

冷涼地における露地イチゴの日長操作による2回どり作型技術の確立

第3報 施肥法について

田村 保男・加賀屋 博行・藤本 順治・畠山 順三

(秋田県農業試験場)

Establishment of the Technique for Cropping at Two Times by Photoperiodic Control on Strawberry in the Open Field in Cool Region

3. Methods of fertilizing

Yasuo TAMURA, Hiroyuki KAGAYA, Junji FUJIMOTO and Junzō HATAKEYAMA

(Akita Agricultural Experiment Station)

1 は し が き

イチゴの需要は周年化の傾向にあるが、7月から10月までの夏秋期の生産は少なく、高値安定で市場取引きされている。この端境期に北東北の夏期冷涼な気象条件を活かしたイチゴの作期拡大をはかることは農家経営上極めて重要である。

そこで、昭和50年以来、同一株から年2回(春と秋)どりの新作型栽培法を確立するための試験を実施してきたがすでに、短日処理による花芽誘起方法や、適品種について報告した。本報では、2回目(秋)の収量、品質向上のための施肥法について検討した結果を報告する。

2 試 験 方 法

1. 追肥時期

1) 供試品種 宝交早生

2) 試験区(追肥時期) ①花芽発育期(短日処理終了後8日目)、②出蕾前(短日処理終了後33日目)、施肥量: 10a当たり N, P₂O₅, K₂O各5kg, 1区60株 2区制

3) 耕種概要 定植: 51年9月26日, 畦幅120cm, 株間20cm, 条間40cm 2条植, 基肥と4月上旬追肥量(kg/10a) N 15, P₂O₅ 26, K₂O 14

4) 短日処理方法 52年6月11日から30日間シルバーポリトウ被覆により8時間日長に制限

2. 施 肥 量

1) 供試品種 宝交早生

2) 試験区(施肥量kg/10a) ①N, P₂O₅, K₂O各10, ②N, P₂O₅, K₂O各5, ③N, P₂O₅, K₂O各2(小坂は各3), ④無追肥, 追肥時期: 8月5日, 8月15日等量分施(小坂8月3日の1回施肥), 1区60株 2区制

3) 試験場所 農試圃場と秋田県鹿角郡小坂町(標高150m)

4) 耕種概要 定植: 53年9月20日(農試), 53年9月13日(小坂), 畦幅120cm, 株間25cm, 条間40cm, 2条植, 基肥と4月上旬追肥(kg/10a), 農試: N 18, P₂O₅ 22, K₂O 18, 小坂: N 16, P₂O₅ 21, K₂O 16, 液肥6回

5) 短日処理方法 試験1と同じ。短日期間: 54年6月12日~7月14日(農試), 54年6月15日~7月15日(小坂)

3 試 験 結 果

1. 追肥時期

短日処理終了後の追肥時期によって生育や収量が異なり、花芽発育の早期に追肥すると生育が旺盛で、開花や収穫が早まる傾向にあった。収量は、早期多収性を示したが、後期になると果実の肥大がやや劣り、良果割合が低くなる傾向を示した。

これに対して、出蕾前の追肥は、収穫始めが遅れる傾向を示し、早期収量がやや少なかったが、中~後期の果実の肥大がよく、良果割合も高まり、総収量は多くなる傾向を示した(表1, 図1)。

表1 追肥時期と開花, 収穫期

項目	開花始め	収 穫 期 間
花芽発育期	8月15日	9月20日 ~ 11月5日
出 蕾 前	8月25日	10月15日 ~ 11月15日

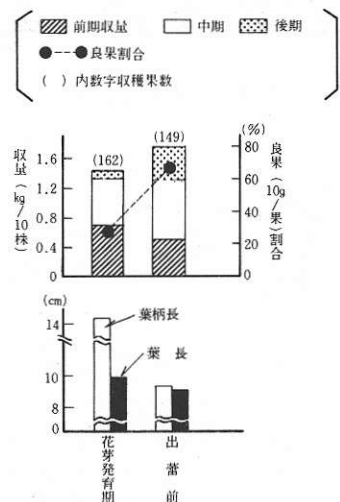


図1 追肥時期と生育, 収量

2. 施肥量

施肥量(追肥)が多いほど夏秋期の生育が旺盛となり(図2)、秋の出蕾株率も高まる傾向が認められた(図3)。また、施肥量が多いほど開花期が早く、収穫期も早まる傾向があり、とくに、10a 当たり 10kg 施用区で収穫期間の拡大が認められた(表2)。

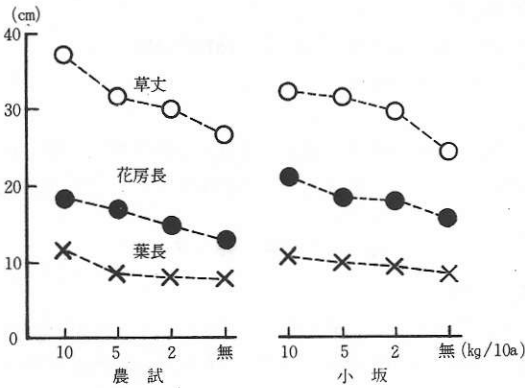


図2 追肥量と生育(9月18日)

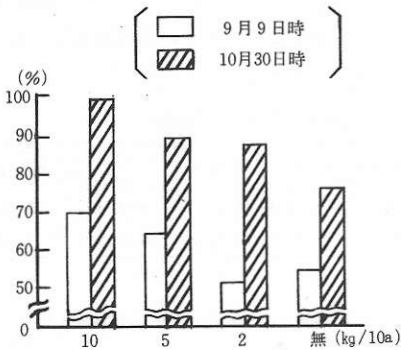


図3 追肥量と出蕾株率

表2 追肥量と開花, 収穫期

場所	施肥量 (kg/10a)	開花始め (月.日)	収穫期間 (月.日)
農試	10	8. 15	9. 18 ~ 11. 17
	5	8. 15	9. 20 ~ 11. 17
	2	8. 19	9. 24 ~ 11. 8
	無	8. 21	9. 27 ~ 11. 5
小坂	10	8. 18	9. 9 ~ 11. 7
	5	8. 25	9. 17 ~ 11. 7
	2	8. 25	9. 17 ~ 11. 7
	無	8. 27	9. 17 ~ 11. 7

株当たりの花房数や花数は多肥区ほど多くなる傾向を示したが、5kg 施用区と、10kg 施用区の両区間では大差はみられなかった。

秋の収量は施肥量によって著しく差がみられ、多肥区ほど果実肥大がよく、収穫果数も多く増収した。とくに、現地の小坂では10kg 施用区で春の収量より30%以上も増収した。

一果重は、農試のように施肥量を分施した方が、後期の果実肥大を促進し、多肥ほど平均果重を増す傾向にあったが、小坂のように花芽発育期の一回追肥では、収穫後半の果実肥大が劣り、多肥によって平均果重の向上はみられず区間差はなかった(図4)。このことから、後期に果実肥大を促進し、増収をはかるには、分施による追肥が効果的であると思われる。

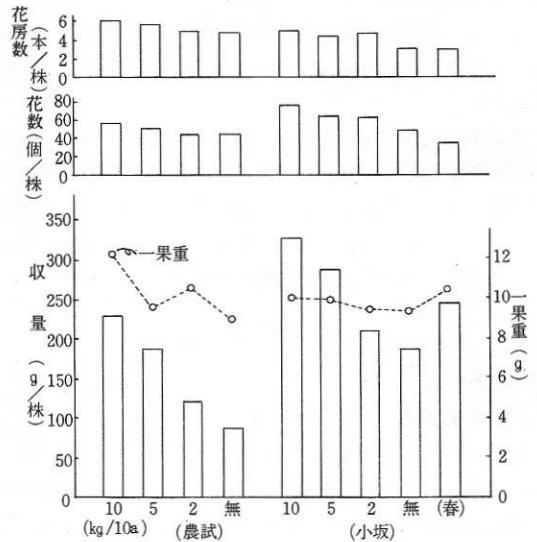


図4 追肥量と収量性

4 ま と め

短日処理によって、同一株から春と秋の年2回どりする作型で、秋の収量、品質の向上をはかるには、花芽形成後(短日処理終了後)の追肥の効果が極めて高く、花芽発育期の追肥は後半の果実肥大がやや劣る傾向にあるが着果数の増加と早期収量を高め、出蕾前の追肥は収穫期がやや遅れる傾向を示すが、後期の果実肥大向上に効果があり、増収することが認められた。

施肥量(追肥)は、異なる立地条件下での比較なので明確なことはいえないが概ね、10a 当たりチッソ、リンサン、カリとも10kg 程度の施用が必要であるとみられた。また、全量を一回で施すよりも、花芽発育期と出蕾前の2回に分施した方が収穫期間の延長がはかれ、果実肥大も安定し、増収する傾向がみられた。