

1. 背景とねらい

桑園土壌のポリマルチは、地温の上昇と水分保持並びに雑草抑制にともなう生育促進等に効果があり、普通桑園の新植時や冷夏年の生育促進に実用化が図れている。しかし、密植桑園では畦間が1.0mと狭く土壌面の被覆が困難であることから実用化に至っていない。

そこで、密植桑園造成時の植溝掘前に畦間を被覆する方法について検討した結果、被覆が容易であり、1年目における生育も旺盛で桑葉が増収することが明かとなったので参考に供する。

2. 技術内容

(1) ポリマルチは植付前植溝掘前にマルチャーを用い隔畦毎に行う。

ア、区画・ポリマルチ：植溝掘前に1m毎に消石灰等で区画する。除草剤（トリフルラリン10a当たり2kg）を散布し、マルチャーを用い隔畦毎にマルチする。

イ、伏込溝掘り：マルチ後小型管理機を用いて植溝（深さ15cm～20cm）を掘る。溝掘の際、ポリフィルム上に土が盛られるが、伏込み終了までそのままとする。

(2) 桑苗の伏込み方法は、従来の方法に準ずる。

ア、桑苗の伏込み：桑苗をマルチ側の法面に直線上に伏込み根部を土でおさえる。伏込み終了後、ポリフィルム上の土をホーキで掃き落とす。

イ、土寄せ、施肥：枝条が約30cmに伸長してから小型管理機を用いて、除草をかねて第1回目の土寄せをする。

夏肥は7月中～下旬に施し、小型管理機を用い土壌と混和しながら前回と同様土寄せする。その後除草剤を散布、浅く攪拌する。

(3) 増収効果

ア、ポリマルチにより地温は3～5℃上昇する。

イ、造成1年目の伸長は旺盛で収量は無マルチに比べ40%以上増収する。

3. 指導上の留意事項

(1) 桑苗横伏せ後の畦間マルチは困難をきたすので伏込み前に行う。

(2) 覆土はポリマルチ上の土を掃き下し3cm以内とし、厚くならないよう注意する。

(3) ポリマルチを行わない畦間は、造成後速やかに除草剤（トリフルラリン10a当たり2kg）を散布し、適期除草に努める。

4. 参考文献・資料

- (1) 北浦澄・田辺実・伊藤実・小野寺松治・東城功・岡部融 (1974): 蚕糸試験場彙報 (99)、1~52
- (2) 寿正夫・高木武人・境田謙一郎 (1983): 東北蚕糸研究 (8) 29)

5. 試験成績

表1. 畦間マルチ作業時間

作業名	組作業人員	10 a 当たり所要時間(時間)	使用機具
除草剤散布	1 人	0.20	散粒器
ポリマルチ	3	0.33	マルチャー
植溝掘	1	1.89	小型管理機
覆土	1	2.93	ホウキ

注) 除草剤散布、ポリマルチは隔畦作業時間を示す。

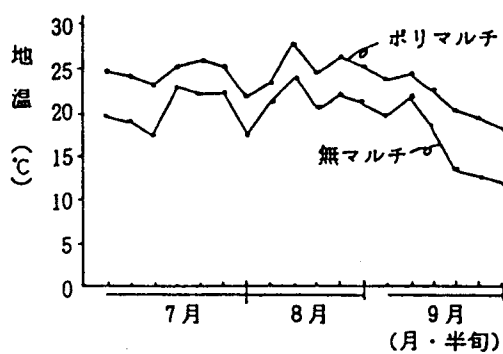


図1 ポリマルチによる地温の変化

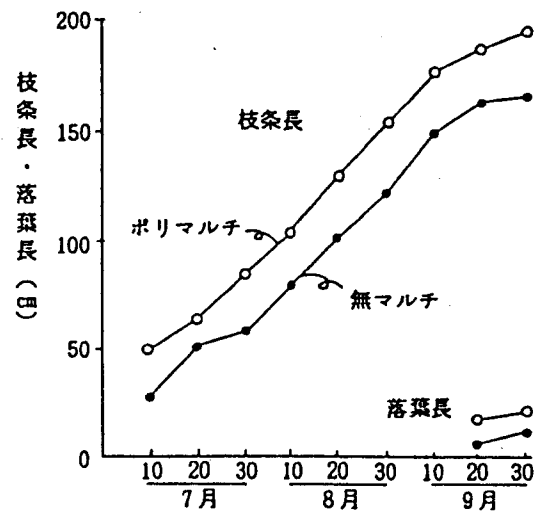


図2 ポリマルチによる枝条伸長の推移

表2. ポリマルチ造成1年目収量

(晩秋、対10 a)

区	造成法	条桑量	葉量割合	葉量	同左比較	平均最長枝条長
ポリマルチ区	桑苗横状	kg	%	kg		cm
		729	72.4	528	142	193
無マルチ区	"	515	72.5	373	(100)	166

注) 晩秋蚕期収穫方法: 80 cm 残中間伐採