

研究課題	リンゴ高密度植わい化栽培における適正品種の検討
背景・ねらい	わい性台木を用いたリンゴの栽培法は樹間を狭くして一列の垣根状に仕立てることができ、難解な整枝せん定が不要で、風害にも強く、かつ早期成園化が可能な栽培法である。また、近年は平野部でも十分に着色する品種や、食味の良い黄色系品種も多数開発されていることから、市内でもこの栽培が注目され始めており、適応性や品種の検討が求められている。
担当者名	鍋田 慎介・山澤 勉・滝沢 秀樹
研究期間	2020～（継続5年目）

1 目的

主要品種について、その生育収量等を継続して調査し産地の生育作柄検討や栽培技術改善に資する。

2 方法

(1) 試験場所

新潟市農業活性化研究センター露地ほ場、砂壤土

(2) 供試品種

秋映、あまみつき、黒千寿、ぐんま名月、紅玉、シナノスイート、シナノゴールド、トキ、長ふ12号、はるか、三島系ふじ、ルビースイート（いずれも樹齢5年生）

(3) 耕種概要

ア 栽植様式：畝幅2m×株間1.0m（トールスピンドル仕立て）

イ 展示規模：1品種5樹、約250㎡

ウ 施肥等

年間肥料成分 kg/10a：N:P₂O₅:K₂O=6.0:6.0:6.0

毎年苦土石灰 100 kg/10a、適宜たい肥施用

土壌管理：雑草草生、適宜かん水

エ その他

病害虫防除：「果樹防除ハンドブック（新潟県果樹振興協会発行）」に準ずる。

(4) 調査項目

催芽期、開花期、収穫時期、収穫量、果実品質、その他病害虫発生状況等

3 結果

(1) 栽培経過の概要

前年は明らかな裏年傾向であったが、本年は全体的に着果良好で樹勢も落ち着きを取り戻した。冬期に行ったトラクタ耕運による断根処理や夏期せん定が奏功したと思われる。

春から夏にかけて温暖に推移し、夏季は降雨に恵まれて作柄は良好であり、収穫された果実もそれぞれ品種特性が発揮されているように思われた。

(2) 品種ごとの収量の推移

全体的に一昨年並みの3～4tという収量に戻ったような傾向であるが、‘紅玉’と‘ぐんま名月’は着果が多く、結果的に着けすぎであった。逆に‘あまみつき’は着果が少なく、収穫前落果も散見され収量が劣った。‘三島系ふじ’も前年樹勢が強くなって花芽が減った影響を引き継ぎ、収量が少なかった（表2）。

(3) 果実品質

糖度で見るといずれの品種も12～14%と差が少なく甘みは充分である（表3）が、実際の食味評価は「歯ざわり・酸味・香気など」で異なるものと思われた。職員を対象とした食味評価では前年までに高評価とした‘ふじ’や‘ぐんま名月’は本年も好評であった。逆に‘ルビースイート’や‘黒千寿’で「味が薄い」や「特徴がない」などの声が多かった。その他の品種は評価が高い中で意見が分かれた（次年度は指数による評価を導入したい）。

(4) 考察とまとめ

前年、着果量が少なく強樹勢化した様子であったが、今年度は正常な樹勢を取り戻したように思われた。品種の評価は前年までの傾向を引き継ぎ、‘ふじ’や‘ぐんま名月’が特に良いと

思われた.

表1 生育要期 (月/日)

品種	発芽期	開花期	収穫期
秋映	3/30	4/22~4/29	9/25~10/1
トキ	3/30	4/22~4/28	10/1~10/5
紅玉	3/30	4/22~5/2	9/27~10/4
はるか	3/30	4/20~5/2	10/28~11/6
シナノスイート	3/30	4/20~4/29	10/22~10/29
ルビースイート	3/30	4/22~4/29	10/1~10/5
シナノゴールド	4/1	4/22~5/2	10/25~10/29
あまみつき	4/1	4/20~4/29	10/17~10/29
黒千寿	3/30	4/22~4/29	10/20~10/29
ぐんま名月	4/1	4/20~4/29	10/25~10/29
長ふ12号	4/2	4/20~4/29	11/1~11/10
三島ふじ	4/2	4/22~4/29	11/1~11/10

表2 品種ごとの収量の推移 (t)

品種	2024年	2023年	2022年	2021年	2020年
秋映	3.41	1.56	3.93	1.44	0.03
トキ	3.44	1.62	2.22	3.17	0.21
紅玉	8.55	1.49	3.05	2.63	0.03
はるか	4.58	1.39	5.22	2.46	0.85
シナノスイート	4.84	1.82	6.14	2.68	0.61
ルビースイート	3.43	2.62	1.89	3.89	0.27
シナノゴールド	4.75	1.29	3.69	0.99	0.40
あまみつき	1.80	2.00	3.24	0.35	0.03
黒千寿	7.32	2.19	6.72	3.01	0.47
ぐんま名月	9.05	1.93	5.08	4.40	0.19
長ふ12号	3.62	2.10	4.97	2.23	0.19
三島系ふじ	2.17	1.93	3.71	0.99	0.13

表3 果実品質

品種	1果重 (g)	果肉硬度 (lbs)	糖度 (Brix%)	酸度 (pH)
秋映	280.3	7.7	14.3	3.6
トキ	271.5	7.5	11.9	3.9
紅玉	286.1	6.2	14.2	3.2
はるか	304.7	5.8	12.9	4.2
シナノスイート	373.5	4.9	13.4	4.1
ルビースイート	507.0	7.3	12.8	3.6
シナノゴールド	340.3	6.6	13.5	3.8
あまみつき	416.5	5.7	12.8	3.8
黒千寿	387.7	5.2	12.2	4.0
ぐんま名月	305.6	5.5	13.1	3.9
長ふ12号	421.3	4.8	13.1	3.7
三島ふじ	340.8	8.1	13.2	3.7