

ナシ「幸水」を 115 本/10a で栽植すると 7 年目に収量 3t/10a 以上を確保できる			
[要約] ナシ「幸水」の 2 年生苗木を栽植密度 115 本/10a (2.4m×3.6m) で栽植すると、栽植後 7 年目(樹齢 8 年生)で 3t/10a 以上の収量を確保できる。果重は 375g、糖度 11.7% と果実品質も良好である。			
茨城県農業総合センター園芸研究所	平成 23 年度	成果 区分	技術情報

1. 背景・ねらい

本県ナシ栽培では、他のナシ主産県と比較して高樹齢園が多く、平成 22 年の収量は 1.9t/10a で生産の目標とする「幸水」成木の基準収量 3t/10a を大きく下回っており、抜本的解決策である改植または新植が進んでいない。慣行のナシ栽培では、1 年生苗木を 77 本/10a 栽植し、栽植後 6～15 年の間に 38 本/10a に間伐し、収量 3t/10a に達するには栽植後 10 年以上を要する。そこで、改植後できるだけ早期に基準収量到達のため、密植栽培による多収栽培技術を開発する。

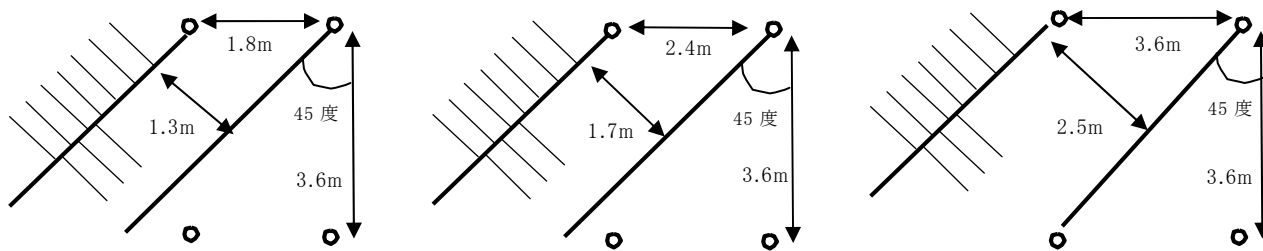
2. 成果の内容・特徴

- 1) 栽植密度 115 本/10a では栽植後 5 年目から収量が最も多く、栽植後 7 年目(樹齢 8 年生)には 3.6t/10a となる(図 1、表 1)。
- 2) 果重、糖度には栽植密度の違いによる差は見られず、果実品質は良好である(表 1)。
- 3) 収量は側枝数および果数との関係が深く、いずれも栽植後 7 年目には 115 本/10a では 154 本/10a、77 本/10a より多くなる(表 2)。

3. 成果の活用面・留意点

- 1) 本試験は苗木育成ほ場で 30L ポットを利用して 2 年生苗木を育成し、試験ほ場に植栽後、1 本主枝整枝で管理した結果である。側枝は長果枝を中心に利用している。
- 2) 栽植後 6 年目で 154 本/10a と 115 本/10a でおおむね 3t/10a となり、栽植後 7 年目で 115 本/10a が「幸水」成木の基準収量 3t/10a を上回っている。
- 3) 154 本/10a では栽植後 6,7 年目から密植による悪影響(主枝間隔が 1.3m と狭く、栽植が窮屈で側枝配置が困難)が見られ、間伐が必要になっている(一部は平成 22 年に間伐)。
- 4) 栽植後 8 年目以降の収量性および 154 本/10a の間伐の影響等については、継続して調査する。

4. 具体的データ



① 樹間 1.8m(154 本/10a)

② 樹間 2.4m(115 本/10a)

③ 樹間 3.6m(77 本/10a)

図 栽植方法

注 1) 栽植方法は列間を 3.6m とし、樹間を各 1.8m、2.4m、3.6m とした。主枝は隣接する列に対し 45 度になるように 1 本配置し、目標主枝長は 5m とした。

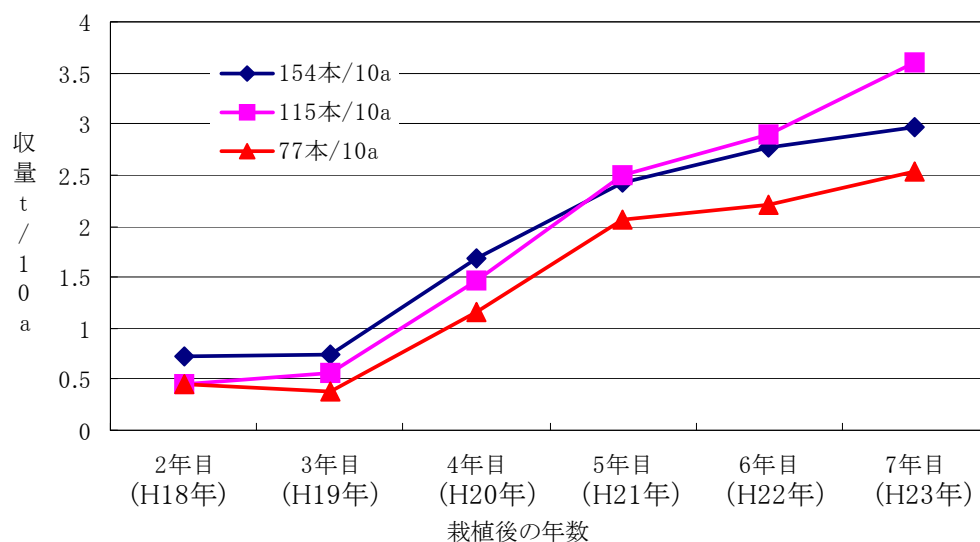


図1 栽植密度と10a当たり年次別収量

注 1) 栽植時に 2 年生苗木を栽植したため、栽植後の年数と樹齢は 1 年ずれる。
(例：栽植後 7 年目=樹齢 8 年生)

表1 栽植後7年目の栽植密度と収量・品質(H23年)

栽植密度 本/10a	収量		果重 g	糖度 Brix%	累積収量 t/10a
	kg/樹	t/10a			
154	19.3	3.0	375	12.2	11.3
115	31.4	3.6	375	11.7	11.5
77	33.0	2.5	404	12.1	8.8

注) 累積収量は栽植後2~7年目(H18~23年)の収量合計

表2 栽植後7年目の側枝数および果数(H23年)

栽植密度 本/10a	側枝数		果数		
	本/樹	本/10a	個/樹	個/10a	個/側枝1m
154	11.0	1,694	51.0	7,854	3.1
115	18.6	2,139	84.0	9,660	3.1
77	17.7	1,364	82.0	6,314	3.1

5. 試験課題名・試験期間・担当研究室

ナシの密植栽培および根域制限による早期多収栽培技術の確立・平成 21~23 年・果樹研究室