

菜種直播栽培における播種期と播種密度に関する研究 (第1報)

中野正敏²・中村大四郎^{*}・古川鉄男^{*}

NAKANO, M., NAKAMURA, D. & FURUKAWA, T. Studies on the Combination of Sowing Time and Density of Seedling in Direct Sowing Method of Oil-rape Cultivation

緒言 近年佐賀県における菌核病の発生は菜種に致命的な被害を与えるものであるが、しかし乍ら直播する事により菌核病と併せて萎縮病の発生が非常に少ない事が判つたので、労働生産性の向上と、水田の地力維持の観点から播種期と、栽植株数について試験を実施した。なお本県の栽培面積の6割程度の直播栽培であると思考される。

1. 試験方法 水稻の刈取後直ちに耕起し畦巾4.8尺、条間2尺株間1尺、播種方法は種子と土堆肥を混合して掴み播きを行つた。発芽後1ヶ所1本立とした場合が反当4,500本、2本立=9,000本、3本立=13,500本、品種菜種農林17号、肥料其の他は當場標準。

2. 成績 試験結果の概要については、次表(第1表、第2表)の如くであつた。なお試験区の配列はsplit plot designによる。

3. 成績の考察 収量の分散分析の結果は、栽植本数に5%、播種期に0.1%の高い有意性が認められ栽植本数と播種期の相互作用については有意性は認めら

れなかつたが10月25日の適期播においては1ヶ所1本立の反当株数4,500本が収量多く、11月1日播では1ヶ所3本立の13,500本が収量最も多く、次は2本立の順であつた。11月5日以降播種の場合ではやはり反当株数の多い程収量も増加している。即ち11月1日以前の播種の場合は株数の増加による収量の増加は認められないが11月1日以降に播種する場合は当然株数を増加すべきである。また従来の移植栽培と比較すると、4,500本の株数では11月10日、9,000本の場合では11月15日、13,500本の場合でも11月15日迄に夫々播種されたものは移植より収量が多くなつており、これは菌核病による被害の為で、移植では被害が著しいのに対し直播では適期の10月25日で僅かに分枝の上部に発生し11月1日以降の播種では殆んど被害は見ない状態である。以上の事から播種期の限界は平坦地の水田裏作では、11月15日頃と思考される。なお10月25日から11月15日迄の播種期の5段階における株数の相違によるRegression Coefficientは4,500本の場合 $Y=61.8\text{貫}-8.09x$ 、9,000本 $Y=59.9\text{貫}-6.62x$ 、13,500本 $Y=61.72\text{貫}-5.72x$ である。

* 佐賀県農業試験場

第1表 生育並収量調査成績 (1区4坪3区平均)

播種期	株数	抽苔期	開花期	落花終	成熟期	草丈	總分枝数	反当重量		標準比	千粒重	一升重	病害	有意性 (对移植)
								收量	容量					
月 日	本	月 日	月 日	月 日	月 日	cm	本	實	石	%	gm	匁		
10. 25	4,500	2. 20	3. 23	4. 16	5. 19	117.9	50.4	63.050	2.104	230.5	2.80	299	少	**
11. 1	"	2. 23	3. 26	4. 18	5. 20	115.7	49.1	54.851	1.800	200.6	2.80	305	匕	**
11. 5	"	3. 1	3. 27	4. 19	5. 22	113.4	49.9	46.800	1.550	171.1	2.85	305	無	**
11. 10	"	3. 5	3. 29	4. 20	5. 23	114.3	45.9	33.350	1.063	121.9	2.84	314	無	
11. 15	"	3. 8	3. 30	4. 21	5. 24	108.9	45.0	26.500	0.841	96.9	2.91	315	無	
移 植	"	2. 5	3. 21	4. 13	5. 16	115.6	48.7	27.350	0.921	100.0	2.67	300	多	
10. 25	9,000	2. 20	3. 21	4. 15	5. 18	129.6	54.9	59.500	1.961	195.1	2.97	303	少	**
11. 1	"	2. 22	3. 24	4. 17	5. 19	125.4	51.4	53.500	1.764	175.4	2.77	304	匕	**
11. 5	"	3. 1	3. 26	4. 18	5. 20	121.7	48.8	47.250	1.579	154.9	2.74	306	無	**
11. 10	"	3. 6	3. 27	4. 19	5. 23	119.5	45.4	39.150	1.253	128.4	2.89	313	無	
11. 15	"	3. 8	3. 29	4. 21	5. 23	111.0	46.2	34.000	1.081	111.5	2.80	315	無	
移 植	"	2. 5	3. 20	4. 11	5. 13	113.4	48.8	30.500	0.990	100.0	2.64	308	多	
10. 25	13,500	2. 20	3. 20	4. 14	5. 17	129.5	55.1	58.350	1.959	183.8	2.79	298	少	**
11. 1	"	2. 23	3. 23	4. 16	5. 18	130.2	56.4	60.350	1.998	190.1	2.79	302	匕	**
11. 5	"	3. 1	3. 24	4. 18	5. 19	122.1	50.1	53.000	1.575	166.9	2.83	303	無	**
11. 10	"	3. 4	3. 26	4. 19	5. 21	116.9	42.1	41.400	1.322	130.4	2.75	313	無	*
11. 15	"	3. 7	3. 27	4. 20	5. 24	112.9	42.1	36.650	1.164	115.4	2.80	314	無	
移 植	"	2. 6	3. 18	4. 10	5. 13	115.4	54.3	31.750	1.041	100.0	2.68	305	多	