

第 3 図 試験 II 地温と肥料の種類を異にした NO_3-N の推移

施肥直後の EC , NO_3-N , NH_4-N 値が高いが、以後急激に減少する。CDU , IB は初期の濃度が低い。CDU は N の分解に 2 つの山がみられた。IB は N の溶出が緩慢である。CDU は 25°C で初期の NO_3 集積が多くなった。

以上の結果、施肥直後に NO_3-N が急激に集積し高濃度になった燐硝安及び CDU 25°C 区は明らかに生育を抑制し収量の低下を招くことが認められた。

4 ま と め

以上 2 試験の結果から施肥量は地温が高い (20°C) 場合は多肥によって生育前半は EC 濃度が高く経過し、濃度障害の危険があり、また生育後期では NO_3-N の減少が早くなることが判然と認められた。したがって地中加温ハウスの施肥は緩効性肥料を除き基肥の量を減らし、追肥は地温が低い場合より若干早める必要があるものと思われる。

肥料の種類については、施肥直後の EC , NO_3 濃度の高まりの少ない緩効性肥料は地温 20°C までは全量基肥施用による追肥省力の可能性が明らかにされた。

一方、緩効性肥料 (CDU S 5-5-5) でも地温 25°C 以上では、施肥直後に NO_3-N が急激に集積し高濃度となり、生育を抑制し収量の低下を招くことが明らかに認められた。

イチゴの作型確立

— 高冷地育苗苗の実用化について —

和泉昭四郎・川村邦夫・佐藤忠夫

(宮城県園芸試験場)

1 ま え が き

現在宮城県のイチゴ栽培では、株冷蔵半促成栽培が重要視されている。冷蔵される苗は普通、平地で育苗されるが、これを高冷地で育苗すれば、低温による花芽分化の促進、休眠打破に要する低温量の充足 (株冷労力の軽減) などのメリットが期待される。

筆者らは 1971 年に県内の高冷地である栗駒町耕英

(標高 550 m) で育苗した苗及び平地育苗の苗を供試して、山下げ時期、冷蔵期間について検討し、また 72 年にはイチゴの産地である亶理町の現地で実証試験を行った。その結果、高冷地育苗苗は生産力が高く実用性のあることを認めた。

2 試 験 方 法

試験 I .. 仙台市原町の農試圃場で 1971 年にダナーを

供試して行った。試験区の設定は第1表のとおりで、各区50株の1区制、挿苗は農試8月19日、耕英8月4日で、ハウス内にベット幅120cm、条間株間各30

cmの4条に植え付けた。調査は植え付け後の生育と収量・品質について行った。

第1表 試験Ⅰ 試験区別

区別	項目	育苗地	山下げ期	株冷期間	定植期	保温開始期	備考
			月 日	月 日 ~ 月 日	月 日	月 日	
1区		耕英	10. 10	10. 10 ~ 11. 10	11. 10	11. 10	株冷 30日
2区		"	10. 25	10. 25 ~ 11. 25	11. 25	11. 25	株冷 30日
3区*		農試	—	11. 10 ~ 12. 10	12. 10	12. 10	株冷 30日
4区		耕英	11. 25	11. 25 ~ 12. 10	12. 10	12. 10	株冷 15日
5区		"	11. 25	—	11. 25	12. 10	補冷 15日**

* 標準(平地育苗株冷栽培) ** 補冷とは自然気温中に放置して低温遭遇時間の不足を補うこと

試験Ⅱ .. 1972年に亘理町浜吉田で農家の大型トンネルを借用し、ダナーを供試して1区80株の2区制とした。試験区は第2表に示したが、ベット幅120cm、

条間30cm、株間25cmの4条植えて、栽培管理は慣行法で行った。調査は試験Ⅰに準じた。

第2表 試験Ⅱ 試験区別

区別	山下げ期	株冷期間	定植期	保温開始	育苗地	備考
	月 日		月 日	月 日		
1区 耕英550m・補冷	11. 26	—	11. 26	12. 13	耕英	
2区 "・株冷	11. 12	11/12~12/13	12. 13	12. 13	"	
3区 埼玉導入・株冷	導入 6. 11	11/12~12/13	12. 13	12. 13	亘理	標準区

3 試験結果及び考察

試験Ⅰ .. 生育及び収量は第3, 4表, 第1図のとおりである。10月10日山下げ30日株冷の1区はややわい化し、収穫始期は早かったが全収は上がらなかつ

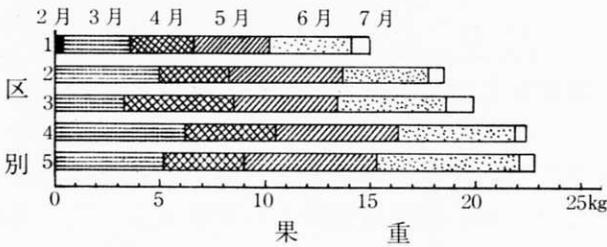
た。10月25日山下げは30日株冷の2区で作型成立の可能性が認められた。11月25日山下げは4区の株冷, 5区の補冷ともに15日間の処理で生育・収量が良好であった。

第3表 試験Ⅰ 生育調査

区別	項目	1月 11日						3月 2日				
		開花株率	開花株当り開花数	展開葉数	最大葉			草高	小葉幅	最大葉		
					葉柄長	小葉長	小葉幅			葉柄長	小葉長	小葉幅
1区	38.4%	1.7コ	9.0枚	7.7cm	7.7cm	4.7cm	9.1cm	27.9cm	7.4cm	7.3cm	4.8cm	
2区	34.6	1.6	8.0	8.1	7.6	5.1	9.5	31.3	8.6	7.8	5.7	
3区	—	—	6.1	6.4	7.6	5.7	12.7	32.9	10.7	8.0	6.0	
4区	—	—	7.0	6.4	7.2	5.1	12.6	32.9	8.9	8.6	6.5	
5区	—	—	10.0	5.8	7.4	5.0	12.2	32.0	8.9	8.8	5.4	

第4表 試験Ⅰ 収穫初期の正常果重累計
50株(♀)

項目	1区	2区	3区	4区	5区
2月中旬	47	—	—	—	—
下	264	33	—	—	—
3.上	887	631	15	—	60
中	2,051	2,050	260	829	1,053
下	2,869	3,635	1,274	3,317	3,213

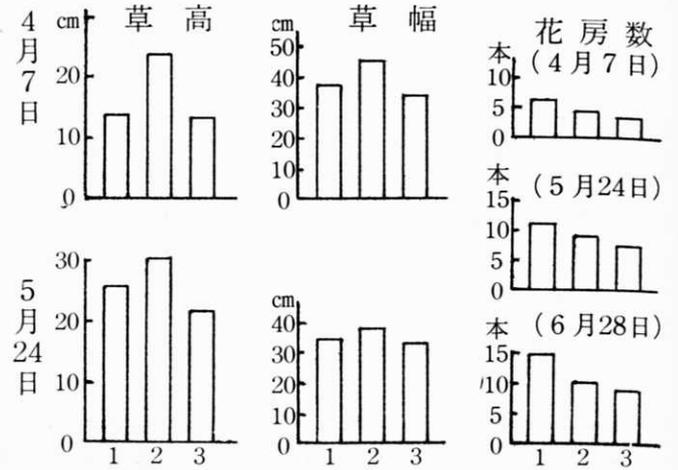


第1図 試験Ⅰ 時期別収量(50株当り)

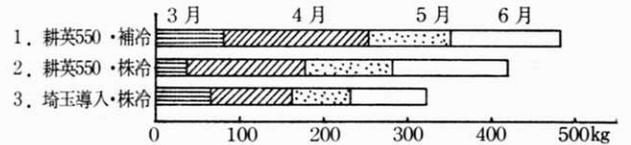
以上の結果、適度の生育を図り早期収量をも高めるには、10月25日山下げ30日株冷で標準株冷より約15日早熟化ができ、作業上耕英における限界である11月25日山下げでは、低温量不足を従来の半分の期間の株冷かあるいは補冷で充当することにより、標準栽培とほぼ同一時期の出荷が可能である。

試験Ⅱ…上述の結果を現地で実証したもので、その結果は第2, 3図に示した。保温開始後の生育は、草高・草幅とも2区の耕英・株冷が勝り、早期収量は1区耕英・補冷>3区埼玉・株冷>2区耕英・株冷であったが、全期収量では1区>2区>3区となった。アール当り換算の全期収量は1区の補冷区が482.1kg, 標準株冷の149.3%であり、試験Ⅰと同様11月下旬山下げ, 15日補冷で十分であることを示した。なお, 2区の耕英・株冷区は低温量が多すぎたのか, 草勢が

やや旺盛すぎる草姿で経過した。



第2図 試験Ⅱ 収穫期の生育



第3図 試験Ⅱ 時期別収量(a換算)

4 ま と め

高冷地育苗は平地育苗に比べて同等以上の生産力を示し、特に、11月下旬山下げ定植, 12月中旬保温開始の株冷省略作型が可能であることを認め、普及に移した。

今後の問題点として、高冷地を促成用苗の供給地とした場合、増殖能率が悪いので、苗の増殖法を確立することが必要である。

ナガイモの窒素吸収について

玉川和長・工藤洋一・平尾陸郎

(青森県畑作園芸試験場)

1 ま え が き

青森県におけるナガイモの作付面積は近年急激に増大し、昭和48年は1,000 haを越えるものと推定され

ている。また、産地ではナガイモの農家所得に占める割合が非常に大きくなってきている。しかし、栽培技術面において未だ解決されていない問題が数多く残されており、施肥技術もその一つである。そこで筆者ら