

## 水稻の畦際倍植えとイネモンガレ病の発生並びに収量との関係

池 野 早 苗

(新潟県農業試験場白根農場)

予備苗は、通常、田植後一番除草の際に、不必要なものは処理するのが定石であるが、応々栽培者は、うっかりして置き忘れることがあり、これがイモチ病を始めモンガレ病、ゴマハガレ病、アオムシなどの初発生若くは、発病源になることは、いまさらいうまでもない。こんなことから、筆者は当場に勤務してから、補植用苗は田植後、畦際の株間にうえ、必要に応じて補植に供し、不用な時はそのまま収穫期まで放置した。たまたま、昭和34年度は中国式密植栽培の抬頭したことなどにも纏んで、畦際倍植栽培とこれに関係深いと思われるモンガレ病の発生並に収量との関係について、少々試験して見たので、その概略をここに紹介することとした。

もつとも、栽植密度とモンガレ病の発生並びに収量との関係については、当場において昭和30年から32年にかけて試験したが、その結果は栽植密度の増加するにつれて、本病の発生は多くなるが、収量もまた増加すると云う結論に達した。

**試験方法** 挿秧直後、圃場の縦の畦畔に接近した3条(両側併せて6条)の各々株間に2本植えし、その後の除草、追肥、水の管理、薬剤散布等はすべて普通植えと同様にしたものである。用いた品種は、ヤチコガネ、米山及び農林34号の3種で、これらは何れも中晩生から晩生種に属し、1品種あて栽培面積は10aであつた。本田における普通植えの栽植密度は16.5×36.0cm、1m<sup>2</sup>あて株数は16.7、縦の植条は51であつたから、倍植区は

1条の植株数が643、1m<sup>2</sup>あて株数は33.4、面積は10aあて、それぞれ1.18aの計算になつた。

**耕種概要** 苗代様式は簡易折衷、播種期4月24日、播種量1m<sup>2</sup>あて1,200粒、条播。

肥料は堆肥1aあたり113kgは耕起前に全面散布し、熔製磷肥2.25、塩加1.13kgは碎土前に全層に施用した。窒素肥料には粒状尿素を用い、下層施肥器により基肥は挿秧後6日目に1aあたりヤチコガネ田で850g、米山及び農林43号田で790g、下層に施用した穂肥は3品種とも7月30日に、塩加aあて560gを施用、挿秧期6月3日、2本植え。

**試験結果** 上記方法による試験結果は第1表に示すように、3品種ともに、倍植区は普通植えに比して、モンガレ病の発生(罹病株歩合、罹病度)多く、成熟期早まり、収穫期における倒伏程度もわずかに高かつた。ただし、収量の点では品種により若干差異を認めたと、倍植えは普通植えに比して、何れの場合にも多く、試験面積1.18aあて、平均9.62kgの増加であつた。本試験結果からすると、単に増収を目あてに栽培する場合は、畦際における栽培本数、基肥並に追肥の施用量、品種の問題、溝あとの如き分蘗旺盛地等の関係については、さらに今後検討を要する事項の多いものと思ふ。なお、本試験では、普通植え区、倍植え区ともに、モンガレ病以外の病害虫の発生は、ほとんど認めなかつたことを附記して擧筆する。

第1表 3品種における普通植区と倍植区との生育収量及び罹病度

品 種 名	試験 区 別	収穫期生育調査			モンガレ病罹病度							生葉数	収量調査 <sup>10</sup> 分乾燥(kg)		精 籾 千粒重 (g)	出穂期 (月日)	成熟期 (月日)	収穫時の 倒伏度		
		稈長 cm	穂長 cm	穂数(m <sup>2</sup> あて)	罹病株歩 合(%)	O	a	A (A)	b	B (B)	c		C	数値					精籾重	全重量
ヤチコガネ	普通植	99.6	18.6	242	32.68	4	9	6	6	1	0	25.0	—	5.29	11.81	25.5	8.20	10.1	少	
	倍 植	104.8	19.8	358	70.30	8	13	12	19	17	1	0	59.3	—	6.68	14.44	25.6	—	9.28	少の多
米 山	普通植	83.4	17.2	297	33.33	3	2	4	5	14	5	0	34.8	1.9	5.78	12.56	25.4	8.20	10.1	少
	倍 植	85.4	17.2	448	60.60	2	6	8	8	15	14	6	169.8	1.3	6.56	14.81	25.6	—	9.28	少の多
農 林 43 号	普通植	91.8	20.8	282	27.27	2	5	6	8	5	1	0	25.3	2.7	5.40	12.00	27.0	8.22	10.6	少
	倍 植	90.2	19.8	334	55.55	4	8	6	18	17	2	0	51.8	1.9	6.38	14.44	27.5	8.21	10.3	少

罹病度の調査個体数 100 罹病度数値 病株数に夫々

a—0.25 A—0.50 (A)—0.75 b—1.00

B—1.25 (B)—1.50 c—1.75 C—2.00

を乗じたものの総和である。生葉数とは頂葉より数えた生活葉の数。

なお、本試験圃の畦畔には、申すまでもなく、大豆その他のものの作付けはなく、畦畔の幅は30cm、高さは15—17cmであつた。収量調査は畦畔より3行目のものについて行つた。