

농작업일정

- 딸기 -

(촉성재배)

👉 품목별 관리메뉴얼(농작업 관리일정)이란?

작물은 품목수가 매우 많고 작물에 따라서 다양한 특성을 갖고 있고, 또한 같은 작물이라고 하더라도 재배 시기나 방법에 따라서 또 다른 특성을 나타내기도 한다.

이러한 다양성을 최대한 반영하여 보다 쉽게 알아볼 수 있도록 요약된 작물정보를 제공하여 농업인은 물론 관련단체, 소비자, 학생들도 활용할 수 있게 한다.

생육과정 (주요 농작업)

1월			2월			3월			4월			5월			6월			7월			8월			9월			10월			11월			12월					
상	중	하	상	중	하	상	중	하	상	중	하	상	중	하	상	중	하	상	중	하	상	중	하	상	중	하	상	중	하	상	중	하	상	중	하			

병해충 방제력-육묘기

1월			2월			3월			4월			5월			6월			7월			8월			9월			10월			11월			12월					
상	중	하	상	중	하	상	중	하	상	중	하	상	중	하	상	중	하	상	중	하	상	중	하	상	중	하	상	중	하	상	중	하						
						탄저병 위황병			흰가루 병 응애			진딧물 위황병			탄저병 진딧물 응애			탄저병 파 밤나방			탄저병 위황병			응애 파 밤나방														
방제 횟수						1			2			3			4			5			6			7-8			9			10			11			12		

병해충 방제력-수확기

1월			2월			3월			4월			5월			6월			7월			8월			9월			10월			11월			12월		
상	중	하	상	중	하	상	중	하	상	중	하	상	중	하	상	중	하	상	중	하	상	중	하	상	중	하	상	중	하	상	중	하			

■ 매 향

< 생리 특성 >

○당도 높고 향미 우수

○휴면시간 : 50~100시간

○액아발생 적고 긴화경

< 단점 보완기술 >

○엽, 뿌리발생속도 10일 늦음

⇒ 토양 과습주의/엽관리철저

○고온기 흑변과 발생

⇒ 착색 80% 수확/매일수확

○탄저병에 약함

⇒ 적엽, 절단, 정식, 적과 등 상처감염 대비 당일 약제살포

■ 설 향

< 생리 특성 >

○대과성, 다수성, 과육 청량감

○휴면시간 : 100~150시간

○생육왕성, 액아발생 강

< 단점 보완기술 >

○석회결핍증 다발

⇒ 소석회 포화용액 200배액 공급

○2화방 1번과 과대

⇒ 2화방, 3화방 1번과 수정전 제거

○과실 경도 약, 고온기 품질 저하

⇒ 1, 2화방 꽃숙음 5~7과 세력조절 동절기 적엽

■ 금 향

< 생리 특성 >

○당도 높고 향미 우수, 과육 치밀

○휴면시간 : 150~200시간

○생육양호, 액아발생 중

< 단점 보완기술 >

○육묘기 위황병 취약

⇒ 장마기 배수로 작업, 근권 과습 유의

○2화방 기형과 발생 심

⇒ 2화방 출뢰 후 추비, 과번무 주의

○2화방 1번과 과대

⇒ 2화방, 3화방 1번과 수정전 제거

⇒ 1, 2화방 꽃숙음 5~7과 세력조절

■ 장 희

< 생리 특성 >

○대과, 출뢰성 우수, 초기수량성 우수

○휴면시간 : 50~100시간

○생육양호, 액아발생 강

< 단점 보완기술 >

○고온기 품질, 수량 저하

⇒ 조기재배

○흰가루병 약

⇒ 유황 훈증(11월 하순)

○탄저병에 약함

⇒ 적엽, 절단, 정식, 적과 등 상처감염 대비 당일 약제살포

작형별출하시기

작 형	육 묘 기	정 식 기	영양생장기	수 확 기	성출하기
촉 성 재 배	3하~9상	9중~9하	10중~10하	10하~5상	1상~2하
초촉성 재배	3하~8하	8하	10중~10하	10중~5상	3상~4하
인공휴면재배	3하~8상	10상~11상	12중~1하	9하~10하	3상~5상

육묘재배력

10-11	12	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10월
-------	----	---	---	---	---	---	---	---	---	---	-----

- 모주 굵은 1번 자묘 4치 쪼트에 삽목
- 자연휴면(조루로 물을 말라 죽지 않게 물주기)
- 가온 생육 + 전조
- ❖ 묘 포장 정식
- ❖ 쪼트육묘 : 고설식 | 쪼트 런너받기
- ❖ 차근육묘 : 흑색멀칭 위에 5cm 발흙 이용 런너받기
- ❖ 노지육묘 : 모본 이랑정식, 배수로 30cm 이상 깊게
- 모주절단: 촉성 7. 하, 반촉성 8. 하
- ❖ 화아분화 촉진 : 야냉, 지하수 야냉, 질소 및 수분중단
- ❖ 1 화방 자연 화아분화 : 9월 15 - 25
- 정식 : 초촉성(8/25), 촉성(9/5), 반촉성(10/5)

전초처리기술

- 주간 : 15~25℃(광합성/공장가동90% 이상) - 환기 : 온도 유지되면 언제나(공장가동에 CO₂ 공급)
- 야간 : 봄가을 10℃이상 , 겨울 5℃이상 - 보온 : 온도 미만 일 경우
 - 1단계 : 2중 피복(10월 상순) 2단계 : 수막 1, 2라인 작동(10월 하순)
 - 3단계 : 3중 + 치마비닐, 복서 완전단열(12월 중) 4단계 : 보조난방/전열 선풍기 3대/동, 온풍기(1월)

정식전후 관리요령

1화방 변형 1번과 제거 후 수세에 맞게 착과수로 조절 세력이 약하면 5-7개 남기고 미련없이 제거 2화방 출현 시 수확하던 1화방은 제거한다. 추비는 1화방 3번과 수확시 마그네슘포함하여 관주 12 중~1 중순은 앞에서 만든 양분만으로 부족해 정식 후 뿌리에 저장한 양분을 이용한다 지온이 낮아 뿌리에서 양분공급이 안되는 시기에는 퇴비국물(유기산, 아미노산, 킬레이트 양분) 관주한다

농작업일정

- 딸기 -

(반촉성재배)

👉 품목별 관리메뉴얼 (농작업 관리일정)이란?

작물은 품목수가 매우 많고 작물에 따라서 다양한 특성을 갖고 있고, 또한 같은 작물이라고 하더라도 재배 시기나 방법에 따라서 또 다른 특성을 나타내기도 한다.

이러한 다양성을 최대한 반영하여 보다 쉽게 알아볼 수 있도록 요약된 작물정보를 제공하여 농업인은 물론 관련단체, 소비자, 학생들도 활용할 수 있게 한다.

② 생육과정 (주요 농작업)

1월			2월			3월			4월			5월			6월			7월			8월			9월			10월			11월			12월		
상	중	하	상	중	하	상	중	하	상	중	하	상	중	하	상	중	하	상	중	하	상	중	하	상	중	하	상	중	하	상	중	하	상	중	하
						모주정식			자묘증식									정식			보온														
수확																																			

③ 기상재해 및 예상되는 문제점

1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
상 중 하	상 중 하	상 중 하	상 중 하	상 중 하	상 중 하	상 중 하	상 중 하	상 중 하	상 중 하	상 중 하	상 중 하
불시출리			불건전묘 정식	부적합한 육묘상	자묘의 미확보 부적합한 배치				활착지연	부적절한 시기의 보온	
저온장해(5℃이하)			가뭄피해			고온장해 및 습해				저온	

④ 병해충 방제

1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
상 중 하	상 중 하	상 중 하	상 중 하	상 중 하	상 중 하	상 중 하	상 중 하	상 중 하	상 중 하	상 중 하	상 중 하
갯빛 곰팡이병, 응애, 총채벌레탄저병, 시들음병, 잎선충, 파밤나방흰가루병, 응애											

■ 모주정식

○무병 건전묘선발(바이러스, 시들음병, 탄저병, 잎선충 등)

○모주포선정

- 처녀지
- 토양소독, 윤작

○모주정식 : 4상~5상

■ 자묘육성

○건전자묘 확보

- 건조시 관수
- 자묘의 배치 : 10×10cm
- 자묘발생시 추비시용
- 질소, 칼리 각 2kg
- 액비로 2~3회 분시

■ 꽃눈분화 촉진

<축성재배시 해당>

○저온단일 처리

- 야냉육묘
- 고랭지 육묘

○OC/N을 향상

- 포트육묘
- 육묘 중 단근
- 추비중단

■ 정식

○정식시기

- 화아분화후 정식

○정식후 활착 촉진

- 엽의 전개촉진
- 관수

○정식요령

- 밀도(9,000주/10a)
- 관부가 반 묻히도록

■ 하우스 관리

○보온시기

- 액화방 분화후
- 하우스 밤 온도 5℃ 기준 점차적 보온

○하우스온도 관리

- 보온초기 고온관리
- 생육이 진전됨에 따라 점차 낮춤

○멀칭

- 보온직후 비닐피복

재배적 특성

학명	Fragaria grandiflora EHRH
분류	장미과
생육온도	발아적온 20℃ 육묘적온 17~20℃ 근비대적온 18℃ 저장적온 4℃
재배적지	산성토양에 잘 자라는 성질을 갖고 있어 pH 5이상이면 재배가능
생리특성	<ul style="list-style-type: none"> ○ 다년생 숙근성 초본으로 수명이 짧아 자주 갱신되며 관부에 생장점이 있다. ○ 보통수확이 끝나는 5~6월경 고온장일의 여름에 자묘 발생 ○ 꽃눈 분화는 17℃정도의 저온과 12시간 정도의 단일에서 일어남 ○ 가을에 저온단일이 되면 휴면에 들어가 충분한 저온을 경과하지 않으면 휴면이 타파되지 않음
주요기술	<ul style="list-style-type: none"> ○ 포트 및 차광육묘 효과 : 관행육묘 대비 31% 증수 ○ 조직배양묘의 증수효과 : 관행묘 대비 24~42% 증수 ○ 꿀벌방사에 의한 기형과 방지효과, 무방사 대비 : 수량 57%증수, 기형과율 24.6% 감소

작형별출하시기

작 형	육 묘 기	정 식 기	보온시기	수 확 기	성출하기
촉 성 재 배	3하~9상	9중~9하	10중~10하	12상~3하	1상~2하
반촉성재배	4중~9하	9하~10중	11하~12상	1하~5중	3상~4하
억 제 재 배	5상~10하 (전년)	8하~9상	12중~1하	9하~10하	3상~5상

기상재해 및 생리장해 대책

항목	내용
착색촉진	<ul style="list-style-type: none"> ○ 하우스 적온 유지 (저온유의) ○ 적정재식 밀도 (9,000주/10a) ○ 수광태세(화방 출현 방향을 고려하여 정식)
저온장해	<ul style="list-style-type: none"> ○ 개화기 전후 최저기온 5℃ 이상 유지
기형과(부정형과)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 수정이 불완전할 때 ○ 지나친 고온, 저온, 일조부족 등에 의해 화분발아율 낮을 때 ○ 개화기 약제 살포에 의한 화분발육 불량 ○ 고온 및 저온이 되지 않도록 환기와 보온에 주의 ○ 햇볕의 쏘임을 줄게 하고, 개화기 약제살포 금지 ○ 꿀벌방사(8,000~10,000마리/10a)
바이러스병	<ul style="list-style-type: none"> ○ 영양번식 작물로 모주에 바이러스가 감염되어 있으면 자묘로 전염 ○ 바이러스 감염 정도가 낮은 모주에서 묘 채취 ○ 생장점 배양에 의한 무병주 생산 이용 ○ 진딧물 방제 철저

농작업일정

- 딸기 -

(사계성여름재배)

👉 품목별 관리메뉴얼(농작업 관리일정)이란?

작물은 품목수가 매우 많고 작물에 따라서 다양한 특성을 갖고 있고, 또한 같은 작물이라고 하더라도 재배 시기나 방법에 따라서 또 다른 특성을 나타내기도 한다.

이러한 다양성을 최대한 반영하여 보다 쉽게 알아볼 수 있도록 요약된 작물정보를 제공하여 농업인은 물론 관련단체, 소비자, 학생들도 활용할 수 있게 한다.

② 생육과정 (주요 농작업)

1월			2월			3월			4월			5월			6월			7월			8월			9월			10월			11월			12월		
상	중	하	상	중	하	상	중	하	상	중	하	상	중	하	상	중	하	상	중	하	상	중	하	상	중	하	상	중	하	상	중	하	상	중	하
묘 냉장저장						모주정식						자묘증식												묘 냉장저장											
						육묘기간			정식기간			수확기관																							

③ 기상재해 및 예상되는 문제점

1월			2월			3월			4월			5월			6월			7월			8월			9월			10월			11월			12월								
상	중	하	상	중	하	상	중	하	상	중	하	상	중	하	상	중	하	상	중	하	상	중	하	상	중	하	상	중	하	상	중	하									
냉장 저장고의 정전피해와 잿빛 곰팡이병 피해									불충실한 모주 정식									번식묘의 많은 화방 출현(제거)									자묘 뿌리의 불 충실						깨끗한 저장 환경								
																		고온장해 및 습해																		과실의 저온피해					

④ 병해충 방제

1월	2월	3월	4월	5월	6월	7월	8월	9월	10월	11월	12월
상 중 하	상 중 하	상 중 하	상 중 하	상 중 하	상 중 하	상 중 하	상 중 하	상 중 하	상 중 하	상 중 하	상 중 하
잿빛 곰팡이병 시들음병, 잎선충, 응애, 흰가루병											

■ 묘 저장고 조건

- 저장고내 -2℃ 항상 유지 (잿빛곰팡이병 발생)
- 깨끗한 창고
 - 소독 및 살균
- 모주정식 : 4상~5상

■ 모주정식

- 무병 건전묘선발 (바이러스, 시들음병, 응애, 잎선충 등)
- 모주포 선정
 - 처녀지(시들음병)
 - 토양소독, 윤작
- 모주정식 : 4상~5상

■ 정 식

- 정식시기(4-5월)
- 정식요령

- 밀도(5,000주/10a)
- 관부가 반 묻히도록
- 고설재배시 가장자리에 정식

■ 하우스 관리

○환기

- 25℃ 이상 온도가 올라갈 경우 강제환기

○멀칭

- 흑백멀칭으로 반드시 윗면이 백색으로

○보온

- 10월 이후 가급적 10℃ 이상 유지위해 천창 및 측창에 보온 부직포 설치

○전조

- 9월 20일 이후 최저 20W 밝기의 백열등을 설치하여 야간에 시간당 10분씩 조명

재배적 특성

학명	Fragaria Xnanassa DUCH.
분류	장미과
생육온도	발아적온 20℃ 육묘적온 17~20℃ 근비대적온 18℃ 저장적온 4℃
재배적지	여름에는 시들음병 발생으로 고설벤치 양액재배가 좋고, 배지의 pH는 5-7범위면 적당
생리적특성	<ul style="list-style-type: none"> ○ 여름생산용 딸기는 사계성 품종으로 고온장일 하에서 화아가 발생함 ○ 6~8월 경 화아분화와 착과 그리고 런너도 동시에 발생하여 생산과증식이 병행하여 진행 ○ 가을에 저온단일이 되면 휴면에 들어가므로 전조를 하여야만 11월까지생산이 가능함
주요기술	<ul style="list-style-type: none"> ○ 9월 이후 전조재배 효과: 관행대비 38~151kg/10a 증수 ○ 고설벤치 양액재배시 순수양액 효과 완효성 대비 15~28% 증수 ○ 수출품종의 정식초기 첫 화방 무제거와 액아수 2~3개로 유지하면관행 대비 수량 14~20%증수, 엽병 줄기터짐을 8~9% 감소

작형별출하시기

작 형	육 묘 기	정 식 기	영양생장기	수 확 기	성출하기
전년 정식	9상~9하	10상~10하	11하~4상	5중~11중	9상~10하
봄 정식	3중~4하	4중~ 5상	5하~6중	6하~11중	10상~11중
여름 정식	5상~5하	6상~ 6하	7상~7중	8상~11중	10중~11중

기상재해 및 생리장해 대책

항목	내용
과실 비대촉진	<ul style="list-style-type: none"> ○ 적정 엽면적과 과실수의 유지 ○ 적정 재식거리(주간 30cm 이상) ○ 액아 억제(얇은 액아 제거)
고온피해	<ul style="list-style-type: none"> ○ 수확기인 6월부터 8월까지 25℃ 이상시 발생 ○ 과실이 작아지고 신엽발생 저하
기형과(선첨과)	<ul style="list-style-type: none"> ○ 암술이 부위별로 성숙시기가 틀리는 기형화가 될 때 ○ 지나친 고온과 다습에 의해 화분발아율이 낮을 때 ○ 고온기 약제 살포피해로 인한 화분발육이 불량 ○ 햇볕의 쏘임을 줄게 하고, 개화기 약제살포 금지
시들음병	<ul style="list-style-type: none"> ○ 고온기에 토양에서 가장 많이 발생하는 토양전염성 병균 ○ 사질토양과 사계성 씨말기에서 피해범위가 넓음 ○ 노지육묘시 연작발생 우려로 돌려짓기 ○ 육묘시 이병잔재물 철저히 버림