

イチゴ「いばらキッス」の奇形果は定植から10月中旬までの気温に強い影響を受ける

[要約]

奇形果の発生傾向の異なる栽培年度の環境条件と生育を比較すると、奇形果の発生率が低い栽培年度では定植から10月中旬までのハウス内気温が低く、年内の生育が安定し、頂花房と第一次腋花房の間が連続的に収穫される。

茨城県農業総合センター園芸研究所

令和3年度

成果
区分

技術情報

1. 背景・ねらい

イチゴ「いばらキッス」は、栽培条件により不受精による奇形果が多発生し、経営上の問題となるとともに、普及拡大の障害要因となっている。

これまで「いばらキッス」の奇形果発生は、栽培年度によってその傾向が異なることが指摘されてきたが、データに基づいた議論はされておらず、効果的な対策には至っていない。そこで、奇形果の発生傾向が異なる令和元年度作と令和2年度作において、気象条件や生育を比較し、奇形果の発生要因を明確にすることを目的とする。

2. 成果の内容・特徴

- 1) 令和元年度作と令和2年度作の栽培年度間におけるハウス内環境は、第一次腋花房の花芽分化に強く影響を及ぼす、定植から10月中旬までの気象条件に違いが見られ、奇形果の発生率が低い令和2年度作は、奇形果の発生率が高い令和元年度作に比べて日平均気温（図1左）と最高・最低温度（図1右）が低く、日射量（データ省略）が少ない傾向にある。
- 2) 生育の指標として栽培年度間における草高を比較すると、奇形果の発生率が低い令和2年度作は、奇形果の発生率が高い令和元年度作と比較して、定植から年内の生育が安定し、「いばらキッス」で安定した生育の目安となる15～20cmの範囲内で概ね推移している（図2）。
- 3) 頂花房と第一次腋花房の収穫間隔を比較すると、奇形果の発生率が低い令和2年度作では頂花房と第一次腋花房の間が連続的に収穫されているのに対し、令和元年度作ではその収穫間隔が広い（図3）。
- 4) 奇形果発生率を比較すると、いずれの花房においても令和元年度作でその発生率が高く、特に奇形程度の高い奇形果の発生で差が大きい傾向にある。また、奇形果発生率の高い第一次腋花房では栽培年度間の差が特に大きい（表1）。
- 5) 以上のことから、「いばらキッス」の奇形果は、定植から10月中旬までの気温に強い影響を受け、頂花房と第一次腋花房の収穫が連続的で、年内の生育が安定する栽培年度では奇形果の発生率が低くなる。

3. 成果の活用面・留意点

- 1) 本結果は令和2年3月発行の「イチゴ「いばらキッス」の栽培技術」と併せて、現地指導時の管理指標として活用できる。

4. 具体的データ

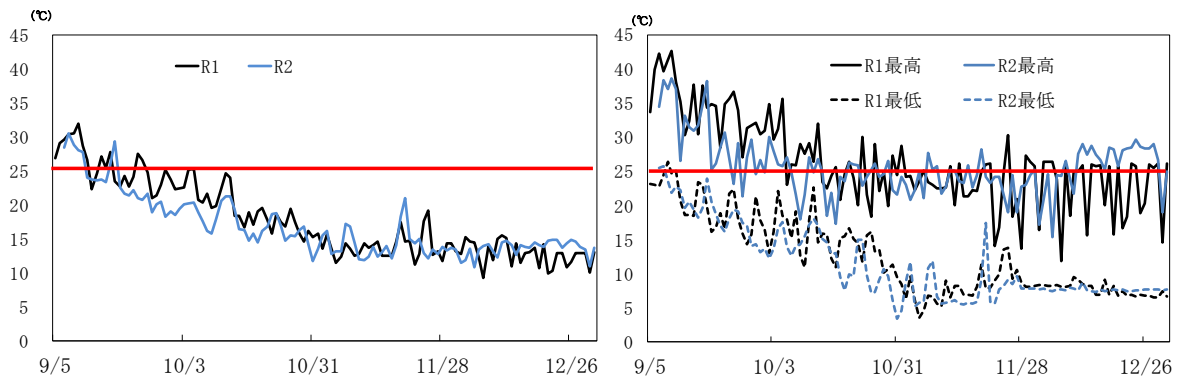


図1 令和元年度作と令和2年度作におけるハウス内日平均気温（左）と最高・最低気温（右）
※25℃（赤線）以上は花芽分化を阻害すると言われている

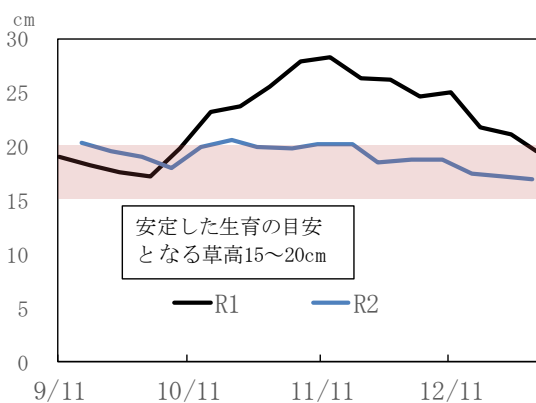


図2 各栽培年度における年内の生育期間中における草高の推移

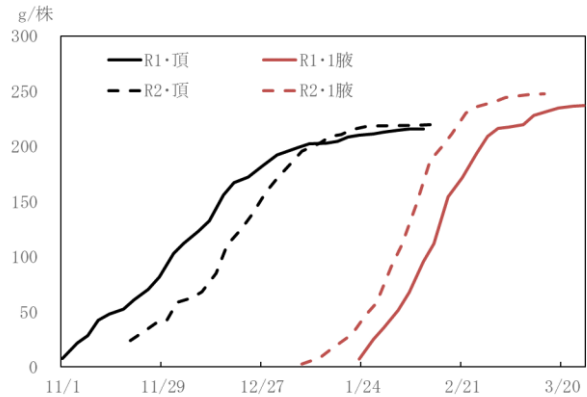


図3 各栽培年度における頂花房と第一次腋花房の累積収量の推移

表1 各栽培年度における奇形果の発生率（個数%）

花房	栽培年度	奇形程度 ¹⁾				集計		
		奇形1	奇形2	奇形3	奇形4	2と3の合計	2,3,4の合計	合計
頂花房	R1	8.6	5.1	1.5	0.0	6.6	6.6	15.2
	R2	7.5	0.0	0.0	1.0	0.0	1.0	8.5
第一次腋花房	R1	29.5	10.0	5.2	11.0	15.2	26.2	55.7
	R2	21.4	0.9	0.5	0.0	1.4	1.4	22.8
第二次腋花房	R1	4.7	1.6	7.8	9.3	9.3	18.6	23.3
	R2	14.5	2.3	0.8	0.0	3.1	3.1	17.6

¹⁾奇形程度 1：A品相当、2：B品相当、3：規格外相当、4：未肥大

〈耕種条件〉

夜冷処理 ①R1/8/1、②R2/8/7 から夜温 15℃、明期 8h、暗期 16h で定植日当日朝まで実施

定植：①R1/9/5、②R2/9/7（ともに花芽が萼片形成期に達したことを確認して定植）

本圃：条間 30cm、株間 25cm、2条千鳥植え（6667株/10a）

5. 試験課題名・試験期間・担当研究室

イチゴ「いばらキッス」の奇形果、先白果の発生要因の解明と生育指標の作成・平成 30～令和 3 年度・野菜研究室