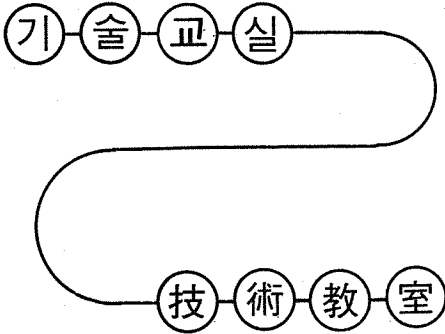


○ 도너어



답리작 딸기재배 요령

★ 품종 ★

딸기품종에는 생과용(生果用)과 가공용(加工用)이 있는데, 답리작 재배를 할 경우에는 생과용 품종 가운데서 적당한 것을 선택하여야 한다. 품종을 선택할 때에는 과실의 품질, 초세(草勢) 수량, 내병성 등을 우선 고려하여야 되고, 그 위에 축성재배나 반축성재배를 할 경우에는 휴면(休眠)의 깊고 낮음의 정도를 파악하여야 된다.

현재 우리나라에서 널리 재배되고 있는 품종으로는 대학 1호, 보교조생(寶交早生), 「다-나」, 「노-스웨스트」등이 있는데, 답리작 재배에 적합한 것으로는 「보교조생」과 「다-나」를 들 수 있다.

○ 보교조생(寶交早生)

일본에서 「행옥(幸玉)」과 「타보」를 교배하여 육성된 품종이다. 과실은 방추형으로서 광택이 있는 선홍색(鮮紅色)이며, 과육까지 착색이 잘 되고 과육이 치밀하여 품질이 좋은 편이다. 과실자루(果梗)가 약간 결점은 있으나, 초세가 강하여 육묘와 재배가 용이하며, 「도너어」나 「교-교」주에 비하여 수량이 많다.

미국 캘리포니아 대학에서 1945년에 육성한 품종인데, 미국에서는 그렇게 많이 재배되고 있지 않으나 일본에서는 상당히 많이 재배되고 있다. 과실은 방추형으로서 무게는 15~20g 정도이고, 과실의 색깔은 '농적색(濃赤色)'이며, 과육까지 착색이 잘 된다. 과육은 어느 정도 치밀하기 때문에 상자에 포장하여 수송하기 좋을 뿐만 아니라 단맛과 향기가 많다. 과실자루가 길고 굵기 때문에 과실의 부패가 적으며 1화방당(1花房當) 과실수는 적으나 화방이 연속적으로 생성되어 나가므로 전수량은 많다. 이 품종은 가지(匍枝)의 발생이 적고 건조에 약한 결점은 있지만 답리작으로 재배하면 성능을 충분히 발휘시킬 수 있다. 또한 이 품종은 휴면이 약간 긴 편이므로 1월 중순 이전에 보온할 경우에는 휴면을 없애주는 처리를 하여야 된다.

★ 환경적응성(環境適應性) ★

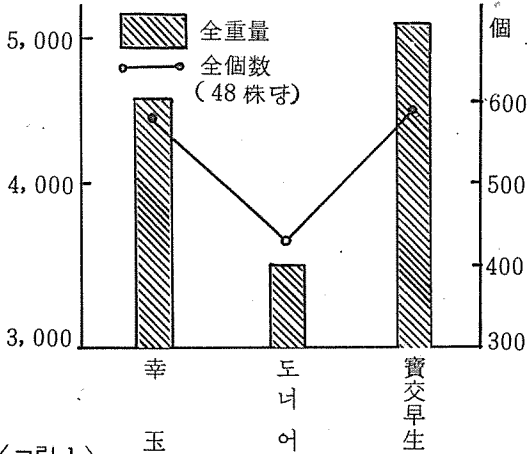
딸기의 성장하는데 필요한 적당한 온도는 17~20℃로서 약간 서늘한 기후조건을 좋아하며, 25℃ 이상에서는 생육이 부진하고, 30℃ 이상의 높은 온도에서는 생육이 정지된다.

딸기가 추위에 견디는 내한성은 비교적 강한 편으로서 -2~3℃정도에서는 줄기와 잎에 이상이 없고, 기온이 -7℃이하로 내려가면 추위에 대한 피해를 입게 되는데, 눈이 많이 쌓이거나 짙과 건조 등으로 두껍게 덮어주면 겨울의 혹심한 추위도 이겨낼 수가 있다.

개화기(開花期)에 있어서는 기온이 영하로 내려가면 꽃봉오리와 꽃이 얼음 어는 피해를 입게 되어 꽃받기 부분이 검게 죽어 버린다.

딸기는 햇볕이 많은 낮시간이 길어야 생육이 왕성하여지고, 런너(Runner)의 발생이 많아진다. 낮시간이 짧으면 열병, 과경, 엽신의 생장이 줄어들게 되고 수량이 떨어지게 된다.

딸기는 일반적으로 메마름에 약한 채소로서 약



〈그림 1〉 玉 交 早 生
터널재배에 있어서의 품종의 생산력 비교

간 축축한 토양을 좋아한다. 특히 분화된 꽃눈의 발육기인 가을과 겨울에 토양수분이 부족하면 수량이 현저하게 줄어든다. 따라서 메마르기 쉬운 밭에서 보다 배수가 잘되는 논에서 딸기를 재배하면 생육과 수량이 양호해진다.

딸기는 토양에 대한 적응범위가 넓어서 토성(土性)을 별로 가리지는 않으나, 대체적으로 공기의 원활한 소통과 보수력이 양호하고 기름진 참흙땅을 가장 좋아한다. 모래참흙 땅에서는 처음에 생육이 왕성하고 수확기가 앞당겨지나 노화가 빠르고 수확기간이 짧아져 수량이 감소되며 참흙땅에서는 초기의 뿌리발달이 나쁘고, 가을과 겨울에 있어서의 생육은 떨어지지만 다음해 봄 이후의 생육은 양호해진다. 그러나 어떠한 토양에서라도 합리적인 시비를 하고, 퇴비를 충분히 주며 물을 충분히 공급하면 잘 재배할 수 있다.

딸기는 산성토양에 비교적 잘 견디는 편이므로 산도(PH) 5 이상이면 정상적인 생육을 할 수가 있다.

★ 재배관리 ★

○ 육묘(育苗)

딸기는 런너(匍枝)로 번식시키는 것이므로 번식용 딸기는 밭에 따로 옮겨심어 가지가 많이

발생하도록 하여야 한다. 가지를 많이 발생시킨 딸기는 병충해가 없고, 생육이 좋은 것으로서 되도록 수확을 일찍 끝낼과 동시에 꽃망울을 따내고 5월 하순에 미리 준비한 포장에 2×1m 간격으로 뿌리에 흙을 많이 붙여서 옮겨 심어야 한다.

비료주는 량은 10a당 퇴비 2,000kg, 유안 45kg, 제분 100kg 정도로서 옮겨 심기전에 전면 시비하는 것이 좋다. 정식할 때에는 높은 잎, 먼저 발생한 가지와 병든 잎을 따버려야 하며, 건조하지 않게 물의 공급을 충분히 잘하여야 한다. 밀뿌리가 안정되면 가지가 많이 발생하게 되는데, 어느 정도 자란 다음에는 간격이 고르게 공간에 배치하여 뿌리가 잘 내리도록 하여야 한다.

딸기묘를 채취하는 시기는 지역과 작형(作型)에 따라 다른데 중부지방에서 반축성 또는 조숙 재배를 할 경우에는 7월 하순~8월 상순경에 채취하는 것이 적당하다.

채취할 때의 묘는 본잎이 3~4장 전개한 것으로서 뿌리가 잘 발달하고, 잎자루가 짧으며 관부(冠部: 머리부분)가 짧은 것이 좋다. 가지는 어미포기 쪽을 2~3cm 남기고, 반대쪽은 가위로 잘라 버린다. 묘는 얇게 심는 것이 좋으며, 만일 깊게 심겨져 머리부분이 묻히면 머리 부분의 비대가 불량하여지고 말라죽는 율(枯死率)도 높아진다. 뿌리가 적고 얇게 심기 때문에 넘어지기 쉬우므로 남겨 놓은 가지를 땅속에 꽂아 묘를 안정시켜야 한다.

묘상(苗床)에 비료성분이 많으면 뿌리내리는 기간이 더디어지고 뿌리의 발달이 좋지 않으므로 잘 썩은 퇴비를 많이 뿌리고, 화학비료는 줄이는 것이 좋으며, 묘상에 적당한 시비량은 〈표 2〉와 같다. 요소는 활착한 다음에 물을 엷게 타서 물과 함께 주는 것이 좋다.

묘상의 이랑폭은 60~120cm가 적당하며, 포기사이는 12×15cm 정도로 하는 것이 좋다. 묘를 심은 다음에는 밭이나 한냉사(寒冷紗)로 해가림을 하여 주고, 물을 충분히 주어야 한다. 또

◇ 딸기 육묘에 적합한 시비량(10a당)

	총 량	기 비	추 비
잘 섞은 퇴비	3,000 kg	3,000 kg	- kg
파린산석회	50	50	-
염화加里	8	8	-
요소	10	-	10

한 육묘기간 중에는 병충해 방제를 철저히 하여야 되는데, 특히 선충(線蟲)은 파라치온 등의 유기인제를 정기적으로 몇번 뿌려서 없애는 것이 좋다.

○ 땅고르기와 심기

논은 너무 습기가 많기 쉬우므로 15~30 cm 정도의 높을 이랑으로 만들고 동서 방향으로 하는 것이 좋다. 이랑의 폭은 90~120 cm 정도로 하고, 포기사이는 20×30 cm로 하여 3출 또는 4출로 심는 것이 좋다.

심는 시기는 지방에 따라 약간씩 달라지겠으나 답리작을 하는 것이기 때문에 벼를 수확한 직

후가 될 것이다. 중부지방에서는 대체로 만생도(晩生稻)의 수확시기인 10월 하순경인데, 가급적이면 빨리 정식하는 것이 좋으며, 늦어도 11월 5일 이전에 끝나야 한다.

심을 때에는 깊이 심겨지지 않도록 주의하여야 되며, 마른 잎을 따버리고 머리부분이 묻히지 않게 심어야 한다. 이 때에는 기온이 낮은 때이므로 활착이 더디어지는데 땅이 얼기 전에 활착이 안되면 얼게 될 염려가 있으므로 흰 비닐을 덮어서 지온을 높여 활착이 빨리 되도록 하는 것이 좋다. 그리고 12월 이후에는 짚을 두둑히 덮어서 얼어죽지 않게 보호하여야 한다.

정식할 때의 시비량은 성분량으로 10a당 질소 5~7 kg, 인산 12~13 kg, 가리 4~5 kg이 적당하며, 딸기에 있어서는 퇴비의 효과가 크므로 1,200~2,000 kg 정도 뿌리는 것이 적당하다. 이들 비료는 흙에 골고루 섞이도록 전면시비(全面施肥)하며, 추비는 2회하는 것이 적당한다. 질소 5~7 kg, 가리 4~5 kg을 짚덮기를 하기 전에 시어하고 똑같은량의 비료를 다음 해에 「플라스틱·필름」으로 덮을 때에 뿌려야 한다.

◇ 터널시기와 멀칭딸기의 수확기 및 수량에 미치는 영향

처리내용	첫개화	50%개화일	첫수확	끝수확	첫수확 축진일수	5월말까지 수확율	주당과수	평균 1과중
2월15일 터널	3월24일	4월4일	5월4일	6월12일	20일	87%	52개	6.3g
2월25일 터널	3월28일	4월7일	5월6일	6월15일	18 "	77 "	48 "	6.4 "
3월5일 터널	3월31일	4월10일	5월8일	6월19일	16 "	65 "	43 "	6.8 "
2월25일 터널+ 투명멀칭	3월22일	4월4일	5월4일	6월11일	20 "	93 "	51 "	6.5 "
2월25일 터널+ 흑색멀칭	3월24일	4월8일	5월4일	6월15일	20 "	91 "	54 "	6.7 "

※ 공시품종 : 블레이크모어

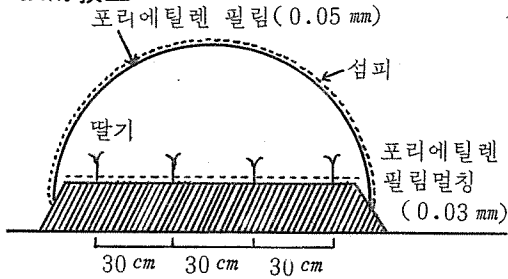
○ 덮어주기(被覆)

가. 터널재배

터널피복 시기는 2월 20일경이 적당하며, 이보다 시기가 이르다 하여도 수확시기는 더 빨라지지 않고, 이보다 늦어지면 수확시기는 다음 표와같이 늦어진다.

우선 덮은 짚을 깨끗이 걷어내고 추비를 한다. 지면을 고르게 하고 「폴리에틸렌 필름」(0.03 mm)으로 덮는 것이 좋다(그림 2).

딸기작업이 끝나면 대쪽을 활같이 휘어서 「터널」을 만들고, 0.05 mm의 「폴리에틸렌 필름」으로 덮어주는데, 터널의 높이는 지면으로부터 40~50 cm 정도이면 충분하다. 대쪽과 대쪽 사이는



〈그림 2〉 딸기의 터널재배 단면도

50 ~ 60 cm로 하고, 「필름」을 덮어 씌운 다음에는 「비닐테이프」로 엮어매어 바람에 날리지 않도록 하여야 한다.

「터널」을 설치한 후 약 10 ~ 15 일간은 밀폐된 상태로 방치하면 새로운 잎이 돋아나고 화방이 자라기 시작하는데, 꽃봉오리가 눈으로 볼 수 있게끔 자란 다음부터는 한낮에 공기를 바꿔주어 온도가 지나치게 높아지지 않도록 하여야 한다. 또한 꽃봉오리가 커진 다음에 기온이 영하로 내려가면 추워서 얼어버릴 경우가 있어 야간의 「터널」 내부의 기온이 영하로 내려가지 않도록 보온을 잘 하여야 된다. 그리고 가능하면 일찍부터 야간에는 짚으로 엮은 삽피로 잘 덮으면 보온이 잘 되어 생육이 한층 빨라진다.

〈표 3〉에 의하면 2월 15일에 「터널」만 한 곳에서 수확기가 20일 앞당겨지고 있으며, 10일 후인 2월 25일에 덮기를 하고 「터널」을 한 곳에서도 20일 앞당겨지고 있다. 따라서 2월 15일에 덮기를 하고 「터널」을 설치한 다음 야간에는 삽피로 보온하면 수확기는 더 앞당겨질 수 있고, 5월말 이전에 수확을 거의 끝마칠 수 있게 되어 벼의 이앙에 지장을 주지 않을 것이다.

꽃이 피기 전에는 야간의 온도가 0℃ 가까이 내려가도 별지장은 없으나 꽃이 피기 시작한 다음에는 5℃ 이상으로 유지하도록 힘써야 하고, 낮에는 밀폐된 상태로 두면 내부의 온도가 40℃ 이상으로 높아져 높은 온도에서의 피해가 일어나기 쉬우므로 환기를 하여 온도가 지나치게 높아지지 않도록 하여야 된다. 또한 「폴리에틸렌 필름」으로 덮어 준비하기가 어려우므로 요소 1%액은 분무기를 이용하여 때때로 엽면시비하는 것이 좋다. 또한 재배기간중에 생기는 말라죽은 잎을 깨끗하게 제거해 버리고 발생하는 가

지도 따 버리는 것이 좋다.

나. 하우스 재배

하우스를 설치하고 다시 소형 「터널」과 덮기를 하면 「터널」재배에 비하여 약 10 ~ 15일 정도 수확시기를 앞당길 수 있으므로 답리작 재배를 한층 더 안전하게 할 수 있게 된다.

○ 수확 및 출하

과실의 성숙기간은 품종과 작형에 따라 다르며, 축성재배에서는 꽃이 핀 후 50 ~ 80일, 노지(지붕이 안 덮어진 곳)재배에서는 35 ~ 40일에 각각 수확할 수 있다. 수확은 이른 아침이나 저녁때에 하는 것이 좋으며, 그늘에서 상처가 나지 않게 포장하여 출하한다.

○ 병충해 방제

위황병(萎黃病), 회색곰팡이병의 피해가 큰데 전자는 모주(母株) 선정을 잘하여 예방하는 것이 좋으며, 후자의 경우는 말라죽은 잎을 제거하고 습도를 낮추어 줌으로서 어느 정도 경감시킬 수 있다.

해충으로는 선충, 진딧물, 응애등이 있다. 이와 같은 해충들은 재배초기에 철저히 구제하여야 된다.

★ 수익성과 전망 ★

딸기재배의 수익성은 작황(作況)과 일반경제사정에 따라 크게 좌우되나 답리작을 할 경우에는 수확기가 20 ~ 30일 정도 빠르기 때문에 노지재배보다 수익성이 높다. 뿐만 아니라 이시기는 아직 농한기이므로 노동력이 부족되는 일없고 일반재배관리와 수확은 부녀자들도 충분히 할 수 있으므로 면적이 넓지 않을 경우에는 충분히 경영할 수가 있다.

또한 수확이 끝난 딸기는 그대로 갈아엎어 녹비(綠肥)로 이용할 수 있으며 저온기에 유티제로 남아 있는 논을 이용하여 재배하는 것이므로 춘궁기의 농가소득증대에 크게 기여할 수 있다.