

棚仕立てブドウ 'ノースレッド' の適正な樹勢と着果量

柴田 雄喜・藤井 芳一*・小野 早人

(秋田県果樹試験場天王分場・*秋田県農業試験場)

The Adequate Tree Vigor and Number of Fruit on the Flat

Trellis Training of Grape Cultivar 'North Red'

Yuki SHIBATA, Yosikazu FUJII* and Hayato ONO

(Tenno Branch, Akita Fruit-Tree Experiment Station・*Akita Agricultural Experiment Station)

1 はじめに

秋田県で近年増植された 'ノースレッド' は、赤色の早生品種で、'キャンベル・アーリー' より成熟が7~10日早く、糖度と酸味のバランスもよく、消費者からの評価も高い。しかしながら、花振るいがみられ、栽培特性が不明な点もある。そこで高品質な果房を安定して生産するために、ブドウ主産地の現地ほ場において、本品種の適正な樹勢と適正着果量について検討した。

2 試験方法

(1) 'ノースレッド' の適正樹勢 (1997~1999年)

1) 調査園、供試樹及び調査年: 表1のとおり

表1 調査園の概要

園地(場所)	樹 齢(供試年)	供試数	調 査 年
A園(横手市)	8年生(1999年)	3 樹	1997年 1998年 1999年
B園(横手市)	11年生(1999年)	3 樹	1997年 1998年
C園(十文字町)	10年生(1999年)	3 樹	1997年 1998年 1999年
D園(十文字町)	9年生(1999年)	3 樹	1999年

栽培方法は平棚長梢仕立ての草生栽培で、土壌の土性はAとB園が軽塩土、CとD園が塩土であった。

2) 処理: 1997年はA, B, C園ともに、開花前は無摘心とした。1998年はAとC園で開花前に摘心処理を行い、B園は展葉数8~10枚目にメビコートクロリド液剤500倍液を散布した。1999年は、A園で開花始めに摘心処理を行い、CとD園は無摘心とした。

3) 調査項目: 新梢長は、開花始めから落葉期に結果母枝の先端から2番目の新梢を対象に各樹20~22本測定した。新梢数と着房数は、8月中~下旬に調査し、落葉期に調査した樹冠占有面積から10a当たりの数量を換算した。LAI(葉面積指数)は、8月中~下旬にブラントキャノピーアナライザーにより、1樹当たり樹冠下3カ所を測定した。8月下旬に新梢に着房している果房を対象に、1樹当たり12~22果房を採取し、果房品質を調査した。

(2) 'ノースレッド' の適正着果量 (1999年)

1) 調査園及び供試樹: A園(横手市), 8年生

2) 栽培状況: 平棚長梢仕立ての草生栽培で、栽植距離5.0m×5.4m(37本/10a栽植 一部間伐)

3) 処理区: 1新梢当たり着房数1.1区, 着房数1.4区

4) 試験区の規模: 1区1樹3反復

5) 処理方法: 開花始めの6月13日に新梢の摘心処理を行い、7月20日に着房数の調整を行った。

6) 調査項目: 1樹当たりの収量は、生産者による樹ごとの収量記帳に基づき、10月26日に調査した樹冠占有面積から10a当たりの収量に換算した。また、8月27日に1樹当たり20果房を採取し、果房品質を調査した。

3 試験結果及び考察

(1) 'ノースレッド' の適正樹勢について

各園地の特徴として、満開1カ月以後も旺盛な生育であった1997年のA園(データ省略)と1998年のC園や、満開1カ月後には新梢の伸長が止まり、その後の伸びも少なくLAIの低い1999年のD園で、果房重が少なかった(表2)。

表2 現地における 'ノースレッド' の樹相

年次	園地	新梢長* (cm)	果房重 (g)	10a 当たり 新梢数 着房数	LAI
1998年	A園 ^z	108.4	265	5676 6807	2.21
	B園 ^y	112.5	266	4550 4907	2.08
	C園 ^z	170.9	226	8886 10767	2.37
1999年	A園 ^z	100.9	269	5262 7255	2.22
	C園 ^x	116.9	228	6489 9443	2.13
	D園 ^x	84.9	185	— —	1.10

注: z: 開花始め前に摘心処理

y: メビコートクロリド液剤処理

x: 摘心無処理

w: 新梢長: 1998年8月10日調査,
1999年8月23, 27日調査

樹勢が中から強い樹を調査対象とした場合に、落葉期の新梢長と着粒数との間には負の一次相関がみられた(1997年, データ省略)。また、1999年に樹勢の弱い樹を含めて、新梢長と果粒の結実の関係を検討した結果、開花始めの新梢長と果房重、着粒数、着粒密度の間には二次相関がみられ、各調査項目が最大となる開花始めの新梢長は、80~90cm程度であった(図1, 2)。一方、果房品質については、糖度と着粒密度には負の一次相関がみられ、着粒密度が高い果房ほど糖度の低い傾向があった(データ省略)。

以上のことから、棚仕立ての 'ノースレッド' は、旺盛な新梢伸長を示す強樹勢樹や開花始めに新梢長の短い樹勢

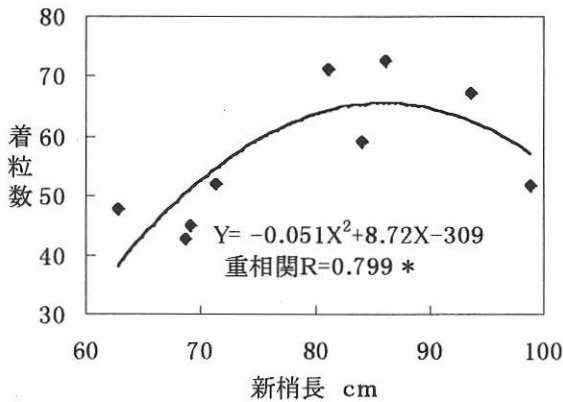


図1 ‘ノースレッド’の開花始めの新梢長と着粒数
(樹単位1999年)

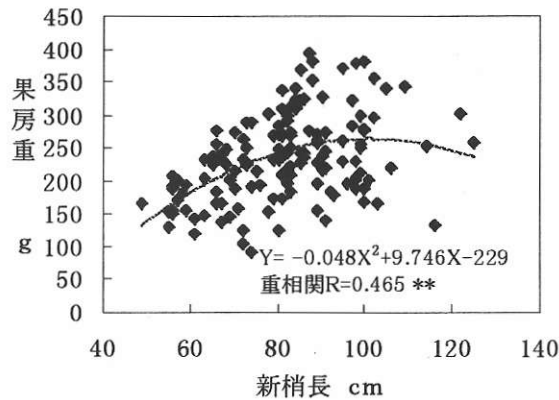


図2 ‘ノースレッド’の開花始めの新梢長と果房重
(新梢単位1999年)

の弱い樹で、花振るいしやすい傾向が認められた。花振るいを防止し、適正な樹勢にするためには、結果母枝先端部の第2新梢長が開花始めに平均80~90cm程度となるように肥培管理を行うことが必要と推察された。

(2) ‘ノースレッド’の適正着果量について

1999年の現地における調査では、10a当たりの換算新梢数は、着房数1.1区と着房数1.4区がともに5200~5300本程度と同等であった。10a当たりの換算果房数は、着房数1.1区で6138房、着房数1.4区で7255房であり、換算収量は着房数1.1区で1578kg、着房数1.4区で1862kgとなった(表3)。

着色と糖度の果房品質は両区で有意差はみられず、また、両区ともに平均果房重については260g程度であり、食味は良好であった(表4)。

以上のことから、果房重250g以上で収量が1.8t程度、さらに糖度が17%程度の果房を生産するためには、1新梢当たりの着房数1.4房程度が適正な着果程度と推察された。したがって、着房数の目安は強めの新梢には2果房、中程度の新梢には1果房、弱めの新梢には着房させないこととし、新梢の強弱に応じた着房数にする必要がある。

4 ま と め

秋田県におけるブドウ‘ノースレッド’の棚仕立て栽培において、開花始めの平均新梢長が80~90cm程度の樹勢で結実が安定した。また、果房重が250g以上で収量1.8t程度、糖度17%程度の果房を生産するには、1新梢当たりの着房数を1.4房程度にすることが必要と推察された。

表3 現地における‘ノースレッド’の着房程度と収量(1999年)

処 理 区	1 樹 当 た り					10a 当 た り			LAI
	幹 周 (cm)	新梢数 (本)	房 数 (房)	着房程度 (房数/新梢)	収 量 (kg)	新梢数 (本)	房 数 (房)	収 量 (kg)	
着房数1.1区	22.3	174.7	200.7	1.14	53.2	5331	6138	1578	2.03
着房数1.4区	28.1	175.0	240.5	1.37	61.9	5262	7255	1862	2.22

表4 現地における‘ノースレッド’の果房品質(1999年)

処 理 区	調 査 房 数	着色 ^a 程 度	果房重 (g)	果房長 (cm)	着粒数	着粒密度 ^y (粒数/cm)	1粒重 (g)	糖度 (%)	酒石酸 (g/100ml)
着房数1.1区	60	4.5	266.0	15.7	71.7	6.68	3.84	17.2	0.484
着房数1.4区	58	3.9	269.3	15.7	70.4	6.08	3.95	16.6	0.362
t検定		n. s						n. s	

注. z: 着色程度: 1 黄緑, 2 淡紅, 3 淡鮮紅, 4 鮮紅, 5 濃鮮紅

y: 着粒密度: 着粒数/果軸長cm