

糈粒数もまた同様な傾向で、この傾向は晩期播種に明らかに現われ、且つ覆土の少いほど顕著に認められた（第3表参照）。

従って有効茎歩合を高め穂重を増すためには適期播種と畦巾は広い方が良く、覆土は狭巾密条播のため土寄

せ・土入れが出来ないので、霜害・凍害により根の浮くのを防ぐため、覆土の多い方が麦の融雪期の生育を良くするものと考えられる。なおこの試験は施肥量がやや少いため肥え切れの様相を示したことから、施肥量を幾分増肥した方が良いと思われる。

第3表. 採取り株調査成績

区 別	項 目		稈 長	穂 長	1 株 当 り				
					穂 数	穂 重	稈 重	精 粒 数	糈 粒 数
標 準 播 種	5 cm	24×6	91.9 ^{cm}	4.0 ^{cm}	12 ^本	16.65 ^g	14.07 ^g	473 ^粒	32 ^粒
		18×6	93.0	3.9	10	12.44	10.41	393	31
		12×6	95.1	4.1	9	10.83	9.48	347	30
	3 cm	24×6	90.7	4.0	11	14.26	11.35	403	31
		18×6	97.3	4.1	9	11.73	9.37	324	30
		12×6	93.4	4.0	8	8.08	6.73	270	27
	1 cm	24×6	85.2	4.0	13	14.61	12.00	458	30
		18×6	93.0	4.2	10	11.70	8.64	348	37
		12×6	82.1	3.4	7	7.53	6.22	212	14
晩 期 播 種	5 cm	24×6	103.0	4.3	10	15.80	13.10	446	28
		18×6	96.0	4.1	9	11.95	9.20	340	23
		12×6	90.5	3.9	7	9.83	7.59	283	22
	3 cm	24×6	91.4	4.3	9	14.27	11.08	391	33
		18×6	95.2	3.9	8	11.75	9.26	336	28
		12×6	93.1	4.3	7	9.65	7.40	274	15
	1 cm	24×6	84.8	3.7	9	12.49	9.35	357	37
		18×6	89.2	3.7	8	9.87	7.43	267	25
		12×6	84.3	3.7	6	7.31	5.69	207	15

水田裏作ドリル播栽培に関する試験

畦幅と株間の広狭（1）並びに

畦幅と施肥量との関係（2）

八 柳 三 郎・関 寛 蔵

吉 田 善 吉・細 田 清

（東北農試盛岡試験地）

麦類の畑でのドリル栽培法による増収は従来の試験によって一般に認められているが、水田裏作ドリル播栽培法では試験研究が進められていないので、同法での栽植密度及び施肥量について検討したのでその結果を報告する。

1. 試 験 方 法

試験 I

供試品種は大麦会津7号、播種期は9月25日、施肥量は標準栽培の5割増肥、N成分は半量基肥・半量追肥と

し、栽植密度は左記の条件による。

試験 II

大麦会津7号

を供試し、播種期は10月1日で下記の供試条件によった。施肥量は標準肥料と金肥を3割・5割・8割増の増肥区とし、追肥は硫安11.25kgを穂肥に施用した。

畦巾×株間	12×6	18×6	24×6	標準 70cm (7.6×7.6)
標準肥	○	○	○	○
3割増肥	○	○	○	○
5割増肥	○	○	○	○
8割増肥	○	○	○	○

2. 試験結果

試験 I 生育の推移 (第1表)

栽植密度と草丈の関係は生育初期では畦巾・株間が疎なほど、後期でも疎なほど、また株間は密であれば草丈が短くなる傾向がある。茎数との関係は疎になるほど増加し、株当たり最高分けつ期の茎数も疎になるほど遅延の傾向が見られる。

収穫物調査

収量構成要素と栽植密度との関係は(第2表)稈長では大差がなく、1株穂数・穂長・穂重・平均1穂重とも疎になるほど増加する。一方3.3m²当り株数が多い場合は株の生育は劣るが、3.3m²穂数は栽植密度が密になるにつれて増加する。収量(3.3m²穂重)は一般に畦巾・株間が密になるほど増収するが、畦巾18cm・24cm、株間12cm区は減収するが、畦巾18cm、株間6～9cm区は極密播区と大差がない。

以上のことから大麦の水田裏作ドリル播栽培の場合は

ある程度栽植密度を疎にし、株の健全化と、3.3m²穂数を確保すれば当地方では収量の安定化が期せられるものと考慮される。

試験 II 生育の推移 (第3表)

生育に対する畦巾と施肥量との関係は、草丈は増肥区が標肥区に優るが、生産初期では密なほど、後期では疎なほど標準区より劣った。茎数(3.3m²当り)は増肥区は標肥区より優るが、増肥の場合は密度による差は明らかでない。また畦巾が密なほど多くなるが18cm区では標準と大差がない。

収量に及ぼす影響は(第4表)稈長・穂長では増肥区が標肥区に優り、稈長は各畦巾とも5割増肥区が優り、畦巾間では疎なほど優る。しかしいつれの場合も標準区に劣る。

穂数(3.3m²当り)は増肥ほど、また畦巾が密なほど多いが、24cm区では標準区と大差がない。

精子実重(第1図)は一般に増肥によって標肥区よりまた畦巾が疎なほど標肥区より収量が多く、とくに5割増肥区では最も多収であった。標準肥区は畦巾が密なほど収量が多い傾向が見られる。そしてN3.75kg当り10a精子実重生産量は標準肥区では畦巾が密なほど優るが、増肥間では疎なほど標肥に優り、標準区に比べて5割増肥が差がなく、3割増肥がやや劣り、8割増肥は明らかに劣った。

以上のことから水田裏作ドリル播栽培の安全で多収を得る場合、畦巾が18cm程度で5割前後の増肥が適当のものようである。

3. む す び

これらのことから水田裏作ドリル播栽培の安全で多収を得るための栽植密度は18cm×6～9cm、施肥量は地力に応じて増肥とし、5割前後が適量と考えられる。

第1表. 生育の推移

月日 区分	草 丈				茎 数					
	10.24	11.7	4.22	4.30	10.24	11.7	4.8	4.15	4.22	4.30
12×6	20.2	20.9	23.0	41.7	4.2	6.7	10.3	9.6	9.9	8.5
" 9	20.1	23.0	24.0	42.5	4.9	10.7	16.4	15.5	15.0	13.3
" 12	19.4	21.5	24.7	43.2	5.1	11.5	20.0	17.8	16.9	15.8
18×6	19.9	21.2	23.1	41.0	4.9	8.1	13.5	12.9	12.1	10.9
" 9	19.7	21.7	24.8	43.5	5.3	11.2	18.0	18.0	17.6	15.5
" 12	18.7	20.6	24.3	41.5	5.4	11.8	24.1	21.9	19.1	17.6
24×6	19.5	20.9	21.7	37.0	4.4	9.1	15.8	16.1	14.8	14.1
" 9	17.7	20.0	23.3	41.1	4.9	12.0	21.5	21.0	19.5	18.7
" 12	18.6	21.0	22.4	39.0	5.2	13.4	26.0	27.2	24.2	24.1

第2表. 収 穫 物 調 べ

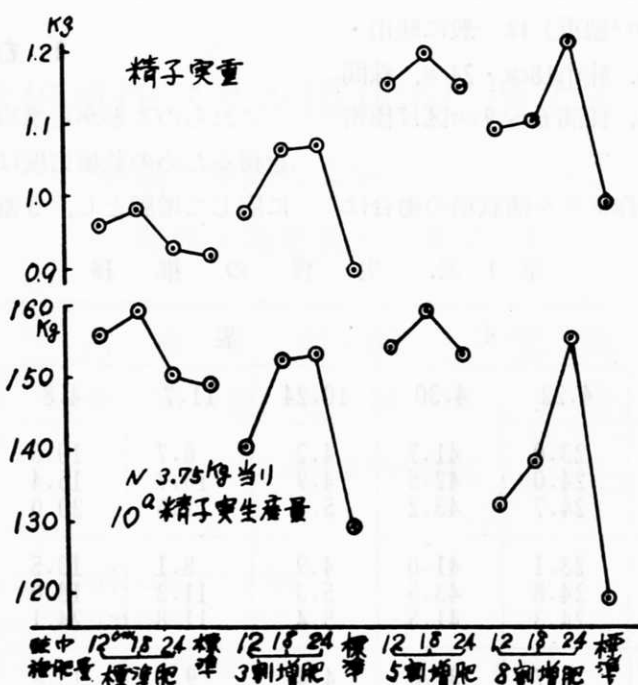
区 別	3.3m ² 株 数	稈 長 cm	穂 長 cm	1 株 当 り			平 均 1 穂 重 g	3.3m ²	
				穂 数 本	穂 重 g	稈 重 g		穂 数 本	穂 重 g
12×6	450	94.1	3.8	6.8	7.8	7.1	1.15	3,060	3,510
" 9	300	94.0	3.9	8.9	10.9	10.1	1.22	2,670	3,270
" 12	225	94.8	4.1	12.7	15.0	14.4	1.18	2,858	3,375
18×6	300	96.1	4.1	9.4	11.8	10.6	1.26	2,820	3,540
" 9	200	99.0	4.2	13.5	17.4	16.5	1.29	2,700	3,480
" 12	150	94.6	4.2	15.2	19.4	20.1	1.28	2,280	2,910
24×6	225	92.2	4.1	11.2	18.8	12.6	1.23	2,520	3,105
" 9	150	96.2	4.4	16.2	21.8	20.2	1.35	2,430	3,270
" 12	113	91.6	4.3	19.5	26.0	24.3	1.33	2,190	2,925

第3表. 生 育 の 推 移

項 目 区 別	月 日	草 丈 (cm)		茎 数 (本)	
		11.6	4.7	11.6	4.7
12cm	標 肥	19.6	13.6	8,820	6,210
	3割増肥	19.6	14.0	8,820	6,300
	5 "	20.6	15.2	9,270	6,840
	8 "	19.9	14.5	8,955	6,525
18cm	標 肥	17.5	13.6	5,250	4,080
	3割増肥	19.6	14.3	5,880	4,290
	5 "	20.6	15.1	5,640	4,530
	8 "	19.9	14.3	5,520	4,290
24cm	標 肥	17.0	14.0	3,825	3,150
	3割増肥	17.7	15.7	3,983	3,533
	5 "	18.0	15.9	4,050	3,578
	8 "	19.0	15.8	4,275	3,555
標準	標 肥	19.8	15.6	5,702	4,493
	3割増肥	21.5	15.8	6,192	4,550
	8 "	21.9	17.2	6,307	4,954

第4表. 成 熟 期 調 査

区 別	項 目	稈 長 cm	穂 長 cm	3.3m ² 穂数 本
12cm	標 肥	84.5	3.1	3,240
	3割増肥	89.5	3.1	3,375
	5 "	90.8	3.4	3,600
	8 "	89.1	3.1	3,645
18cm	標 肥	86.8	3.3	2,640
	3割増肥	90.9	3.4	2,850
	5 "	94.9	3.4	3,030
	8 "	92.8	3.4	2,820
24cm	標 肥	87.7	3.5	2,025
	3割増肥	91.7	3.5	2,318
	5 "	92.9	3.5	2,520
	8 "	92.0	3.6	2,565
標準	標 肥	93.3	3.6	2,218
	3割増肥	97.9	3.6	2,304
	8 "	97.3	3.7	2,419



第 1 図.