

プロピコナゾール乳剤の出穂期散布によるオオムギ網斑病および斑葉病の防除

山口純一郎・御厨初子・松崎正文
(佐賀県農業試験研究センター)

Jun-ichiro YAMAGUCHI, Hatsuko MIKURUYA and Masafumi MATSUZAKI :
Control of Net Blotch and Stripe on Barley by Application of Propiconazole at Heading Stage

近年、佐賀県においてオオムギ網斑病の発生が増加し、被害が著しい圃場では、早期枯上がりによる減収や品質の低下が問題化している。そこで本病の防除対策を確立するために、種子消毒剤およびプロピコナゾール乳剤の茎葉散布の防除効果を検討するとともに、同処理を行った種子の次作での発病状況を調査した。

1. 材料および方法

1) 種子消毒剤および茎葉散布剤の網斑病に対する防除効果

試験は1999年と2000年に行い、品種はいずれの年もアサカゴールド(網斑病汚染種子)を用いた。種子消毒剤としてチウラム・ペフラゾエート水和剤(0.4%乾粉衣)、ペフラゾエート水和剤(0.4%乾粉衣)およびトリフルミゾール水和剤(0.5%乾粉衣)を供試し、12月上旬にそれぞれ乾粉衣処理を行った後に播種した。一方、茎葉散布剤はプロピコナゾール乳剤1,000倍を供試し、オオムギの出穂期である4月上旬に120ℓ/10aを散布した。さらに、チウラム・ペフラゾエート水和剤の種子消毒とプロピコナゾール乳剤の茎葉散布の体系区も設定した。

そして、3月上旬に全株の発病の有無を調査し発生株率を求め、さらに4月中旬、5月上旬には任意の100茎の上位2葉について発病の有無と発病程度を調査し、発病率および発病度を算出した。

2) 茎葉散布を行った種子における網斑病および斑葉病の発生

1)で各処理を行った種子と無防除区の種子を次作に播種して、無防除で栽培し網斑病の発生を1)に準じて調査した。さらに斑葉病について4月上旬に発生株率を調査した。

2. 結果および考察

1) 種子消毒剤の網斑病に対する効果

供試したチウラム・ペフラゾエート水和剤、ペフラゾエート水和剤およびトリフルミゾール水和剤、いずれの薬剤も2年間の試験で4月中旬までは、防除価63~100と高い効果を示したが、出穂期以降進展し、5月上旬には防除価が42~82と低下した。これらのことから種子消毒だけでは、生育期後半まで薬剤の効果は持続しないと考えられた。

2) 茎葉散布剤のオオムギ網斑病に対する効果

いずれの年もプロピコナゾール乳剤の出穂期散布によって、本病が進展した5月上旬においても防除価95~97と非常に高い効果を示した。さらに、種子消毒剤を加えた体系防除区では防除価99と本病の発生をほぼ完全に抑えた。

3) 茎葉散布を行った種子での網斑病および斑葉病の発生

第1表に示すとおり、前作でプロピコナゾール乳剤の茎葉散布による防除並びに種子消毒との体系防除を行って網斑病の発生を抑制した種子は、いずれの年も4月上旬までの発生が少なく、それ以降の進展期にやや増加したものの、5月上旬で前年無処理の約1/2に抑制した。さらにプロピコナゾール乳剤を前年散布した種子は、斑葉病の発生も無散布の1/7~1/11と少なかった。

以上のことからプロピコナゾール乳剤の出穂期散布は、当年の網斑病の発生をほぼ完全に抑え、さらにその種子は次作の網斑病と斑葉病の発生が少ないことから、これらの種子伝染性病害に対する防除対策上有効と考えられた。

第1表 前作に各種処理をおこなった種子におけるオオムギ網斑病の発生

試験区 (前作処理方法)	前作(1999年)		2000年				
	5月6日		3月20日	4月18日		5月10日	
	発病率	発病度	発病率	発病率	発病度 (防除価)	発病率	発病度 (防除価)
	(%)		(%)	(%)		(%)	
1 チウラム・ペフラゾエート水和剤 +プロピコナゾール乳剤	0.3	0.1	0	0.2	0.04 (69)	37.5	12.3 (39)
2 種子消毒無処理 +プロピコナゾール乳剤	5.3	1.6	0	0	0 (100)	38.2	11.8 (42)
3 チウラム・ペフラゾエート水和剤	42.3	17.4	0	0.7	0.16 (-)	46.1	19.5 (4)
4 無処理	52.3	29.9	0.9	0.5	0.13	50.7	20.3