

果樹園の防風樹に関する研究

(第3報) 促成防風樹の特性について

栗山隆明・下大迫三徳

(福岡県園芸試験場)

KURIYAMA, T. and SHIMOOSAKO, M.

Studies on the Windbreak Trees of Orchard

(III) On the characteristics of the windbreak trees for forcing.

最近の果樹園の急増にともない、促成的な防風施設の必要から促成防風草種については第1報および第2報でのべたが、本稿では促成防風樹6種について特性を調査したので報告する。

材料および方法

供試材料はメラノキシロン、モリシマアカシヤ、フサアカシヤ、土用竹、イヌマキ、ヒノキを使用し、年次別生育調査、地上部解体調査、根群分布ならびに防風効果について調査をおこなった。

結果の要約と考察

年次の生育はフサ・モリシマアカシヤが早い、メラノキシロンも4年目には6mに伸長し、地際部から小枝が密生し、防風効果の上から好ましい樹形であることが認められた。(第1表、第2表)

地上部の特性からメラノキシロンが最もすぐれ、ついでフサアカシヤであるが、フサアカシヤは枝の横張りが大きい欠点がある。土用竹は分けつ数が多く防風効果大きい。

ヒノキ、イヌマキは3～4年生では防風効果は期待できない。(第3表)

第1表 促成樹の年次別伸長 (1964～1967)

月日	メラノキシロン	フサアカシヤ	モリシマアカシヤ	土用竹	イヌマキ	ヒノキ
39. 7	26.2	66.8	66.0	50.0	32.6	62.9
〃 11	54.5	233.0	228.3	127.3	48.0	72.6
40. 7	138.4	338.7	338.4	129.1	61.5	84.6
〃 11	264.0	465.7	492.4	207.9	78.4	99.4
41. 8	530.0	700.0	780.0	250.6	97.0	165.0
42. 6	600.0	742.0	833.0	459.2	127.8	177.9

(注) 1. 1964年5月4日 1年生植
2. 土用竹は4年目 26.7本に分けつあり。

第2表 地上部の階層別分布 (生重g) 1967

	メラノキシロン	フサアカシヤ	モリシマアカシヤ
1m	2,895	7,415	5,193
2	1,912	7,825	4,807
3	1,891	10,150	4,467
4	1,767	4,575	5,525
5	510	1,945	4,910
6	235	1,100	3,010
7	—	200	2,340
8	—	9	855
9	—	—	10
計	8,972	33,219	31,117

第3表 地上部の特性 (1966～1967)

樹種	樹令	樹高 cm	枝の数	枝の長さ (平均cm)	枝の間かく cm	分枝総数	1枝上の 平均分枝数	分枝間 かくcm	着葉間 かくcm
メラノキシロン	3	530	118	66.6	4.5	1,594	13.5	4.9	1～2
フサアカシヤ	3	700	85	135.6	8.5	1,334	15.7	9.4	3～7
モリシマアカシヤ	3	780	81	124.5	9.6	664	8.9	15.1	3～7
土用竹	4	459	21	46.3	21.8	200	20.0	4.6	3～5
ヒノキ	3	165	32	53.1	5.2	118	3.6	14.4	0.8～2
イヌマキ	3	97	35	18.3	2.8	—	—	—	0.5～0.6

(注) 1. 枝の数は幹より直接分岐した数。
2. 枝の間かくは樹高/枝数。
3. 分枝間かくは枝の総伸長量/分枝総数。

根群の分布は浅根性で、横張りが大きいことが認められた。果樹との養水分の競合危険範囲はメラノキシロンでは根株より 2 m、フサ・モリシマアカシヤは 4 m、土用竹は 3 m 附近にあるが、枝張りの大きい樹は枝打ちにより、根群の伸長を抑えた。

供試樹の防風効果はメラノキシロンと土用竹がとくにすぐれていることが認められた。(第 4 表)

ま と め

以上の結果からメラノキシロンは防風樹としての利点が多く有望と思われ、ついで土用竹が根の横張り、防風効果の点で有望と思われる。フサ・モリシ

第 4 表 防風垣の風力減殺効果

樹 種	距 離 防風垣 前 2 m	防風垣 前 1 m (A)	防風垣 うしろ 2 m (B)	減殺率 (%)	
				(A)	(B)
標 準	$\frac{9}{m}$ 14.0	$\frac{9}{m}$ 12.0	$\frac{9}{m}$ 5.7	100.0	100.0
ダイオネット No.100	14.3	10.9	4.5	8.9	21.3
メラノキシロン	14.2	10.3	1.1	13.7	80.8
フサアカシヤ	13.9	10.7	3.0	10.5	46.9
土 用 竹	14.5	10.9	1.0	8.6	82.0

マアカシヤは根と枝の横張りが大きく、テラス巾の狭い園の畦畔植付けは問題があるように思われる。

