

행정 간행물 등록번호

11-1390000-002938-01

작지만 강한농업(強小農)육성을 위한 품목별 농업소득 향상 운영 매뉴얼(특용작물분야)

품 목	복 분 자
작 성 일	2011.08.05

복분자

I 농업소득 향상전략 구성 및 배경

- 복분자는 일반 과수와는 달리 천근성이므로 생육중간에 퇴비를 시용하기 위해 골을 팔 경 우 뿌리가 절단되어 초세가 약해질 수 있으므로 정식하기 전에 토양관리 실시
- 이른봄 심기와 낙엽이 떨어진 후 가을 심기가 있으나 가을에 심을 경우 겨울철 습해 또는 동해로 고사되는 경우 증가
- 너무 늦게 심을 경우 신초가 생육 정지상태에 있다가 다시 활착하여 성장하는데 시간 소요
- 적절한 신초 전정으로 결과모지를 충분히 확보하고 수확작업 용이
- 덕설치를 적기에 하여 재배관리에 효율성을 높이는 것이 중요
- 적기에 병해충 및 방초 방제 철저로 수확량 증대
 - 병해충 예방(살균제 장마기간 3회 약제처리), 체계적 잡초 방제
- 생육기간동안 적정 토양수분의 유지 중요(관수시설설치)
 - 비닐피복하여 식재 : 잡초방제, 토양수분유지, 토양입단화 유지 등
- 화학비료 위주보다는 완숙퇴비, 유기질비료 사용
 - 복분자는 뿌리 섬유근으로 염류에 약하므로 시비는 조금씩 자주 사용하고 많은량을 한번에 사용하는 것은 금물
- 수확 및 수확후 재배관리가 무엇보다 중요
 - 수확후 관리가 소홀한데 이듬해 수확량에 커다란 영향을 미침
 - 장마기간에 약제 살포, 비료시용, 배수관리철저, 관수철저 등

II

농업소득 10%향상 세부실천 과제

1 식재 전 토양관리

< 현 황 >

- 복분자는 일반 과수와는 달리 천근성이므로 생육중간에 퇴비를 사용하기 위해 골을 팔 경 우 뿌리가 절단되어 초세가 약해질 수 있으므로 정식하기 전에 토양관리 실시

< 대 책 >

- 복분자 식재전 충분한 유기물을 넣고 토양관리하는 것이 중요
 - 1년동안 녹비작물을 재배, 유기물 함량높임, 토양 입단화 증대
 - 토양개량제와 미생물제 사용, 지력이 좋은 미사질 양토에 정식
- 정식 전 가을에 미숙퇴비(볏짚)와 완숙퇴비(우분, 돈분)를 충분히 넣고 경운
 - 토양입단화 형성, 유기물함량 증대, 토양물리성 개량 등
 - 미숙퇴비 → 2,000kg/10a, 완숙퇴비 → 7~7톤/10a, 석회 150~200kg/10a
 - 화학비료, 미숙퇴비, 계분 등은 사용 지양(염류장해 원인)
 - 30cm이상 깊이같이로 2~3회 경운
- 정식 2~3주전에 미리 이랑을 만들어 토양 모세관이 형성되어 뿌리 활착 용이
- 가을에 토양관리 못했을 경우 2월달에 토양관리

2 정식 시기 및 방법

< 현 황 >

- 이른봄 심기와 낙엽이 떨어진 후 가을 심기가 있으나 가을에 심을 경우 겨울철 습해 또는 동해로 고사되는 경우 증가
- 너무 늦게 심을 경우 신초가 생육 정지상태에 있다가 다시 활착하여 성장하는데는 시간이 걸림

< 대 책 >

□ 정식시기

- (봄 정식) 3월 10일 전후(그해 기온따라 다를수 있음) 되도록 일찍 식재
 - 정식전 비닐 피복 : 비닐두께는 0.05mm, 6~7년 사용가능, 점적시설설치
- (가을 정식) 늦가을 낙엽치 완전히 진후 11월 25일 전후 식재
- 재식거리 : 이랑폭(2m), 주간거리(20~30cm)
- 식재방법 : 묘목 뿌리를 곧게 펴고 뿌리에서 위쪽으로 2~3cm정도 까지 식재(너무 깊게 심으면 신초발생 및 활착이 늦고, 너무 얇게 심으면 건조해를 받기 쉬움)
- 채취후 빠른 기간내에 식재해야 생존율, 활착율 향상
- 되도록 병해충이 발생되지 않은 포장에서 채취
 - 춘위축병이 이병되지 않은 묘목 식재

□ 정식후 관리

- 신초가 10cm이상 자란후 묘목 원대 줄기 밑부분 제거
 - 신초는 10~20cm에서 앞 6~8장 남겨주고 전지
- 정식시 충분한 물을 주고, 봄가뭄시 1~2회 수분공급
- 식재후 두둑을 짚과 위드스톱으로 피복하여 수분증발, 잡초발생 억제

3 적기 전정 및 덕 설치

< 현 황 >

- 적절한 신초 전정으로 결과모지를 충분히 확보하고 수확작업 용이
- 덕설치를 적기에 하여 재배관리에 효율성을 높이는 것이 중요

< 대 책 >

□ 하계전정

- 가장 일반적인 방법(생육 정상적일때)
 - 2년생 이상 복분자를 5월 25~30일 사이에 신초가 지상으로부터 10~15cm정도 자랐을 때 1차 전지하면 수확때까지 1차 측지 발생하여 수확작업 용이
- 생육이 아주 좋을 때 방법(평당 3~4kg 수확가능)
 - 2년생 이상 : 4월 말에서 5월상순경에 10cm정도에서 1차 전지
 - 2차 전지 : 5월 말에서 6월 상순경에 지상 30~40cm 전지하거나 또는 수확직전에 복분자 수확높에서 2차 전지를 하여 다음 연도 수확을 할수 있는 결과모지를 충분히 확보
 - 방법 : 신초 두께가 두꺼운것만 실시
 - 1년생 복분자는 지상 10~20cm부분에서 잎을 6~8장 남기고 1차 전지만 실시

□ 덕 설치

- 시기 : 식재후부터 신초가 30cm이상 자라기 전에 실시
- 방법 : 포장의 지력 및 지형의 형태를 감안하여 결정
 - 보통 총길이 150cm(지하 40~50, 지상 110)로 4~5m간격으로 설치하며, 설치줄은 비닐 고정끈으로 1단과 2단으로 설치
- 종류 : || 자형, I자형, T자형 등이 있고 재배형태에 따라 선택

4 적기 병해충 및 잡초 방제 실시

< 현 황 >

□ 적기에 병해충 및 방초 방제 철저로 수확량 증대

- 병해충 예방(살균제 장마기간 3회 약제처리), 체계적 잡초 방제

< 대 책 >

□ 잡초방제(연중 실시)

- 토양처리형 제초제(듀알, 라쏘, 알라) 이용 : 잡초 발아전 처리
- 선택성제초제(나브, 뉴원싸이드) 이용 : 화본과 잡초 2~5엽기
 - 화본과 잡초가 우점하는 포장 효과적(포장 전면살포 가능)
- 비선택성 제초제(바스타, 그라목손) 이용 : 고랑에 발생한 광엽잡초
 - 바람이 없는 날을 택하여 분무기 노즐에 바가지 씌워 살포(약해 주의)

□ 월동해충 방제(4월, 특히 비가림 포장)

- 전년도 응애 및 흰각지벌레 발생이 많았던 포장은 응애와 흰각지벌레 약을 살포하여 방제
 - 한번 발생된 포장은 계속 발생

□ 병해충 방제(7~8월, 장마기간에 살균제 2~3회정도 살포)

- 점무늬병 : 오티바(액수), 프린트(액수), 이미스타(수) 등
- 탄저병 : 실바코, 벨쿠트(침이) 프린트, 해비치(침보)등
- 유리나방, 박쥐나방, 밤나방류 : 더스반(수), DDVP(수) 등
- 응애 : 살비왕(액상), 펜프로(유), 피라니카(유) 등

5 본밭관리

< 현 황 >

- 생육기간동안 적정 토양수분의 유지 중요(관수시설설치)
 - 비닐피복하여 식재 : 잡초방제, 토양수분유지, 토양입단화 유지 등
- 화학비료 위주보다는 완숙퇴비, 유기질비료 사용
 - 복분자는 뿌리 섬유근으로 염류에 약하므로 시비는 조금씩 자주 사용하고 많은량을 한번에 사용하는 것은 금물

< 대 책 >

- 기비사용
 - 2년생 이상 : 동계전정이 끝난 3월 10일경
 - 입상유기물 80kg, 복합(21-17-17) 10kg, 용성인비40kg/0.1ha
- 피복(볏짚, 비닐, 위드스톱 등) : 3월
 - 볏짚, 비닐, 위드스톱 피복전 반드시 토양살충제(모캡, 카운타) 처리
 - 볏짚 피복량은 1,000kg/10a정도
- 추비 사용
 - 1차 사용 : 1년생 5월중순경(복합 20kg/10a)
 - 2년생 이상 복분자 개화 만개기에 맞춤형비료 28호 17-0-10 20kg/10a
 - 방법 : 전면(全面)에 살포하고 가볍게 흙과 섞어 사용
 - 2차 사용 : 7월상중순경(맞춤형비료 28호 10kg/10a)
 - 입상 유기질 비료(40kg/10a)를 사용하면 비효가 오래 지속돼 효과적
- 관수(關水) : 5월
 - 개화(開花)하여 수정(受精)이 완료되면, 과실비대기에 적당한 수분을 공급하여 과실비대 촉진(가뭄시 적정수분 공급)

6 지역 및 포장에 적합한 품종선택

< 현 황 >

□ 수확 및 수확 후 재배관리가 무엇보다 중요

- 수확후 관리가 소홀한데 이듬해 수확량에 커다란 영향을 미침
- 장마기간에 약제 살포, 비료시용, 배수관리철저, 관수철저 등

< 대 책 >

□ 수확 및 저장

- 수확시기 : 개화 후 30일이 되면 착색이 시작되어 4~5일정도 지나 완숙(完熟)되었을 때
- 수확방법 : 2~3일 간격으로 완숙된 것부터 수확하는데 손끝으로 과실을 가볍게 집어당기면 화탁(花托)에서 쉽게 분리됨
- 수확 후 장기 저장 시 잘 밀봉하여 냉동보관

□ 수확 후 관리

- 수확한 결과모지는 밑둥을 잘라 제거하거나, 자른형태로 그냥 둬
- 다음해 동계 전정 시 제거
- 수세가 약해지지 않도록 반드시 병해충 및 잡초방제를 실시할 것
- 병해충 방제 : 장마기간에 살균제 2~3회정도 살포

도움주신 분

농촌지원국 원예특작과 농촌지도관 김병철
농촌지원국 원예특작과 농촌지도사 임희정
고창군농업기술센터 지방농업연구사 최혜란

품목별 농업소득 향상 운영매뉴얼(특용작물분야)
복분자

발 행 일 2011년 8월

발 행 인 농촌진흥청장 / 민승규

편 집 인 농촌지원국장 / 이학동

편집기획 지도정책과 / 김영수, 최상호, 김광식, 전중환

집필기획 식량축산과 / 박홍규, 김병철, 임희정

발 행 처 농촌진흥청 농촌지원국 지도정책과(031-299-1059)

(우) 441-707 경기도 수원시 권선구 수인로 150

ISBN 978-89-480-1233-0 98520

※ 본 매뉴얼에 수록된 내용을 사용하실 때에는 농촌진흥청과 사전에 협의하시거나 허락을 받으셔야 하며, 협의 또는 허락을 얻어 자료의 내용을 게재하는 경우에도 출처가 농촌진흥청임을 반드시 명시하여야 합니다.

