

青刈トウモロコシの散播について

向野一・下原孫一
(大分県農業試験場宇佐分場)

MUKUNO K. and SHIMOHARA, M.

On the Broadcasting Method of Green Cut Corn

最近暖地平坦地に於ける乳牛飼養の多頭化への進展にともない、特に粗飼料の単位面積当りの生草収量の増大および飼料生産における省力化が重要な課題として考えられている。筆者等はこれらの問題を解決するため、青刈トウモロコシをとりあげ散播様式について若干の試験を試み、まず播種量と生草収量との関係を中心に調べた。

(1) 試験方法

供試品種としてはホワイトデントコーンを用い、第1表に示したような試験区の構成で試験を行なった。播種に当っては種子肥料(全肥)共に圃場に全面散布を行い後耕転機を使用して深度4cm位に攪拌し、同時にローラーにて鎮圧した。また、この後、除草剤としてPCP水溶剤を10a当り1kg散布した。肥料全肥は10a当り基肥として硫酸苦土石灰100kg、硫40kg、過石60kg、塩加20kgを施した。

試験期間中には、播種後の圃場乾燥による発芽不良ならびに生育後期の台風14号による一部葉の裂傷や倒

第1表 試験区の構成

区 No.	1m ² 当り 播種粒 粒	a 当り 播種量 kg	1m ² 当り 発芽数 粒	発芽率 %
1	1	0.476	0.77	71.2
2	4	1.930	2.57	58.9
3	8	3.800	3.60	41.7
4	12	5.700	5.20	40.1
5	20	9.500	7.20	33.3

第2表 種子の分布

種子の深さ cm	比率 %
0.0~1.0	8
1.1~2.0	20
2.1~3.0	23
3.1~4.0	28
4.1~5.0	13
5.1~6.0	8

伏があつた他は大きな障害はなかつた。

(2) 試験結果

(1) 播種後における種子の分布は第2表のとおりで種子は適当に土壤中に分布し、6cm深さ以内では深度に関係なく発芽した。

第3表 草丈と茎数

項目	区 No.	7月13日	7月23日	8月3日	8月13日 (出穂期)	8月25日 (絹糸抽出期)	9月12日 (乳熟期)
草丈 (cm)	1	23.5	74.0	142.9	235.5	321.6	281.2
	2	23.1	78.3	155.7	214.1	275.8	314.4
	3	—	80.2	153.2	223.6	313.2	281.3
	4	—	79.2	163.3	218.8	318.8	316.4
	5	—	84.6	173.7	221.2	306.0	305.4

(2) 草丈は第3表の通りで、初期4L期頃までは疎播区と密播区の差は認められなかつたが、8L期頃より密播区が疎播区より長くなり12L期においてはかなりの差異を示し、其の後に於ては大きな差異は見られなかつた。(茎数については逆に疎播区が密播区に優つた。)

(3) 生草量は第4表の通りで1個体当り生草量は出穂始めより乳熟期の間に疎播区が密播に優りその差は成熟が進行する程増大した。また単位面積当り生草量は逆に密播区が疎播区に優つた。

(4) 播種量と葉面積の関係は第1図の通りで1個体当り葉面積は生草量と全く同じ傾向を示し、密播区は

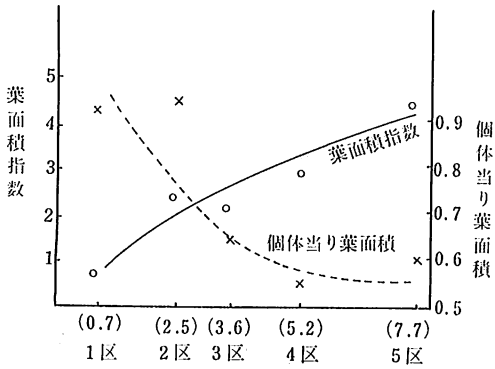
第4表 生草量

項目	区 No.	8月13日 (出穂始)	8月25日 (絹糸抽出期)	9月12日 (乳熟期)
一 個 体 当 り 生 草 量	1	1,800 (1,386)	2,200 (1,694)	2,186 (1,683)
	2	1,600 (4,112)	2,071 (5,322)	1,765 (4,536)
	3	1,200 (4,392)	1,500 (5,400)	1,261 (4,540)
	4	1,320 (6,864)	0,945 (4,914)	0,935 (4,862)
	5	0,980 (7,056)	0,730 (5,256)	0,597 (4,298)

注：() 10a当り生草量(kg)

ど著しい減少を示すけれども、単位面積当りの葉面積(指数)は逆に密播区ほど増大し最高は最密播区の指数4であつた。しかしこの播種量の範囲においては青

第1図 播種量と葉面積



刈トウモロコシの散播における葉面積の限界値については知ることはできなかった。

摘 要

本試験は圃場の乾燥により種子の発芽率が低下したため、試験区構成上不備な点が生じたが青刈トウモロコシを散播することにより作業を大巾に省力できる見通しがつき、同時に収量性においても一先づ好成績をあげた。収量性の増加については、この試験による、葉面積指数4であることから播種密度をさらに高くし、合理的な施肥等を考へれば単位面積当りの生草収量の増大が期待できよう。今後の試験において青刈トウモロコシの収量の限界性を散播様式のなかで省力化と合せて深く検討する必要がある。