

蚕に対する「桑F₁系統」の飼料価値

農業研究センター 農産園芸研究所 蚕業部

研究のねらい

桑園の収穫能率を高めて、生産性を向上させるには、小型収穫機に対応した超密植桑園を作る必要がある。このような桑園に向く桑として、九州農業試験場で育成された「桑F₁系統」を用い、収穫・飼育体系を検討してきた。

この桑の蚕に対する飼料価値が、普通桑に比べどの様に異なるかを調査しておくことは、飼育量・給桑量を定める上からも大切である。そこで、蚕に対する「桑F₁系統」の飼料価値を普通桑品種の「はやてさかり」と比較検討を行った。

研究の成果

1. 蚕に対する「桑F₁系統」の飼料価値は普通桑と変わらない。
「桑F₁系統」の飼料価値を10アール当りの施用窒素量30～60kgで普通桑(はやてさかり)と比較し、また各種蚕品種で検討したが、飼料価値は普通桑と変わらなかった。
2. 「桑F₁系統」は普通桑に比べ、乾物率は高いが、しおれやすさは変わらない。
「桑F₁系統」は普通桑に比べ、やや乾物率が高いため、しおれやすい様な印象を与えるが、一定湿度のもとで普通桑(はやてさかり)と比較してみると、しおれやすさは変わらなかった。
3. 「桑F₁系統」を給与しても、普通桑給与に比べ、蚕の病原感受性は変わらない。
3齢～5齢まで各種の蚕病ウイルス(NPV、IFV、CPV、DNV)および各種の病原細菌を接種して調査したが、普通桑(はやてさかり)給与と病原感受性は変わらなかった。

表 1 桑 F₁ 系統の飼料価値

飼料桑	食下量	消化量	繭重	繭層重	生産効率		転換効率	
					繭重	繭層重	繭重	繭層重
桑 F ₁ 系統	g 21.23	g 7.18	g 2.87	cg 61.8	% 13.52	% 2.91	% 39.95	% 8.60
普通桑	23.21	7.75	2.76	61.3	11.84	2.64	35.61	7.91

注: 数字は5齢蚕1頭当りの新鮮物重、蚕期は初秋、供試蚕は芙蓉×東海の

表 2 桑 F₁ 系統の含水量変化

供試桑	経過時間数							
	0時間	1時間	2時間	3時間	4時間	5時間	6時間	24時間
桑 F ₁ 系統	100	98.5	97.3	96.2	95.2	94.3	93.4	84.5
普通桑	100	98.4	97.1	96.1	95.0	94.2	93.4	84.9

注: 試験条件、温度:28 湿度:80%
数字は試験開始時を100とした各経過時間の含水量指数

表 3 桑 F₁ 系統給与と病原感受性(5齢起蚕)

4 齢 飼育飼料	ウイルス (log L D ₅₀)				細菌 (%)		
	NPV	CPV	IFV	DNV	S	E	無接種
桑 F ₁ 系統	5.9	3.6	-6.2	-4.7	6	0	0
普通桑	6.2	3.3	-5.8	-4.5	0	0	0

注: 供試蚕品種: 芙・蓉×東・海、5齢起蚕接種
細菌の S は Serratia marcescens
E は Enterococcus faecalis