ナシ有望品種「凜夏」、「あきづき」の新樹形における新梢特性

(参考)

農業技術センター果樹試験場

[背景・ねらい]

農研機構果樹茶業研究部門で育成された「凜夏」、「あきづき」は、みつ症や開花・発芽異常が少なく、果実品質も良好であり、「幸水」、「豊水」に替わる品種として県内の一部では既に栽培が始まっており、今後もこれら有望品種への改植が進むと考えられる。しかし、これらの品種は樹勢が強く、従来の一文字整枝(I字整枝樹形)では主枝基部の側枝の花芽の維持が難しく、新梢の腋花芽も着生しにくいため、十分な花芽が得られていない。一方、果樹試験場が考案したU字整枝樹形では主枝基部に側枝を配置しないため、新梢が生殖生長に誘導されやすく、花芽着生が促進されると考えられるが、新梢の発生程度・長さといった特性を把握できていない。

そこで、新樹形における「凜夏」、「あきづき」の新梢特性を把握する。

[技術の内容・特徴]

1. 「凜夏」の新梢長は、両樹形とも起点からの距離が遠くなるほど短くなる傾向であった(図2)。花芽率は、I字整枝樹形と比べてU字整枝樹形で高かった(図3)。
2. 「あきづき」の新梢長は、両樹形とも起点からの距離が遠くなるほど短くなる傾向であった(図4)。花芽率は、I字整枝樹形では起点からの距離200-300cmで最も高かったのに対し、U字整枝樹形では起点からの距離100-200cmで最も高かった(図5)。
3. 「凜夏」ではI字整枝樹形と比べてU字整枝樹形は1樹当たりの新梢数が少なかったが、花芽率は高く、花芽数は多かった(表1)。「あきづき」ではI字整枝樹形と比べてU字整枝樹形は新梢数が少なく、花芽率は低く、花芽数は少なかった(表1)。
4. 「凜夏」の果実品質には、両樹形による差は無く(表2)、「あきづき」ではI字整枝樹形に比べてU字整枝樹形で1果実重が大きくなったが、収量は半分以下となった(表3)。

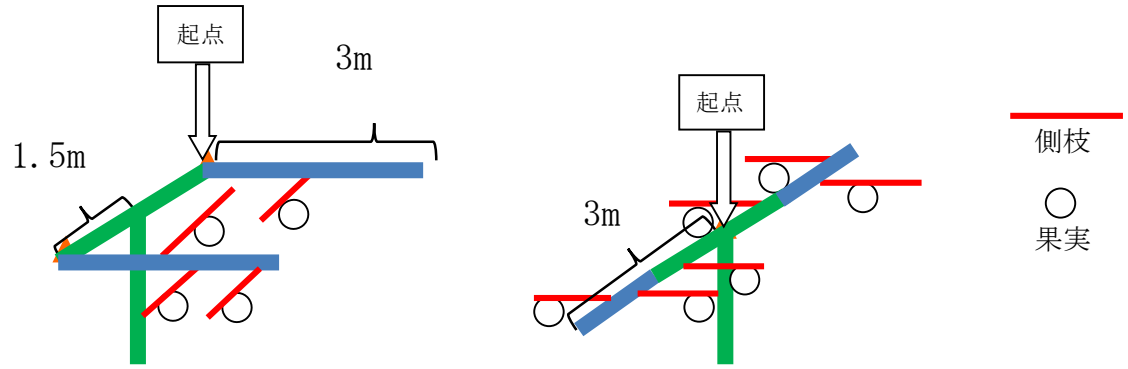
[留意点]

1. 樹形は、片側4.5mを目標として主枝をI字形に伸長させ、主枝の基部より1.5mの位置で主枝を直角に曲げるU字整枝樹形と、片側3mを目標とし、I字型に主枝を配置する従来のI字整枝樹形で比較を行った。起点は、U字整枝樹形では主枝の直角に折り曲げた部分、I字整枝樹形では2本主枝の枝分かれ部分とした(図1)。
2. 植栽間隔はU字整枝で3m×6m、I字整枝で6m×3mとし、10a当たりの植栽本数はいずれも55本である。
3. 定植7年目までの調査結果である。

[評　価]

U字整枝樹形やI字整枝樹形の新梢特性や花芽着生が明らかとなり、指導上の参考となる。

［具体的データ］



U字整枝樹形　　I字整枝樹形

図1　U字整枝樹形およびI字整枝樹形の樹形

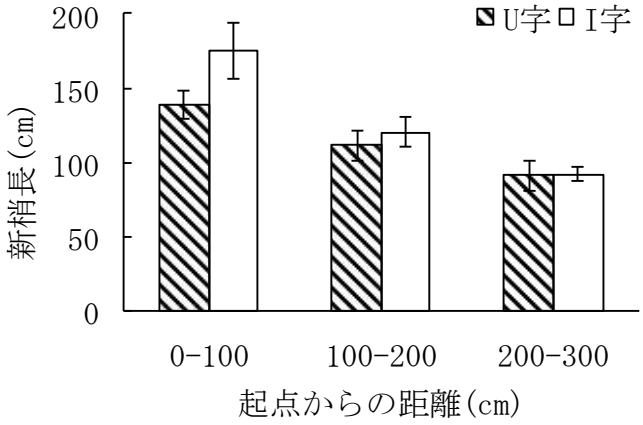


図2　「凜夏」の各樹形における新梢長(2022)

注1)調査本数はU字50本、I字30本。

2)エラーバーは標準誤差を示す。

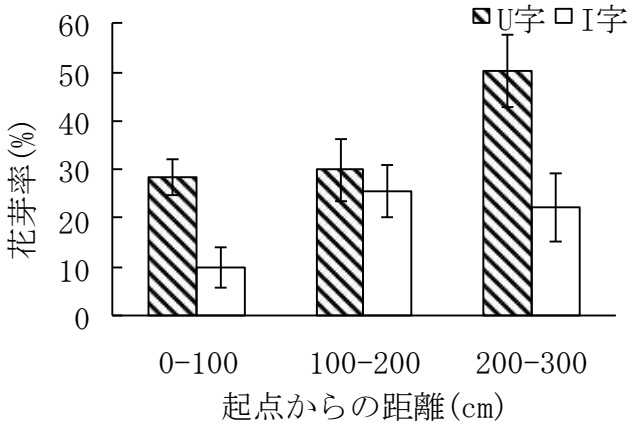


図3　「凜夏」の各樹形における花芽率(2022)

注1)調査本数はU字50本、I字30本。

2)エラーバーは標準誤差を示す。

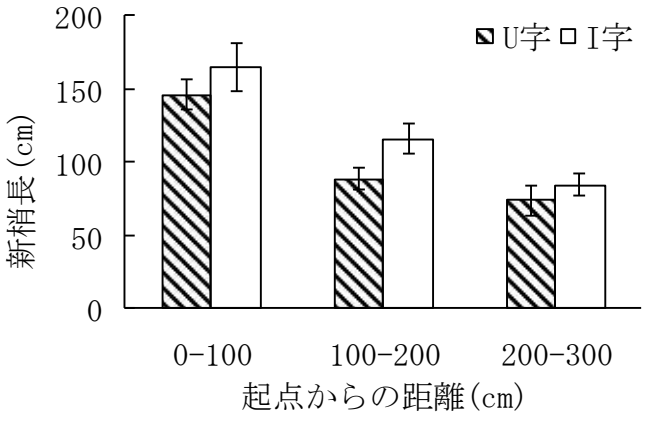


図4　「あきづき」の各樹形における新梢長(2022)

注1)調査本数はU字82本、I字52本。

2)エラーバーは標準誤差を示す。

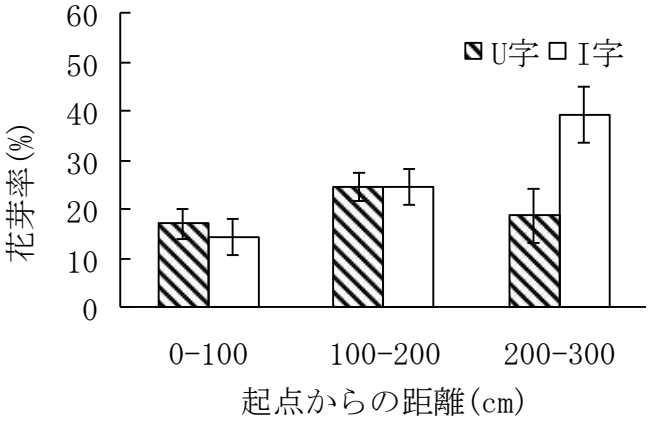


図5　「あきづき」の各樹形における花芽率(2022)

注1)調査本数はU字82本、I字52本。

2)エラーバーは標準誤差を示す。

表1　1樹当たりの新梢数、花芽率および花芽数(2022)

品種	樹形	新梢数（本）	花芽率（%）	平均花芽数（個）
凛夏	U字	12.5	31.1	101.0
	I字	15.0	18.2	68.5
あきづき	U字	13.7	20.7	58.2
	I字	17.3	25.0	94.7

注)調査本数は「凛夏」U字50本、I字30本、「あきづき」U字82本、I字52本

表2　「凛夏」の適熟果における果実品質(2021)

樹形	袋かけ数（枚/樹）	果実重（g）	横径（mm）	縦径（mm）	地色	硬度（lbs）	糖度	pH
U字	29.8	441.8	99.1	83.5	5.4	4.9	12.9	4.9
I字	67.5	437.7	95.4	85.3	5.3	4.3	13.4	5.0
有意差z)		n.s.	n.s.	n.s.	-	n.s.	n.s.	n.s.

z)t検定による。　n.s.：有意差なし　-：未検定

注1)調査果数はU字5果、I字6果

2)獣害のため収量の代わりに袋かけ数を示す

表3　「あきづき」の収量と適熟果における果実品質(2021)

樹形	収量（kg/樹）	果数（果/樹）	果実重（g）	横径（mm）	縦径（mm）	地色	硬度（lbs）	糖度	pH
U字	9.1	20.3	466.5	103.5	81.6	5.4	4.9	13.1	5.0
I字	20.7	54.0	416.3	97.0	78.1	5.6	4.8	13.5	4.9
有意差z)	-	-	*	n.s.	n.s.	-	n.s.	n.s.	n.s.

z)t検定による。　n.s.：有意差なし　*：有意水準5%で有意差あり　-：未検定

注1)調査果数はU字14果、I字23果

［その他］

研究課題名：ナシ有望品種「凛夏」、「あきづき」における新梢発生及び花芽着生促進技術の開発

研 究 期 間：令和3～4年度

予 算 区 分：県単

研 究 担 当：栽培育種担当

分　　類：参　考