

菜種の栽植密度と施肥量との関係について

河野義彦*・宮下茂樹¹・中甫木一夫*

KONO, Y., MIYASHITA, S. & NAKAHOGI, K. On the Relation between the Spacing Amount of Fertilizers in Oil-rape Cultivation

I はしがき 菜種の栽植密度は品種の特性特に草型、苗床播種期、植付期の早晚、苗の大小、施肥量、地力等の諸条件によつて異なるのが当然であるが農林14号を用いて施肥量との関係について試験したのでその結果を報告したい。本試験には吉田澄夫、山口みち子両氏の協力をえた。

II 試験方法 10月5日苗床に播種、12月5日本圃に定植した。試験区別は栽植密度を1,800本、2,160本、2,400本、2,880本、3,600本(2.5尺×1.2尺)、3,600本(2尺×1.5尺)、4,500本とし、施肥量は標準肥(堆肥300貫、硫酸12.5貫、過石15貫、塩加2貫)、多肥(標準の5割増)、少肥(堆肥300貫、硫酸7.5貫、過石7貫、塩加2貫)を設けたので試験区数は21区となる。1区面積3坪、4反覆の分割試験法によつた。

III 試験結果 開花始の雪害により葉の湾曲が見られ、その程度は密植少肥ほど軽く、疎植多肥ほどひ

どく成熟期まで恢復しなかつた。

第1表 視察調査

栽植 本数	多肥		標準肥		少肥	
	成熟期	菌核病	成熟期	菌核病	成熟期	菌核病
本	月日	%	月日	%	月日	%
1,800	5. 22	13.5	5. 20	14.0	5. 17	15.0
2,160	5. 21	19.5	5. 19	18.0	5. 16	16.0
2,400	5. 20	19.0	5. 18	19.5	5. 15	17.5
2,880	5. 19	23.5	5. 18	27.5	5. 15	23.0
3,600	5. 18	24.0	5. 18	24.5	5. 14	28.5
3,600	5. 18	25.5	5. 17	29.0	5. 14	23.5
4,500	5. 18	29.5	5. 17	31.0	5. 13	26.0

(1) 抽苔期は略同一であるが開花、成熟は第1表に見られるように密植少肥により促進される。菌核病の発生は疎植少肥に少く、密植多肥ほど多い。(2) 一次分枝は密植ほど少く、したがつて総分枝、一穂英数も少ないが収量は密植ほど多く栽植密度に支配されるようである。(3) 千粒重には栽植密度、施肥量

* 鹿児島縣農業試験場 鹿屋分場

等の間に差はみられないが層粒歩合は大体に於て疎植に高く、密植に少い傾向がある。これは菌核病によるものか、落花終りがおくれるためか明らかでないが両方が関係しているものと思われる。収量は密植ほど多くこの試験の結果では施肥量を増加することによつて栽植密度を減少する必要は認められず従来成績と略

同一の傾向にあつた。

IV むすび よつて笠の原台地の如き瘠薄土壤では、或る程度施肥量を多く施しても疎植とするより密植とした方が増収が期待出来る。但し収量2石程度の場合には上記の密度でよいが、極端な多肥条件では密度は考慮する必要がある。

第2表 生育及収量調査

栽植 本数	多 肥					標 準 肥					少 肥				
	総 分枝	一穂 莢	子実 重	層 歩合	千粒 重	総 分枝	一穂 莢	子実 重	層 歩合	千粒 重	総 分枝	一穂 莢	子実 重	層 歩合	千粒 重
本	本	莢	實	%	gm										
1,800	107	179	46.3	4.9	3.49	99	167	45.9	3.9	3.66	81	123	41.3	3.2	3.44
2,160	106	163	50.9	4.0	3.65	95	162	50.2	3.7	3.45	70	136	43.6	3.3	3.63
2,400	85	157	51.4	2.8	3.60	79	144	50.3	3.2	3.71	62	113	44.8	2.6	3.64
2,880	78	138	58.0	3.3	3.47	75	138	51.1	4.1	3.57	64	109	46.9	2.5	3.51
3,600	67	124	60.2	3.5	3.52	56	123	57.7	2.5	3.52	48	88	49.1	2.7	3.46
3,600	67	126	61.5	3.9	3.48	63	121	67.8	2.6	3.62	53	107	50.5	2.3	3.49
4,500	60	127	62.1	3.6	3.50	48	108	61.7	2.5	3.58	39	85	51.3	2.8	3.46