

(様式2)

農業の新しい技術

No. 716(令和元年(2019年)5月)

分類コード 02 - 04

熊本県農林水産部

イチゴ「ゆうべに」の畝連続栽培は、2 kg/10 a 以下の基肥窒素量で収量・品質が安定する

農業研究センター 農産園芸研究所野菜研究室
担当者：岩本佳美

研究のねらい

本県では、果実品質が安定し収量性の高いイチゴ「ゆうべに」(品種名：熊本V S 0 3)を育成し、土耕栽培においては、基肥窒素量を4 kg/10aとすることを基本としている。

近年、現地の土耕栽培においては、省力化や排水性の向上のため畝連続栽培が増えつつあるが、適正な肥培管理技術が確立されておらず、残肥が多いほ場では品質や収量に課題が生じている。そこで畝連続栽培における施肥量が開花特性、収量および品質に及ぼす影響について検討し、最適な基肥窒素量を解明する。

研究の成果

1. イチゴ「ゆうべに」の畝連続栽培において、基肥窒素量を土耕基準(4 kg/10a)より減肥しても、定植後の初期生育に顕著な差は見られない(表1)。
2. 窒素施肥量を0~4 kg/10aの範囲で変えても、2月までの可販果平均重に差はない。また、基肥窒素量を0~2 kg/10aとすると、障害果(ガク枯れ及び奇形果)の発生が少なく、秀品率が向上する(表2)。
3. 基肥窒素量が0~2 kg/10aでも、年内の可販果収量は3~4 kg/10aに比較して、減少しない。また、総可販果収量についても安定する(図1、図2)。

以上のことから、「ゆうべに」の畝連続栽培では、基肥窒素量を土耕基準の半量である2 kg/10a以下にすると、収量及び品質が安定する。

普及上の留意点

1. 本試験は、農産園芸研究所内ハウスの厚層多腐植質黒ボク土で実施した。
2. 平成28年(2016年)度は畝連続栽培1作目で栽培前に降雨による除塩を行い、基肥施肥前の土壌無機態窒素は0.1 mg/100g乾土であった。平成29年(2017年)度は2作目で、栽培前に畝に古ビニルをかぶせて除塩は行わず、施肥前の土壌無機態窒素は11.1 mg/100g乾土であった。
3. 有機入り配合肥料(有機率95.5%、窒素7%リン酸6%カリ2%)を、基肥は畝心に地表下10~30cm付近に施用し、マルチ前追肥は畝肩に施用した。また、11月から4月にかけて、生育に応じて液肥【平成28年(2016年)は総窒素量2.5 kg/10a、平成29年(2017年)は総窒素量1.2 kg/10a】を施用した。
4. その他管理は「ゆうべに」栽培管理指針に準じて実施した。

表1 畝連続栽培における基肥窒素施肥量と定植後の生育

年次	基肥窒素量 (kg/10a)	葉数 (枚)	草丈 (cm)	草高 (cm)	展開第3葉			
					葉柄長 (cm)	葉長 (cm)	葉幅 (cm)	葉色 (SPAD)
H28 (2016年)	0	7.8	19.8	15.8	8.2	8.9	7.5	34.5
	1.5	7.9	20.2	16.8	8.4	9.1	7.8	35.2
	3	8.0	20.6	17.1	8.8	9.2	7.9	37.3
H29 (2017年)	0	6.6	20.3	14.8	8.6	9.3	7.4	35.3
	2	6.4	20.6	15.0	8.9	9.3	7.3	35.5
	4	7.0	21.9	15.1	8.9	9.3	7.9	35.3

注) 1.H28は10月6日に調査し、20株の平均値
2.H29は10月3日に調査し、10株の平均値

表2 畝連続栽培における窒素施肥量と開花特性及び果実品質 1区20株2反復

年次	基肥 + マルチ 前追肥 (kg/10a)	頂花房			第1次腋花房		可販果 平均重 (g)	障害果発生率		秀品率 (%)
		出蕾日 (月/日)	開花日 (月/日)	花数 (花/株)	出蕾日 (月/日)	開花日 (月/日)		ガク枯れ (%)	奇形果 (%)	
		H28 (2016年)	0+5	10/12	10/21	13.1	11/6	11/19	21.8	0.2
	1.5+3.5	10/11	10/20	12.5	11/4	11/19	22.6	0.2	0.1	92.3
	3+2	10/10	10/19	14.1	11/11	11/26	22.3	3.3	2.4	91.2
H29 (2017年)	0+3	10/12	10/22	20.5	11/22	12/7	27.4	0.1	0	93.1
	2+3	10/12	10/22	20.3	11/20	12/6	27.5	0.5	0	94.6
	4+3	10/11	10/22	22.3	11/22	12/7	27.3	1.3	0.6	88.9

注) 1.平成28年、平成29年ともに9月21日定植
2.出蕾日および開花日は平均日
3.可販果平均重、障害果発生率、秀品率については2月までの値
4.基肥日：平成28年9月10日、平成29年9月11日 マルチ前追肥日：平成28年10月13日、平成29年10月10日

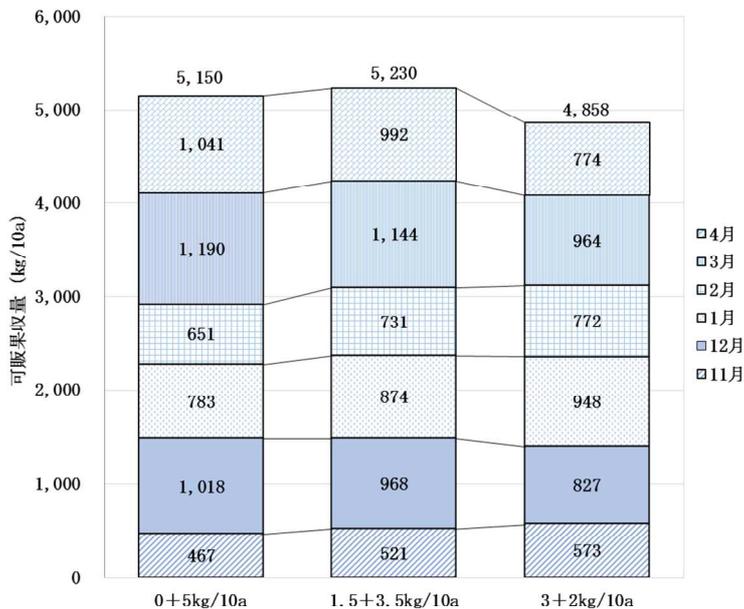


図1 畝連続栽培における窒素施肥量と月別可販果収量 (H28)

注) 1.平成28年9月21日定植
2.収穫期間：収穫開始期～4月28日
3.基肥日：平成28年9月10日、マルチ前追肥日：平成28年10月13日

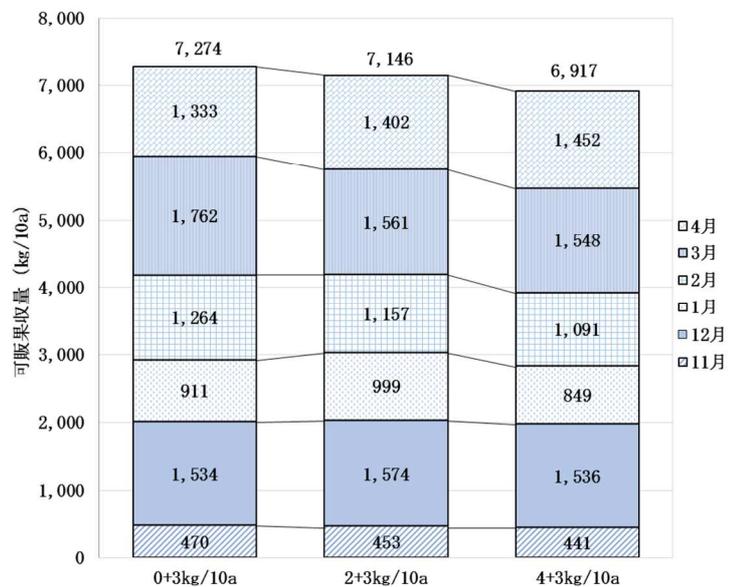


図2 畝連続栽培における窒素施肥量と月別可販果収量 (H29)

注) 1.平成29年9月21日定植
2.収穫期間：収穫開始期～4月30日
3.基肥日：平成29年9月11日、マルチ前追肥日：平成29年10月10日