

藤枝地区のイチゴ栽培と

コーティング肥料の肥効

静岡県農業試験場
野菜専門技術員

堀 田 励

はじめに

静岡県藤枝地区のイチゴ栽培は、昭和5～6年にかけて神奈川県より福羽種の苗を導入し、篤農家が試作したのが始まりといわれ、幾多の試練と研究を重ねて、遂次栽培が拡大し、昭和15年には京阪神市場において「志太の促成イチゴ」として名声を博した。

戦争で栽培は、一時、中断したが、戦後いち早く、昭和21年に栽培が再開され、昭和37年には促成37ha、半促成、露地207haに及び全盛を極めた。

その後半促成および露地栽培は、収益性の面から全く姿を消し、トマト、キュウリ、メロン等より収益性の高い作目への転換もあって、促成イチゴのみが定着し、現在に至っている。現在の栽培面積は50haで、品種は宝交早生87%、麗紅13%となっている。

当地区は大井川沖積地帯で、イチゴ栽培ほ場の多くは砂壤土～海成砂土で、耕土が浅く、礫含量が高く、保肥力が極めて小さい。

イチゴは生育期間が長期にわたり、かつ栽培上、灌水量が多いことから肥料の溶脱も大きいこともあって、施肥量は年々増加傾向にあり、実際栽培では、かなり多肥されている。砂質土壌で保肥力が小さいことから、当地区における従来の施肥慣行は第1表のとおり、有機質主体（有機率91%）で施肥されてきた。

イチゴは肥

第1表 園芸配合肥料

料障害を受けやすい作物で元肥施用に伴う定植直後の肥料障害は生育や収量に悪影響を及ぼすことになるが、元肥の多量施用や、施用後の土壌の乾燥等により、しばしば肥料障害が各地にみられている。

肥料名	配合比率	成分%
菜種粕	10%	N 6%
魚粕	6	
肉粕	30	
肉骨粉	25	P 5%
骨粉	20	K 4%
硫酸加里	9	

当地区では施肥合理化の一環として、昭和54年度から「コーティング肥料」を施設栽培のイチゴ、トマト、キュウリの施肥体系の中で基準を設定し広く普及しているが、ここでは昨年度に実施したイチゴに対するコーティ

ング肥料ロング施肥実証試験結果の一部について報告しご参考に供したい。

1. 試験の概要

- (1) 試験場所 静岡県島田市細島
- (2) 供試作物 イチゴ、宝交早生
- (3) 土性 沖積砂壤土
- (4) 試験区

試験区	元肥	追肥	施肥成分量		
			N	P	K
慣行園芸配合区	400kg	100kg	30.0kg	25.0kg	20.0kg
園芸配合 ロング140区	180 120	60 —	30.0	15.6 (27.6)	22.8
ロング140区	230	—	29.9	6.9 (29.9)	25.3

- (5) 1区面積 1区5.4m×20m=108㎡
- (6) 耕種概要 1区958株
 - 作型 促成栽培（平地育苗）
 - 採苗 54年8月6日
 - 元肥施用 54年9月18日
 - 定植 54年9月24日
 - 追肥施用 54年10月5日
 - ビニール被覆 54年11月8日
 - 電照開始 54年11月9日
 - 栽植密度 畦幅120cm、2条植
条間24cm、株間18cm

2. 試験成績

(1) PH

定植時～収穫終了（前期）までのPHの動きについて調査した結果は、第2表に示すとおりである。試験区間に大きな差がみられなかった。

第2表 PH (H₂O)

試験区	9月24日	11月8日	1月18日	3月24日
慣行園芸配合区	6.35	5.87	5.68	5.37
園芸配合 ロング140区	6.23	6.01	5.80	5.48
ロング140区	6.13	6.08	5.83	5.43

(2) EC

定植時～収穫終了（前期）までの土壌中のECは第3表に示すとおりである。慣行園芸配合区は定植～11月まではコーティング肥料区より高めに経過しているが、1月～3月の期間は、逆にコーティング肥料区が慣行区より高い値であった。園芸配合コー

第3表 EC (重量比1:5)

試験区	9月24日	11月8日	1月18日	3月24日
慣行園芸配合区	0.23	0.43	0.21	0.14
園芸配合 ロング140区	0.19	0.36	0.27	0.19
ロング140区	0.17	0.28	0.26	0.21

ティング併用区は中間的な値であった。コーティング肥料の肥効持続性がうかがえた。

(3) 生育調査

定植時～収穫終了(前期)までの生育状況を調査

障害の発生がしばしば問題となっている。生育途中で肥料障害を受けると、回復させることは殆んど不可能であり、収量、品質に決定的ともいえる悪影響を及ぼすことになるので、施肥と土壌水分管理に十分な配慮が必要で

第4表 生 育 調 査

試 験 区	葉 長 (第3葉小葉) (cm)								葉 面 積 (cm ²)				葉 柄 長 (cm)			
	9月24日		11月8日		1月18日		3月24日		54	54	55	55	54	54	55	55
	たて	よこ	たて	よこ	たて	よこ	たて	よこ	9/24	11/8	1/18	3/24	9/24	11/8	1/18	3/24
慣行園芸配合区	5.4	4.9	6.4	6.0	8.1	7.3	5.3	4.1	26.5	38.4	59.1	21.7	5.3	8.9	13.1	8.3
園芸配合 ロング140区	5.5	5.0	6.3	5.9	8.5	7.5	6.0	4.8	27.5	37.2	63.8	28.8	5.2	8.8	15.0	10.1
ロング140区	5.5	4.9	6.1	5.7	8.4	7.5	5.9	4.7	27.0	34.8	63.0	27.8	5.2	8.5	14.8	9.9

した結果は、第4表のとおりである。

11月8日調査においては葉長、葉面積、葉柄長ともに慣行園芸配合区は、コーティング肥料区を上廻ったが、1月および3月の調査では、コーティング肥料区が優っていた。園芸配合とコーティング肥料併用区が最良の生育状況を示した。

(4) 収量調査

収量の調査結果は第5表、第6表のとおりである。

3月までの前期総収量を比較すると、慣行園芸配合区に対し、コーティング肥料区は100株当り2978g(収量指数100)、園芸配合とコーティング肥料併

ある。

イチゴは定植後の在ほ期間が長期に及ぶこともあって生育の後期まで肥料切れさせないことが重要で、こうしたことから、イチゴの施肥は有機質肥料主体で行われてきた。

当地区においては、施肥改善の一環として、「コーティング肥料」の施設やさい、施設花卉への施用基準を設定すべく、数年前より各種作物に対する施肥試験を実施してきたが、イチゴに対する実証試験結果から、濃度障害がなく、元肥にまとめて多量施用ができ、肥効が長期に及び、イチゴの生育、収量に好結果が得られた。

第5表 時 期 別 収 量 調 査 (100株当り)

試 験 区	12月		1月		2月		3月		合 計		収 量 指 数
	個数	重量	個数	重量	個数	重量	個数	重量	個数	重量	
慣行園芸配合区	8	175	387	8,018	1,005	13,913	1,137	7,134	2,537	29,240	100
園芸配合 ロング140区	7	166	401	8,253	1,237	16,285	1,298	8,105	2,943	32,809	112
ロング140区	4	86	376	7,930	1,109	15,086	1,415	9,116	2,904	32,218	110

用区において3569g(収量指数111)の増収であった。

コーティング肥料区は2月～3月の収量が高く、生育調査結果にみられるように、後期における草勢の良好化が増収に結びついたと思われる。

第6表 収 量 比 較 (指数)

試 験 区	12月	1月	2月	3月	合計
慣行園芸配合区	100	100	100	100	100
園芸配合 ロング140区	95	103	117	114	112
ロング140区	49	99	108	124	110

3. 考察およびまとめ

イチゴ栽培における施肥管理は、品種や栽培型、土壌条件、収穫期の長短、収量のちがいが等によって異なるのは当然であるが、収量水準を引上げることがねらって、年々多肥栽培が行なわれるようになりつつある。

イチゴは耐塩性が弱く、肥料障害を受けやすい。元肥や追肥の多量施用による濃度障害や、分解に伴うガス

第7表 イチゴ施肥基準

肥 料 名	壤 土	砂壤土	砂 土
ロング140	120kg	140kg	180kg
園 芸 配 合	240	300	400
アズミン苦土	100	100	100
アズミン	120	120	120
成 分 量	N. 30kg	N.36.2kg	N.47.4kg
	P.15.6 (27.6)	P.19.2 (33.2)	P.25.4 (43.4)
	K.22.8	K.27.4	K.35.8

コーティング肥料単用区(ロング140区)は、初期生育がやや遅れ気味であり、速効性チッソ肥料をスターターとして使用を検討する必要があると考えるが、当面コーティング肥料と有機質肥料との併用の施肥体系が望ましいと思われ、当地区においては、イチゴの施肥基準を第7表のとおり設定し、昭和54年度よりイチゴ作農家に広く採用され、普及している。