

# 農業と科学

## 1980 12

CHISSO-ASAHI FERTILIZER CO., LTD.

### いちごの栽培と ロング肥料の利用と普及

静岡県中部農業改良普及所  
藤 枝 支 所

松下 衆 雄

#### 1. 地域の概要

当管内の志太、榛原地区は、静岡県の最南端の御前崎町から、東は、日本一の漁港で知られる焼津市までと、北は、南アルプスに接する本川根町までの広範な地域であるが、いちごが栽培されている地帯は、駿河湾に沿った海岸砂地々帯と、大井川の沿岸下流の平坦地である。

この地域の特徴は、気候温暖である。気温は年平均が16.0℃と高く、特に冬期は北西の季節風は吹くが晴天の日が多く、冷え込みは少ない。したがって海岸に接した地域では、いちごを栽培するのに、二重被覆をしないで栽培しているほどである。また日照時間は、月間統計200時間前後と多く、冬季では、わが国の最多日照地域である。

この温暖な気候を利用した施設園芸や、露地の秋冬やさいが産地化されている。その主な作物は、温室メロン、とまと、いちご、だいこん、レタス、たまねぎなどである。

土質は、海岸線に沿った砂地々帯は、砂土で、その特徴は、シルトや粘土含量が極めて少ないため、保肥力が小さく、腐植の集積が行われにくい。また保水性の乏しい、乾燥しやすい欠点を持った土壌である。しかし水の透水性がよいため、多肥栽培を行っても塩類集積は起こりにくい利点がある。

また、大井川沿岸の平坦地は、川の流出土によって形成された砂質壤土の瘦地で、下層には、礫が多く、耕土は浅く、しかも、漏水しやすい性質の土壌である。

#### 2. 生産状況

この地域のいちご栽培は、昭和46年頃までは、“福羽いちご”が栽培の主流となってきたが、昭和47年に“宝交早生”が始めて導入されて、その後1~2年で“宝交早生”が主流となった。また昭和52年には、“麗紅”が試作導入されて栽培が始まった。

現在の農協別作型別栽培状況は、総栽培本数の90.3%

が“宝交早生”,8.4%が“麗紅”,1.4%がその他の品種である。その栽培方式は、いずれの品種も、電照促成栽培が大部分である。また、昭和54年度の生産実績は“宝交早生”1795千パック、“麗紅”276千パックであった。

#### 3. 施肥の問題

いちご栽培は、定植する9月下旬から収穫の終る5月までは、栽培期間が7カ月から8カ月にもおよぶ作物のため、栽培する土壌の良否が、生産力を大きく左右するので、堆肥の投入によって、保肥力、保水力を高め、しかも透水性のよい土壌作りに栽培者は努力されているが、現実には、有機素材の確保が困難な実態である。したがって、これらの問題を少しでも補うためには、施肥方法は栽培上重要なポイントである。

現地でも一般的に行なわれている施肥方法は、表1の施

表1 農家の施肥例

時 期	区 分	施 肥 例	成 分 量
9月中旬	定植床	基肥	9.2 : 10.8 : 8.8
10月下旬		第1回追肥	
2月中旬	第2回追肥	化成80kg	
1~3月	着果中	液肥24kgを灌水を兼ねて施す	〃

#### <55年12月号目次>

- § いちごの栽培と  
ロング肥料の利用と普及……………(1)  
静岡県中部農業改良普及所藤枝支所 松下 衆 雄
- § 鉢物花きの生産と  
コーティング肥料……………(3)  
岐阜県中山間地農業試験場 住井 正 康
- § シクラメン  
ハイビスカスに対するコーティング肥料……………(5)  
東京中央農業改良普及所  
城北分室 半田 保 之
- § '80年本誌既刊総目次……………(7)

肥例のように、配合肥料を基肥中心に施し、追肥は、第1回目を、活着すると同時に、また、第2回目を、ビニル被覆をする1週間から10日前に施す。その後はマルチをするため、普通の肥料では施しにくいので、液肥の施用を行っている。

このような方法は、耐肥性の弱いいちごに、基肥として多量の肥料を施すため、少しの環境の変化が、濃度障害を発生させる要因となっている。したがって、施肥する場合は、少なくとも、定植15日～20日以上も前に施用するため、定植までに、肥料成分の溶脱または流亡による損失がある。また追肥は、土と混ぜにくいために、溝施用となるので、しばしばマルチをして、保温を開始してから肥料の分解が急激に促進されて、肥料障害の発生がみられる。

なおマルチ後の追肥は施用しにくいので、灌水時に液肥を混入して施している。この方法は、栽培上有効な方法であるが、連用した場合に果実が軟弱になって、出荷時に荷傷みが出やすいなどの問題が、農家から指摘されている。

なお、施用する肥料の選択については、濃度障害が比較的出にくい肥料で、しかもなるべく肥効が長く維持できる肥料が要求されるため、有機質を主体とした配合肥料である。

その原料の配合割合をみると、表2園芸20号(20kg)原料配合割合にもなっている。しかし、このような有機質主体の肥料であっても、いちご栽培は、栽培期間があまりにも長いので、肥効を持続させることは、困難である。

4. 展示ほの成績結果

前述のような問題から、コーテ

表2 園芸20号(20kg)原料配合割合

原料名	項目	配合割合
硫加		9%
魚糞No5		6
肉骨粉		25
骨粉		20
肉粕		30
なたね粕		10

表3 砂土におけるいちごの収量 1.975kg/a

試験区	個数	重量	株当り重量	株当り個数	1果重	a当収量	指数
A 対照	72.6	933.0g	186g	14.5	12.8g	186.0g	100
B コーティング	80.8	1,057.0	211	16.1	13.1	211.0	113

表4 壤土におけるいちごの収量

試験区	1月17日～2月19日の収量									2/19后 収量	合計	指数
	3L	2L	L	M	S	A	B	他	計			
A 対照	4.72	15.67	11.38	7.02	4.77	16.03	7.50	7.02	74.11	162.63	236.74	100
B コーティング	3.79	16.36	11.13	11.73	4.05	14.77	8.62	7.00	77.45	167.37	244.82	103

ィング肥料グロン(100日タイプ)のいちごに対する肥効を、昭和50年～昭和53年に渡って検討した結果は、表3,4のように、従来の配合肥料に対して、収量指数で砂土113%、壤土103%の結果が得られたため、砂土のように、流亡しやすい土壌だけでなく、壤土のように、保肥力のある土壌でも、有効であることが確認された。

そして昭和53年には、実際の普及段階の利用から、慣行の配合+ロング140を組合せ、その窒素成分の割合を砂土18+23.4kg、壤土14.4+13kgにして、全量基肥施用による展示ほを設置して検討した。

その結果は、観察と互評会によるものであったが、農家の意見として、慣行区に対して、根張りが良いため生育が良好で、特に後期の草勢が落ちないので、後期の収量性が高い結果であった、また、肥料障害の発生が軽減されるなどから、昭和54年から、ロング肥料主体の施肥に変える農家が増加する結果が得られた。

表5 施肥基準

肥料名	土性		備 考			
	砂 土	壤 土	成分	N	P	K
ロング140	180kg	100kg	N			
園芸200	240	300	砂土	35.4	14.2	23.4
アヅミン	120	120	壤土	31.0	18.0	23.0
アヅミン苦土	100	100				

5. 普及と施肥基準

以上の結果から、これまでの有機質肥料主体の施肥基準だけでなく、表5のように、配合肥料とロング140との組合せによる施肥基準に改正した。

これは、“ロング”は、溶出との関係から、初期生育が落ちる問題を補うため、基肥は従来通りにして、追肥分をロングに置き換えることを基本にして、初期生育を促進するような設計にした。