

アーチング法でのバラの生産力

高田 智子・相澤 長*・川原田忠信・佐藤 泰征**

(宮城県園芸試験場・*宮城県農業実践大学校・**宮城県迫地域農業改良普及センター)

Productivity of Arching Culture in Roses

Tomoko TAKATA, Hisasi AIZAWA*, Tadanobu KAWARADA and Yasumasa SATO**

(Miyagi Prefecture Horticultural Experiment Station・*Miyagi Prefecture Practical Academy of Agriculture・**Miyagi Prefectural Hasama Regional Agricultural Extension Service Center)

1 はじめに

宮城県のバラ生産はロックウール栽培の普及とともに順調に伸びており、1994年では全栽培面積11haのうちロックウール栽培が6.3haとなっている。仕立て法としては、従来の切り上げ法、アーチング法、切り上げと折曲げを組み合わせた誠和方式が行われている。高設ベンチを利用したシュート採花栽培はロックウール栽培面積の28%に達しており、新規栽培者や大規模栽培者で導入が多くなっている。

バラ栽培では、剪定や収穫作業に大きな労力を要する。アーチング法は、高設ベンチのロックウール栽培で、初めに発生する枝をすべて株元で折り曲げ、株元から萌芽してくるベーサルシュートを採花する方式で、管理及び収穫作業の軽減と商品性の高いバラが生産されることから注目されている。しかし、アーチング法は新しい栽培法で、栽培技術がまだ確立されていないので、県内への栽培適応性をみるため、生産力、切花品質について検討した。

2 試験方法

(1) 供試品種 ‘ローテローゼ’、‘ティネケ’、‘カールレッド’、‘ソニア’

(2) 供試株数 アーチング栽培区12株、3反復。切り上げ栽培区6株、4反復

(3) 耕種概要 アーチング栽培区は高さ45cmのベンチにロックウールマット(91×20×10cm)を2列に並べ、1993年5月20日に挿し木苗を1マット当たり12株定植し、熟枝折り曲げのアーチング法で栽培した。切り上げ栽培区はロックウールマットを2列に並べ、1マット当たり6株定植し、未熟枝摘心の慣行法で株を仕立てて栽培した。切り上げ栽培区は1994年7月1日に夏季剪定を行った。

養液栽培システムはエアリッチ・カンエキ方式を用い、給液はEC1.5mS, pH6.5で1回5分、春期と秋期は1日6回、夏期は10回、冬期は5回行った。

(4) 調査方法 1993年8月31日に最終摘心を行い、1993年9月から1994年12月まで調査した。アーチング栽培区はベーサルシュートを基部で採花し、切り上げ栽培区は5枚葉を2枚残して採花した。

3 試験結果及び考察

(1) 収量性

7～8月の期間を休んだ切り上げ栽培法が1株当たり1年間で26～37本の採花本数に達したのに対し、アーチング法では周年採花が可能であったが、収量は10～13本であった。1マット当たりでは、6株定植の切り上げ栽培法が2年株の1年間で157～221本採花したのに対し、12株定植のアーチング法は115～160本であった。いずれの品種もアーチング法は切り上げ栽培法に比べ、採花本数が少なく、2年間のマット当たり採花本数では切り上げ栽培法の65～75%であった(表1)。

表1 品種、仕立て法別採花本数

品種名	仕立て法	マット当たり採花本数(本)			株当たり採花本数(本/株)	
		1年目 (9～12月)	2年目 (1～12月)	計	1年目 (9～12月)	2年目 (1～12月)
ローテ	アーチング	22	160	182(65)	1.8	13.3
ローゼ	切り上げ	60	221	281(100)	10.0	36.9
ティネケ	アーチング	19	115	134(69)	1.6	9.6
	切り上げ	36	157	193(100)	6.0	26.1
カール	アーチング	22	135	157(70)	1.8	11.3
レッド	切り上げ	53	171	224(100)	8.9	28.5
ソニア	アーチング	23	152	175(75)	1.9	12.7
	切り上げ	50	182	232(100)	8.3	30.3

注. マット当たり採花本数はアーチング栽培区12株、切り上げ栽培区6株定植の採花本数。

()内は切り上げ栽培区を100とした時の割合。
採花期間: 1993年9月～1994年12月。

切り上げ栽培法が、ピンチや採花の際に枝と葉を残していくのに対し、アーチング法はベーサルシュートを株元から採花するため、日照が不足する冬季はシュートの発生が著しく少なく、収量減の要因となったと思われる。このため、冬季の収量向上のための仕立て法の改良、日照不足を補う補光栽培、ホルモン処理の利用などの検討が必要であると考えられる。

(2) 切花品質

いずれの品種もアーチング法の切花は、切り上げ栽培法に比べ切花長80cm以上の割合が高く、特に‘ローテローゼ’では50%が80cm以上であった。切り上げ栽培法は60cm未満の分布割合が高かった。このため良花率を比較するとアーチング法がいずれの品種も90%以上と高くなったのに対し、

表2 切花長分布と良花本数

品種名	仕立て法	切花長の分布 (%)				マット当たり 良花本数 (本)	良花率 (%)
		60cm 未満	60~ 70cm	70~ 80cm	80cm 以上		
ローテ	アーチング	9	16	25	50	171	94
ローゼ	切り上げ	69	23	6	2	197	70
ティネケ	アーチング	21	31	22	26	127	95
	切り上げ	68	22	8	2	145	75
カール	アーチング	16	26	22	36	151	96
レッド	切り上げ	59	27	11	3	188	84
ソニア	アーチング	25	22	23	30	165	94
	切り上げ	77	16	6	1	169	73

注. 良花は切花長40cm以上で病虫害、茎の曲がりのないもの。

採花期間：1993年9月～1994年12月。

表3 品種、仕立て法別切花品質

品種名	仕立て法	切花長 (cm)	切花重 (g)	節数 (節)	茎径 (mm)
ローテ	アーチング	81	44	14	6.6
ローゼ	切り上げ	59	29	10	5.3
ティネケ	アーチング	72	41	12	6.6
	切り上げ	57	31	9	5.5
カール	アーチング	77	37	13	6.4
レッド	切り上げ	60	25	10	5.3
ソニア	アーチング	73	37	13	6.6
	切り上げ	57	26	9	5.3

注. 切花品質は良花10本調査。

切り上げ栽培法は70～80%程度であった。2年間のマット当たりの良花本数はアーチング法が切り上げ栽培法の80～97%であった(表2)。

切花品質は、アーチング法は切り上げ栽培法に比べ切花長が長く切花重が重く茎径も太く、ボリュームがあり品質面で優れた(表3)。

アーチング法は収穫位置が一定なので、管理及び収穫作業は容易であった。また、アーチング法は複雑な整枝、剪定技術の必要がなく、技術の平準化、簡易化が図られ、雇用労力等の導入がしやすいという利点があり、収量性には課題が残るが、高品質省力生産では有効な手段と思われる。

4 ま と め

バラのロックウール栽培におけるアーチング法の生産力、切花品質について検討した。

(1) バラのアーチング法の収量性は、切り上げ栽培法に比べて株当たりの採花本数が少なく、1マット当たり採花本数でも、切り上げ栽培法の65～75%であった。

(2) アーチング法の切花は切り上げ栽培法に比べ切花長80cm以上の割合が高く、切花重が重く品質面では優れた。