

ソルガム糸黒穂病の発生様相と種子消毒剤について

○後藤和美・我有 満・桂 真昭・松岡秀道・¹⁾鶴岡克彦
(九州沖縄農研・¹⁾大分県畜産試験場)

【目的】

2004年、大分県日田市において穂ばらみ期～出穂期に黒い繊維状の固まりが止葉葉鞘を破って露出し大量の黒色の胞子を飛散させる病害が発生した。病害の症状から「ソルガム糸黒穂病(Head Smut)」と確認された。糸黒穂病は家畜毒性はほとんど無いか極めて低いと考えられているが、収量性、サイレージ品質および嗜好性などの低下が考えられ、土壌伝染性の病害であることから、抵抗性品種を含む防除技術の開発、汚染地拡大の阻止など緊急に取り組まなければならない課題は多い。そこで、現在、市販されている品種を中心に糸黒穂病の発生様相を明らかにするとともに、種子消毒剤の影響について検討した。

【材料および方法】

2005年、大分県日田市の糸黒穂病汚染圃場において市販および育成中の66品種・系統を供試し、番草および番草の穂数ならびに罹病穂数を調査し、罹病率を算出した。

供試品種の内訳および耕種概要については以下の通りである。

子実型 9、兼用型 10、ソルゴ型 18、スーダソ型 13、スーダングラス 15、緑肥用 1

播種期：4月15日 播種法：条播(50cm条間、条長1.5m) 区制：2区制

播種量：条長1m当たり40本相当の出芽数を得られるよう調整した。

施肥量：(N:P₂O₅:K₂O) = (1.0:1.0:1.0) kg/a
堆肥 300kg/a ようりん 8kg/a

【結果および考察】

ソルガム糸黒穂病の発生様相は、発病個体で草丈(稈長)が短く、減収程度が大きいものと推察された。収穫物は黒色の胞子にまみれ、サイレージは通常より黒みがかって見えた。

発病しなかった品種・系統の割合を利用類型別に見ると、子実型で高く、兼用型、スーダソ型、ソルゴ型、スーダングラスの順に低くな

った。一方、発病した品種・系統の発病程度(罹病率)は子実型でと低く、スーダングラス、スーダソ型、兼用型、ソルゴ型の順に高くなった。

番草別の罹病率は、1番草に比較して2番草で低くなる傾向がみられた。

一般に市販品種は種子消毒剤で処理されて販売されている。そこで種子消毒剤の種類の違いと糸黒穂病の罹病率について検討した。市販品種に利用されている種子消毒剤は「キャプタン剤」と「チウラム剤」の二つに大別された。調査対象の61.7%はキャプタン剤を利用していた。残り38.3%はチウラム剤であった。

剤別に1番草の罹病率の頻度を比較すると、平均罹病率はキャプタン剤で6.5%、チウラム剤で16.6%であった。キャプタン剤は10%未満の罹病率を示すものが多かったが、チウラム剤では40%が無発病であったものの、罹病率40%を超える例も60%見られた。

ソルガム糸黒穂病の生活環から幼苗期に感染するものと考えられ、品種の罹病率に対して種子消毒剤がなにかしらの影響を及ぼしていることは十分に考えられ、品種間差の評価をする上で注意が必要である。

図1 種子消毒剤別の罹病率の頻度分布

