

4. む す び

速成桑園の1～3年目を通じた技術成果をみると、10a当り収繭量は94Kg, 上繭1Kg当り労働時間2.28時間, 1日当り労働報酬は1,430円である。造成当年

目の赤字は2年目には解消でき、3年間を通じた養蚕所得は115千円を示し桑園の短期回転をめざした本試験の目的はほぼ達成されるものと思われる。なお速成桑園の維持年限が明らかになれば経済性についてさらに検討を加えたい。

桑に対する雑草害の研究

(7)若齢桑樹の生育に対する草生作物の影響

小野松治・玉田幸三郎

(蚕試東北支場)

1. ま え が き

桑園においては古くからうね間に間作物が栽培され、桑園間作緑肥等に関する多くの試験成績が公表されている。しかし、その内容は供用された草生作物の収量の多少に重点をおいて、緑肥の利用面からその適否を判断するにとどまり、桑の樹勢、収量に及ぼす影響については補足的調査に終わっているものが多かった。

省力栽培に対しては、労働生産性の向上とともに土地生産性についても検討する必要があり、清耕法に対して草生法による桑園の管理もこのような観点から草生作物の栽培について考慮すべきであろう。

このようなことから筆者らは、桑に対する雑草害研究の一環として、草生作物(以下作物という)をとりあげ、桑の生育、収量に対する影響を検討したので、その概要を報告する。

2. 試 験 方 法

1967年10月、ポット(1/2,000)にケンタッキー31F, オーチャードグラス, イタリアンライグラス, ラジノクローバ等多年生作物4種類を各2g, ライムギ, エンバク, コモンベッチ等1年生作物3種類各5gをそれぞれ播種し、12月同じポットの中央に改良鼠返の桑苗(平均約57g)を1本あて配植した。桑苗は翌年3月地上部10cmを残して剪除し、のち2本仕立とした。

’68年5月中旬第1回刈取りを行ない、’69年4月まで最高3回実施し、その間、作物の生育および桑の枝条構成等について調査した。なお、肥料は1ポット当りN, E_2O_5 , K_2O とも2gを’68年4月と7月に分施した。

3. 試 験 結 果

作物の刈草量は、概して刈取り回数の多い多年生のものに多く、1年生のものは少なかった。すなわち、多年生作物は、’68年5月中旬, 6月下旬, ’69年4月上旬の計3回刈取りを行なったが、刈草量はケンタッキー31Fがもっとも多く(208g), オーチャードグラスがこれにつき、イタリアンライグラスが最低(139g)であった。1年生作物は、’68年5月中旬の1回刈取りであったが、ライムギが最も多く133g(再生長したものの若干を含む)で、コモンベッチは39gにすぎなかった(第1表)。

以上の草生作物の種類が桑の枝条、収量にどのような影響を及ぼすかを知るため、’69年4月ポットを解体し桑について調査した。

その結果、各処理区とも対照区(桑だけ植付けたもの)に比較して枝条の伸長が劣り枝条は短く、多年生作物の場合とくに短かった(第1図)。

また、刈草量が多くなるにつれて桑量（枝条量+根幹量）は減少し、その相関は負でかつ高かった（ $r = -0.744$ ）。

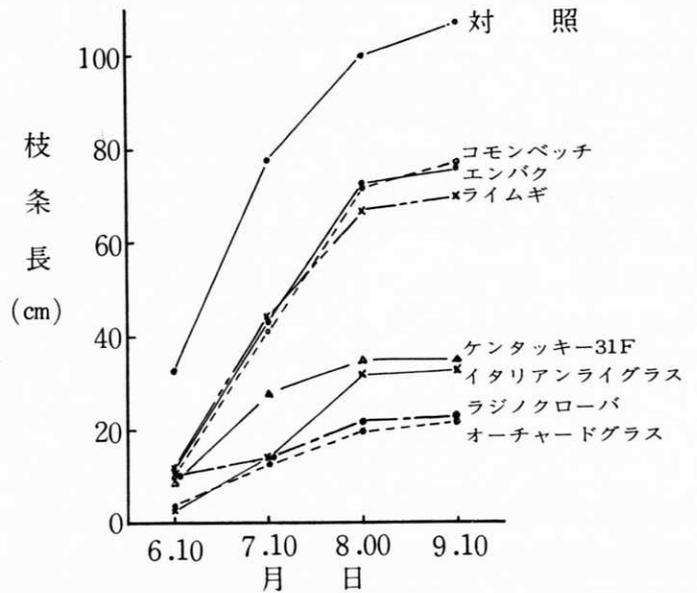
桑量を作物別に対照区を100とした指数でみると、

第1表 草生作物の刈取り調査成績（1ポット当り）
（1968～1969）

作物名	第1回目		第2回目		第3回目 乾量	合計
	乾量	草丈	乾量	草丈		
多年生						
ケンタッキー31F	78	62	27	21	103	208
オーチャードグラス	74	76	28	23	94	196
イタリアンライグラス	102	65	26	21	11	139
ラジノクローバ	38	29	34	7	87	159
一年生						
ライムギ	124	115	9	37	—	133
エンバク	93	67	—	—	—	93
コモンベッチ	55	48	—	—	—	55

注. 1) 播種日 1967年10月6日
 2) 刈取り日 第1回目1968年5月14日
 第2回目 // 6月28日
 第3回目1969年4月3日

第2表のように多年生区では20～40、1年生区で73～84を示し、多年生の害草度がとくに高いことを認めた。なお、処理区の群落比と被害指数との間には、かなり高い相関があった（ $r = +0.875$ ）。



第1図 桑枝条の伸長

第2表 桑の解体調査成績（1株当り）

（1969）

作物名	枝条量	根幹量	合計	指数	群落比
多年生					
ケンタッキー31F	3.4	38.2	41.6	40	83.4
オーチャードグラス	1.3	27.0	28.3	27	87.4
イタリアンライグラス	3.3	35.4	38.7	37	78.3
ラジノクローバ	1.8	19.5	21.3	20	88.2
一年生					
ライムギ	14.2	63.7	77.9	76	63.1
エンバク	16.9	57.7	74.6	73	55.5
コモンベッチ	21.3	64.6	85.9	84	39.1
対照	33.3	68.6	101.9	100	0

注. 1) 枝条・根幹量は乾量

2) 群落比 = $\frac{\text{雑草量}}{\text{雑草量} + \text{作物量}} \times 100$

4. む す び

以上のことから若齢桑樹の生育に対しては、草生作物の影響は大きいので、植付け当初から桑園のうね間

に草生作物を導入することに対しては十分考慮する必要がある。

文献（省略）