

ぶどうの根圏制御栽培及び V字型2段仕立てによる早期成園化と省力化

果樹

県北農林事務所伊達農業普及所

先端技術活用による農業再生実証伊達地域推進協議会
(伊達農業普及所、伊達市、桑折町、国見町、JA全農福島、JAふくしま未来、伊達果実農協)

1 実証の背景・概要

(1) 背景

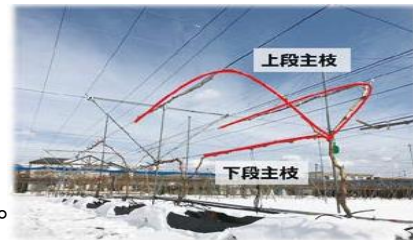
- 現状:既存の栽培方式は成園化までに時間を要するため、優良新品種の導入が伸び悩む要因となっている。
- 改善方向:早期成園化技術の導入により「シャインマスカット」等の優良新品種の導入を加速させる。

(2) 実証の概要

- 導入機材及び面積
根圏制御栽培システム(自動かん水装置を含む) 10a
 - 定植日:令和元年5月3日
 - 技術の概要
 - ・根圏制御栽培:遮根シート上に少量の培土を盛土して密植する。
 - ・自動かん水装置により生育期間の土壤水分を一定に保つ。
- +
- ・V字型2段仕立て:Y字棚上で主枝を上下2段に配置する。



根圏制御栽培(定植直後の様子)



V字型2段仕立て

2 実証の成果

(1) 成果

- 定植2年目で慣行栽培成園並の収量が確保できた(表1)。(慣行栽培の6~10年目に相当)
- 定植3年目では前年と比較して1.7倍~2.8倍と収量が増加し、慣行栽培成園以上の収量が確保できた(表1)。
- 果実品質は、果粒肥大及び着色が良好であった(写真2、3)。



写真1: ナガノパープルの着果状況

(2) 導入による産地への効果

- 定植2年目で成園化、3年目で慣行栽培と比較して多収となるため、優良新品種の導入が加速。
- 定植2年目の根圏制御栽培と慣行栽培(長梢仕立て成木)の同一収量あたりの労働時間は、根圏制御栽培で剪定作業が省力化でき、労働時間が15%減少。
- 土壤水分のコントロールにより、裂果等の果実障害の軽減が期待できる。



写真2: 収穫果実(左:ナガノパープル 右:シャインマスカット)

表1: 10a当たりの収量の比較(令和2, 3年)

栽培方法	品種名	令和2年	令和3年	(B)/(A) (倍)
		定植2年目(A) (t/10a)	定植3年目(B) (t/10a)	
根圏制御栽培	ナガノパープル	1.8	3.0	1.7
	シャインマスカット	1.1	3.1	2.8
	クイーンニーナ	1.2	2.3	1.9
慣行栽培	シャインマスカット	0.0	0.1	-



写真3: 収穫果実(クイーンニーナ)

3 実証担当農家・産地より

- 異常気象条件でも高品質果実の安定生産が期待できる。
- 当技術の導入により、成園時(令和3年)の収量は2~3t/10aと慣行栽培と比較して多く、満足している。
- これまで作ることが難しいとされてきた裂果しやすい品種の安定生産が期待できる。