

## 桑園の年1回施肥法

農業研究センター 農産園芸研究所 蚕業部

### 研究のねらい

近年、桑栽培地域は、中山間傾斜地に移動している。また、生産性を向上させるため密植桑園の造成が普及推進されていることから、桑園の機械利用は難しく、特に、桑葉が繁茂している時期の夏肥及び追肥は困難で、施肥・中耕作業の負担が大きくなっている。

そこで、効率的な桑栽培を行うため、現行の化成肥料を中心とした年3回施肥法に替わる、緩効性の新肥料を用いた年1回施肥法の検討を行った。

### 研究の成果

- (1) 緩効性新肥料の春期年1回の施肥により、現行の夏肥、追肥が省略でき、施肥の省力化が図れる。
- (2) 緩効性新肥料の年1回施用による桑葉の生産性は、現行県基準の年3回施肥とほぼ同等である。(表1、表2)。
- (3) 緩効性新肥料年1回施肥の桑葉による蚕飼育は、基準施肥と比較し、飼育経過日数、化蛹歩合、収繭量、繭重、繭層重等で差は認められず、飼料価値は同等と判断された(表3)。
- (4) 緩効性新肥料は、桑発芽前の春期に年間の必要量を一度に施用する。なお、施肥後は、ロータリーなどで土と良く混和する。

供試肥料 1区；基準施肥（化成肥料），年3回施肥（割合4：3：3）  
 2区；緩効性固形肥料，年1回施肥  
 3区；緩効性被覆肥料（肥効日数140日型），年1回施肥  
 4区；緩効性被覆肥料（肥効日数180日型），年1回施肥

表1 春蚕期及び晩秋蚕期の枝条長（平成3年～5年の平均） 単位：cm

区分	春蚕期		晩秋蚕期			
	最長新梢長	同左指数	最長条長	同左指数	総条長	同左指数
1	41.1	100	181.5	100	1,607	100
2	40.6	99	181.3	100	1,695	106
3	41.1	100	183.2	101	1,607	100
4	41.4	101	182.0	100	1,546	96

表2 年次別収穫量（新梢葉量） 単位：kg/10a

区分	3年			4年			5年		
	春蚕	晩秋蚕	年計	春蚕	晩秋蚕	年計	春蚕	晩秋蚕	年計
1	1,540	1,025	2,565 (100)	1,422	924	2,346 (100)	1,139	668	1,807 (100)
2	1,458	1,013	2,471 (96)	1,432	883	2,315 (99)	1,018	800	1,818 (101)
3	1,620	975	2,595 (101)	1,401	945	2,346 (100)	1,178	721	1,899 (105)
4	1,528	968	2,496 (97)	1,398	869	2,267 (97)	1,013	699	1,712 (95)

表3 飼育試験成績（平成3年）

区分	全齢経過	化蛹歩合	繭1キ口用桑量	1万頭収繭量	繭重	繭層重	繭層歩合
	日・時	%	kg	kg	g	Cg	%
1	24・03	97.2	25.8	15.9	1.70	38.3	22.5
2	24・03	95.5	26.1	15.7	1.71	38.0	22.2
4	24・03	96.0	25.8	15.9	1.69	38.1	22.5

備考：晩秋蚕、蚕品種「芙・蓉×東・海」

【その他】

研究課題名：優良繭の高生産性育蚕技術の確立 省力栽培法  
 予算区分：県単  
 研究期間：平成5年度（平成元～5年）  
 研究担当者：山下信助、井崎利行、篠原公人、山田隆  
 発表論文等：熊本県蚕業関係試験成績書「桑と蚕」第32,33,34,35,36号  
 年一回施肥と葉質について、九州蚕糸、21,1990