

育苗箱におけるイネごま葉枯病の発病程度と収量

1. 中苗移植について¹⁾

石 井 正 義

(四国農業試験場)

西南暖地の秋落ち田ではイネごま葉枯病による穂枯れが多発生し、これらの種子を無消毒のまま播種した場合あるいは種子消毒が不完全な場合には、育苗箱で苗焼けが発生する。

この場合、農家から育苗箱を持ち込まれ、田植えをしてよいかどうか、収量に影響があるかどうか尋ねられることが多い。そこで、どの程度の発病苗を使用した場合収量に影響があるかどうかを知るために、1978~1979年の2年間、以下に述べるような試験を行ったので報告する。

1. 試験方法

1978年には農家が箱育苗し、ごま葉枯病が多発したセットホマレの中苗(4葉期)を、6月20日に発病程度別にかけて、1株3苗ずつ本田に田植し、以後時期別に6回生育調査を行い、10月下旬は場から抜き取って収量調査した。なお、植付時の苗はごま葉枯病によって下葉が枯死し、重症区では3苗中1~2苗は2葉以下が、中症区では3苗とも3葉以下が、軽症区では3苗中1~3苗の3葉以下が枯死し、また極軽症区では3葉目までの枯死葉は認められなかった。

1979年には育苗箱にセットホマレを6月10日に播種し、6月29日(3葉期)に生育不良苗、第1葉以上の発病苗、不完全葉発病苗、鞘葉発病苗、健全苗にかけて、それぞれ1株、3、5および10本植した。生育調査は時期別に4回行った。また、10月下旬には場から抜き取って収量調査した。調査は両年とも1区10株について行い、栽培管理は慣行にしたがった。

2. 試験結果および考察

1978年の植付時の苗の発病状況は第1表に、1978~1979年の田植時の苗の発病程度と田植後の生育収量は第2表に示した。なお、時期別の生育状況については省略した。

田植後のイネの生育状況については、発病程度の酷い苗では、本田初期の茎数が著しく少なく、1978年田植時に極軽症苗の草丈の54%しかなかった重症区および1979年田植時に健全苗の44~51%の草丈しかなかった生育不良苗区では田植30日後にも健全区に比べやや茎数が少なく、草丈もや

第1表 植付時の苗の発病状況

区 別	株(3苗)あたり病斑数		
	最上葉	2葉目	3葉目
重 症	17.0	11.8	枯死
中 症	5.0	8.4	枯死
軽 症	0.8	3.8	1.5
極 軽 症	0.2	0.8	0.4

注) 1978年

1) Effect of disease severity of rice seedling blight caused by *Cochliobolus miyabeanus* in nursery box on yield of rice.

1. Transplanting at time of 3rd and 4th leaf age.

By Masayoshi ISHII

Proc. Assoc. Plant Protec. No.15:29-30 (1980)

第2表 田植時の苗の発病程度と生育、収量

区 植付苗数	別 発病程度	植付 時の 草丈 の指	収獲 時の 草丈 の	穂 数	内 訳		精 籾 重	わ ら 重
					完 全 穂	不 完 全 穂 と な		
			cm	本	本	本	g	g
3 本 植 (1978年)	重 症	45	100.3	15.8	14.8	1.0	24.8	33.8
	中 症	60	106.9	17.9	16.4	1.5	33.6	48.4
	軽 症	78	108.2	18.9	17.7	1.2	34.0	55.8
	極 軽 症	100	105.9	18.0	17.1	0.9	32.7	52.9
3 本 植 (1979年)	生育不良	44	90.8	19.8	13.9	5.9	27.4	31.9
	第1葉以上	67	94.4	20.4	14.1	6.3	29.9	36.8
	不完全葉	89	89.8	20.1	14.1	6.0	27.5	34.4
	鞘 葉	94	91.1	21.6	14.3	7.3	28.5	36.3
	健 全	100	90.1	21.4	14.4	7.0	28.9	38.7
5 本 植 (1979年)	生育不良	51	91.6	20.5	14.5	6.0	25.9	32.0
	第1葉以上	71	93.8	22.5	16.5	6.0	31.4	38.9
	不完全葉	83	93.1	20.2	17.0	3.2	29.9	38.5
	鞘 葉	91	91.9	22.2	17.8	4.4	31.4	38.6
	健 全	100	95.2	23.4	18.0	5.4	33.6	45.7
10 本 植 (1979年)	生育不良	51	90.3	18.8	13.3	5.5	20.0	23.2
	第1葉以上	75	93.4	24.6	17.2	7.4	28.0	42.4
	不完全葉	83	93.2	25.6	19.4	6.2	29.6	45.4
	鞘 葉	90	91.0	25.4	18.0	7.4	28.8	43.8
	健 全	100	91.4	31.0	23.0	8.0	31.8	49.6

や劣った。しかし、それより発病程度の軽い苗を田植した区では、田植30日後には草丈、茎数とも健全区とほとんど差がみられなくなった。ごま葉枯病による発病苗の本田初期生育に及ぼす影響は一般に草丈の伸長よりも、分けつの発生の遅れになって現われるようであった。

次に収獲時および収獲後の調査では、第2表にみられるように、1978年の重症区及び1979年の生育不良苗田植区では、穂数とくに完全穂数がやや少なく、精籾重、わら重もやや少ない傾向が認められた。しかし、田植時1978年の中症区、1979年の第1葉以上が発病し、それぞれ極軽症区の草丈の60%、健全苗区の草丈の67~75%を示した各区およびそれより発病程度の軽い区では、極軽症区および健全区の生育、収量とほとんど差が認められなかった。

田植にあたっては、病害のない健全苗を植えるのが基本である。しかし、西南暖地では苗不足のため、止むなく病苗を田植しなければならない事態がしばしばあり、田植の可否になやまされることが多い。

本試験は、わずかに1品種で2カ年間の成果ではあるが、田植時健全苗の草丈の半分程度しかない生育不良苗は収量にも影響があるようなので、このような苗が多量に発生した育苗箱は用いない方がよいと考える。また、ごく一部の苗が生育不良の場合、そのまま田植し、不良苗の部分だけを植換えるのが良いと考える。なお、この成績は、田植後栄養生長期間の長い西南暖地で、しかも中晩生の品種を供試したものであるから、栄養生長期間の短い地方や早生品種などには適用できないと考えられる。