

令和4年度 新潟市農業活性化研究センター試験成績書

研究課題	リンゴ高密度植新わい化栽培における適正品種の検討
背景・ねらい	矮性台木を用いたリンゴの高密度植新わい化栽培は樹間を狭くして一列の垣根状に仕立てることができ、難解な整枝剪定が不要で、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
研究期間	2020～（継続3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3年生）

(3) 耕種概要

ア 栽植様式：畝幅 3.0 m×株間 1.0 m

イ 展示規模：1 品種 5 樹，約 250 m²

ウ 施肥等

年間肥料成分 (kg/10 a) : N:P₂O₅:K₂O=20.0:14.0:15.2

毎年苦土石灰 100 kg/10 a，適宜たい肥施用

土壌管理：雑草草生，適宜かん水

エ その他

病虫害防除：「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。

3 考察とまとめ

樹齢3年生となり，樹形が概ね完成した。

開花は4月21日頃から始まった（表1）。全体的に花数が多く，訪花昆虫の飛来が多くみられた。収量は各品種とも前年の倍以上となり，「はるか」「シナノスイート」「黒千寿」「ぐんま名月」「長ふ12号」は5.0 t/10 aを超えた（表2）。

今年度は防鳥網を設置しない状態での管理となったが，鳥害を受けたのは，「秋映」のみであった。「秋映」は供試品種中最も収穫期が早く，また果皮の紅も濃いことから鳥害を受けたものと思われた。収穫前落果が多かったのは「紅玉」「ルビースイート」「あまみつき」の3品種であった。また，「紅玉」は輪紋病の被害果も多くみられた。「三島系ふじ」は裂果が多かった（図1）。

達観ではあるが，特に食味が優れると思われたのは「長ふ12号」「三島系ふじ」「ぐんま名月」「トキ」であった。「ルビースイート」はパサつく食感で，生食には特に不向きと思われた。また，品種特性である果肉の紅も僅かであった。

以上のことから，現時点で特に有望と思われる品種は「長ふ12号」「ぐんま名月」「トキ」である。

表1 生育調査/株 (月/日)

品種	催芽期	発芽期	展葉期	開花期			収穫期			落葉期
				始め	盛り	終わり	始め	盛り	終わり	
秋映	3/16	3/30	4/6	4/22	4/26	4/29	9/12	9/17	9/26	12/15
トキ	3/16	3/30	4/6	4/23	4/26	4/28	9/12	9/12	10/4	12/15
紅玉	3/16	3/31	4/8	4/21	4/26	5/3	9/12	10/4	10/4	12/15
はるか	3/16	3/30	4/6	4/21	4/25	5/3	9/20	10/13	10/21	12/15
シナノスイート	3/16	4/4	4/8	4/22	4/26	4/30	9/20	10/1	10/12	12/15
ルビースイート	3/18	4/4	4/8	4/22	4/25	4/28	9/20	10/4	10/4	12/15
シナノゴールド	3/17	3/31	4/6	4/23	4/26	5/3	9/12	9/20	10/12	12/15
あまみつき	3/16	3/31	4/6	4/21	4/25	4/29	9/12	10/7	10/24	12/15
黒千寿	3/16	3/30	4/8	4/23	4/26	5/1	9/20	10/9	10/28	12/15
ぐんま名月	3/16	3/29	4/6	4/21	4/25	4/28	9/20	10/8	10/27	12/15
長ふ12号	3/16	3/30	4/6	4/21	4/25	4/29	11/11	11/11	11/11	12/15
三島ふじ	3/16	3/31	4/7	4/22	4/25	4/29	11/11	11/11	11/11	12/15

表2 収穫調査/果

品種	1果重 (g)	果肉硬度 (lbs)	糖度 (%)	酸度 (pH)	蜜入り程度 (指数1~5)	10 a推定収量 (t)
秋映	360.3	4.4	14.0	3.9	0.0	3.9
トキ	309.1	4.2	14.7	4.7	0.0	2.2
紅玉	333.0	3.9	14.1	3.8	0.0	3.0
はるか	312.0	4.0	13.1	4.5	0.0	5.2
シナノスイート	404.4	2.8	12.2	4.5	0.0	6.1
ルビースイート	642.5	3.1	11.7	4.1	0.0	1.9
シナノゴールド	385.9	4.5	14.2	4.2	0.0	3.7
あまみつき	468.0	3.7	13.9	4.2	0.0	3.2
黒千寿	474.5	3.3	14.3	4.3	0.0	6.7
ぐんま名月	414.3	3.4	16.1	4.3	0.0	5.1
長ふ12号	457.9	3.5	13.7	4.2	1.8	5.0
三島ふじ	434.7	3.8	13.1	4.0	2.0	3.7

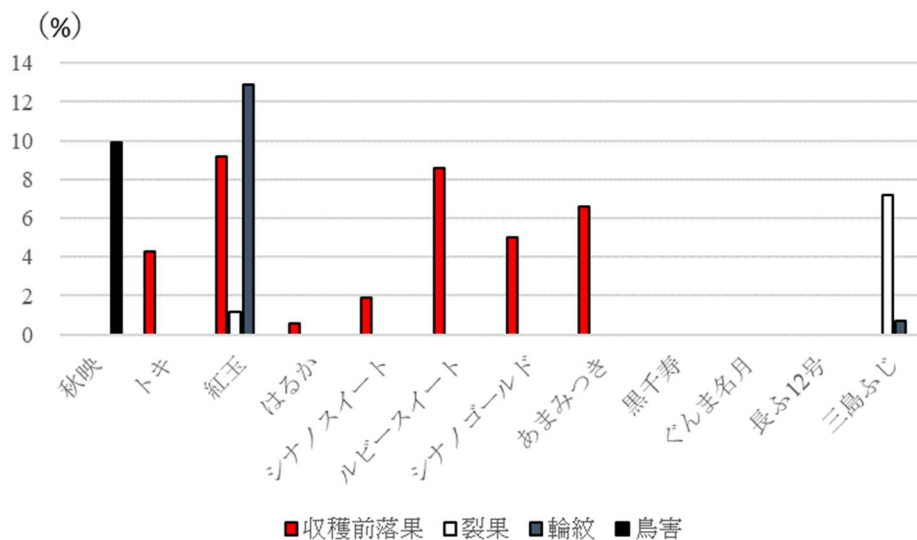


図1 品種ごとの障害果の発生割合 (%/株)