

リンゴスパークタイプの特性

岩手県園芸試験場・果樹部 藤根 勝 栄

はじめに

リンゴ生産において、省力技術の開発とその推進は今後のリンゴ経営の安定化にとって不可欠の問題である。

わい化台利用およびスパークタイプの枝変わり利用によるリンゴのわい性樹栽培は、他の省力技術とともに深刻化して来た労働力の節減と品種更新あるいは新植などにもなる早期収量の増大ならびに品質向上の手段として、きわめて効果的な方法と考えられる。かかる見地からわい性樹への関心が非常に高く、現在スパークタイプを中心に動きは始めている。

スパークタイプが本格的に試作されてから年数も浅いため、不明な点が多いが、最近増植が著しいので当場8年間の栽培実績をもとに紹介したい。少しなりとも参考になれば幸いである。

1 特性調査

スパークタイプの枝変わり

スパークタイプの枝変りは、1955年アメリカをおそった大寒害後発見されたといわれている。これを日本語になおすと「短果枝型枝変わり」あるいは「短果枝型準わい性枝変わり」といい短果枝が非常にたくさんつき、早くから結実し樹がわい化する性質をもっている。スパークタイプを標準台木に接いだ地上部の大きさは、現在栽培されて

いる品種を標準台についだ場合の%程度となり、半標準ないし半わい性台リンゴ程度のわい化リンゴといえることができる。

品種は、デリシャス系統のスパークタイプでは、スタークリムソン、レッドスパーク、ウェルスパークなど20数種、ゴールドンのスパークタイプとしてはイエロースパーク、ゴールドスパーク、スタークスパークゴールドンなどデリシャス系と同様20数種発見されている。

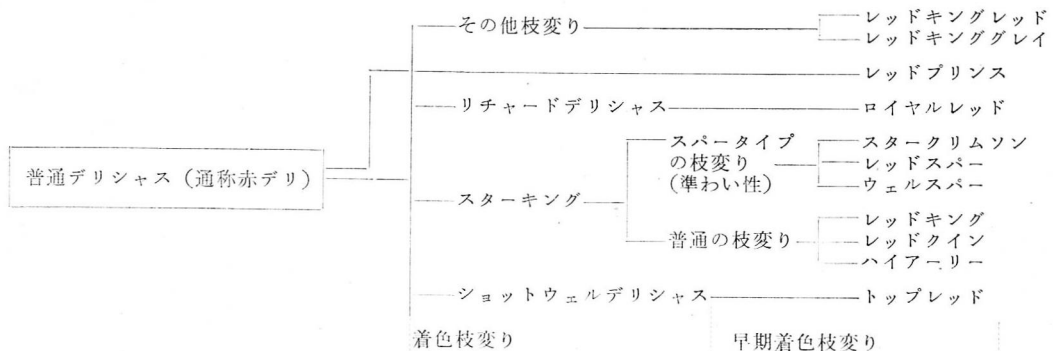
わい性樹の中、わい化台を使用したリンゴ樹は、わい化台をふやすのに時間がかかり苗木を早く沢山つくることは容易でないが、スパークタイプの苗木は普通台木(丸葉、実生等)にその枝をつぐだけでリンゴ苗木をつくれるという利点があるため非常に注目をあつめているわけである。

デリ系スパークタイプはいずれも早期着色型(スターキングより10~15日位早い)で、その早晚、果色の濃淡、縮入りの有無などによって分けられているが味・貯蔵力などの点については大差がないように思われる。一方ゴールドンの方も品質・果型など普通ゴールドンと大差がないように見受けられる。

2 生態調査

デリ系スパークタイプではウェルスパークおよびレッドスパークについて調査しているが、発芽期をみると標準スタ

第1表 デリシャス系品種の枝変わり系統図



注：スパークタイプの枝変わりにはスターキング以外から出たものもあるが省略する。

ーキングより2~3日早い展葉期あるいは開花期ではほとんど差がないようである。

樹の生育状態は非常に旺盛で、特に若木では枝が斜立する性質があり樹姿は筈状となってなかなか開張せず、樹高に比較して樹幅が狭く、主幹より発出する枝の角度も一般に狭い。

新梢の伸長は幼木では普通種スターキングなどよりやや短い、相当旺盛なのび方である。枝条は節間が短く充実したのび方で、伸長量は少なくとも節数すなわち葉数はほとんど差がない。しかし着果量の増大につれて新梢の伸びが抑制されてくることは普通種に比べて非常に早い。新梢が伸びなくなってくることは樹勢が弱ったことではなく、むしろ無駄な伸梢の伸びがなくなったことで、かえって良い傾向と考えられ、着果量の増大とともに

に太い枝でも開張、下垂して来る。

3 収量と品質

果実の結実状況をみるとデリシャス系でも3~4年目から3~5個の結実が見られ、その後樹齢が進むにつれて著しい収量の増加がみられ非常に豊産性である。

果実の大きさは1果重300g~350gぐらいで、スターキングよりやや小さ目であるが玉揃いは非常に良く果形はスターキングに似ている。

第4表は当場におけるスパータタイプの樹齢別収量である。2~3本の独立樹、見本栽培の成績で、これを10畝あたりに換算することは無理とは思われるが、可能性の一端を示すためにあえて10畝あたりの収量も出してみた。

デリシャス系のスパータタイプはいずれの品種も早期着色型で、生育肥大中の8月中~下旬頃から始まり、収穫

時には全面鮮紅色または暗紅色となる。

糖分は同時期に採集したスターキングより低いようである(第5表)

したがって早採りすれば、未熟で味が悪いことになるから早採りはつしまなければならぬと思う。一方普通種のデリシャス系品種は十分着色をまって収穫すると過熱となり、貯蔵力がおち、貯蔵中の障害が多くなる。しかしスパータタイプは十分熟させても蜜の入り方は少なく貯蔵性は高いようであるから、その特長を生かせば長もちするデリシャスとしてよるこばれることも考えられる。

4 整枝・剪定

スパータタイプは普通樹より樹形小さく、その枝条は筈状で直立枝が多く、それでいて早くから結実するなどの性質を有することは前にも述べた。したがってこれらの特性を考慮し剪定に取り組むことが大切となる。

第2表 デリ系スパータタイプの生態調査

調査項目	レッドスパ	ウェルスパ	スターキング
樹齢	7年生苗木 (実生台)	7年生苗木 (実生台)	12年生
苗木高接	IV/18 IV/23 V/14	IV/19 IV/22 V/13	IV/21 IV/24 V/14
発芽展葉期	39.2cm 33.2枚	42.8cm 27.8枚	36.3cm 22.3枚
新梢長、葉数	3年 多	3年 多	6年 少
結果樹齢	斑落少、粗皮病微	斑落少、粗皮病微	斑落、
生産力			
病虫害、葉害			

第3表 スパータタイプの樹齢別品種別樹高と樹冠幅

品種	レッドスパ		ウェルスパ		スタークスパール	
	樹高	樹中	樹高	樹中	樹高	樹中
2年生	1.80	0.60	1.35	0.50	1.45	0.50
3年生	2.90	1.50	2.35	1.28	2.00	1.45
4年生	3.17	1.80	3.18	1.98	2.60	1.61
5年生	3.73	2.47	3.65	2.55	3.11	2.28
6年生	4.30	3.15	4.13	3.10	3.53	2.93
7年生	4.85	3.80	4.60	3.65	4.00	3.60
8年生	4.35	4.23	4.35	4.68	4.00	3.90

第4表 スパータタイプの樹齢別品種別収量

品種	レッドスパ				ウェルスパ				スタークスパール			
	1樹当り収量		10a当り収量		1樹当り収量		10a当り収量		1樹当り収量		10a当り収量	
樹齢	着果数	重量	重量	箱数	着果数	重量	重量	箱数	着果数	重量	重量	箱数
3年生	3	0.9	54.0	3.4	5	1.7	91.8	5.7	16	5.6	302.4	18.9
4年生	6	1.7	102.6	6.4	11	3.5	190.1	11.8	64	21.1	1139.4	71.2
5年生	53	16.4	885.6	55.4	67	20.8	1123.2	70.2	130	45.5	2457.0	153.6
6年生	163	53.8	2905.2	181.6	171	51.3	2770.2	173.1	225	84.2	4546.8	284.2
7年生	227	69.0	3726.0	232.9	231	69.5	3753.0	234.6	284	101.1	5459.4	341.2
8年生	327	101.4	5577.0	348.5	340	105.4	5797.0	362.0	394	137.9	7584.5	474.0

註：10a当り換算収量、3m×6m、55本植の場合、1箱は16kg入り。

また栽培条件、環境条件などによっても異なるところであり、例えば現在栽培されている普通樹と同様の考えで1本の独立樹として育てるか、あるいは今後の方向として考えられているヘッジロー仕立(並木植え)で密植として早期多収をねらい、やがては剪定なども機械を取り入れた省力化を考えるかなど諸種の条件があるのでどのような整枝法が良いかは一概にきめることはできない。したがって今回は今まで筆者等が育てて来たスパータイプ8年生樹を参考にしてのべたい。

8年生樹のスパータイプは独立樹(幼木については並木植えについて検討している。)として仕立てている。独立樹の樹形は主幹形とし、骨組みとなる側枝(成り枝)

第5表 果実の糖度・酸度・硬度 (S45年10月19日調)

品 種	1果平均果重 g	糖 度	酸 度	硬 度
スターキングデリシャス	319.8	13.4	0.28	15.1
ウェルスパ	302.4	11.9	0.26	16.8
レッドスパ	311.8	11.5	0.27	15.0

第6表 果実内容調査

品 種	調査項目	収穫月日	調査月日	1果平均重 (g)	硬 度	糖 度	酸 度
スターキング		10月19日	10月19日	320	15.1	13.4	0.28
		10月27日	10月30日	368	13.0	12.3	0.40
		〃	1月6日	355	13.3	13.3	0.28
		〃	2月20日	292	—	12.3	—
ウェルスパ		10月19日	10月19日	302	16.8	11.9	0.26
		10月27日	10月30日	300	14.3	11.4	0.35
		〃	1月6日	323	12.1	12.5	0.26
		〃	2月20日	290	—	12.6	—
レッドスパ		10月19日	10月19日	312	15.0	11.5	0.27
		10月27日	10月30日	296	13.1	11.4	0.27
		〃	1月6日	317	11.3	11.4	0.27
		〃	2月20日	291	—	11.2	—

第7表 食味について

品 種	収穫月日	調査月日	調 査 内 容
ウェルスパ	10月19日	10月19日	澱粉臭、渋味ともややあり甘味少なく、食味悪い。
レッドスパ	〃	10月27日 10月30日	かすかに澱粉臭を感ずるものもあるが、食味やや良い。
		1月6日 2月20日	甘味多く感じ、多汁で食味かなり良好。
スターキング	〃	10月19日 10月30日	蜜入り多く甘味あり、多汁で食味非常に良い。
		1月6日 2月20日	甘味多く多汁で食味良好である。

は植付け後2~3年目で3~4本くらい、5~6年で6~8本、現在8年生で10本ぐらいの側枝が配置されている。

剪定にあたっては間引きを主体とし、ところどころに発出した新梢なども切りすてることなく短截するなどし樹冠内部まで十分光線が入るよう心がけると同時に、できるだけ主幹近くまで結実するよう配慮している。

4~5年まで斜立し旺盛にのびていた枝条も8年生の現在では開張しはじめており新梢の伸びなども短小となりその本数も1~2本の発生である。

ここ数年結実の増加とともに樹勢の落ちつきが目立って来ている。今後は樹勢を見ながら適宜切り返しなどを行ない樹勢の調節をはかりたいと考えている。

ま と め

スパータイプの性状についてはまだまだ判然とせず解明すべき点が多い。

例えば栽植構成についても10㎡あたり何本が適当か、(当場では6m×3mの55本から4m×1.5mの166本

までいろいろの栽植距離があり現在検討中であるが)その仕立法は独立樹として仕立てるかあるいは並木植えにするかどうか、あるいは丸葉・実生台に代わる台木の検索、(例えばわい化台の中の喬木性の台木、EM系ではXVIとかXXV MM系では115,111,109などの利用も考えられる)肥培管理、果実の品質特に食味についての検討など問題点が多い。しかしスパータイプの増殖が急速に進められている今日、早い機会に問題を解決すべく、あいともに協力しあい新技術の開発にあたり、リンゴ産業の発展をさらにはかりたいものである。