0	32.5	103	20.7	5.5	1633	—	
			2	40	0	0	2	2	0	16	18	2	0	37.5	119	20.6	5.4	1089	—	
			3	40	0	0	2	2	1	9	24	2	0	41.1	116	21.7	5.3	1411	—	
		Ave.													37.0	113	21.0	5.4	1378	

() 内は防除価。

1) ns: Dunnettの検定で無処理と比較して有意差なし。

4. 考 察

無処理区における発生病害はすべてコムギ紅色雪腐病であった。発病度により判定した。

20) HSF-2201FL 乾燥種子 1kg あたり原液 3ml 種子塗抹 A/B, A, A, -

本剤の乾燥種子 1kg あたり原液 3ml 種子塗抹処理は、対照のベフラン液剤 25 の乾燥種子 1kg あたり 10 倍液 50ml 種子塗抹処理と比較して防除効果が優り、キンセツ水和剤 80 の乾燥種子重量の 0.5% 種子粉衣処理と比較してほぼ同等の防除効果であった。無処理と比較して高い防除効果が認められた。実用性が高いと考えられた。

薬害は認められなかった。

21) HSF-2202FL 乾燥種子 1kg あたり原液 3ml 種子塗抹 A/B, A, A, -

本剤の乾燥種子 1kg あたり原液 3ml 種子塗抹処理は、対照のベフラン液剤 25 の乾燥種子 1kg あたり 10 倍液 50ml 種子塗抹処理と比較して防除効果が優り、キンセツ水和剤 80 の乾燥種子重量の 0.5% 種子粉衣処理と比較してほぼ同等の防除効果であった。無処理と比較して高い防除効果が認められた。実用性が高いと考えられた。

薬害は認められなかった。

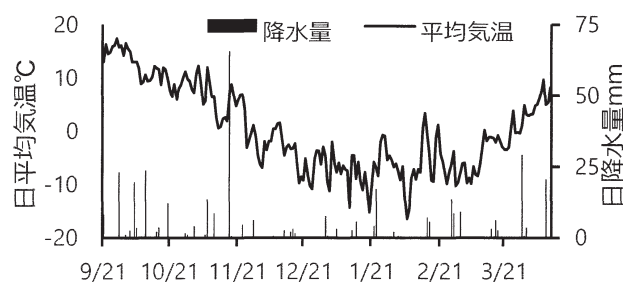


図. 平均気温と降水量の推移 (観測地点: 芽室アメダス)

対 象 病 害 虫 名 紅色雪腐病・*Monographella nivalis* (*Microdochium nivale*)

試験場名 北海道立総合研究機構 十勝農業試験場

担当者氏名 東岱孝司

1. 試験目的(依頼事項) 防除効果及び被害の検討

2. 試験方法 試験地場所:芽室町新生南9線2番地 十勝農業試験場圃場

対象病害虫発生状況 甚(接種)

耕種概要(品種・施肥・一般管理)

品種:「きたほなみ」。

播種:2023年9月21日。播種量:249粒/㎡。栽植距離:畦幅30cm条播。

施肥:基肥;苦土入り複合磷加安S502 80kg/10a (N:P:K=4:16:9.6kg/10a)、

土性:砂壤土。

試験期間中の防除薬剤:ペフラン液剤25吹付による消毒済み種子使用、

2023年11月11日、20日バシタック水和剤75750倍、トップジンM水和剤2,000倍

その他:農試慣行。

区制・面積 3区制・10.8㎡(4.5m×2.4m)/区

		無散布-1	フロンサイドSC ×1000-1			フロンサイドSC ×1000-2	無散布-2		フロンサイドSC ×1000-3
4.5m	プロラインF× 2000-1			フロンサイドSC ×1000-2				プロラインF× 2000-3	
2.4m									

末尾数字は区画を示す。

処理年月日・量・方法・処理時の作物ステージおよび処理前後の降雨の影響

(処理年月日・作物のステージ) 2023年11月12日(6.0-6.2葉)、21日(6.2-6.3葉)

(処理方法・量) 薬剤を所定濃度に希釈し、蓄圧式噴霧器(フルプラNo.8655)を用いて100L/10aの割合で散布した。

(処理前後の降雨の影響) 11月17日に65.5mmの降雨があった。フロンサイドSC1,000倍液散布後根雪までに日最大降水量65mmあった場合、コムギ雪腐大粒菌核病およびコムギ雪腐黒色小粒菌核病に対する防除効果が低下することから、北海道では再散布することが整理されている。それに準じて、11月21日に再散布した。

試験期間中の気象条件

日付	10/25	26	27	28	29	30	31	11/1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11			12	13	14	15	16	17	18
日降水量mm	0	0	0	1.5	1	0	0	4	0	0	0	0	1	13.5	0	0	8.5	0			0	0	0	0	0	65.5	0.5
日平均気温℃	8	8.7	10.1	11.2	9.8	9.4	7.9	7.2	11	12	9.5	5.1	5.8	12	9.3	6.5	6.6	2.5			0.6	0.9	2.3	2.6	1.9	6.9	8.8
備考	接種																	バシタック、 トップジン			散布						
日付	11/19	20			21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	12/1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
日降水量mm	0	0			0	0	4.5	0	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0.5	0	0	0	0	2.5	
日平均気温℃	6.7	4.8			6	6.8	6.9	4.3	-3	-2	-0	1.1	-1	-4.6	-6.2	-6.8	-1.9	-3.5	-1.9	-1.9	0.4	0.4	1.4	1.6	-1.7	-4.5	
備考		バシタック、 トップジン			散布							積雪	畦間の み積雪											消雪		根雪	

観測地点:芽室のアメダスデータ

調査月日・方法

(調査月日) 薬効試験:2024年4月11日。

薬害試験:2023年11月30日。

(調査方法) 各区4ヶ所×1mについて、10cm毎の発病状況を以下の発病指数に基づき調査した。なお、発病指数を0~1までは葉の枯死率により0.2刻みに細分した。

0:発病なし。

1:葉の半数が枯死する。

2:全葉が枯死するとともに、茎の一部が枯死する。

3:全葉が枯死するとともに、茎の半数が枯死する。

4:全茎葉が完全に枯死する。

発病度=Σ(発病指数)÷(調査母数×4)×100

薬害は、試験区全体を俯瞰し、薬害の症状の有無を以下の内容で観察した。

-:薬害を認めない。+:軽微な薬害症状を認める。++:中程度の薬害症状を認める。+++:重度の薬害症状を認める。

その他

2023年10月25日に紅色雪腐病菌 *Monographella nivalis* (十勝農試保存菌株11Mn-091(ベンズイミダゾール耐性菌))を培養した土壌ふすま培地37ml/mlを試験区中央5畦間にばらまいた。

根雪始:2023年12月12日。融雪期:2024年4月7日。起生期:2024年4月7日。

3. 試験成績

供試薬剤	希釈 倍数	区画	調査 箇所数	10cm毎の発病指数内訳										発病度	薬害 11/30
				0	0.2	0.4	0.6	0.8	1	2	3	4			
162) プロラインフロアブル プロチオコナゾール 40.7% Lot No. PD22C00001	2000	1	40	13	7	2	3	0	8	7	0	0	16.3	－	
		2	40	8	16	3	4	0	5	4	0	0	12.4	－	
		3	40	11	14	4	3	0	7	1	0	0	9.5	－	
		Ave.											12.7 (83)		
対) フロンサイドSC フルアジナム 39.5%	1000	1	40	0	0	7	4	0	6	22	1	0	36.4	－	
		2	40	0	0	6	4	1	7	22	0	0	35.4	－	
		3	40	0	0	0	1	0	10	27	2	0	44.1	－	
		Ave.											38.6 (49)		
無処理		1	40	0	0	0	0	0	0	5	23	12	79.4		
		2	40	0	0	0	0	0	1	4	24	11	78.1		
		3	40	0	0	0	0	0	0	8	32	0	70.0		
		Ave.											75.8		

() 内は防除価。

4. 考 察

無処理区における発生病害はすべてコムギ紅色雪腐病であった。対照薬剤のフロンサイド SC の防除効果がやや低かった。発病度により判定した。

162) プロラインフロアブル 2,000 倍茎葉散布 A, B, B, -

本剤の 2,000 倍液茎葉散布は、対照のフロンサイド SC1,000 倍液と比較して優る防除効果であった。無処理区と比較して防除効果が認められた。実用性があると考えられた。

薬害は認められなかった。

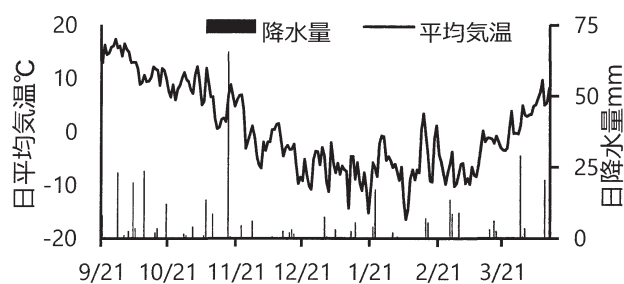


図. 平均気温と降水量の推移 (観測地点: 芽室アメダス)

対象病害虫名・学名 紅色雪腐病 *Microdochium nivale*

試験場名 北海道植物防疫協会

担当者氏名 清水 基滋

1. 試 験 目 的 防除効果の確認と被害の検討
2. 試 験 方 法 試験地場所 北海道札幌市南区滝野農家ほ場

対象病害虫発生状況 多発生（汚染種子使用）

耕種概要(品種・施肥・一般管理・露地栽培か施設栽培（ビニルハウス・雨除け・トンネルなど）の区別、土壌条件・試験期間中の防除薬剤を記載）

品種：「ゆめちから」

播種日：2023年9月26日

栽植密度：畝幅50cm条播、播種量：144粒/㎡（6kg/10a）

施肥量：BB082 80kg/10a（N:8、P₂O₅:14.4、K₂O:9.6 Kg/10a）、土性：砂壤土

試験期間中の防除薬剤：バンタック水和剤75 1000倍＋ランマンフロアブル1000倍 60L/10a（11月13日）

区制・面積・試験区の構成 1区（処理区）：2.0m（4畝）×4m＝8㎡ 3反復

試験区の構成

HSF-2201 3ml/kg I	HSF-2202 3ml/kg I			HSF-2202 3ml/kg II	無処理 II	HSF-2201 3ml/kg II	HOE-2203 3ml/kg II		ペフランシット [®] 5ml/kg III	無処理 III	
HOE-2203 3ml/kg I		ペフランシット [®] 5ml/kg I	無処理 I				ペフランシット [®] 5ml/kg II	HSF-2202 3ml/kg III	HSF-2201 3ml/kg III	HOE-2203 3ml/kg III	

I、II、IIIは反復を示す。

処理年月日、量、方法、処理時の作物ステージおよび処理前後の降雨の影響

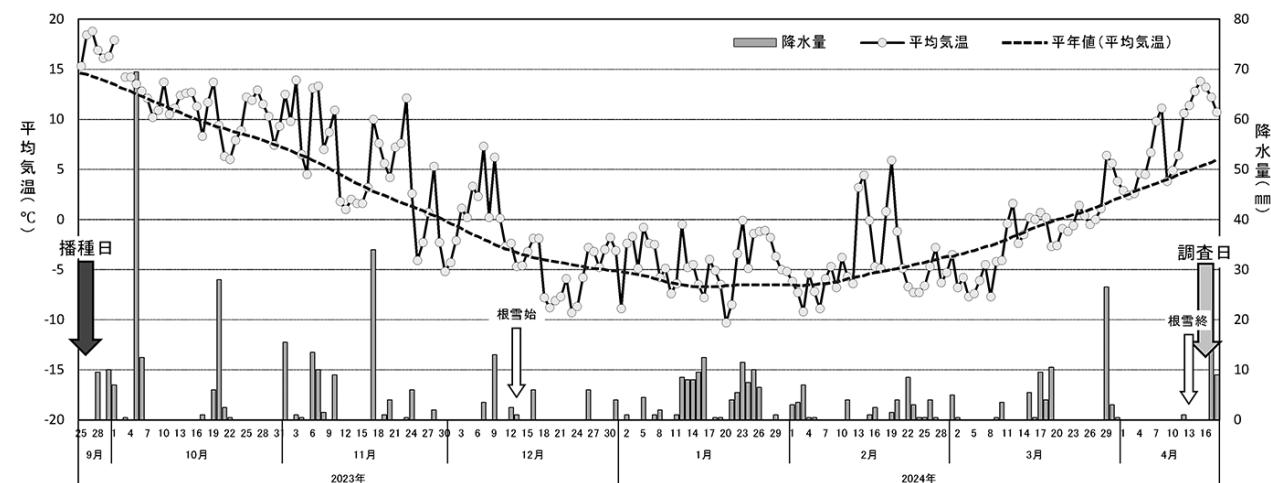
（処理年月日）2023年 9月19日

（処理時の作物のステージ）

（処理方法） 所定濃度の薬液を塗沫処理

（処理前後の降雨の影響） なし

試験期間中の気象条件



根雪始：2023年12月13日、根雪終：2024年4月13日、根雪期間：122日間
アメダスポイント（恵庭島松）における日平均気温および日降水量

対象病害虫名・学名 紅色雪腐病 *Microdochium nivale*

試験場名 北海道植物防疫協会

調査月日・方法 (月日、詳細な方法、指数などを用いた場合は、指数分類・式、被害の判別方法・時期を記載)

(調査月日) 薬効: 2024年4月16日 (融雪3日後)

薬害: 2023年11月16-18日 (播種51-53日後)、2024年4月16日 (播種125日後)

(調査方法) 薬効: 各試験区の畝ごとに、調査基準に従い発病調査をおこなった。

なお、発病指数0~0.1までは、葉の枯死または病斑面積により0.01刻みに、0.2以上は0.1刻みに細分した。調査結果から発病度を算出し、防除価を発病度の平均値より求めた。

指数0: 健全、指数1: 葉の半数枯死、指数2: 全葉または茎の一部枯死

指数3: 全葉及び茎の半数枯死、指数4: 完全枯死

発病度 = Σ (発病指数) ÷ (調査母数 × 4) × 100

薬害: 各区畝1mを掘取って株数を調査し、その内30株について主茎葉数(11/16のみ)および茎数を調査した。

その他 (特記する事項があれば記載。接種または放虫した場合は、採集場所・時期、詳細な方法を記載)

3. 試 験 成 績

供 試 薬 剤	処理方法	反復	畝毎の発病指数				発病度	紅色雪腐病	菌種割合 (%)		
								発病度 (防除価)	紅色 小粒	褐色 小粒	黒色 小粒
			1	2	3	4					
20)HSF-2201FL イブコナゾール 4.0%、 ピリタクロメチル 9.5% Lot. No. 230803	原液 3ml/ 乾燥種子1kg 塗沫処理	I	0.1	0.0	0.1	0.1	1.9	0.6	33.3	66.7	0.0
		II	0.2	0.3	0.2	0.1	5.0	0.1	2.5	71.2	26.3
		III	0.3	0.1	0.1	0.2	4.4	3.3	75.7	6.4	17.9
		平均					3.8	1.3 (98)			
21)HSF-2202F インピルフルキサム 27.3%、 ピリタクロメチル 9.1% Lot. No. AX23-9F2303	原液 3ml/ 乾燥種子1kg 塗沫処理	I	0.3	0.2	0.1	0.2	5.0	1.3	25.0	37.5	37.5
		II	0.1	0.5	0.05	0.2	5.3	5.2	98.8	0.0	1.2
		III	0.0	0.01	0.3	0.2	3.2	3.2	100	0.0	0.0
		平均					4.5	3.2 (94)			
227)HOF-2203FS 既知化合物 300g/L Lot. No. K230807A	原液 3ml/ 乾燥種子1kg 塗沫処理	I	0.2	0.1	0.7	0.8	11.3	9.9	87.8	0.0	12.2
		II	0.3	0.8	0.2	0.2	9.4	7.8	82.7	17.3	0.0
		III	0.6	0.2	0.4	0.3	9.4	8.2	87.2	0.8	12.0
		平均					10.0	8.6 (86)			
対照)ベフランシードフロアブル イブコナゾール 4% イミノクタジン酢酸塩 15%	原液 5ml/ 乾燥種子1kg 塗沫処理	I	0.7	1.2	0.6	1.0	21.9	17.5	80.0	11.3	8.7
		II	0.7	1.0	0.6	0.7	18.8	15.6	83.0	10.2	6.8
		III	1.0	0.7	0.9	0.8	21.3	20.2	95.0	5.0	0.0
		平均					20.7	17.8 (66)			
無 処 理		I	2.2	2.2	2.0	2.1	53.1	53.1	100	0.0	0.0
		II	2.0	2.1	2.0	2.1	51.3	51.3	100	0.0	0.0
		III	2.0	2.1	2.1	2.2	52.5	52.5	100	0.0	0.0
		平均					52.3	52.3			

対象病害虫名・学名 紅色雪腐病 *Microdochium nivale*

試験場名 北海道植物防疫協会

供 試 薬 剤	処理方法	反復	2023/11/16		2024/4/17	薬害 11/16 4/17
			主茎葉数	茎数 本/m ²	茎数 本/m ²	
20)HSF-2201FL イブコナゾール 4.0%、 ピリダクロメチル 9.5% Lot. No. 230803	原液 3ml / 乾燥種子1kg 塗沫処理	I	5.6	952	1288	±
		II	5.6	827	1047	±
		III	5.7	768	891	±
		平均	5.6 ns (100)	849 ns (87)	1075 ns (87)	
21)HSF-2202F インピルフルキサム 27.3%、 ピリダクロメチル 9.1% Lot. No. AX23-9F2303	原液 3ml / 乾燥種子1kg 塗沫処理	I	5.4	1041	1560	—
		II	5.6	769	1330	—
		III	5.7	773	982	—
		平均	5.6 ns (100)	861 ns (88)	1291 ns (104)	
227)HOF-2203FS 既知化合物 300g/L Lot. No. K230807A	原液 3ml / 乾燥種子1kg 塗沫処理	I	5.3	926	1440	—
		II	5.3	893	1264	—
		III	5.7	637	970	—
		平均	5.4 ns (96)	818 ns (84)	1225 ns (99)	
対照)ペフランシードフロアブル イブコナゾール 4% イミノタジン酢酸塩 15%	原液 5ml / 乾燥種子1kg 塗沫処理	I	5.6	646	1311	—
		II	5.4	870	1246	—
		III	5.8	789	1058	—
		平均	5.6 ns (100)	768 ns (79)	1205 ns (97)	
無 処 理		I	5.4	884	1354	
		II	5.7	1000	1498	
		III	5.6	1035	862	
		平均	5.6	973 ns	1238 ns	

ns : Dunnetの検定で有意差なし。

()内は対無処理比

4. 考 察

根雪期間が120日を超え、多発生条件下での試験となった。雪腐病の発生割合は無処理区で紅色雪腐病100%、薬剤処理区も紅色雪腐病が主体であった。効果の判定は発病度によって行った。

20) HSF-2201FL 原液3ml/乾燥種子1kg 塗沫処理 (AAA±)

本剤の塗沫処理による紅色雪腐病（種子伝染）に対する防除効果は、対照のペフランシードフロアブルの乾燥種子1kgあたり5ml塗沫処理と比較して優る効果が認められた。無処理と比較して防除効果が高く、実用性は高いと考えられる。茎数がやや少ない傾向が認められた。

21) HSF-2202FL 原液3ml/乾燥種子1kg 塗沫処理 (AAA-)

本剤の塗沫処理による紅色雪腐病（種子伝染）に対する防除効果は、対照のペフランシードフロアブルの乾燥種子1kgあたり5ml塗沫処理と比較して優る効果が認められた。無処理と比較して防除効果が高く、実用性は高いと考えられる。薬害は認められなかった。

227) HOF-2203FS 原液3ml/乾燥種子1kg 塗沫処理 (BBB-)

本剤の塗沫処理による紅色雪腐病（種子伝染）に対する防除効果は、対照のペフランシードフロアブルの乾燥種子1kgあたり5ml塗沫処理と比較して同等の効果が認められた。無処理と比較して防除効果認められ、実用性はあると考えられる。薬害は認められなかった。

対象病害虫名・学名 紅色雪腐病 *Microdochium nivale*

試験場名 北海道植物防疫協会

担当者氏名 清水 基滋

1. 試験目的 防除効果の確認と薬害の検討

2. 試験方法 試験地場所 北海道札幌市清田区有明206番地5 北海道植物防疫協会有明研究農場

対象病害虫発生状況 少発生

耕種概要(品種・施肥・一般管理・露地栽培か施設栽培(ビニルハウス・雨除け・トンネルなど)の区別、土壌条件・試験期間中の防除薬剤を記載)

品種:「ゆめちから」

播種日:2023年 10月12日

栽植密度:畝幅50cm条播、播種量:11kg/10a

施肥量:BB082 80kg/10a (N:8、P₂O₅:14.4、K₂O:9.6 Kg/10a)、土性:砂壤土

試験期間中の防除薬剤:2022年 11月13日 ランマンフロアブル、バシタック水和剤

区制・面積・試験区の構成 1区(処理区):2.0m(4畝)×4m=8m² 3反復

試験区の構成

	プロライン		無処理	フロンサイト*	
	I		II	III	
	フロンサイト*			プロライン	無処理
	I			III	III
	無処理	プロライン	フロンサイト*		
	I	II	II		

I、II、IIIは反復を示す。

処理年月日、量、方法、処理時の作物ステージおよび処理前後の降雨の影響

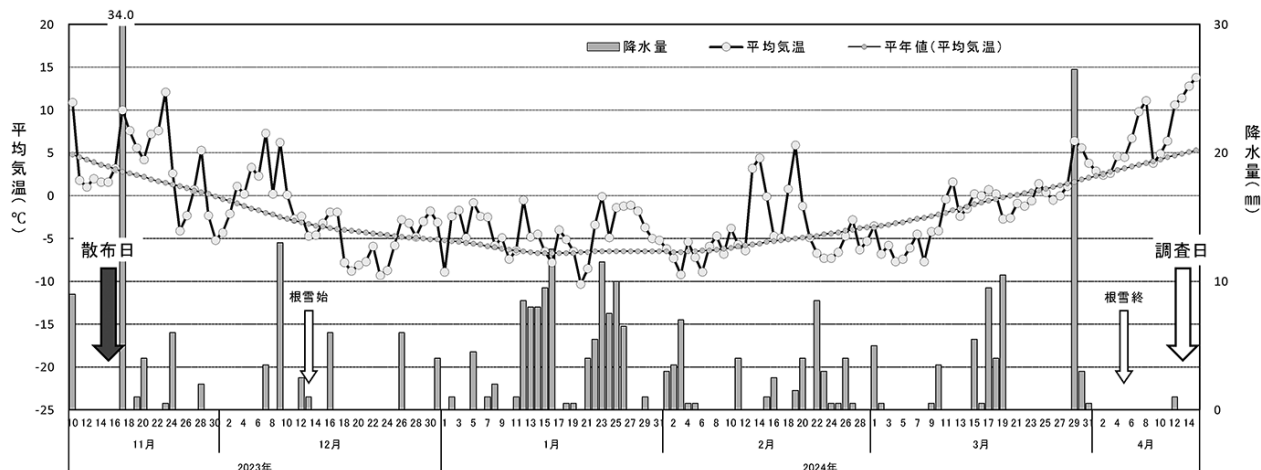
(処理年月日)2023年 11月15日

(処理時の作物のステージ) 2.5葉期

(処理方法) 所定濃度の薬液を背負い式電動噴霧器で10aあたり100L相当量を散布

(処理前後の降雨の影響) なし

試験期間中の気象条件



アメダスポイント(恵庭島松)における日平均気温および日降水量。ただし、根雪始と根雪終は有明研究農場における観測
根雪始:2023年 12月13日、根雪終:2024年 4月5日、根雪期間:114日、薬剤処理から根雪までの降水量67.5mm

対象病害虫名・学名 紅色雪腐病 *Microdochium nivale*

試験場名 北海道植物防疫協会

調査月日・方法 (月日、詳細な方法、指数などを用いた場合は、指数分類・式、薬害の判別方法・時期を記載)

(調査月日) 薬効: 2024年 4月13日 (融雪8日後) 薬害: 2023年 11月17日 (処理2日後)

(調査方法) 薬効: 各試験区内の全畝 (4畝) についてそれぞれ調査基準に従い発病調査をおこなった。

なお、発病指数0~1までは、葉の枯死または病斑面積により0.1刻みに細分した。

調査結果から発病度を算出し、防除価を発病度の平均値より求めた。

指数0: 健全、指数1: 葉の半数枯死、指数2: 全葉または茎の一部枯死

指数3: 全葉及び茎の半数枯死、指数4: 完全枯死

発病度 = Σ (発病指数) $\div$ (調査母数 $\times$ 4) $\times$ 100

薬害: 茎葉の薬害症状の有無を以下の内容で肉眼観察。

- : 薬害を認めない、+ : 軽微な薬害症状を認める、

++ : 中程度の薬害を認める、+++ : 重度の薬害症状を認める

その他 (特記する事項があれば記載。接種または放虫した場合は、採集場所・時期、詳細な方法を記載)

3. 試験成績

供 試 薬 剤	希釈 倍数	反復	各畝の発病指数				発病度 (防除価)			薬害 11/17
			1	2	3	4	全体	紅 色	褐小	
162) プロラインフロアブル プロチオナゾール 40.7% Lot. No. PD23B00001	2000倍	I	0.2	0.2	0.7	0.3	8.8	8.8	0.0	—
		II	0.05	0.0	0.0	0.1	0.9	0.9	0.0	—
		III	0.3	0.05	0.0	0.4	4.7	4.7	0.0	—
		平均					4.8	4.8 (53)	0.0	
対照) フロンサイドSC フルアジンナム 39.5%	1000倍	I	0.1	0.1	0.1	0.2	3.1	3.1	0.0	—
		II	0.05	0.0	0.05	0.0	0.6	0.6	0.0	—
		III	0.01	0.05	0.01	0.0	0.4	0.4	0.0	—
		平均					1.4	1.4 (86)	0.0	
無 処 理		I	0.8	0.6	0.5	0.5	15.0	14.0	1.0	
		II	0.3	0.2	0.3	0.4	7.5	6.9	0.6	
		III	0.4	0.4	0.4	0.4	10.0	10.0	0.0	
		平均					10.8	10.3	0.5	

4. 考 察

本試験は、小麦の播種が適期より2週間以上遅れたため、十分な生育量が根雪までに確保できない状況での試験となった。加えて、発病を促すため、病原菌 *Microdochium nivale* (北植防保存菌株:En-2) をエンバク粒で培養して風乾したものを、2022年11月15日に各区中央2畝のそれぞれ1mの範囲の株上に65 g/mの割合でばらまき接種を行った。その結果、接種条件が厳しく、防除効果の判定が不能となるほどの甚発生となった。このため、試験区内の両脇2畝と中央2畝の接種をしていない箇所の自然発生状況を調査し、発生量は少なかったが、これらを考慮して判定を行った。

162) プロラインフロアブル 2000倍 (CCC-)

本処理は対照薬剤と比較して防除効果がやや劣り、無処理と比較して防除効果はやや低かった。防除効果はやや低いものの実用性はあると考えられる。多発条件下での検討必要。薬害は認められなかった。

対象病害虫名・学名 紅色雪腐病 *Microdochium nivale*

試験場名 ホクサン株式会社

担当者氏名 高村志帆、李 怡臻

1. 試験目的(依頼事項) 防除効果及び被害の検討
2. 試験方法 試験地場所 北海道北広島市 ホクサン(株) 輪厚研究農場
- 対象病害虫発生状況 多発生(接種)

耕種概要 (品種・施肥・一般管理・露地栽培か施設栽培(ビニルハウス・雨除け・トンネルなど)の区別を記載)

品種:「ゆめちから」 播種:2023年9月21日 播種量 8 kg/10a 栽植距離:畝幅 30 cm 条播

基肥 N:P:K=4.8:18:10.2 kg/10a 土性:砂壤土

試験期間中の防除薬剤:ペフランシード塗沫済み種子を使用。12月4日ランマンフロアブル、シルバキュアフロアブル。

区制・面積・試験区の構成 1区 10.0 m² (2.0m×5.0m)、3連制

1-I	2-I	3-I		
	1-II	2-II	3-II	
		1-III	2-III	3-III

1:プロラインフロアブル
2:フロンサイドSC
3:無処理
I、II、IIIは連制を示す

処理年月日、量、方法、処理時の作物ステージおよび処理前後の降雨の影響

(処理年月日) 2023年11月22日 (処理時の作物のステージ) 6葉期、根雪20日前

(処理方法) 背負式バッテリー噴霧器(MS2200B-15)を使用し100L/10aの割合で散布した。

展着剤としてグラミンS 5000倍を添加した。

(処理前後の降雨) 影響なし。

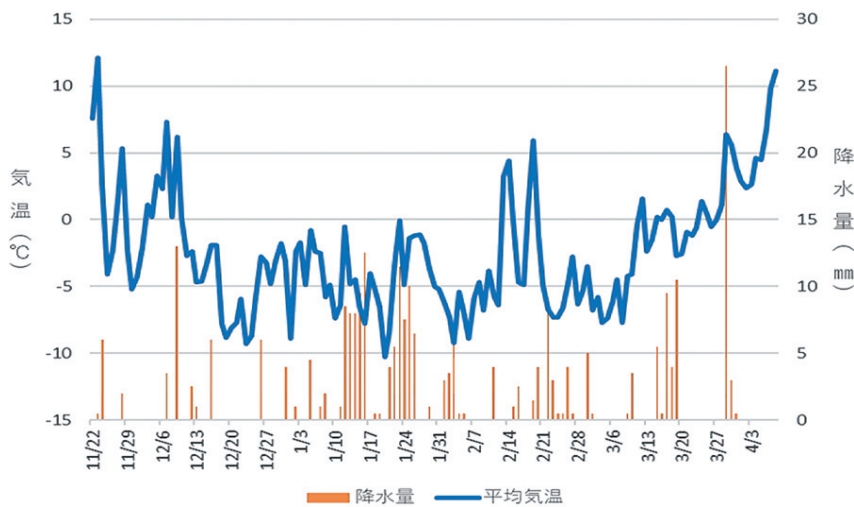
試験期間中の気象条件

散布～根雪始までの気象条件

	11/22	11/23	11/24	11/25	11/26	11/27	11/28	11/29	11/30	12/1	12/2
平均気温(°C)	7.6	12.1	2.6	-4.1	-2.3	0.7	5.3	-2.3	-5.2	-4.3	-2.1
日合計降水量(mm)	0	0.5	6	0	0	0	2	0	0	0	0
日最大降水量(mm)	0	0.5	3.5	0	0	0	1	0	0	0	0

	12/3	12/4	12/5	12/6	12/7	12/8	12/9	12/10	12/11	12/12
平均気温(°C)	1.1	0.2	3.3	2.3	7.3	0.2	6.2	0.1	-2.7	-2.4
日合計降水量(mm)	0	0	0	0	3.5	0	13	0	0	2.5
日最大降水量(mm)	0	0	0	0	2	0	4	0	0	1.5

試験期間中の気象条件



観測地点:アメダス恵庭島松(ただし、根雪始と融雪期は輪厚研究農場における観測)

根雪始:2023年12月12日、融雪期:2024年4月8日、積雪期間:119日、散布から根雪始までの降水量:25 mm

調査月日・方法 (月日、詳細な方法、指数等を用いた場合は指数分類・式、薬害の判断方法・時期を記載)

(調査月日) 薬効試験: 2024 年 4 月 12 日 (散布 142 日後)

薬害試験: 2023 年 12 月 4 日 (散布 12 日後)

(調査方法) 各区中央 2 畝について、10 cm 毎の発病状況を以下の発病指数に基づき調査した。なお、発病指数 0~1 までは葉の枯死率により 0.2 刻みに細分した。

0: 発病なし、1: 葉の半数が枯死、2: 全葉が枯死または茎の一部が枯死、3: 全葉および茎の半数が枯死、4: 完全枯死

発病度 = { Σ (当該株数 × 当該指数) / (調査株数 × 4) } × 100

薬害は茎葉を対象に肉眼により観察し、薬害症状の有無を以下の内容で調査した。

-: 薬害を認めない。±: 軽微な薬害症状を認めるが、実用上問題なし。

+: 軽度の薬害症状を認める。++: 中程度の薬害症状を認める。+++: 重度の薬害症状を認める。

その他 (特記する事項があれば記載。接種または放虫した場合は、採集場所・時期・由来、月日、詳細な方法を記載)

12 月 6 日に、*M. nivale* (ホクサン保存菌株) のふすま土培養物を 500ml/区、各区の畝間にばらまいた。

3. 試験成績

供試薬剤	区制	調査株数	発病指数別株数										発病度	防除価	薬害 12/4
			0	0.2	0.4	0.6	0.8	1	2	3	4				
219) プロラインフロアブル 2000倍 プロチオコナゾール40.7% Lot:PD22C00001	I	25	13	3	7	1	0	1	0	0	0	5.0		—	
	II	25	17	4	2	2	0	0	0	0	0	2.8		—	
	III	25	20	4	1	0	0	0	0	0	0	1.2		—	
	平均											3.0	96		
フロンサイドSC 1000倍 フルアジナム39.5%	I	25	0	5	2	2	1	3	10	2	0	32.8		—	
	II	25	0	4	4	4	2	3	8	0	0	25.4		—	
	III	25	0	3	6	3	5	2	3	3	0	25.8		—	
	平均											28.0	59		
無処理	I	25	0	0	0	0	0	0	6	19	0	69.0			
	II	25	0	0	0	0	0	0	4	21	0	71.0			
	III	25	0	0	0	0	0	1	7	17	0	66.0			
	平均											68.7			

4. 考察 (判定した時期、判定記号を記載)

実用性の判定は発病度で行った。

219) プロラインフロアブル 2000 倍 茎葉散布 AAA-

本剤の 2000 倍液茎葉散布は、対照のフロンサイド SC1000 倍液茎葉散布に優る防除効果であった。無処理と比較し高い防除効果が認められ、実用性は高いと考えられた。薬害は認められなかった。

作物名
(コムギ)

対象病害虫名 紅色雪腐病 *Microdochium nivale*

試験場名 北興化学工業(株) 北海道試験農場

担当者氏名 谷澤貞幸、芳井篤、松尾広信

1. 試験目的(依頼事項) 防除効果及び薬害の検討

2. 試験方法 試験地場所 北海道北海道夕張郡長沼町西三線南一号 13 北興化学工業(株) 北海道試験農場場内圃場

対象病害虫発生状況 中発生(接種)

耕種概要

品種:ゆめちから 播種:2022年9月30日 播種量:6kg/10a 栽植距離:条間 30cm 土壌:軽埴土

施肥:BBM ムギ 082M 60kg/10a (N:6kg、P:10.8kg、K:7.2kg/10a) その他一般管理は、慣行に従った。

区制・面積 1区 4.5 m² (1.5m (5 条)×3 m) 3 反復

	3-III		1-III	2-III	
			3-II	1-II	2-II
3-I	2-I	1-I			

1:HOF-2203FS

2:ペフランシードフロアブル

3:無処理

I ~ IIIは反復を示す。

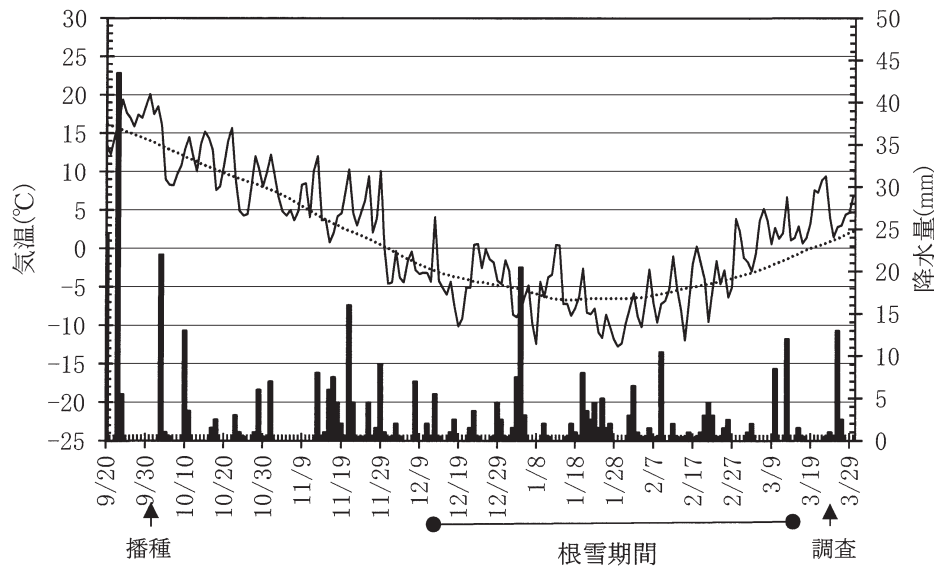
処理年月日,量,方法,処理時の作物ステージおよび処理前後の降雨の影響

(処理年月日) 2022年9月23日

(処理方法) 小麦種子 500g に所定量の薬液を加え、コンクリートミキサーに入れて塗抹処理した。

(処理前後の降雨) なし

試験期間中の気象条件



アメダスポイント(長沼)における日平均気温および日降水量(点線:平年値(平均気温))

根雪始:2022年12月14日~2023年3月16日(92日間)

播種から根雪までの降水量:147.5mm、播種後7日以内の降水量:23.5mm

調査月日・方法

(調査月日) 薬効:2023年3月24日(融雪8日後)

薬害:2022年11月18日、2023年3月24日

(調査方法) 薬効:各試験区の20cm毎に、以下の調査基準に準拠して調査し、発病度を算出した。なお、発病指数1未満は、0.2刻みに細分した(0.2:薬の10%未満枯死、0.4:薬の20%未満枯死、0.6:薬の30%未満枯死、0.8:薬の40%未満枯死)。

指数0:健全、指数1:葉の半数枯死、指数2:全葉または茎の一部枯死、指数3:全葉及び茎の半数枯死、

指数4:完全枯死

発病度=Σ(発病指数×当該株数)÷(4×調査株数)×100

薬害:茎葉を対象に、肉眼により観察し、薬害症状の有無を以下の基準で評価した。

一:薬害を認めない + :軽微な薬害症状を認める ++ :中程度の薬害症状を認める

+++ :重度の薬害症状を認める

その他

大麦・エンバク培地で培養したコムギ紅色雪腐病菌(M9-22菌株)培養菌体を2022年開花期に噴霧接種し、収穫した罹病種子を供試した。

作物名
(コムギ)

対象病害虫・学名 紅色雪腐病 *Microdochium nivale*

試験場名 北興化学工業㈱北海道試験農場

3. 試験成績

供試薬剤	処理方法	反復	指数別発病株数										発病度	防除価	薬害	
			0	0.2	0.4	0.6	0.8	1	2	3	4	11/18			3/24	
126) HOF-2203FS	原液3ml /	I	0	4	56	8	2	4	2	0	0	12.4	-	-		
既知化合物 300g/L	乾燥種子1kg	II	0	0	18	10	8	18	22	0	0	26.8	-	-		
Lot.No.K220913A	種子塗抹	III	0	6	26	8	4	18	14	0	0	21.6	-	-		
		平均										20.3	47			
対照) ベフランシードフロアブル	原液5ml /	I	0	0	42	10	4	10	8	0	0	17.6	-	-		
イブコゾール 4%	乾燥種子1kg	II	0	0	22	8	8	8	30	0	0	28.9	-	-		
ミノクタジン酢酸塩15%	種子塗抹	III	0	0	26	22	10	4	12	0	0	20.1	-	-		
		平均										22.2	42			
無処理		I	0	2	4	4	4	8	54	0	0	40.7	-	-		
		II	0	0	0	0	0	6	70	0	0	48.0	-	-		
		III	0	0	0	22	6	30	16	0	0	27.0	-	-		
		平均										38.6	(-)			

4. 考察

本試験は開花期にコムギ紅色雪腐病菌を接種した2022年産罹病種子を供試した。根雪期間は92日間で平年よりやや短かった。無処理区のコムギ紅色雪腐病の発生は、発病度 38.6 の中発生であった。なお、対照のベフランシードフロアブルの効果は、防除価 42 とやや低い試験条件であった。

126) HOF-2203FS 原液 3ml/乾燥種子 1kg 種子塗抹 (BCC-)

本剤の原液 3ml/乾燥種子 1kg 処理は、対照のベフランシードフロアブルの原液 5ml/乾燥種子 1kg と比較して同等の防除効果を示した。無処理と比較して効果は認められたが、その程度はやや低かった。効果はやや低い、実用性があると考えられた。薬害は認められなかった。

(2024)年度

作物名
(コムギ)

対象病害虫名 紅色雪腐病 *Microdochium nivale*

試験場名 北興化学工業(株) 北海道試験農場

担当者氏名 芳井篤、谷澤貞幸、松尾広信

1. 試験目的(依頼事項) 防除効果及び薬害の検討

2. 試験方法 試験地場所 北海道北海道夕張郡長沼町西三線南一号 13 北興化学工業(株) 北海道試験農場場内圃場

対象病害虫発生状況 多発生(接種)

耕種概要

品種:ゆめちから 播種:2023年9月27日 播種量:6kg/10a 栽植距離:条間 30cm 土壌:軽埴土

施肥:BBM ムギ 082M 60kg/10a (N:6kg、P:10.8kg、K:7.2kg/10a) その他一般管理は、慣行に従った。

区制・面積 1区 4.5 m² (1.5m(5条)×3m) 3反復

3-I		1-I	2-I
1-II	2-II	3-II	
	1-III	2-III	3-III

1:HOF-2203FS

2:ペフランシードフロアブル

3:無処理

I～IIIは反復を示す。

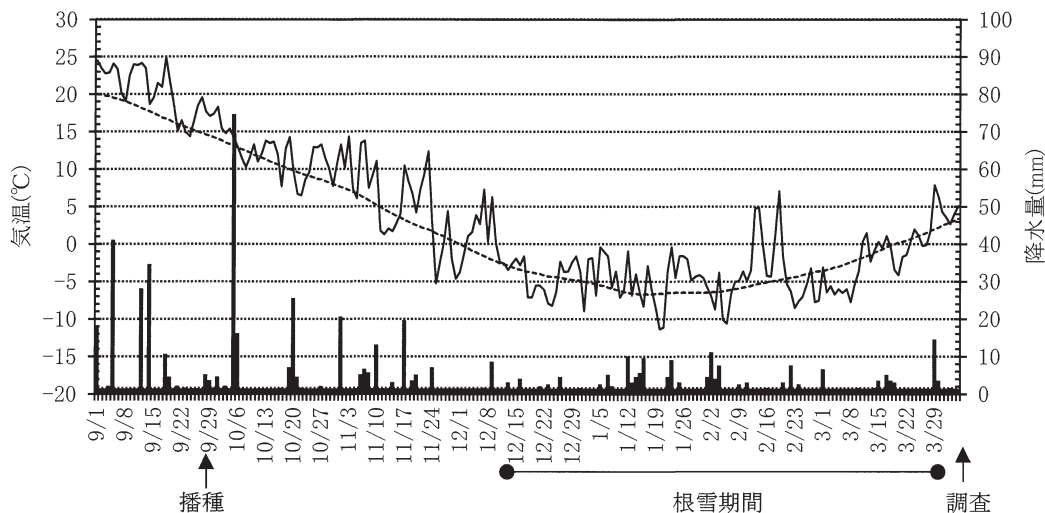
処理年月日、量、方法、処理時の作物ステージおよび処理前後の降雨の影響

(処理年月日) 2023年9月20日

(処理方法) 小麦種子 500g に所定量の薬液を加え、コンクリートミキサーに入れて塗抹処理した。

(処理前後の降雨) なし

試験期間中の気象条件



アメダスポイント(長沼)における日平均気温および日降水量 (点線:平年値(平均気温))

根雪始:2023年12月12日～2024年3月30日(110日間)

播種から根雪までの降水量:253mm、播種後7日以内の降水量:16.5mm

調査月日・方法

(調査月日) 薬効:2024年4月8日(融雪8日後)

薬害:2023年11月18日、2024年4月8日

(調査方法) 薬効:各試験区の20cm毎に、以下の調査基準に準拠して調査し、発病度を算出した。なお、発病指数1未満は、0.2刻みに細分した(0.2:葉の10%未満枯死、0.4:葉の20%未満枯死、0.6:葉の30%未満枯死、0.8:葉の40%未満枯死)。

指数0:健全、指数1:葉の半数枯死、指数2:全葉または茎の一部枯死、指数3:全葉及び茎の半数枯死、

指数4:完全枯死

発病度=Σ(発病指数×当該株数)÷(4×調査株数)×100

薬害:茎葉を対象に、肉眼により観察し、薬害症状の有無を以下の基準で評価した。

ー:薬害を認めない +:軽微な薬害症状を認める ++:中程度の薬害症状を認める

+++ :重度の薬害症状を認める

その他

大麦・エンバク培地で培養したコムギ紅色雪腐病菌(M9-22菌株)培養菌体を2023年開花期に噴霧接種し、収穫した罹病種子を供試した。

(2024)年度

作物名
(コムギ)対 象 病 害 虫 名 紅色雪腐病 *Microdochium nivale*

試験場名 北興化学工業㈱北海道農場

3. 試験成績

供試薬剤	処理方法	反復	指数別発病株数										発病度	防除価	薬害	
			0	0.2	0.4	0.6	0.8	1	2	3	4	11/18			4/8	
126) HOF-2203FS	原液3ml /	I	28	33	10	1	1	0	2	0	0	5.3		-	-	
既知化合物 300g/L	乾燥種子1kg	II	26	30	11	1	1	1	5	0	0	7.6		-	-	
Lot.No.K230807A	種子塗抹	III	23	30	15	1	1	0	5	0	0	7.8		-	-	
		平均										6.9		86		
対照) ベフランシードフロアブル	原液5ml /	I	3	7	14	9	8	4	30	0	0	27.6		-	-	
イブコナゾール 4%	乾燥種子1kg	II	2	3	20	7	1	3	38	1	0	31.9		-	-	
ミノクタジン酢酸塩15%	種子塗抹	III	0	5	28	5	1	2	32	2	0	29.3		-	-	
		平均										29.6		40		
無処理		I	0	0	1	3	1	3	60	7	0	49.0		-	-	
		II	0	1	0	0	1	0	61	12	0	53.0		-	-	
		III	0	0	0	6	2	0	67	0	0	46.4		-	-	
		平均										49.5		(-)		

4. 考 察

本試験は開花期にコムギ紅色雪腐病菌を接種した 2023 年産罹病種子を供試した。根雪期間は 110 日間の平年並みであり、無処理区のコムギ紅色雪腐病の発生は、発病度 49.5 の多発生であった。なお、対照のベフランシードフロアブルの効果は、防除価 40 とやや低い試験条件であった。

126) HOF-2203FS 原液 3ml/乾燥種子 1kg 種子塗抹 (AAA-)

本剤の原液 3ml/乾燥種子 1kg 処理は、対照のベフランシードフロアブルの原液 5ml/乾燥種子 1kg と比較して優る防除効果を示した。無処理と比較して効果が高く、実用性が高いと考えられた。薬害は認められなかった

担当者氏名 野津あゆみ

1. 試験目的 防除効果及び被害の検討

2. 試験方法 試験地場所 北海道夕張郡長沼町東 6 線北 15 号 中央農業試験場圃場

対象病害虫発生状況 中発生 (接種)

耕種概要 (品種・施肥・一般管理・露地栽培か施設栽培 (ビニルハウス・雨除け・トンネルなど) の区別、土壌条件・試験期間中の防除薬剤を記載)

品種:「ゆめちから」 播種日:2023 年 9 月 25 日

栽植距離:畦間 30cm 条播 播種量:200 粒/㎡ 土性:壤土

試験期間中の防除薬剤: 種子伝染による紅色雪腐病防除のため、ベフランシードフロアブルを種子塗沫 (5ml/kg 塗沫) した種子を用い、他の雪腐病防除のため 2023 年 11 月 27 日にランマンフロアブル (1000 倍) およびベフラン液剤 25 (1000 倍) を全区に散布した (100L/10a)。

施肥:BB850M 50kg/10a (N:P2O5:K2O=4:12.5:5kg/10a)

区制・面積・試験区の構成 1 区 9.6 ㎡ (2.4m (8 畦) × 4m) 3 連制

2-I	4-I	3-I	1-I	1:プロラインフロアブル
1-II	2-II	4-II	3-II	2:他剤
4-III	3-III	1-III	2-III	3:フロンサイドSC
				4:無散布

I、II、IIIは反復を示す。

処理年月日、量、方法、処理時の作物ステージおよび処理前後の降雨影響

(処理年月日) 2023 年 11 月 16 日

(処理時の作物のステージ) 根雪 25 日前 (4~5 葉期)

(処理方法) 背負式バッテリー噴霧器 (丸山製作所 MSB1500Li) を使用して 10a あたり 100L の割合で散布を行った。

(処理前後の降雨影響) なし

試験期間中の気象条件

観測地点:アメダス長沼

根雪始:12 月 11 日、融雪期:3 月 29 日、積雪期間:109 日

散布から根雪までの降雨:48mm

年/月	2023/11				2023/12						2024/1						2024/2						2024/3						2024/4
半旬	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1	2	3	4	5	6	1
降水量 (mm)	3	28.5	8	1	0.5	10.5	4.5	5	5	6	3.5	8	23	9.5	17	0	27	3	4.5	5	10	1	7	2	5.5	11.5	0	19	1.5
平均気温 (°C)	1.9	6.8	5.3	-0.9	0.3	3.3	-2.6	-4.8	-6.8	-2.9	-4	-3.8	-4.9	-7.4	-4.2	-3.5	-7.1	-6.1	0.2	-0.4	-6.9	-6	-5.6	-5.8	-0.2	-1.4	0.1	3.4	4.2

調査月日・方法 (月日、詳細な方法、指数等を用いた場合は指数分類・式、被害の判断方法・時期を記載)

(調査月日) 薬効:2024 年 4 月 4 日 (融雪期 6 日後)

薬害:2023 年 11 月 30 日 (散布 14 日後)

(調査方法) 薬効は試験区中央の 4 畦について病害虫発生予察事業の調査基準に基づき畦ごとに発病程度指数を調査し、発病度を算出した。(発病指数) 0:発病なし、1:葉の半数枯死、2:全葉または茎の一部が枯死、3:全葉および茎の半数枯死、4:完全枯死
さらに指数を 0.2 刻みに細分化し調査した (0.2:葉の 10%未満枯死、0.4:20%未満枯死、0.6:30%未満枯死、0.8:40%未満枯死、1.0:葉の 50%未満枯死、1.2:葉の 60%未満枯死、1.4:葉の 70%未満枯死、1.6:葉の 80%未満枯死、1.8:葉の 90%未満枯死)。

発病度=(4 畦の発病指数の合計)/(4×4) × 100

発生程度区分は、少:発病度 1~25、中:26~50、多:51~75、甚:76 以上

薬害は葉身を肉眼により観察し、薬害症状の有無を以下の内容で評価した。

ー:薬害を認めない ー+:軽微な薬害症状を認める ++:中程度の薬害症状を認める +++:重度の薬害症状を認める

その他 (特記する事項があれば記載。接種または放虫した場合は、採集場所・時期、詳細な方法を記載)

2023 年 10 月 30 日に雪腐褐色小粒菌核病菌 (上川農試保存菌株) を培養したえん麦粒培地を各試験区の畦間に 1600ml/畝をばらまいた。

菌種割合は 89%褐色小粒菌核病、11%紅色雪腐病。病徴と菌核形成の様子から、褐色小粒菌核病のみを識別して調査することが可能だった。

3. 試 験 成 績

供試薬剤	希釈倍数 (散布水量)	反復	畦ごとの発病指数				発病度 (防除価)	薬害 (11/30)
			1	2	3	4		
162) プロラインフロアブル プロチオコナゾール40.7% Lot.PD22C00001	2000倍 (100L/10a)	I	0.2	0.2	0.4	0.6	8.8	—
		II	0.2	0.2	0.2	0.0	3.8	—
		III	0.4	0.4	0.4	0.4	10.0	—
		平均					7.5 (74)	
対) フロンサイドSC フルアジナム39.5%	1000倍 (100L/10a)	I	0.2	0.2	0	0	2.5	—
		II	0.2	0.2	0.2	0.4	6.3	—
		III	0	0	0	0.2	1.3	—
		平均					3.3 (89)	
無散布		I	1.2	1.2	1.0	1.0	27.5	
		II	1.6	1.6	1.0	1.0	32.5	
		III	1.2	1.0	1.0	1.2	27.5	
		平均					29.2	—

4. 考 察

162) プロラインフロアブル 2000 倍 CCC-

本剤の 2000 倍液の根雪前茎葉散布は、対照のフロンサイド SC1000 倍液散布にやや劣る防除効果だった。無散布と比較して、やや低い防除効果が認められた。実用性はあるが、その効果はやや低いと考えられる。

薬害は認められなかった。

対象病害虫名・学名 雪腐褐色小粒菌核病 *Typhula incarnata*

試験場名 北海道植物防疫協会

担当者氏名 清水 基滋

1. 試験目的 防除効果の確認と薬害の検討

2. 試験方法 試験地場所 北海道札幌市清田区有明206番地5 北海道植物防疫協会有明研究農場

対象病害虫発生状況 中発生(接種)

耕種概要(品種・施肥・一般管理・露地栽培か施設栽培(ビニルハウス・雨除け・トンネルなど)の区別、土壌条件・試験期間中の防除薬剤を記載)

品種:「ゆめちから」

播種日:2023年 10月12日

栽植密度:畝幅50cm条播、播種量:144粒/m² (6kg/10a)施肥量:BB082 80kg/10a (N:8、P₂O₅:14.4、K₂O:9.6 Kg/10a)、土性:砂壤土

試験期間中の防除薬剤:ランマンフロアブル 1000倍 60L/10a (2023年11月13日)

区制・面積・試験区の構成 1区(処理区):2.0m(4畝)×4m=8m² 3反復

試験区の構成

無処理 I	フロンサイト®SC 1000倍 I			ブローライン I
ブローライン II		無処理 II	フロンサイト®SC 1000倍 II	
フロンサイト®SC 1000倍 III		ブローライン III	無処理 III	

I、II、IIIは反復を示す。

処理年月日、量、方法、処理時の作物ステージおよび処理前後の降雨の影響

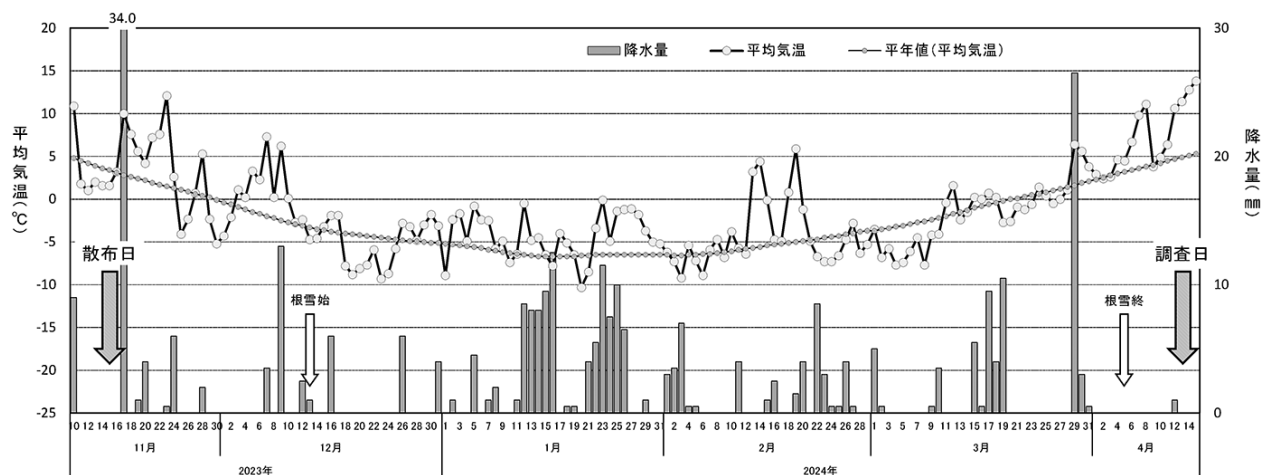
(処理年月日) 2023年 11月15日

(処理時の作物のステージ) 2.5葉期

(処理方法) 所定濃度の薬液を背負い式電動噴霧器で10aあたり100L相当量を散布

(処理前後の降雨の影響) なし

試験期間中の気象条件



アメダスポイント(恵庭島松)における日平均気温および日降水量。ただし、根雪始と根雪終は有明研究農場における観測
 根雪始:2023年 12月13日、根雪終:2024年 4月5日、根雪期間:114日、薬剤処理から根雪までの降水量67.5mm

対象病害虫・学名 雪腐褐色小粒菌核病 *Typhula incarnata*

試験場名 北海道植物防疫協会

調査月日・方法 (月日、詳細な方法、指数などを用いた場合は、指数分類・式、薬害の判別方法・時期を記載)

(調査月日) 薬効: 2024年 4月13日 (融雪8日後) 薬害: 2023年 11月17日 (処理2日後)

(調査方法) 薬効: 各試験区内の接種畝 (2畝) についてそれぞれ調査基準に従い発病調査をおこなった。

なお、発病指数は0.1刻みに細分して調査した。

調査結果から発病度を算出し、防除価を発病度の平均値より求めた。

指数0: 健全、指数1: 葉の半数枯死、指数2: 全葉または茎の一部枯死

指数3: 全葉及び茎の半数枯死、指数4: 完全枯死

発病度 = Σ (発病指数) $\div$ (調査母数 $\times$ 4) $\times$ 100

薬害: 茎葉の薬害症状の有無を以下の内容で肉眼観察。

-: 薬害を認めない、+: 軽微な薬害症状を認める、

++ : 中程度の薬害を認める、+++ : 重度の薬害症状を認める

その他 (特記する事項があれば記載。接種または放虫した場合は、採集場所・時期、詳細な方法を記載)

病原菌 *Typhula incarnata* (中央農試保存菌株) をエンバク粒で培養して風乾したものを、2022年11月15日に各区中央2畝のそれぞれ1mの範囲の株上に110 g/mの割合でばらまき接種を行った。

3. 試験成績

供 試 薬 剤	希釈 倍数	反復	各畝の発病指数		発病度 (防除価)			薬害 11/17
			1	2	全体	褐色小粒	紅色	
162) プロラインフロアブル プロチオコナゾール 40.7% Lot. No. PD23B00001	2000倍	I	1.2	0.1	16.3	10.3	6.0	—
		II	0.2	0.0	2.5	2.5	0.0	—
		III	0.0	0.1	1.3	2.5	0.0	—
		平均			6.7	5.1 (88)	1.2	
対照) フロンサイドSC フルアジンナム 39.5%	1000倍	I	1.4	1.0	30.0	30.0	0.0	—
		II	0.4	0.6	12.5	12.5	0.0	—
		III	0.6	0.4	12.5	12.5	0.0	—
		平均			18.3	18.3 (58)	0.0	
無 処 理		I	1.9	1.9	47.5	47.5	0.0	
		II	1.8	1.8	45.0	45.0	0.0	
		III	1.6	1.4	37.5	37.5	0.0	
		平均			43.3	43.3	0.0	

4. 考 察

本試験は小麦の播種が適期より2週間以上遅れたため、十分な生育量が根雪までに確保できない状況での試験となった。
さらに接種により中発生条件下の試験となった。

162) プロラインフロアブル 2000倍 (AAA-)

本処理は対照と比較して高い防除効果が認められた。無処理と比較して防除効果が高く、実用性が高いと考えられた。
薬害は認められなかった。

対 象 病 害 虫 名・学 名 雪腐黒色小粒菌核病 *Typhula ishikariensis*

試験場名 北海道立総合研究機構 北見農業試験場

担当者氏名 小倉玲奈

1. 試験目的(依頼事項) 茎葉散布による防除効果及び薬害の検討

2. 試験方法 試験地場所 北海道常呂郡訓子府町字弥生 52 番地 北見農試ほ場

対象病害虫発生状況 多発生(接種)

耕種概要 (品種・施肥・一般管理・露地栽培か施設栽培(ビニールハウス・雨除け・トンネルなど)の区別・土壌条件・試験期間中の防除薬剤を記載)

品種:「チホクコムギ」、播種:2023 年 9 月 25 日、

播種量: 175 粒/㎡(畦幅 30 cm、条播)、施肥:くみあい硫加燐安 850Cu 50 kg/10a(N4 kg、P12.5 kg、K5 kg)、

土性:壤土、試験期間中の防除薬剤:2023 年 11 月 20 日ベフラン液剤(1000 倍)、その他:農試慣行

区制・面積 12.0 ㎡(2.4m(8 畦)×5.0m)、3 区制

1-I	3-I		2-III
	2-II	3-II	1-III
2-I	1-II		3-III

1:プロラインフロアブル 2000倍

2:フロンサイドSC 1000倍、3:無処理、I, II, IIIは反復を示す

処理年月日、量、方法、処理時の作物ステージおよび処理前後の降雨の影響

(処理月日) 2023 年 11 月 12 日(根雪 31 日前)の 1 回散布(生育ステージ:本葉 6~7 枚)

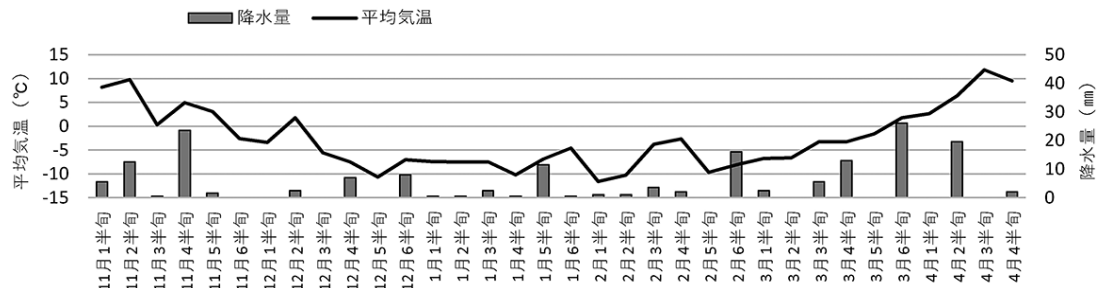
(処理方法) 所定濃度の供試薬剤を背負式電動噴霧機で 100L/10a 散布した。展着剤としてグラミン S(5000 倍)を加用。

(処理前後の降雨) 降雨の影響はなかった。

試験期間中の気象条件

月 日	11/12	11/17	11/18	11/24	12/7	12/13
降水量(mm)	0.0	22.5	1	1.5	2.5	0
平均気温(℃)	0.7	7.9	6.9	2.1	3.4	-0.3
備 考	散布				根雪始	

注) 観測地点:置戸町境野のアメダスデータ



調査月日・方法

(調査月日) 2024 年 4 月 13 日

(調査方法) 各区 5 カ所(1m)において、1 畦を 20 cmごとに下記の発病指数で評価し、発病度を求めた。

なお、発病指数を 0~1 までは葉の枯死率により 0.2 刻みに細分した。

【発病指数】 0:発病なし、1:葉の半数が枯死、2:全葉または茎の一部が枯死、3:全葉および茎の半数が枯死

4:完全枯死、発病度={Σ(発病指数)/(調査箇所数×4)}×100

薬害は、2023 年 11 月 20 日と 11 月 27 日に茎葉を対象に肉眼により観察し、薬害症状の有無を以下の内容で観察した。

-:薬害を認めない。+:軽微な薬害症状を認める。++:中程度の薬害症状を認める。+++ :重度の薬害症状を認める。

その他

ベフラン液剤 25 による消毒済み種子を用いた。2023 年 11 月 20 日に併発する雪腐大粒菌核病を防除するためにベフラン液剤(1000 倍)を散布した。2023 年 11 月 20 日に雪腐黒色小粒菌核病菌(09-K)の培養エンバク粒約 50g を各区中央 4 畦にばらまいた。

根雪始:2023 年 12 月 13 日、根雪終:2024 年 3 月 29 日、積雪期間:108 日

3. 試験成績

供試薬剤		希釈倍数	反復	指数別の調査箇所数										発病度	防除価	葉害	
				0	0.2	0.4	0.6	0.8	1	2	3	4	11/20			11/27	
162)	プロラインフロアブル プロチオザール 40.7% Lot No. PD23B00001	2000倍	I	15	7	2					1		4.2		—	—	
			II	14	2	5	2			2		5.6		—	—		
			III	15	2	4	3	1				4.6		—	—		
			平均										4.8	90.6			
対照)	フロンサイドSC フルアジナム 39.5%	1000倍	I	24	1							0.2		—	—		
			II	24		1						0.4		—	—		
			III	25								0		—	—		
			平均										0.2	99.6			
無処理			I	1	1	8	4	1	6	4			20.6				
			II			1			3	6	5	10	70.4				
			III						3	11	7	4	62.0				
			平均										51.0				

4. 考察

2024 年 4 月 13 日の発病度により効果の判定を行った。

162) プロラインフロアブル 2000 倍 CBB-

本剤の 2000 倍液茎葉散布は、対照薬剤と比較してやや劣る効果で、無処理と比較して効果は認められた。実用性はあると考えられた。葉害は認められなかった。

対 象 病 害 虫 名 雪腐黒色小粒菌核病・Typhula ishikariensis

試験場名 北海道立総合研究機構 十勝農業試験場

担当者氏名 東岱孝司

1. 試験目的(依頼事項) 防除効果及び被害の検討

2. 試験方法 試験地場所:芽室町新生南9線2番地 十勝農業試験場圃場

対象病害虫発生状況 甚 (接種)

耕種概要(品種・施肥・一般管理)

品種:「きたほなみ」。

播種:2023年9月21日。播種量:249粒/㎡。栽植距離:畦幅 30 cm条播。

施肥:基肥;苦土入り複合磷加安 S502 80 kg/10a (N:P:K = 4:16:9.6kg/10a)、

土性:砂壤土。

試験期間中の防除薬剤:ベフラン液剤 25 吹付による消毒済み種子使用、2023年11月11日、20日ベフラン液剤 25 1,000 倍

その他:農試慣行。

区制・面積 3 区制・10.8 ㎡ (4.5m × 2.4m)/区

	無散布-1	対) フロンサイ ドSC×1000-1			162)プロラインF ×2000-2		無散布-3	対) フロンサイ ドSC×1000-3
4.5m	162)プロラインF ×2000-1		対) フロンサイ ドSC×1000-2	無散布-2		162)プロラインF ×2000-3		
2.4m								

末尾数字は区画を示す。

処理年月日・量・方法・処理時の作物ステージおよび処理前後の降雨の影響

(処理年月日・作物のステージ) 2023年11月12日(6.0-6.2葉)、21日(6.2-6.3葉)

(処理方法・量) 薬剤を所定濃度に希釈し、蓄圧式噴霧器(フルプラNo.8655)を用いて100L/10aの割合で散布した。

(処理前後の降雨の影響) 11月17日に65.5mmの降雨があった。フロンサイドSC1,000倍液散布後根雪までに日最大降水量65mmあった場合、本病に対する防除効果が低下することから、北海道では再散布することが整理されているため、11月21日に再散布した。

試験期間中の気象条件

日付	11/11			12	13	14	15	16	17	18	19	20			21	22	23	24
日降水量mm	0			0	0	0	0	0	65.5	0.5	0	0			0	0	4.5	0
日平均気温℃	2.5			0.6	0.9	2.3	2.6	1.9	6.9	8.8	6.7	4.8			6	6.8	6.9	4.3
備考	ベフラン			散布	接種							ベフラン			散布			
日付	11/25	26	27	28	29	30	12/1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
日降水量mm	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0.5	0	0	0	0	2.5
日平均気温℃	-3.1	-1.7	-0.4	1.1	-1	-4.6	-6.2	-6.8	-1.9	-3.5	-1.9	-1.9	0.4	0.4	1.4	1.6	-1.7	-4.5
備考				積雪		時間の み積雪				接種					消雪			根雪

観測地点:芽室アメダス

調査月日・方法

(調査月日) 薬効試験:2024年4月8日。

薬害試験:2023年11月30日。

(調査方法) 各区4ヶ所×1mについて、10cm毎の発病状況を以下の発病指数に基づき調査した。なお、発病指数を0~1までは葉の枯死率により0.2刻みに細分した。

0:発病なし。

1:葉の半数が枯死する。

2:全葉が枯死するとともに、茎の一部が枯死する。

3:全葉が枯死するとともに、茎の半数が枯死する。

4:全茎葉が完全に枯死する。

発病度 = $\Sigma(\text{発病指数}) \div (\text{調査母数} \times 4) \times 100$

薬害は、試験区全体を俯瞰し、薬害の症状の有無を以下の内容で観察した。

-:薬害を認めない。+:軽微な薬害症状を認める。++:中程度の薬害症状を認める。+++:重度の薬害症状を認める。

その他

2023年11月13日に雪腐黒色小粒菌核病菌 Typhula ishikariensis (中央農試保存菌株09-K)を培養したエン麦粒37ml/㎡を試験区中央5畦間にばらまいた。12月4日に同菌株の菌核0.25g/㎡を中央の1.2m幅上にばらまいた。

根雪始:2023年12月12日。融雪期:2024年4月5日。起生期:2024年4月7日。

3. 試験成績

供試薬剤		希釈 倍数	区画	調査 箇所数	10cm毎の発病指数内訳										発病度	薬害 11/30
					0	0.2	0.4	0.6	0.8	1	2	3	4			
162)	プロラインフロアブル	2000 40.7%	1	40	25	11	0	0	0	0	4	0	0	6.4	－	
	プロチオコナゾール		2	40	28	6	0	1	1	0	4	0	0	6.6	－	
			3	40	22	15	1	0	0	0	2	0	0	4.6	－	
	Lot No. PD22C00001		Ave.												5.9 (93)	
対)	フロンサイドSC	1000 39.5%	1	40	12	9	1	0	0	0	18	0	0	23.9	－	
	フルアジナム		2	40	24	10	0	0	0	0	6	0	0	8.8	－	
			3	40	15	12	1	0	0	0	12	0	0	16.8	－	
			Ave.												16.5 (81)	
無処理			1	40	0	0	0	0	0	0	2	13	25	89.4		
			2	40	0	0	0	0	0	0	1	10	29	92.5		
			3	40	0	0	0	0	0	1	4	15	20	83.8		
			Ave.												88.6	

() 内は防除価。

4. 考察

無処理区における発生病害はすべてコムギ黒色小粒菌核病であった。発病度により判定した。

162) プロラインフロアブル 2,000 倍茎葉散布 A, A, A, -

本剤の2,000 倍液茎葉散布は、対照のフロンサイド SC1,000 倍液と比較して優る防除効果であった。無処理区と比較して高い防除効果が認められた。実用性が高いと考えられた。

薬害は認められなかった。

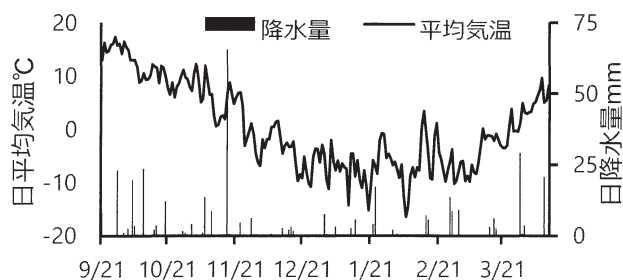


図. 平均気温と降水量の推移 (観測地点: 芽室アメダス)

対象病害虫名・学名 雪腐黒色小粒菌核病 *Typhula ishikariensis*

試験場名 北海道植物防疫協会

担当者氏名 清水 基滋

1. 試験目的 防除効果の確認と被害の検討

2. 試験方法 試験地場所 北海道札幌市清田区有明206番地5 北海道植物防疫協会有明研究農場

対象病害虫発生状況 甚発生(接種)

耕種概要(品種・施肥・一般管理・露地栽培か施設栽培(ビニルハウス・雨除け・トンネルなど)の区別、土壌条件・試験期間中の防除薬剤を記載)

品種:「ゆめちから」

播種日:2023年 10月12日

栽植密度:畝幅50cm条播、播種量:144粒/m² (6kg/10a)施肥量:BB082 80kg/10a (N:8、P₂O₅:14.4、K₂O:9.6 Kg/10a)、土性:砂壤土

試験期間中の防除薬剤:ランマンフロアブル 1000倍 60L/10a (2023年11月13日)

区制・面積・試験区の構成 1区(処理区):2.0m(4畝)×4m=8m² 3反復

試験区の構成

無処理 I	フロンイト®SC 1000倍 I			ブローリン I
ブローリン II		無処理 II	フロンイト®SC 1000倍 II	
フロンイト®SC 1000倍 III		ブローリン III	無処理 III	

I、II、IIIは反復を示す。

処理年月日、量、方法、処理時の作物ステージおよび処理前後の降雨の影響

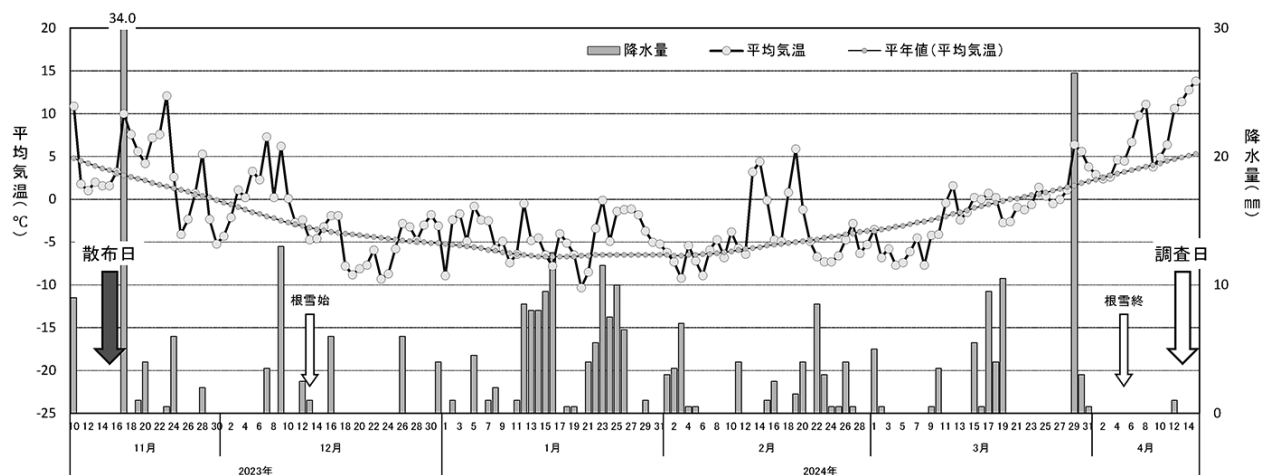
(処理年月日) 2023年 11月15日

(処理時の作物のステージ) 2.5葉期

(処理方法) 所定濃度の薬液を背負い式電動噴霧器で10aあたり100L相当量を散布

(処理前後の降雨の影響) なし

試験期間中の気象条件



アメダスポイント(恵庭島松)における日平均気温および日降水量。ただし、根雪始と根雪終は有明研究農場における観測
 根雪始:2023年 12月13日、根雪終:2024年 4月5日、根雪期間:114日、薬剤処理から根雪までの降水量67.5mm

対象病害虫名・学名 雪腐黒色小粒菌核病 *Typhula ishikariensis*
試験場名 北海道植物防疫協会

調査月日・方法 (月日、詳細な方法、指数などを用いた場合は、指数分類・式、薬害の判別方法・時期を記載)
(調査月日) 薬効：2024年 4月13日 (融雪8日後) 薬害：2023年 11月17日 (処理2日後)
(調査方法) 薬効：各試験区内の接種畝 (2畝) についてそれぞれ調査基準に従い発病調査をおこなった。
なお、発病指数は0.1刻みに細分して調査した。
調査結果から発病度を算出し、防除価を発病度の平均値より求めた。
指数0：健全、指数1：葉の半数枯死、指数2：全葉または茎の一部枯死
指数3：全葉及び茎の半数枯死、指数4：完全枯死
$$\text{発病度} = \Sigma (\text{発病指数}) \div (\text{調査母数} \times 4) \times 100$$

薬害：茎葉の薬害症状の有無を以下の内容で肉眼観察。
－：薬害を認めない、＋：軽微な薬害症状を認める、
++：中程度の薬害を認める、+++：重度の薬害症状を認める

その他 (特記する事項があれば記載。接種または放虫した場合は、採集場所・時期、詳細な方法を記載)
病原菌 *Typhula ishikariensis* (十勝農試保存菌株) をエンバク粒で培養して風乾したものを、2022年11月15日に各区中央2畝のそれぞれ1mの範囲の株上に60 g /mの割合でばらまき接種を行った。

3. 試験成績

供 試 薬 剤	希釈 倍数	反復	各畝の発病指数			発病度 (防除価)		薬害 11/17
			1	2	全体	黒色小粒	紅色	
162) プロラインフロアブル プロチオコゾール 40.7% Lot. No. PD23B00001	2000倍	I	0.8	0.2	12.5	4.5	8.0	－
		II	0.1	0.2	3.8	3.8	0.0	－
		III	0.1	0.2	3.8	3.8	0.0	－
		平均			6.7	4.0 (96)	3.7	
対照) フロンサイドSC フルアジンナム 39.5%	1000倍	I	0.1	0.1	2.5	1.9	0.6	－
		II	0.1	0.05	1.9	1.9	0.0	－
		III	0.4	0.1	6.3	6.3	0.0	－
		平均			3.6	3.4 (97)	0.2	
無 処 理		I	4.0	4.0	100	100	0.0	
		II	4.0	4.0	100	100	0.0	
		III	4.0	4.0	100	100	0.0	
		平均			100	100	0.0	

4. 考察

本試験は小麦の播種が適期より2週間以上遅れたため、十分な生育量が根雪までに確保できない状況での試験となった。
さらに接種により甚発生条件下の試験となった。

162) プロラインフロアブル 2000倍 (BAA-)
本処理は対照と比較して同等の防除効果が認められた。無処理と比較して防除効果が高く、実用性が高いと考えられた。
薬害は認められなかった。

対象病虫害名・学名 雪腐大粒菌核病 *Myriosclerotinia borealis*

試験場名 北海道立総合研究機構 北見農業試験場

担当者氏名 小倉玲奈

1. 試験目的(依頼事項) 茎葉散布による防除効果及び葉害の検討

2. 試験方法 試験地場所 北海道常呂郡訓子府町字弥生 52 番地 北見農試ほ場

対象病虫害発生状況 甚発生(接種)

耕種概要 (品種・施肥・一般管理・露地栽培か施設栽培(ビニールハウス・雨除け・トンネルなど)の区別・土壌条件・試験期間中の防除薬剤を記載)

品種:「チホクコムギ」、播種:2023 年 9 月 25 日、

播種量: 90 粒/㎡(畦幅 60 cm、条播)、施肥:くみあい硫加燐安 850Cu 50 kg/10a(N4 kg、P12.5 kg、K5 kg)、

高畦栽培、土性:壤土、試験期間中の防除薬剤:2023 年 11 月 20 日リゾレックス水和剤(1000 倍)、その他:農試慣行

区制・面積・試験区の構成

14.4 ㎡(2.4m(4 畦)×6.0m)、3 区制

1-I	4-I		2-II	5-III	3-III
2-I	5-I	4-II	3-II	1-III	
3-I		1-II	5-II	4-III	2-III

1:プロラインフロアブル 2000倍、2:モンカットプラスフロアブル 500倍、3:モンカットプラスフロアブル 750倍

4:フロンサイドSC 1000倍、5:無処理、I、II、IIIは反復を示す

処理年月日、量、方法、処理時の作物ステージおよび処理前後の降雨の影響

(処理月日) 2023 年 11 月 12 日(根雪 31 日前)の 1 回散布(生育ステージ:本葉 6~7 枚)

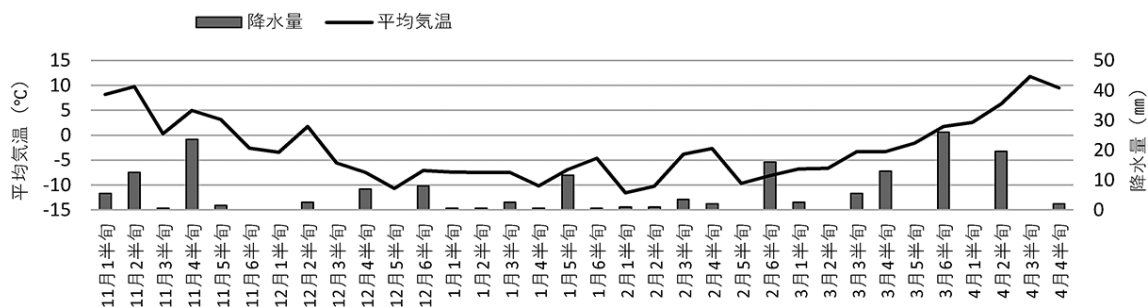
(処理方法) 所定濃度の供試薬剤を背負式電動噴霧機で 100L/10a 散布した。展着剤としてグラミン S(5000 倍)を加用。

(処理前後の降雨) 降雨の影響はなかった。

試験期間中の気象条件

月 日	11/12	11/17	11/18	11/24	12/7	12/13
降水量(mm)	0	22.5	1.0	1.5	2.5	0
平均気温(℃)	0.7	7.9	6.9	2.1	3.4	-0.3
備考	散布					根雪始

注) 観測地点:置戸町境野のアメダスデータ



調査月日・方法

(調査月日)2024 年 4 月 13 日

(調査方法) 各区 6 カ所(1m)において、1 畦を 20 cmごとに下記の発病指数で評価し、発病度を求めた。

なお、発病指数を 0~1 までは葉の枯死率により 0.2 刻みに細分した。

【発病指数】 0:発病なし、1:葉の半数が枯死、2:全葉または茎の一部が枯死、3:全葉および茎の半数が枯死

4:完全枯死、発病度={Σ(発病指数)/〔調査箇所数×4〕}×100

葉害は、2023 年 11 月 20 日、27 日に茎葉を対象に肉眼により観察し、葉害症状の有無を以下の内容で観察した。

-:葉害を認めない。+:軽微な葉害症状を認める。++:中程度の葉害症状を認める。+++ :重度の葉害症状を認める。

その他

発病を助長するため培土機で形成した高畦の頂上に播種した。ペフラン液剤 25 による消毒済み種子を用いた。2023 年 11 月 20 日に併発する雪腐黒色小粒菌核病を防除するためにリゾレックス水和剤(1000 倍)を散布した。2023 年 12 月 6 日に各区の中央 2 畦に子のう盤から採取した子のう孢子懸濁液(10³個/ml)を 150ml/区噴霧接種した。

根雪始:2023 年 12 月 13 日、根雪終:2024 年 3 月 29 日、積雪期間:108 日

3. 試験成績

供試薬剤		希釈倍数	反復	指数別の調査箇所数										発病度	防除価	薬害	
				0	0.2	0.4	0.6	0.8	1	2	3	4	11/20			11/27	
162)	プロラインフロアブル	2000倍	I									2	23	98.0	—	—	
	プロチオコナゾール 40.7%		II										25	100	—	—	
	Lot No. PD23B00001		III										25	100	—	—	
	平均												99.3	0			
180)	モンカットプラスフロアブル	500倍	I									11	14	89.0	—	—	
	フルシオキシニル 7.3%		II						6	3	3	13	73.0	—	—		
	フルトラニル 18.2%		III									25	100	—	—		
	Lot No. 016-320011		平均										87.3	11.5			
180)	モンカットプラスフロアブル	750倍	I										25	100	—	—	
	フルシオキシニル 7.3%		II									16	9	84.0	—	—	
	フルトラニル 18.2%		III									18	7	82.0	—	—	
	Lot No. 016-320011		平均										88.7	10.2			
対照)	フロンスайдSC	1000倍	I	20	5									1.0	—	—	
	フルアジナム 39.5%		II	14	2	3	5		1					5.6	—	—	
			III	9	4	5	5		2					7.8	—	—	
	平均												4.8	95.1			
無処理			I										25	100			
		II											25	100			
		III								4	21	96.0					
		平均											98.7				

4. 考察

低温の影響を受けて小麦が凍結し、本病の発生には好適な条件であったことから、甚発生条件での試験であった。2024 年 4 月 13 日の発病度により効果の判定を行った。

162) プロラインフロアブル 2000 倍 DDD-

本剤の 2000 倍液茎葉散布は、対照薬剤と比較して劣る効果で、無処理と比較して効果は低かった。実用性はないと考えられた。薬害は認められなかった。

180) モンカットプラスフロアブル 500 倍 DDD-

本剤の 500 倍液茎葉散布は、対照薬剤と比較して劣る効果で、無処理と比較して効果は低かった。実用性はないと考えられた。薬害は認められなかった。

180) モンカットプラスフロアブル 750 倍 DDD-

本剤の 750 倍液茎葉散布は、対照薬剤と比較して劣る効果で、無処理と比較して効果は低かった。実用性はないと考えられた。薬害は認められなかった。

対象病害虫名・学名 雪腐大粒菌核病・*Myriosclerotinia borealis*

試験場名 北海道立総合研究機構 十勝農業試験場

担当者氏名 東岱孝司

1. 試験目的 防除効果及び被害の検討

2. 試験方法 試験地場所:芽室町新生南9線2番地 十勝農業試験場圃場

対象病害虫発生状況 多

耕種概要

品種:「チホクコムギ」。

播種:2023年9月22日。播種量:170粒/m²。栽植距離:畦幅60cm条播。

施肥:基肥;苦土入り複合燐加安S502 100kg/10a (N:P:K=5:20:12kg/10a)、

土性:砂壤土。

試験期間中の防除薬剤:2023年9月20日ベフラン液剤2510倍液50ml/kg種子、2023年11月11日、20日バシタック水和剤75750倍
その他:農試慣行。区制・面積・試験区の構成 3区制・7.2m²(3m×2.4m)/区

2.4m	フロラインF ×2000-1	モンカットプラス ×500-1	モンカットプラス ×750-1	フロンサイドSC ×1000-1	無散布-1
	フロンサイドSC ×1000-2	無散布-2	フロラインF ×2000-2	モンカットプラス ×500-2	モンカットプラス ×750-2
	モンカットプラス ×500-3	モンカットプラス ×750-3	フロンサイドSC ×1000-3	無散布-3	フロラインF ×2000-3

3m
末尾1および2、3は区画を示す。

処理年月日・量・方法・処理時の作物ステージおよび処理前後の降雨の影響

(処理年月日・作物のステージ) 2023年11月12日(5.3-6.3葉)、21日(5.7-6.3葉)

(処理方法・量) 薬剤を所定濃度に希釈し、蓄圧式噴霧機(フルブラNo.8655)を用いて100L/10aの割合で散布した。

(処理前後の降雨の影響) 11月17日に65.5mmの降雨があった。フロンサイドSC1,000倍液散布後根雪までに日最大降水量65mmあった場合、本病に対する防除効果が低下することから、北海道では再散布することが整理されているため、11月21日に再散布した。

試験期間中の気象条件

日付	11/11			12	13	14	15	16	17	18	19	20			21	22	23	24	
日降水量mm	0			0	0	0	0	0	65.5	0.5	0	0			0	0	4.5	0	
日平均気温℃	2.5			0.6	0.9	2.3	2.6	1.9	6.9	8.8	6.7	4.8			6	6.8	6.9	4.3	
備考	バシタック			散布								バシタック			散布				
日付	11/25	26	27	28	29	30	12/1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	
日降水量mm	0	0	0	6	0	0	0	0	0	0	0	0	0.5	0	0	0	0	2.5	
日平均気温℃	-3.1	-1.7	-0.4	1.1	-1	-4.6	-6.2	-6.8	-1.9	-3.5	-1.9	-1.9	0.4	0.4	1.4	1.6	-1.7	-4.5	
備考				積雪		融雪												降雪	
日付	12/13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31
日降水量mm	0	0	2	3	1.5	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	7.5
日平均気温℃	-3	-2.5	-3.3	-3.2	-2.3	-6.2	-9.7	-8.5	-9.2	-5.1	-8.2	-10	-11	-5.2	-3.6	-3.7	-6.2	-2.9	-4.6
備考	一部 露出			降雪				一部 露出								露出 散見			根雪

観測地点:芽室のアメダスデータ

調査月日・方法

(調査月日) 薬効試験:2024年4月10日。

薬害試験:2023年11月27日。

(調査方法) 各区4ヶ所×1mについて、10cm毎の発病状況を以下の発病指数に基づき調査した。なお、発病指数を0~1までは葉の枯死率により0.2刻みに細分した。

0:発病なし。

1:葉の半数が枯死する。

2:全葉が枯死するとともに、茎の一部が枯死する。

3:全葉が枯死するとともに、茎の半数が枯死する。

4:全茎葉が完全に枯死する。

発病度=Σ(発病指数)÷(調査母数×4)×100

薬害は、試験区全体を俯瞰し、薬害の症状の有無を以下の内容で観察した。

-:薬害を認めない。+:軽微な薬害症状を認める。++:中程度の薬害症状を認める。+++:重度の薬害症状を認める。

その他

成形培土した頂上に播種した。根雪始:2023年12月31日。融雪期:2024年4月4日。起生期:2024年4月7日。

3. 試験成績

供試薬剤	希釈 倍数	区画	調査 箇所数	10cm毎の発病指数内訳										発病度	薬害 11/27
				0	0.2	0.4	0.6	0.8	1	2	3	4			
162) プロラインフロアブル	2000	1	40	0	3	3	0	0	9	21	4	0	40.5	—	
プロチオコナゾール		2	40	1	8	1	5	3	6	16	0	0	28.4	—	
40.7%		3	40	0	7	6	4	0	3	20	0	0	30.8	—	
Lot No. PD22C00001			Ave.											33.2 (40)	
180) モンカットプラスフロアブル	500	1	40	1	10	14	6	0	5	4	0	0	15.1	—	
フルジオキシニル		2	40	1	17	11	1	1	0	9	0	0	17.0	—	
フルトラニル		3	40	2	5	6	2	2	3	20	0	0	30.8	—	
Lot No. 016-320011			Ave.											21.0 (62)	
180) モンカットプラスフロアブル	750	1	40	4	8	6	9	3	5	4	1	0	17.4	—	
フルジオキシニル		2	40	0	17	15	6	1	0	1	0	0	9.9	—	
フルトラニル		3	40	1	2	1	2	0	0	34	0	0	43.8	—	
Lot No. 016-320011			Ave.											23.7 (57)	
対) フロンサイドSC	1000	1	40	30	10	0	0	0	0	0	0	0	1.3	—	
フルアジナム		2	40	38	2	0	0	0	0	0	0	0	0.3	—	
39.5%		3	40	39	1	0	0	0	0	0	0	0	0.1	—	
			Ave.											0.6 (99)	
無処理		1	40	0	0	0	1	1	5	25	8	0	50.3		
		2	40	0	0	0	0	0	0	22	18	0	61.3		
		3	40	0	0	0	0	0	0	32	8	0	55.0		
			Ave.											55.5	

() 内は防除価。

4. 考察

無処理区における発生病害はすべてコムギ雪腐大粒菌核病であった。発病度により判定した。

162) プロラインフロアブル 2,000 倍茎葉散布 D, D, D, -

本剤の 2,000 倍液の茎葉散布は、対照のフロンサイド SC1,000 倍液と比較して防除効果が劣り、無処理区に対しても防除効果が低かった。実用性がないと考えられた。

薬害は認められなかった。

180) モンカットプラスフロアブル 500 倍茎葉散布 D, C, C, -

本剤の 500 倍液の茎葉散布は、対照のフロンサイド SC1,000 倍液と比較して防除効果が劣った。無処理区に対して防除効果が認められたがその程度は低かった。効果はやや低い実用性があると考えられた。

薬害は認められなかった。

180) モンカットプラスフロアブル 750 倍茎葉散布 D, C, C, -

本剤の 750 倍液の茎葉散布は、対照のフロンサイド SC1,000 倍液と比較して防除効果が劣った。無処理区に対して防除効果が認められたがその程度は低かった。効果はやや低い実用性があると考えられた。

薬害は認められなかった。

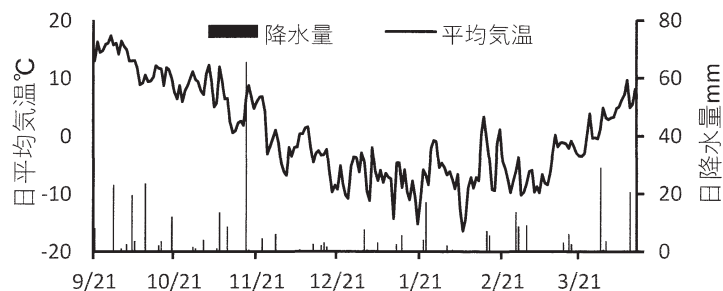


図. 平均気温と降水量の推移 (観測地点: 芽室アメダス)

作物名
(コムギ)

対象病害虫名・学名 雪腐大粒菌核病 *Sclerotinia borealis*

試験場名 日本農薬株式会社

担当者氏名 原田 健広、松岡 鷹司、高村 恭平、中村 敏、常松 孝祐

1. 試験目的 防除効果及び被害の検討

2. 試験方法 試験地場所 北海道網走郡美幌町美富 169

対象病害虫発生状況 少発生

耕種概要 (品種・施肥・一般管理・露地栽培か施設栽培(ビニルハウス・雨除け・トンネルなど)の区別、土壌条件・試験期間中の防除薬剤を記載)

品種:「きたほなみ」 播種日:2023 年9月 25 日 栽植距離:30cm 条播 播種量:9kg/10a 土性:泥炭土

褐色雪腐病防除のため、11 月 15 日、12 月 15 日にランマンフロアブルの 1000 倍液を試験区全体に散布した。

施肥その他一般管理は慣行に準じた。

区制・面積・試験区の構成 1 区 7.5 m² (1.5m:5 畝×5.0m)、3 反復

試験区の構成

1-Ⅰ	2-Ⅰ			3-Ⅰ	4-Ⅰ
	1-Ⅱ	4-Ⅱ	2-Ⅱ		3-Ⅱ
3-Ⅲ	4-Ⅲ			2-Ⅲ	1-Ⅲ

1. モンカットプラスフロアブル 500倍

2. モンカットプラスフロアブル 750倍

3. モンカットベフランフロアブル 500倍

4. 無処理

(Ⅰ～Ⅲは反復を示す)

処理年月日、量、方法、処理時の作物ステージおよび処理前後の降雨影響

(処理年月日) 2023 年 11 月 15 日、12 月 15 日

(処理時の作物のステージ)5 葉期(越冬期)

(処理方法) 薬液を所定濃度に希釈し、バッテリー式動力噴霧器で 100L/10a 相当量を茎葉散布した。

(処理前後の降雨の影響)なし。

(試験期間中の気象条件)

月/半旬	日平均 気温(°C)	降水量 (mm)	月/半旬	日平均 気温(°C)	降水量 (mm)	月/半旬	日平均 気温(°C)	降水量 (mm)
11/1	8.7	3.5	12/6	-6.2	8.0	2/5	-10.1	0.0
2	10.1	23.5	1/1	-6.9	0.5	6	-7.3	18.5
3	1.0	1.0	2	-6.8	2.5	3/1	-6.7	0.0
4	5.9	26.5	3	-7.0	2.0	2	-7.3	1.0
5	3.5	2.5	4	-10.1	0.0	3	-3.4	3.5
6	-2.2	1.5	5	-6.9	9.5	4	-2.7	8.0
12/1	-3.1	0.0	6	-3.6	4.5	5	-2.1	0.5
2	1.6	1.5	2/1	-11.1	0.0	6	1.2	6.5
3	-6.6	4.0	2	-10.4	0.5	4/1	2.4	1.0
4	-7.4	7.0	3	-3.3	3.0	2	6.5	26.5
5	-10.5	0.0	4	-3.3	6.5	3	10.9	0.0

観測地点:北海道・美幌のアメダスデータ

根雪期間:2023 年 12 月 16 日～2024 年 4 月 10 日

調査月日・方法 (月日、詳細な方法、指数等を用いた場合は指数分類・式、被害の判断方法・時期を記載)

(調査月日) 薬効:2024 年 4 月 18 日 (融雪 8 日後)

薬害:2023 年11月 22 日 (散布 7 日後)

(調査方法) 薬効:各試験区のすべての畝(1 区 5 畝)を、調査基準に従い発病指数を調査した。なお、発病指数 0～1 までは、葉の枯死または病斑面積により 0.2 刻みに細分した調査結果から発病度を算出し、防除価を発病度の平均値より求めた。

指数 0:健全、指数 1:葉の半数枯死、指数 2:全葉または茎の一部枯死

指数 3:全葉及び茎の半数枯死、指数 4:完全枯死

$$\text{発病度} = \Sigma (\text{発病指数}) \div (\text{調査母数} \times 4) \times 100$$

全体の発病度は、上記の方法で紅色雪腐病と雪腐大粒菌核病の発病度を算出し、それらを足し合わせることで算出した。

薬害: 茎葉を対象に、肉眼により薬害症状の有無を以下の内容で観察した。

－: 薬害を認めない +: 軽微な薬害症状を認める ++: 中程度の薬害症状を認める +++: 重度の薬害症状を認める

その他 (特記する事項があれば記載。接種または放虫した場合は、採集場所・時期、詳細な方法を記載)

特になし

3. 試験成績

供試薬剤	希釈倍率	反復	指数別区数										発病度* (防除価)	薬害 (11/22)	雪腐病全体 の発病度	菌種割合(%) 紅色
			0	0.2	0.4	0.6	0.8	1	2	3	4					
(229)モンカットプラスフロアブル フルトラニル 18.2% フルジオキシソニル 7.3% Lot.A2B01	500倍	I	4	1								1.0	-	2.0	50.0	
		II	4	1								1.0	-	3.0	66.7	
		III	4	1								1.0	-	2.0	50.0	
		平均											1.0(91.2)			
	750倍	I	4	1								1.0	-	2.0	50.0	
		II	2	3								3.0	-	5.0	40.0	
		III	3	2								2.0	-	6.0	66.7	
		平均											2.0(82.3)			
対照)モンカットベフランフロアブル フルトラニル 20.0% イミノクタジン酢酸塩 10.0%	500倍	I	1	3	1							5.0	-	11.0	54.5	
		II	4	1								1.0	-	7.0	85.7	
		III	3	1	1							3.0	-	8.0	62.5	
		平均											3.0(73.5)			
無処理		I		2	1		2					12.0		31.0	61.3	
		II		2	1	1		1				12.0		22.0	45.5	
		III		2	2		1					10.0		19.0	47.4	
		平均											11.3			

$$\text{*発病度} = \Sigma (\text{発病指数}) \div (\text{調査母数} \times 4) \times 100$$

4. 考察

本試験は、現地の借用圃場で同一試験区に自然発生した紅色雪腐病、雪腐褐色小粒菌核病を見分けて調査した。無処理区での紅色雪腐病の発生割合は 47.4～61.3%であった。

(229)モンカットプラスフロアブル : 500 倍 茎葉散布 AAB-

本剤 500 倍液の茎葉散布は、対照薬剤と比較して効果で勝り、無処理と比較して防除効果が高かった。実用性はあると考えられる。薬害は認められなかった。

(229)モンカットプラスフロアブル : 750 倍 茎葉散布 ABB-

本剤 750 倍液の茎葉散布は、対照薬剤と比較して効果で勝り、無処理と比較して防除効果が認められた。実用性はあると考えられる。薬害は認められなかった。

(2024) 年度委託

作物名
(コ ム ギ)対象病害虫名 黒点病 *Epicoccum nigrum*

試験場名 一般社団法人 北海道植物防疫協会

担当者名 田中文夫

1. 試験目的(依頼事項) 防除効果および葉害の検討

2. 試験方法 試験地場所 北海道札幌市清田区有明206番地5 北植防試験圃場

対象病害虫発生状況 多発生(接種)

耕種概要(品種・施肥・一般管理)

品種:「きたほなみ」、播種:2023年9月29日、出穂期:2024年6月5日、開花始め:6月12日

栽植密度:畝間50cmの条播 播種量:10kg/10a

施肥量:S082(N:P:K:Mg=10:18:12:5%)を10アール当たり100kg施用した。追肥は4月23日に硫安10Kg/10a(N:2Kg/10a)/10aと6月11日に20Kg/10a(N:4Kg/10a)施用した。

土性:砂壤土 試験期間中の防除薬剤:なし

区制・面積・試験区の構成 1区8.0m²(2.0×4.0m)、3反復

3-Ⅲ	2-Ⅲ	1-Ⅲ	3-Ⅱ	2-Ⅱ	1-Ⅱ	3-I	2-I	1-I
-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----	-----

1:ミレ⁺スフロアブル 2:シルバ⁺キョアフロアブル 3:無処理

I, II, IIIは連制を示す

処理年月日・量・方法、処理時の作物ステージおよび処理前後の降雨の影響

(処理年月日) 2024年6月11(開花始め), 18, 25日の計3回

(処理法) 背負式電動噴霧器で10アール当たり100g散布した。

(処理前後の降雨): 降雨の影響はなかった。

試験期間中の気象条件

年・月	24.6														
日	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
降水量(mm)	0	0	0	0	0	21.5	0	0	0	0	0	0	0	5.5	0
平均気温(℃)	18.9	18.9	19.4	17.9	17.5	19.6	20.3	20.1	18.2	16.5	20.7	18.9	19.3	18.3	17

年・月	24.6				24.7										
日	26	27	28	29	30	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
降水量(mm)	0	0.5	0	0	10.5	2.5	0	0	0	4.5	8.5	1.5	0.5	3.5	0
平均気温(℃)	14	17.3	21.6	22.1	21.1	17.7	17.2	19.9	21	22.5	20.6	20.4	19.8	20.3	21.8

年・月	24.7					
日	11	12	13	14	15	16
降水量(mm)	0	0	0	0	0	0
平均気温(°C)	21.4	22	20.5	21.8	23.2	22.5

観測地点: 恵庭島松のアメダスデータ

調査月日・方法

(調査月日) 発病調査: 7月16日

葉害調査: 6月18日、6月25日

2024年7月16日(成熟期、最終散布22日後)に1区50穂(約720小穂)について発病小穂数を調査した。

葉害は、茎葉を対象に、散布時と調査時に肉眼により観察し、葉害症状の有無を以下の内容で観察した。

- : 葉害を認めない。+ : 軽微な葉害症状を認める。++ : 中程度の葉害を認める。+++ : 重度の葉害症状を認める。

その他

6月27日、病原菌 *Epicoccum nigrum* (コムギ枯死葉からの分離菌株) の孢子懸濁液 (1.0×10^5 個/ml) を90L/10aの割合で背負い式動力噴霧機を用いて全面散布して、接種した。

(2024) 年度委託		作物名 (コ ム ギ)	
対 象 病 害 虫 名 黒点病 <i>Epicoccum nigrum</i>		試験場名	一般社団法人 北海道植物防疫協会

3. 試験成績

供試薬剤	希釈倍数	反復	調査穂数	発病穂率 (%)	発病小穂数	防除価	葉 害 6/18 6/25	
224) ミラビスフロアブル ピジフルメフェン 18.3 % Lot. A3A19	1500 倍	I	50	98	257	39	—	—
		II	50	100	474		—	—
		III	50	100	456		—	—
		平均		99.3	395.7			
対照) シルバキュア フロアブル テブコナゾール 25.0%	2000 倍	I	50	100	623	8	—	—
		II	50	100	564		—	—
		III	50	100	593		—	—
		平均		100	593.3			
無処理		I	50	100	706			
		II	50	100	705			
		III	50	100	533			
		平均		100	648.0			

4. 考 察

試験期間中は適度な降雨があり、最終的に多発生となった。7 月 16 日の発病調査の結果を基にして防除効果を判定した。

224) ミラビスフロアブル (1500 倍液、茎葉散布、AAA -)

本剤の 1500 倍液散布は、対照のチルト乳剤 25 の 1000 倍と比較して優る防除効果であった。無処理と比較して高い効果が認められた。実用性は高いと考えられた。葉害は認められなかった。



対 象 病 害 虫 名・学名 うどんこ病 *Blumeria graminis*

試験場名 北海道立総合研究機構 中央農業試験場

担当者氏名 山名 利一

1. 試験目的(依頼事項) 防除効果及び薬害の検討

2. 試験方法 試験地場所 北海道夕張郡長沼町東 6 線北 15 号 中央農業試験場ほ場

対象病害虫発生状況 少発生(接種)

耕種概要(品種・施肥・一般管理・露地栽培か施設栽培(ビニルハウス・雨よけ・トンネルなど)の区別・土壌条件・試験期間中の防除薬剤を記載)

品種:「ハルユタカ」、露地栽培, 播種月日:2024 年 4 月 11 日

栽植密度: 畝間 30cm 条播 播種量 250 粒/㎡ 施肥量(kg/10a) BB082M 100kg/10a(N:P205:K20=10:18:12kg/10a)

出芽期:年 4 月 19 日、止葉期:6 月 12 日、出穂期:6 月 24 日

土性:壤土 試験期間中の防除薬剤:5 月 14 日バシタック水和剤、20 日バシタック水和剤、スミチオン乳剤、

区制・面積・試験区の構成 1 区 12 ㎡(4m×3.0m(10 畦)), 3 連制

除外	1-I	2-I	3-I	1-II	3-II	2-II	3-III	1-III	2-III	除外
----	-----	-----	-----	------	------	------	-------	-------	-------	----

畦方向

1:メジャーフロアブル 2000 倍、2:(対照)パラライカ水和剤 500 倍、3:無散布 I~IIIは連制を示す。

処理年月日、量、方法、処理時の作物ステージおよび処理前後の降雨の影響

5 月 20 日(次葉展開期)、31 日、6 月 10 日、19 日の計 4 回散布した。薬剤は所定の濃度で希釈し、約 100L/10a の水量で背負い式動力噴霧器を使用して散布した。5 月 20 日は午前中にバシタック水和剤とスミチオン乳剤を散布後、葉が乾いているのを確認してから午後に試験薬剤の散布を実施した。また、記録されている降雨は 23 時で試験薬剤の散布への影響はなかった。6 月 10 日は早朝に降雨が記録されているが、薬剤散布時に葉の濡れは認められず、降雨による影響はなかった。

散布期間中の気象条件(アメダス長沼) 網掛けは散布日

月/日	5/20	5/21	5/22	5/23	5/24	5/25	5/26	5/27	5/28	5/29	5/30	5/31	6/1	6/2	6/3	6/4	6/5	6/6	6/7	6/8
平均気温 (°C)	15.2	10.2	13	16.8	11.8	9.9	15.4	14.8	13.4	10.5	12.5	12.9	13.6	14.2	14.3	14.5	12.3	12.8	15.7	18.1
降水量 (ミリ)	1	19	0.5	0	2	0	0	2	0.5	0	0.5	0	0	0	0	0	3	0	0	0
月/日	6/9	6/10	6/11	6/12	6/13	6/14	6/15	6/16	6/17	6/18	6/19	6/20	6/21	6/22	6/23	6/24	6/25	6/26	6/27	6/28
平均気温 (°C)	19	17.7	19.2	19.7	19.3	17.9	18.6	20.2	20.8	20.5	18.7	17.2	20.9	19.2	20	19.4	17.2	14.6	18.4	22.4
降水量 (ミリ)	2.5	4	4	0	0	0	0	17	0	0.5	0	0	0	0	0	1	0	0	0.5	0

調査月日・方法(月日、詳細な方法、指数等を用いた場合は指数分類・式、薬害の判断方法・時期を記載)

6 月 28 日(最終散布 9 日後)に各区中央付近の 3 畦を調査対象として任意の 25 茎を選び、止葉及び次葉、次次葉それぞれの病斑面積率を調査した。

発病程度区分は病斑面積率から換算した発病指数を用いて以下の式により算出した。発病度により区分した。

発病指数 0:病斑なし、1:病斑面積 1%未満、2:病斑面積 1%以上 10%未満、3:病斑面積 10%以上 20%未満、4:病斑面積 20%以上

発病度={Σ(程度別発病株数×発病指数)／(調査株数×4)}×100

発生程度区分 無:上位 2 葉の発病度 0、少: 1~25、中:26~50、多:51~75、甚:76 以上

薬害は、試験薬剤の散布時および発病調査時に葉と穂を対象に肉眼により観察した。

一:薬害を認めない、+軽微な薬害症状を認める、++中程度の薬害症状を認める、+++重度の薬害症状を認める。

その他

5 月 29 日に下位葉での初発を認めた。

6 月 21 日に除外区で病斑の認められた葉を 18 枚採集し、各区中央付近に 2 枚ずつ投げ込み接種した。また、6 月 24 日に地際付近に病斑の認められた茎を 27 茎採集し、葉を除去したものを接種源として、各区の風上側からはたき落とし接種した。

対 象 病 害 虫 名 うどんこ病 *Blumeria graminis*

試験場名 道総研 中央農試

3.試験成績

止葉の調査結果

薬剤名	希釈倍率	反復	調査葉数	発病葉数	病斑面積率 (%)	防除価	発病指数内訳					発病度	薬害 5/1-6/28
							0	1	2	3	4		
227)メジャーフロアブル	2000	I	25	0	0		25	0	0	0	0	0	-
ピコキシストロビン22.5%		II	25	0	0		25	0	0	0	0	0	-
Lot No. C3Y05		III	25	0	0		25	0	0	0	0	0	-
		平均		0	0	100						0	
対照) バラライカ水和剤	500	I	25	0	0		25	0	0	0	0	0	-
キャプタン50.0%		II	25	0	0		25	0	0	0	0	0	-
テブコナゾール10.0%		III	25	0	0		25	0	0	0	0	0	-
		平均		0	0	100						0	
無散布		I	25	3	0.360		22	0	3	0	0	6	
		II	25	2	0.024		23	2	0	0	0	2	
		III	25	4	0.100		21	3	1	0	0	5	
		平均		3	0.161							4.3	

次葉の調査結果

薬剤名	希釈倍率	反復	調査葉数	発病葉数	病斑面積率 (%)	防除価	発病指数内訳					発病度	薬害 5/1-6/28
							0	1	2	3	4		
227)メジャーフロアブル	2000	I	25	2	0.024		23	2	0	0	0	2	-
ピコキシストロビン22.5%		II	25	3	0.064		22	2	1	0	0	4	-
Lot No. C3Y05		III	25	5	0.020		20	5	0	0	0	5	-
		平均		3.33	0.036	92						3.7	
対照) バラライカ水和剤	500	I	25	0	0		25	0	0	0	0	0	-
キャプタン50.0%		II	25	0	0		25	0	0	0	0	0	-
テブコナゾール10.0%		III	25	0	0		25	0	0	0	0	0	-
		平均		0	0	100						0	
無散布		I	25	8	0.944		17	2	5	1	0	15	
		II	25	4	0.204		21	1	3	0	0	7	
		III	25	10	0.288		15	4	6	0	0	16	
		平均		7.33	0.479							12.7	

次次葉の調査結果

薬剤名	希釈倍率	反復	調査葉数	発病葉数	病斑面積率 (%)	防除価	発病指数内訳					発病度	薬害 5/1-6/28
							0	1	2	3	4		
227)メジャーフロアブル	2000	I	25	10	0.316		15	5	5	0	0	15	-
ピコキシストロビン22.5%		II	25	9	0.628		16	5	4	0	0	13	-
Lot No. C3Y05		III	25	10	0.552		15	6	4	0	0	14	-
		平均		9.67	0.499	76						14	
対照) バラライカ水和剤	500	I	25	0	0		25	0	0	0	0	0	-
キャプタン50.0%		II	25	0	0		25	0	0	0	0	0	-
テブコナゾール10.0%		III	25	0	0		25	0	0	0	0	0	-
		平均		0	0	100						0	
無散布		I	25	9	2.300		16	1	5	2	1	21	
		II	25	16	1.812		9	5	10	1	0	28	
		III	25	13	2.024		12	2	8	3	0	27	
		平均		12.67	2.045							25.3	

(参考) 地際部茎の病斑形成茎数

薬剤名	希釈倍率	反復 調査茎数	発病茎数
227)メジャーフロアブル	2000 I	100	47
ピコキシストロビン22.5%	II	100	40
Lot No. C3Y05	III	100	39
	平均		42
対照) バラライカ水和剤	500 I	100	0
キャプタン50.0%	II	100	0
テブコナゾール10.0%	III	100	0
	平均		0.0
無散布	I	100	32
	II	100	30
	III	100	33
	平均		31.7

4.考察

次葉および次次葉の発病を中心に判定した。

(227) メジャーフロアブル 200 倍 (C, C, C, -)

本剤の 2000 倍希釈散布は対照のバラライカ水和剤 500 倍液散布に比較してやや劣る防除効果が認められた。無散布に比較して程度はやや低いが発除効果が認められた。効果はやや低いが発用性はあると思われる。

葉害は認められなかった。

多発条件下での検討を要する。

対象病害虫名・学名 うどんこ病 *Blumeria graminis*

試験場名 北海道植物防疫協会

担当者氏名 清水 基滋

1. 試験目的 防除効果の確認と被害の検討

2. 試験方法 試験地場所 北海道札幌市清田区有明206番地5 北海道植物防疫協会有明研究農場

対象病害虫発生状況 中発生 (初発: 6月1日頃)

耕種概要 (品種・施肥・一般管理・露地栽培か施設栽培 (ビニルハウス・雨除け・トンネルなど) の区別、土壌条件・試験期間中の防除薬剤を記載)

品種: 「ハルユタカ」、播種日: 2024年 4月22日、播種量: 8.6kg/10a、畝幅50cm条播

施肥量: S082を100kg/10a (N:10、P₂O₅:18、K₂O:12 Kg/10a)

土性: 砂壤土 試験期間中の防除薬剤: なし

区制・面積・試験区の構成 1区: 2m (4畝) × 6m = 12m² 3反復

メジャー		シルバキュア	無処理
I			I
シルバキュア	メジャー	無処理	
II	II	II	
	無処理	メジャー	シルバキュア
	III	III	III

I、II、IIIは反復を示す。

処理年月日、量、方法、処理時の作物ステージおよび処理前後の降雨の影響

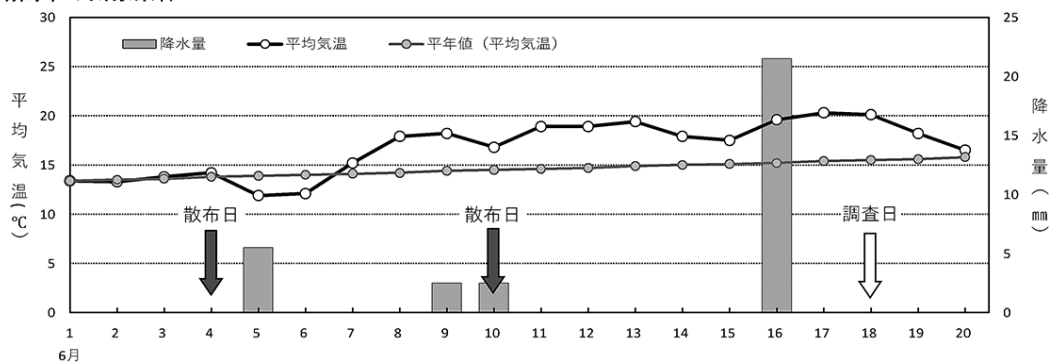
(処理年月日) 6月4日、6月10日

(処理時前後の作物のステージ) 止葉の次葉 (F-1葉) 期 (6/4)、止葉期 (6/10)

(処理方法) 背負い式電動噴霧器で10aあたり100L相当量を茎葉散布。

(処理前後の降雨の影響) 6月10日は2.5mmの降水量が観測されているが、午前2～4時の降雨によるものであり、午前11時頃の薬剤散布には影響はなかった。

試験期間中の気象条件



観測地点: 恵庭市アメダス恵庭島松測候所

調査月日・方法 (月日、詳細な方法、指数などを用いた場合は、指数分類・式、被害の判別方法・時期を記載)

(調査月日) 薬効: 6月18日 (最終散布7日後)

薬害: 6月10日 (1回目散布6日後)

(調査方法) 薬効: 各試験区中央2畝の任意の32茎について、止葉の次葉 (F-1葉)、止葉の2枚下葉 (F-2葉)、更に止葉の3枚下葉 (F-3葉) の病斑面積率を調べた。

各区の病葉率および病斑面積率のそれぞれの平均値から防除価を求めた。

薬害: 茎葉を対象に肉眼により観察し、薬害症状の有無を以下の内容で評価した。

- : 薬害を認めない。 + : 軽微な薬害症状を認める。 ++ : 中程度の薬害症状を認める。

+++ : 重度の薬害症状を認める。

対象病害虫・学名 うどんこ病 *Blumeria graminis*

試験場名 北海道植物防疫協会

その他 (特記する事項があれば記載。接種または放虫した場合は、採集場所・時期、詳細な方法を記載)

3. 試験成績

供 試 薬 剤	希釈 倍数	反復	止 葉		F-1葉		F-2葉	
			病葉率(%)	病斑面積率 (%)	病葉率(%)	病斑面積率 (%)	病葉率(%)	病斑面積率 (%)
227) メジャーフロアブル 2000 ヒコキシストロビン 22.5% Lot No. 27.10 C3Y05		I	65.4	0.16	100	1.10	100	3.22
		II	76.9	0.20	96.2	0.78	96.2	1.35
		III	80.8	0.19	92.3	0.47	100	2.19
		平均	74.0 (22)	0.18 (70)	96.2 (4)	0.78 (54)	98.7 (1)	2.25 (42)
対) シルバキュアフロアブル 2000 テブコナゾール 40.0%		I	0.0	0.0	0.0	0.0	7.7	0.01
		II	3.9	0.004	3.9	0.004	11.5	0.05
		III	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0	0.0
		平均	1.3 (99)	0.001 (99.8)	1.3 (99)	0.001 (99.9)	6.4 (94)	0.02 (99.5)
無 処 理		I	100	0.57	100	1.34	100	4.20
		II	88.5	0.77	100	2.09	100	2.23
		III	96.2	0.47	100	1.68	100	5.28
		平均	94.9	0.60	100	1.70	100	3.90

注1: F-1葉は止葉の次葉、F-2葉は止葉から2枚下の葉、F-3葉は止葉から3枚下の葉を示す。

注2: () 内は防除価を示す。

供 試 薬 剤	希釈倍数	反復	薬害	
			6/10	
227) メジャーフロアブル ヒコキシストロビン 22.5% Lot No. 27.10 C3Y05	2000倍	I	—	—
		II	—	—
		III	—	—
対) シルバキュアフロアブル テブコナゾール 40.0%	2000倍	I	—	—
		II	—	—
		III	—	—

4. 考 察

本年は、6月1日頃に初発した。薬剤散布は初発後約3日後からの処理となり、最終的に中発生条件下での試験となった。

227) メジャーフロアブル 2000倍 (DCC-)

本剤の2000倍液散布のうどんこ病に対する防除効果は、対照と比較して劣った。無処理と比較して防除効果はやや低かった。効果はやや低い実用性はあると考えられる。薬害は認められなかった。