

8 イネ内穎褐変病の被害と薬剤による防除効果

ねらいと成果

イネ内穎褐変病は近年発生が目立ち、本県の特産である「山田錦」での発生が問題となっている。発病が登熟歩合の低下や着色粒につながり、酒造に及ぶ影響が懸念されている。そこで発病と登熟歩合、着色粒、防除のための有効薬剤について検討した。

発病に伴い登熟歩合は低下するが、着色粒は精米によって解消し、被害の程度は軽かった。防除薬剤で最も効果が優れていたのはオキシロニック酸粉剤、次いでプロベナゾール粒剤が優れていた。

内容

1 発病穂の登熟歩合・着色粒被害

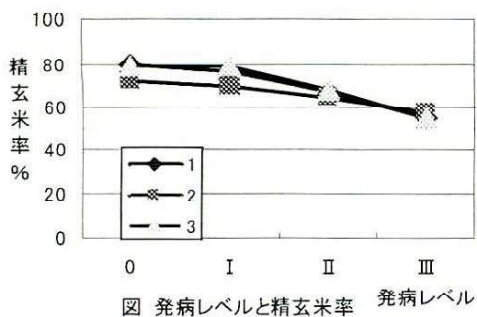
2000年秋に社町の1ほ場、加西市の2ほ場から生育・発病とも中庸な10~20株を刈り取った。1穂当たりの発病粒数により、発病レベル0：発病粒数0、レベルⅠ：同粒数1~5、レベルⅡ：同粒数6~15、レベルⅢ：同粒数16~に分けて調査に供した。

1穂粒重はいずれのほ場でも発病との関係はみられず、発病は粒重には影響しないことがわかった。次に発病と粒重の関係をみたところ、発病に伴って粒重は軽くなりレベル3の発病穂ではレベル0との間に有意差が認められた(表1)。精玄米率(酒米率)と発病との関係では発病レベルが高くなると精玄米率が低下する傾向がみられた(図)。

表1 発病レベルによる粒重(1000粒当たり重量)

ほ場	レベル0	Ⅰ	Ⅱ	Ⅲ
1	32.0	30.7	29.4*	26.8*
2	24.4	25.3	24.5	22.9
3	30.3	31.3	28.7	24.7*

*：レベル0との間に5%水準で有意差有り



着色粒は発病レベルに伴い増加したが、精米によって大部分の着色粒は解消した。検査基準では、精米によって除けない着色粒を対象としているため問題にはならない程度であった。

2 薬剤による防除効果

2001年6月5日に作物部酒米試験地ほ場に中苗を移植した。プロベナゾール粒剤(24%)50g/箱を移植時に施用し、メトミノストロビン1キロ粒剤を7月18日本田に、カスガマイシンフサライド粉剤及びオキシロニック酸粉剤の両区は出穂2日後の8月28日に4kg/10aを散布した。9月8日に各処理区の5株×2カ所10株について穂毎の発病粒数を調べ、前述の基準に従って発病レベル0,Ⅰ,Ⅱ,Ⅲに分けて発病度を次式によって求め、発病度に基づいて防除価を求めた。

$$\text{発病度} = (\text{I} \times 1 + \text{II} \times 2 + \text{III} \times 3) \times 100 / \text{調査穂数} \times 3$$

オキシロニック酸粉剤の効果が最も優れ、76.9の防除価が得られた。以下プロベナゾール粒剤、メトミノストロビン粒剤の順に効果が認められ、カスガマイシンフサライド粉剤の効果は低かった(表2)。

今後の方針

本病は開花期に感染するとされており、本病に登録があり効果の高かったオキシロニック酸粉剤の散布時期による防除効果の差異について検討を続ける予定である。

また、現今の農家の実態から内穎褐変病に対してさらなる薬剤散布を求めることは不可能である。現在の防除体系の中で同時防除の可能性を追求していきたい。

長田 靖之(農業技セ・病害虫防除部)

表2 内穎褐変病の防除効果

薬剤名	発病穂率	発病度	防除価
オキシロニック酸	12.9	4.3	76.9
カス・フサライド	36.8	13.3	28.5
プロベナゾール	18.3	6.1	67.2
メトミノストロビン	27.7	9.3	50.0
無処理	48.9	18.6	—