

イチゴ「いばらキッス」は葉柄中硝酸イオン濃度の低下で年内収量が増加する

[要約] イチゴ「いばらキッス」は、7月下旬に1ヵ月肥効の固形肥料（N60mg）を株当たり1錠施用し、8月末に葉柄中硝酸イオン濃度（NO₃⁻）を60ppm程度に低下させることで、頂花房の開花時期、収穫開始時期が早まり、年内収量が増加する。総収量には影響を与えない。

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

現地での試験栽培において、「いばらキッス」は「とちおとめ」に比べて収穫開始時期が遅く、年内収量が少ないという問題が生じている。そこで、年内収量に影響を与えると考えられる育苗時の施肥方法について検討し、「いばらキッス」の収穫開始時期を早め、年内収量を向上させる施肥方法を明らかにする。

2. 成果の内容・特徴

- 1) 8月末の葉柄中硝酸イオン濃度は、施肥量を少なくしたN60mg区では30～40ppm程度、高く設定したN120mg施肥区では80ppm程度であり、葉柄中の硝酸イオン濃度が低いほど、両品種とも頂花房の開花時期、収穫開始時期は早くなり、年内収量は多くなる(表1)。
- 2) 施肥窒素量が多いほど定植苗のクラウン径は太くなるが、「いばらキッス」ではクラウン径の違いが収量に及ぼす影響は少ない(表1)。
- 3) 「いばらキッス」は、8月末の葉柄中硝酸イオン濃度が低くても大玉果率(15g以上)は変わらない。果実の形状は、8月末の硝酸イオン濃度が低いほど、形状が乱れるB品の割合が減少し、正形果率が高くなる(表2)。
- 4) 「いばらキッス」は、8月末の葉柄中硝酸イオン濃度が60ppm程度で、頂花房の開花および収穫開始時期が最も早くなり、年内収量が多くなる。年内の収益も高まる。そこで、年内収量を増加させるため、7月下旬に1ヵ月肥効の固形肥料を株当たり1錠施用し、8月末に葉柄中硝酸イオン濃度を60ppm程度にする(表3)。

3. 成果の活用面・留意点

- 1) ポット育苗における試験である。育苗培土量175ml/株、施肥方法 固形肥料(N60mg、肥効期間1ヵ月)を7月23～25日に1錠施用、雨除け育苗。
- 2) 葉柄中硝酸イオン濃度測定用のサンプリング方法は、10時までには第3葉葉柄を5株から採取し、すぐに測定出来ない場合は冷蔵庫に保存。測定方法は、葉柄を細かく刻み、乳鉢ですりつぶし、ガーゼで包み絞り出した液を用い、反射式光度計で測定する。
- 3) 8月末に葉柄中硝酸イオン濃度が60ppm以下の場合は、葉色を保つ程度に定植までの間、葉面散布を1～2回行う。
- 4) 「いばらキッス」は、品種登録出願公表中(出願番号 第24622号)である。

4. 具体的データ

表 1 8月末葉柄中硝酸イオン濃度と開花時期および収量(H. 22)

品種	施肥窒素量 (mg)	施肥時期 ¹⁾		定植苗のクラウン径 (mm)	葉柄中硝酸イオン濃度 ²⁾ (ppm)	頂花房		収量 ⁵⁾ (g/株)				計 (t/10a)
		7/23	8/11			開花始期 ³⁾	収穫始期 ⁴⁾	12月	1月	2月	3月	
いばらキッス	60	○	-	7.4	27	11/7	12/13	81	124	177	167	3.8
	120	○	○	8.3	83	11/14	12/26	39	171	177	167	3.8
とちおとめ	60	○	-	7.8	40	11/10	12/22	62	121	137	70	2.7
	120	○	○	8.0	78	11/14	12/24	47	164	123	87	2.9

1) 固形肥料 (N60mg、肥効期間1ヵ月) を N60mg 区は 7/23 に、N120mg 区は 7/23、8/11 に 1錠ずつ施用
 2) 測定日 8/27、10時までに葉のサンプリングを行い、すぐに測定出来ない場合は冷蔵庫に保存
 3) 全体の株のうち 30%の株が開花した日、4) 全体の株のうち 30%の株が収穫を開始した日、5) 7g以上の果実
 耕種概要
 育苗：採苗 7/20、培土 N 0mg、容器 連結トレイ 24 穴、遮光資材の被覆無し
 本ば：定植 9/21、条間 60cm、株間 23cm、2 条千鳥植え (6900 株/10a)、ビニル被覆 10/13、マルチ 10/25
 暖房 8℃ 設定、元肥 N15kg、P₂O₅15kg、K₂O 15kg/10a、追肥 12/27～3/25 計 N4.5kg、P₂O₅7kg、K₂O 7kg/10a

表 2 8月末葉柄中硝酸イオン濃度と果実形状(H. 22)

品種	施肥窒素量 (mg)	施肥時期 ¹⁾		葉柄中硝酸イオン濃度 ²⁾ (ppm)	大玉果率 ³⁾ (%)					規格別割合 ⁴⁾ (%)		
		7/23	8/11		12月	1月	2月	3月	計	正形果	A品	B品
いばらキッス	60	○	-	27	97	36	70	43	54	67	27	6
	120	○	○	83	100	75	54	38	56	63	27	10
とちおとめ	60	○	-	40	100	37	54	37	49	52	31	17
	120	○	○	78	97	59	38	22	45	32	40	28

1)、2) 表 1 に準ずる、 3) 2L (15g) 以上の果実、
 4) 7g以上の果実収量、正形果：形状品質良好なもの、A品：形状がやや劣る 11g以上のもの、
 B品：形状が劣るもの (茨城県青果物標準出荷規格に準ずる)
 耕種概要は表 1 に準ずる

表 3 「いばらキッス」における 8月末葉柄中硝酸イオン濃度と年内収量 (H. 23)

品種	施肥窒素量 (mg)	施肥法 ¹⁾				葉柄中硝酸イオン濃度 ²⁾ (ppm)	頂花房		年内収量 ⁵⁾		粗収益 ⁶⁾ (千円/10a)
		固形肥料		液肥			開花始期 ³⁾	収穫始期 ⁴⁾	(g/株)	(kg/10a)	
		施肥窒素量 (mg)	施用時期	施肥窒素量 (mg)	施用期間						
いばらキッス	90	60	7/25	0	-	59	11/6	12/2	145	961	1,385
	105	60	7/25	15	8/24～8/31	356	11/13	12/9	81	534	769
	150	120	7/25	0	-	697	11/16	12/29	25	162	234

1) 固形肥料 (N60mg、肥効期間1ヵ月) を 7/25 施用、液肥 (5-6-4) を 3日毎に施用 N5mg/株/回
 2) 測定日 8/31、サンプリング方法は表 1 に準ずる、 3) 全体の株のうち 30%の株が開花した日、
 4) 全体の株のうち 30%の株の収穫を開始した日、5) 7g以上の果実、
 6) 東京都卸売市場における単価 (2009～2011年の平均) から算出
 耕種概要
 育苗：採苗 7/20、培土 N30mg/株、容器 連結トレイ 24 穴、晴天日は 30%白寒冷紗を被覆
 本ば：定植 9/14、条間 60cm、株間 24cm、2 条千鳥植え、ビニル被覆 10/19、マルチ 10/20
 暖房 8℃ 設定、元肥 N15kg、P₂O₅15kg、K₂O 15kg/10a、追肥 12/27 N0.5kg、P₂O₅0.6kg、K₂O 0.5kg/10a

5. 試験課題名・試験期間・担当研究室

イチゴ生工研育成系統「いばらキッス」の栽培技術確立・平成 22～23 年度・野菜研究室