

ハトムギ葉枯病の発生に及ぼす施肥の影響

乙藤まり・吉村大三郎・吉田桂輔・*高崎登美雄 (福岡県農業総合試験場, *福岡県庁)

Mari OTOFUJI, Daizaburo YOSHIMURA, Keisuke YOSHIDA and Tomio TAKASAKI : Effect of fertilizer on Job's tears hagare-byo caused by *Helminthosporium coicis* Nisikado

ハトムギには葉枯病が多発するが、防除対策が確立しておらず、栽培の定着を阻害する原因の1つとなっている。そこで防除手段の1つとするため、本病の発生に及ぼす施肥の影響について1983～'84年に検討を行ったので、その結果を報告する。

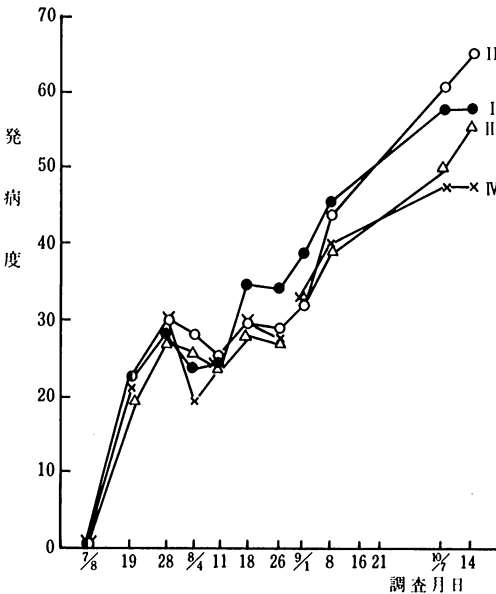
1. 試験方法

1983年は農業総合試験場内のコンクリート枠、'84年は筑紫野市阿志岐の水田転換畑で試験を行った。供試品種は岡山在来で、チウラム・ベノミル剤で種子消毒後、育苗箱に播種し、6月下旬に移植を行った。試験区は第1表に示した。基肥は全区に施用し、追肥は試験区に応じて行った。調査は、葉については、発病程度別(0～4)に行い、子実については、10月中旬に刈取り、発病

第1表 試験区の構成

(1983)					(1984)				
施肥 月日	6/24 (基肥)	8/11	9/3	9/24	施肥 月日	6/26 (基肥)	8/27	9/12	9/28
試験区					試験区				
I	○ ^a				I	○			
II	○ ^a	○			II	○	○ ^b		
III	○ ^a	○	○		III	○	○	○	
IV	○ ^a	○	○	○	IV	○	○	○ ^b	
					V				○

注) ○印は施肥を表す。施肥量は a は N5, P15, K15(g/m²), b は N, P, K 各10(g/m²), 他は, N, P, K 各5(g/m²)。



発病度 = 4x_{n1} + 3x_{n2} + 2x_{n3} + 1x_{n4} + 0x_{n0} / 4x_n × 100
第1図 葉の発病推移 (1983)

の有無と収量を調べた。

2. 試験結果および考察

第1図および第2表に、葉の発病推移を示した。1983年については、1回目の追肥以前の8月11日には、各区ほぼ同程度の発病であったが、1回目の追肥以後、無追肥のI区に比べ、追肥を行ったII～IV区では発病の増加が緩やかになった。9月3日の追肥以後も同様、I、II区に比べ、III、IV区の発病増加が抑えられた。収穫前の葉の発病は、最も遅くまで追肥を行ったIV区で最も少なかった。1984年については、収穫前の葉の発病は、施肥量が多く追肥時期が最も遅かったV区で少なかった。

子実の発病および収量について第3表に示した。1983年は、収穫前の葉の発病が最も多かったII区で子実の発病も多く、IV区で最も少なかった。収量は施肥量の多い順に多かった。1984年は子実の発病は、基肥のみのI区で最も多く、施肥量が多く追肥時期の遅いV区で最も少なかった。収量は施肥量の多いIV、V区で多く、なかでも遅くまで追肥を行ったV区で最も多かった。

以上の結果から、施肥により葉の発病の増加を抑えることができ、生育後期にまで肥料効果を維持することによって葉や子実の発病を減少させ、収量も増加することが認められた。葉枯病発生軽減化対策として、生育後期の追肥を重点に20kg/10a程度の窒素施用は効果的であると考えられる。追肥時期や量的配分については十分に明らかにすることはできなかったが、実用的には追肥回数を多くすることは困難であるため、有機物の活用等を含めた検討が必要であると考えられる。

第2表 施肥と葉の発病度の関係 (1984)

調査月日	8月27日	9月12日	10月16日
試験区			
I	16	34	48
II	16	29	50
III	11	31	48
IV	15	30	47
V	15	27	42

注) 発病度は第1図の脚注に同じ。

第3表 施肥と子実の発病および収量 (1983)

試験区	発病子実 粒率 (%)	精粒重 (g/茎)	試験区	発病子実 粒率 (%)	精粒重 (g/m ²)
I	45.4	9.3	I	14.4	173.1
II	58.1	12.2	II	13.6	171.1
III	49.3	12.8	III	10.9	172.3
IV	39.0	16.5	IV	13.0	189.5
			V	9.7	254.8