

# 平成 27 度 岩手県農業研究センター試験研究成果書

区分	指導	題名	りんご品種「トキ」の栽培特性	
[要約] りんご品種「トキ」は9月下旬～10月上旬に収穫される中生の黄色品種で、酸が少なく甘味が感じられ食味良好である。 摘果時は、幼果期の果形が「長円形」で、果台長10～25mm程度の果実を選ぶと良い。				
キーワード	黄色品種	中生品種	トキ	技術部 果樹研究室

## 1 背景とねらい

りんご「トキ」は青森県の民間育種で、平成 16 年に品種登録されている。本品種は中生の黄色品種で、食味が良いことから県南部を中心に栽培されている。しかし、本県における収穫適期判定法が未確立であることや果形の乱れが目立つことなど栽培面での課題も多いことから、現在判明している栽培特性について紹介する。  
【平成 24 年度試験研究を要望された課題「りんご新品種「紅ロマン」「トキ」の品種特性の解明と栽培技術の確立」(中央農業改良普及センター(奥州))】

## 2 成果の内容

- (1) 果実の大きさは 300g 前後、果形は円形、果皮色は黄色である。糖度は 14～17% (Brix)、酸度は 0.20～0.30g/100ml、みつ入りは無～少、果汁は中～多、甘味が強く食味良好である(表 1、図 1、参考資料 1、2)。
- (2) 熟期は農研(北上市)において 9 月下旬～10 月上旬、収穫の目安は、満開後日数 135～145 日、糖度が 14% 以上、きおう表面色カラーチャート指数で 3 以上、ヨード反応指数 2.0 以下である(表 1)。カラーチャートは、赤道面の陰光面で比色する。
- (3) 発芽期は「ふじ」と同時期、「王林」より 3 日程度遅い。満開期は「ふじ」と同時期、「王林」より 2 日程度遅い(表 2)。
- (4) 早期落果、後期落果はともに見られない(参考資料 1、2)。
- (5) 幼果時の果形を「長円形」と「円形」に分けて果実の生育を比較すると、「長円形」の幼果は、「円形」に比較して大きく、収穫時には扁平果や小玉果が少ない傾向にある(図 2、表 3)。また、「円形」の幼果は、果台長 5mm 以下の果台に着果する傾向にあり、子室数の異常も見られる(表 3、4)。
- (6) 「トキ」は果重のバラツキが見られるものの、果台長 10mm～25mm 程度の果台に着果した果実は、小玉果が少ない傾向にある(図 3)。

## 3 成果活用上の留意事項

- (1) S 遺伝子型は S2S9 で、「つがる」「きおう」「シナノゴールド」などの品種と交雑和合性である。
- (2) 摘果時は「長円形」の果実を残すようにし、「円形」の果実は摘果する。
- (3) 中心果と側果の収穫果を比べると、扁平果は側果の方が、果柄異常果やこうあ形成不良果は中心果の方が多傾向にある(表 5、図 4) ことから、摘果の際は中心果を残し、果柄異常果やこうあ形成不良果は見直し摘果時に摘果する。果形や果重のバラツキが大きいことから、見直し摘果は随時実施する。
- (4) 最短果枝、短果枝に果台長 5mm 以下の果実が多い傾向にある(表 6) ため、中長果枝の発生を促すようにする。

## 4 成果の活用方法等

### (1) 適用地帯又は対象者等

農業改良普及センターなど指導機関

### (2) 期待する活用効果

品種特性を把握することで、高品質安定生産が可能となる。

## 5 当該事項に係る試験研究課題

(4-(1) H23-03) りんご新品種などの安定生産技術の確立 [H23～28/県単]

## 6 研究担当者

川守田真紀

## 7 参考資料・文献

- (1) 平成 20～27 年度 岩手県農業研究センター 果樹試験成績書 (一部未定稿)
- (2) 農林水産省品種登録データベース

## 8 試験成績の概要（具体的なデータ）

表1 収穫時期別の果実品質

年次	収穫日 (月/日)	満開後 日数	果重 (g)	硬度 (lbs)	糖度 (Brix%)	酸度 (g/100ml)	果皮色		みつり 指数	F0 反応 指数	食味 評価
							きおう	CC			
H25	9/20	125	296	14.7	14.0	0.27	2.9	0.3	2.2	3.3	
	9/26	131	296	14.7	14.3	0.26	2.5	0.4	2.1	3.7	
	10/2	137	294	15.1	14.9	0.22	3.6	0.5	1.2	3.8	
	10/7	142	320	14.3	14.9	0.28	3.9	0.1	1.6	3.4	
	10/11	146	365	14.8	14.9	0.22	4.8	0.0	0.9	3.1	
H26	9/22	136	308	16.7	16.2	0.30	3.0	0.4	2.4	3.9	
	9/26	140	336	16.2	16.5	0.33	3.4	0.4	2.2	4.0	
	10/1	145	324	15.3	16.6	0.30	3.8	0.8	2.1	4.3	
	10/6	150	311	16.1	16.6	0.27	3.7	0.2	1.4	4.0	
H27	9/15	138	318	16.0	14.6	0.27	3.9	0.6	1.1	4.0	
	9/21	144	339	14.6	14.7	0.20	2.8	0.3	0.9	3.9	

※) 網掛けは収穫適期と思われる時期、CC: カラーチャート

※) 食味評価: 1 (大変まずい) ~ 3 (普通) ~ 5 (大変おいしい) の5段階評価

表2 発芽及び開花期

品種	発芽期	開花始期	満開期	落花期
トキ	4/7	5/5	5/9	5/14
ふじ	4/7	5/6	5/9	5/15
王林	4/4	5/4	5/7	5/12

※) 平成20年~27年の平均値



図1 「トキ」



(円形) (長円形)

図2 幼果時の果形 (満開44日頃)

表3 幼果時の果形と収穫時の果形の関係 (H25)

幼果時の 果形	幼果時		収穫時			
	調査 果数	果実 横径(mm)	調査 果数	果重 (g)	L/D 比	子室 数
円形	85	18.6	35	293	0.84	5.8
長円形	38	19.3	36	370	0.92	5.1
有意差		**		**	**	**

※) 調査月日: H25/6/11、10/9

※) 供試樹: トキ/JM7 (9年生樹)

※) t検定により有意差あり (\*\*:1%)

表4 幼果の果台長別の果形分布 (H25、27)

果台長	果形		調査 果数
	円形	長円形	
5mm以下	33.7%	9.0%	138
5.1~10mm	14.2%	23.8%	123
10.1~15mm	0.9%	9.6%	34
15.1~20mm	0.0%	7.4%	24
20.1mm以上	0.0%	1.2%	4
調査果数	158	165	323

※) 供試樹: トキ/JM7 (9、11年生樹)

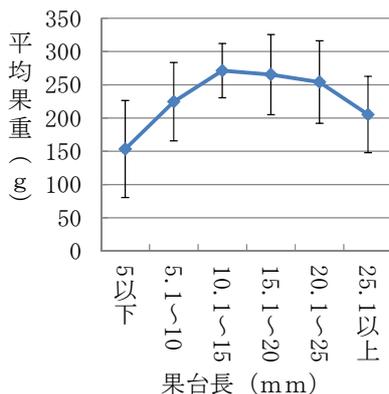


図3 果台長と収穫時の果重の関係 (H26)

※) エラーバーは標準偏差



図4 果実障害  
(左: 果柄異常、右: こうあ形成不良)

表5 中心果と側果の幼果時及び収穫時の果形 (H27)

	幼果時			収穫時				
	調査 果数	果実 横径(mm)	L/D 比	調査 果数	果重 (g)	L/D 比	果実障害発生率(%)	
							果柄 異常	こうあ 形成不良
中心果	100	24.7	1.07	39	256	0.87	28.2	51.3
側果	100	24.0	1.00	39	279	0.84	17.9	20.5
有意差		*	**			*		

※) 調査月日: H27/6/2、9/24

※) 供試樹: トキ/JM7 (11年生樹)

※) t検定により有意差あり (\*:5%、\*\*:1%)

表6 果台長別の結果枝分布 (H25、27)

果台長	結果枝の種類					調査 果数
	最短果枝 (0.5cm 以下)	短果枝 (0.6~ 5cm)	中果枝 (5.1~ 10cm)	長果枝 (10.1~ 20cm)	発育枝 (20cm 以上)	
5mm以下	9.0%	25.1%	4.6%	3.7%	0.3%	138
5.1~10mm	1.2%	16.7%	7.4%	11.5%	1.2%	123
10.1~15mm	0.0%	3.1%	1.9%	3.4%	2.2%	34
15.1~20mm	0.3%	1.9%	1.2%	2.8%	1.2%	24
20.1mm以上	0.0%	0.0%	0.0%	0.0%	1.2%	4
調査果数	34	151	49	69	20	323

※) 供試樹: トキ/JM7 (9、11年生樹)