

イチゴ「いばらキッス」の夜冷育苗における施肥窒素量			
[要約] イチゴ「いばらキッス」の夜冷育苗（最低気温18℃設定）では、育苗期後半に窒素を極端に控えなくても安定して花芽分化する。施肥窒素量150mg/株において、定植苗の生育が旺盛となり、定植後の生育が優れ、収量が多くなる。			
農業総合センター園芸研究所	平成25年度	成果区分	技術情報

1. 背景・ねらい

「いばらキッス」においては、11月下旬から収穫を開始するポット育苗では、育苗期後半（8月末）に葉柄中硝酸イオン濃度(NO_3^-)を60ppm程度に低下させ、頂花房の開花時期および収穫開始時期を前進化させる必要がある。一方、11月上旬から収穫を開始し年内収量を増加するためには夜冷育苗を行う必要があるが、その場合の温度・肥培管理には不明な点が多い。そこで、夜冷育苗における最適な施肥窒素量を明らかにする。

2. 成果の内容・特徴

- 「いばらキッス」の夜冷育苗では、ポット育苗で目安とされる施肥窒素量 90mg/株に対し、施肥窒素量を 150mg/株とすると育苗期後半に葉柄中硝酸イオン濃度(NO_3^-)が低下しないが、頂花房および第一次腋花房の平均開花日は変わらない（表1）。
- 「いばらキッス」において、施肥窒素量 150mg/株の定植苗は、施肥窒素量 90mg/株に比べ葉長が長くクラウン径が太い傾向が見られ、定植後から11月末までの葉長が長く推移する（表1、図1）。
- 「いばらキッス」において、施肥窒素量 150mg/株の果実収量は、施肥窒素量 90mg/株に比べ年内および総量が多く、さらに収穫果実数も多く、正形果率の割合が高い傾向が見られる（表2）。

3. 成果の活用面・留意点

- 容積 175ml/株の育苗容器、N30mg/株を含む培養土、N60mg/錠で肥効期間 1 ヶ月の固形肥料を用い、夜冷育苗を行った場合の結果である。
- 夜冷処理の条件は、暗期 16 時～8 時、簡易夜冷育苗の最低温度に準じて 18℃設定で行ったものである（図2）。
- 葉柄中硝酸イオン濃度測定用のサンプリング方法は、11 時までには第 3 葉葉柄を 5 株から採取し直後または凍結保存後に測定。測定方法は、葉柄を裁断し、乳鉢で摩砕後、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。
- 定植以降の栽培管理は「いばらキッス」の品種特性に合わせ、基肥および追肥の施用、温度管理を行ったため、「とちおとめ」については参考として記載する。
- 今後「いばらキッス」栽培マニュアルにおいて、夜冷育苗の施肥窒素量を追記する。

4. 具体的データ

表1 施肥窒素量の違いによる定植苗の生育および平均開花日

品種	施肥 ¹⁾ 窒素量 (mg/株)	葉柄中 ²⁾ 硝酸イオン 濃度 (ppm)	定植時苗の生育 ³⁾		平均開花日			
			葉長 (cm)	クラウン径 (mm)	頂花房		第一次腋花房	
					平均	S.E.	平均	S.E.
いばら	90	434	31.3	10.4	10/21	± 0.7	12/15	± 0.4
キッス	150	1257	33.3	11.4	10/22	± 1.3	12/14	± 0.6
とち	90	67	28.6	10.5	10/22	± 0.2	12/18	± 4.9
おとめ	150	882	33.1	10.6	10/23	± 1.4	12/16	± 3.6

注1) 固形肥料 (N60mg/錠、肥効期間1ヶ月)を使用し、90mg/株区ではH24.7/6、150mg/株区では7/6・7/20に1錠ずつ施用、注2) 測定日8/22、11時までに葉のサンプリングを行い、直後または凍結保存後に測定、注3) 測定日9/4、新生展開第3葉の葉長を測定

耕種概要

育苗：採苗H24.7/2、培養土N30mg/株、育苗容器 すくすくトレイ24穴、夜冷処理は夜冷库を使用し、暗期16時～8時、18℃設定（簡易夜冷育苗の最低温度に準ずる）、処理期間8/2～9/6、本ぼ：定植9/7、条間30cm、株間24cm、2条千鳥植え、ビニル被覆10/16、マルチ10/17、暖房8℃設定、基肥N12kg、P₂O₅25kg、K₂O12kg/10a、追肥11/30～2/28 N3.5kg、P₂O₅6.3kg、K₂O3.5kg/10a

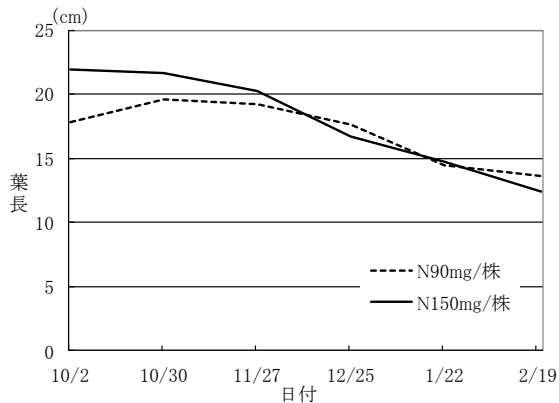


図1 施肥窒素量の違いによる「いばらキッス」の葉長の推移

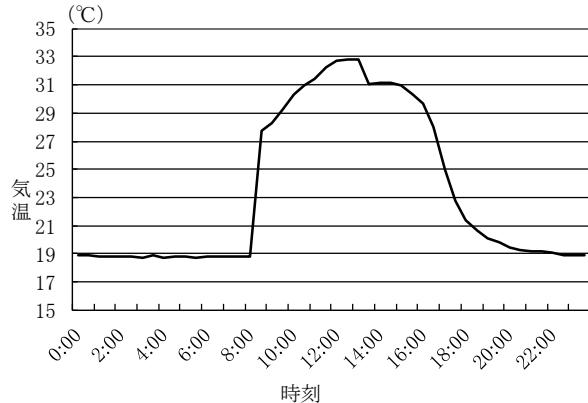


図2 夜冷処理期間中の平均気温の推移 ※H24.8/3～9/6

表2 施肥窒素量の違いによる収量性

品種	施肥 ¹⁾ 窒素量 (mg/株)	収量(g/株)		果実数 (個/株)	正形果率 ²⁾ (%)		規格別割合 ³⁾ (%)							
		年内 (11-12月)	総計 (11-4月)		年内 (11-12月)	総計 (11-4月)	3L	2L	L	M	S	A	2A	B
いばら	90	156	663	42.5	73	65	6	15	18	14	13	13	8	14
キッス	150	171	713	45.9	74	69	7	15	22	12	14	9	10	12
とち	90	144	553	37.7	31	32	1	7	9	6	8	11	19	38
おとめ	150	117	468	32.0	40	37	3	11	8	7	8	9	19	35

注1) 表1に準ずる、注2) 3L、2L、A品の割合、注3) 2L～Sの割合、注4) 7g以上の果実収量、3L：22g以上のもの、2L：15g以上のもの、L：11g以上のもの、M：9g以上のもの、S：7g以上のもの、A：20g以上で形状がやや劣るもの、2A：11g以上で形状がやや劣るもの、B：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

5. 試験課題名・試験期間・担当研究室

簡易夜冷育苗方式によるイチゴ早期安定生産技術の確立・平成23～平成25年度・野菜研究室