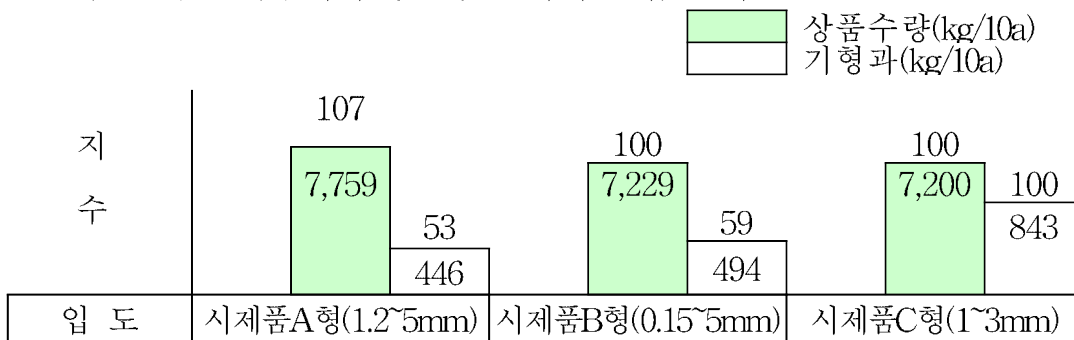


<b>활용제목명</b>	토마토 펠라이트 자루재배법 개발(펠라이트자루 입도, 규격, 관수방법)					
<b>연구개발자</b>	<b>소속기관</b>	경기도농업기술원 (원예연구과)	<b>성명</b>	심상연	<b>전화 및 e-mail주소</b>	031)229-5794 sims@gg.go.kr
<b>공동개발자</b>	"	"	"	이상우	"	031)229-5793 tkddn@gg.go.kr
	"	"	"	이수연	"	031)229-5792 onpickle@gg.go.kr
	"	"	"	임재욱	"	031)229-5790 jw2000@gg.go.kr
	"	상명대	"	김영식	"	041)550-5292 youngskim@smu.ac.kr

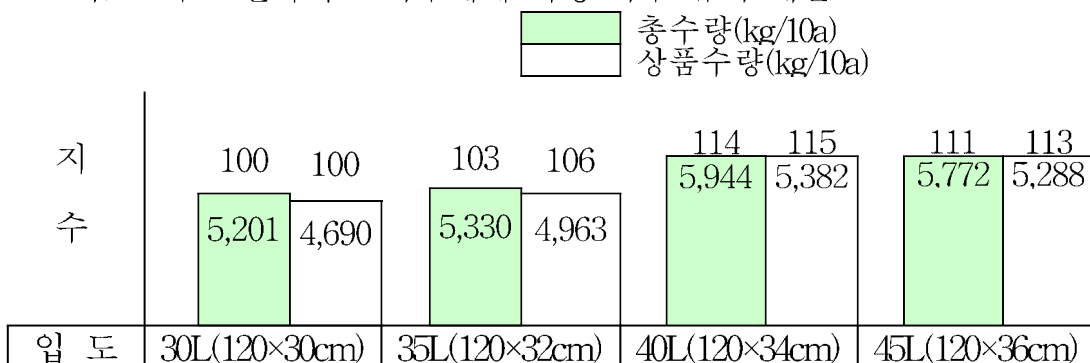
### 1. 연구성적('03~'04, 경기도원)

가. 토마토 자루재배 촉진용 펠라이트 입도 개발



- 파종 : 3. 10 ○ 정식일 : 5. 1
- 재식거리 : 120×40cm

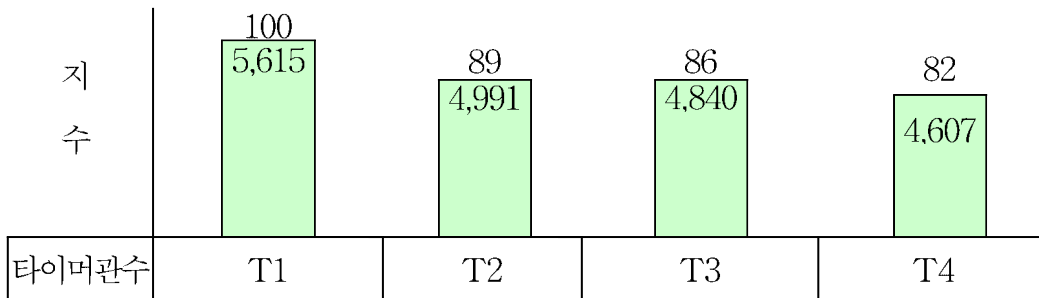
나. 토마토 펠라이트 자루재배 적정 자루 규격 개발



- 파종 : 3. 10 ○ 정식일 : 5. 1
- 재식거리 : 120×40cm

다. 토마토 펠라이트 자루재배 배양액관리 타이머 관수법 개발

상품수량(kg/10a)



- 파종 : 3. 10    ○ 정식일 : 4. 20
- 재식거리 : 120×40cm

\* T1(6시~16시까지 2시간간격 6회 관수), T2(6, 10, 12, 13, 14, 16시 6회 관수)  
T3(6, 10, 12, 13, 14시 5회 관수), T4(6시~14시까지 2시간간격 5회 관수)

라. 펠라이트 자루재배법 이용시 경제적 효과

손실적요소(A)	이익적요소(B)
펠라이트 자루 날개 제작 (40L) - 782,000	스티로폼 베드 - 1,193,396 망사 - 202,358 부직포 - 290,566 집액판 - 1,198,000 베드충진노력비 - 342,000
소계 782,000	소계 3,226,000
추정수익액(B-A)=2,444,000	

- 펠라이트 베드재배(10a당) : 스티로폼 베드 - 1,193,396    흑백필름 - 415,094  
망사 - 202,358    부직포 - 290,566    파라트(100L) - 1,867,924  
벤치제작/집액판 - 1,698,000    베드충진노력비 - 342,000  
합계 6,009,338원

○ 펠라이트 자루재배법으로 펠라이트 자루 날개 제작비용은 증가하였으나 스티로폼베드, 망사, 부직포, 철골베드, 베드충진노력비 등을 절감하여 추정수익액 2,444천원이었음

○ 자루재배 과정



① 베드설치



② 자루매치



③ 재식혈



④ 2그루 정식



⑤ 배수구 설치



⑥ 정식 완료

## 2. 적 요

### 가. 재배개요

- 1) 파종(정식) : 3월 10일(5월 1일)
- 2) 배양액 : 야마자끼 토마토전용액
- 3) 벤로 유리온실재배

나. 토마토 펄라이트 자루재배시 시관A형(1.2~5mm) 입도를 사용하고, 자루크기는 40L (120 × 34cm)을 이용하여 배양액 급수는 6시~16시까지 2시간간격 6회 관수하는 것이 적합함.

< 참고자료 >

가. 자루충진용 펠라이트 개발 수량 비교

처 리	총수량 (kg/10a)	상품수량 (kg/10a)	상품수량지수
시 판A형	8,628	7,759	100
시 판B형	8,025	7,229	93
시 판C형	8,490	7,200	93

나. 자루충진용 펠라이트 개발 품질 비교

처 리	당 도 (°Brix)	100g 이하 소형과 (kg/10a)	기형과중 (kg/10a)
시 판A형	4.9	387	446
시 판B형	5.1	302	494
시 판C형	4.9	447	843

다. 적정자루 규격개발 수량 비교

처 리	총수량 (kg/10a)	상품수량 (kg/10a)	상품수량지수
30L	5,202	4,690	100
35L	5,331	4,963	106
40L	5,945	5,383	115
45L	5,773	5,289	113

라. 적정자루 규격개발 품질 비교

처 리	당 도 (°Brix)	100g 이하 소형과 (kg/10a)	기형과중 (kg/10a)
30L	4.9	413	99
35L	5.0	302	65
40L	4.9	464	98
45L	4.9	394	90

마. 타이머 관수 시간 처리별 수량 비교

처 리	총수량 (kg/10a)	상품수량 (kg/10a)	상품수량지수
T 1	6,081	5,615	100
T 2	5,473	4,991	87
T 3	5,383	4,840	86
T 4	5,159	4,607	82

바. 타이머 관수 시간 처리별 품질 비교

처 리	당 도 (°Brix)	100g 이하 소형과 (kg/10a)	기형과중 (kg/10a)
T 1	5.3	121	346
T 2	5.1	186	295
T 3	5.2	338	205
T 4	5.1	227	325