

畑作麦の省力栽培法に関する試験

中馬克己・中 精一・築島安広
(鹿児島県農試鹿屋支場)

TYUMAN, K., NAKA, S. and TSUKIJIMA, Y.
Studies on the Mechanical Cultivation of Wheat in Upland.

南九州に於ける生産性の低い畑作麦を改善するため、機械化省力多収栽培法を確立することは当面の急務である。当場では1960、1961年度に於いて、麦の機械化栽培法としてのドリル播等について、生育、収量及び所要労力について比較検討を行った。ここにその概要を報告する。

I. 試験方法

供試品種としてダンチコムギを用い、甘露収穫跡の整地圃場について行った。試験区(第1表)は6区をもうけ、2区制にて実施した。2~5区は施肥播種機(クボタ)を用い、6区は参考までに人力で行い、播種後、混土堆肥を覆土として全面に散布した。

第1表 耕 種 法

区 No.	試験区名	1a 当り 播種量	作 式		1a 当り 基肥量		1a 当り 追肥量
			畦中	播中	堆肥	化成肥料	硫安
1	畜力慣行	0.7	45	12	120	7.7	1.5
2	ドリル播(18cm畦)	1.0	18	3~5	120	10.0	2.2
3	〃 (24cm畦)	1.0	24	〃	120	10.0	2.2
4	〃 (20cm畦)	1.0	30	〃	120	10.0	2.2
5	全層播	1.2	100	50	120	10.0	2.2
6	多株穴播	0.8	20×15の点播		120	10.0	2.2

註：1) 化成肥料としてはクマイイ化成3号を使用した。
2) 追肥は2回に分施。
3) 2, 3, 4区は3mにつき50cmの通路をもうけた。
4) 2~6区は堆肥を全面に散布し、播種翌日、除草剤PCPを成分量にて150g/a散布した。

II. 試験結果並びに考察

1. 麦の生育、収量(第2表)

生育は多条密植様式をとった2, 3, 4区は慣行区に比べて、葉色が淡く、草丈も低く、特に2区に於てこの傾向が顕著であった。これは成登期には稈長に於て大差はなくなつたが、条数の著しい増加と堆肥の全面散布による肥料濃度の低下が主因と思われる。更にこの3区は慣行区より有効茎歩合が低下しているが、茎数が著しく多かつた為多くの穂数が得られた。収量は全般的に多収(28kg~44kg)を示した

が、なかでも2, 3, 4区が慣行区より10%~22%高かつた。この増収の要因としては、多くの穂数が確保出来た為と思われる。なお、密植様式をとつた場合は生育が徒長気味となり、倒伏が増す様であつて、耐倒伏性品種の育成が望まれよう。

第2表 生育収量調査成績

試験区番号	1	2	3	4	5	6
1m ² 当り 莖芽粒数(本)	222	323	295	274	262	210
1m ² 当り 穂数(本)	556	626	698	671	486	540
有効茎歩合(%)	66.5	49.5	53.9	55.6	60.9	70.1
収量(1a 当り 穂重)(kg)	36.0	39.6	44.0	39.5	27.9	38.4
干粒重(gm)	27.0	25.5	25.5	24.8	24.8	28.3
精子実重比率(%)	100	110	122	110	77	107

2. 所要労力(第3表)

概して機械力を利用した区は慣行区に比較して省力化が進み、特に3, 4, 5区が著じるしかつた。これは耕起、播種作業の能率化及び管理作業の省略に基づくものといえるが、更に省力化を計る為には全労力の50%近くを占める刈取作業の能率化が必要と思われ、能率的な動力刈取機の導入が望まれる。作業は畦中に極端に狭い場合は技術的に施肥、播種作業がやや困難と思われ、この場合、多条用の播種機の利用が有利と思われる。

第3表 労力調査成績(a 当り 所要時間)

試験区番号	1	2	3	4	5
耕起・播種	1.31.47	1.04.08	58.58	57.40	56.34
管 理	1.12.16	28.16	15.50	14.10	14.36
刈 穫	1.17.35	1.17.00	1.06.50	1.03.53	1.12.30
計	4.01.38	2.49.24	2.21.38	2.15.43	2.23.40
同上比率	100%	70%	59%	56%	59%

以上述べた試験の結果、当畑地でもドリル播様式を採用することによつて、慣行法に比較して大巾の省力と増収を期待出来、特に畦中24cm場合が全般的に見て有利と思われる。全層播様式は収量の点で不利といえる。多株穴播様式は収量が割に高かつた点からして、今後問題が残るものと思われる。