

행정 간행물 등록번호

11-1390000-002938-01

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

품 목	오 디 뽕
작 성 일	2011.08.05



# 오 디 병

## I 농업소득 향상전략 구성 및 배경

- 최근 봄철 이상저온, 잦은 강우 및 조기 장마로 수량감수 및 품질 저하
  - 4~5월 발아개엽기(개화시기)에 저온 및 잦은 강우로 생육이 불량하고 품질저하
  - 일부 지역 조생종 품종 재배로 늦서리 및 초기 저온 피해
    - 저온에 의한 생육 지연 및 오디 균핵병 피해 가중
- 일부 품종 집중재배로 자연재해 및 병해충 발생에 취약
  - 지역별 적응성, 품종특성, 병해충 저항성 등을 고려치 않고 일부 품종 병해충 발생 증가
  - 병해충 감수성 품종 집중 재배로 병해충 피해 다발
    - 오디 균핵병 피해가 심한 포장은 80%이상 피해를 받아 수확 불가
    - 뽕나무 녹병 발생으로 오디 품질 저하 및 감수
  - 해외 도입 조생종 품종 재배에 의한 늦서리 및 저온피해
- 예방위주의 병해충 방제가 되어야 하나 적기방제 미흡
  - 오디 균핵병의 경우 예방위주 방제 필요
  - 수확 후 그대로 섭취 하는 오디의 특성상 친환경 병해충 방제 필요
  - 친환경병해충 방제의 요구도는 높으나 방제 체계 미확립
- 최근 농자재가격 및 인건비 등 상승으로 생산비 증가
  - 많은 비중을 차지하고 있는 오디 수확노력 절감 기술 개발 필요

## II

# 농업소득 10%향상 세부실천 과제

## 1 지역 및 포장에 적합한 품종선택

### < 현 황 >

- 국내에서 재배되고 있는 오디 생산용 뽕나무 품종은 일부 품종에 집중되어 있고, 지역에 따라 재배 용도가 다양함
- 오디는 잦은 강우와 저온 등 기상여건에 따라 균핵병 발병에 큰 차이가 있어 작황이 매우 불안정 하므로, 기상환경으로 인한 피해를 줄이기 위해서는 내병·내재해성 품종선택 필요
- 안정된 수량과 소득을 얻기 위해서는 재배지의 환경과 관리 조건 및 소비자의 기호성 등을 고려하여 내병성을 갖춘 고품질 다수확계 품종을 선택하여 재배하는 것이 중요
- 해외 도입 조생종의 경우, 발아개엽시기가 빨라, 늦서리 및 저온 피해 등에 취약

### < 대 책 >

- 새로운 육성 품종의 면적을 단계적으로 늘려나감
- 단일품종보다는 두개 정도의 품종을 선택하여, 기상재해 등 위험 분산
- 재배지의 환경여건과 관리조건 및 소비자의 기호성 등을 고려하여 적절한 품종을 선택하는 것이 중요
- 재배 품종의 시비관리, 병저항성 등에 대하여 잘 파악하여 선택
- 특히 신품종에 대하여는 특성과 재배관리 요령 등을 어느 정도 파악한 후 신품종으로 대체하는 것이 안전

## 2 수확노력 절감법 활용

### < 현 황 >

- 오디 생산시 수확기에 노력이 집중되므로 여러 품종 재배로 수확기 분산
- 오디 수확노력을 절감할 수 있는 수확법 개발 필요

### < 대 책 >

- 포장이 도시 인근에 위치할 경우 오디 수확 체험을 통한 오디 수확노력 절감
- 포장 조성시 숙기가 다른 품종을 선택하여, 수확노력 분산
  - 조생종 : 수원뽕, 과상2호 등
  - 중생종 : 상베리, 청일뽕, 수성뽕, 대봉뽕, 대자뽕, 익수뽕 등
  - 만생종 : 수홍뽕, 대성뽕 등
- 수확노력을 절감할 수 있는 수형별 수확법 도입으로 경영비 절감
  - 낮추만들기 : 낙과 수집 겸용 오디 수확장치 활용



오디 수확장치(조립)



오디 수확장치 설치

### <낙과 수집 효과>

	수확량(kg/20m <sup>2</sup> )			수확량(kg/10a)		
	수확	낙과	계	수확	낙과	계
수집장치이용	17.5	6.4	23.9	875(73.2)	320(26.8)	1,195(100)

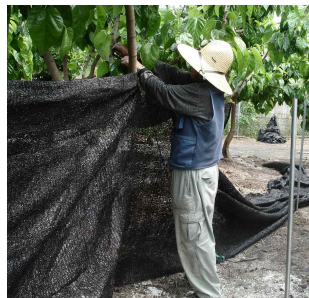
### <수확노력 절감 효과>

	수확량(kg/시간)	소요시간(시간/10a)		
		수 확	준비(설치 및 철거)	계(지수)
손수확	4.4	229.5	-	229.5(100)
수집장치이용	9.4	107.5	44.8	152.3( 66)

○ 중간만들기 : 망 설치에 의한 오디 수확



파이프를 땅에 박는다.



차광망을 나무에 묶는다.



파이프에 차광망을 지그재그로 묶는다.



가지를 흔들어 오디를 수확한다.

### <낙과 수집 효과>

	수확량(kg/30m <sup>2</sup> )			수확량(kg/10a)		
	수확	낙과	계	수확	낙과	계
개발 수확법	26.5	6.5	33	886(80.1)	220(19.9)	1,106(100)

### <수확노력 절감 효과>

	수확량(kg/시간)	소요시간(시간/10a)		
		수 확	준비(설치 및 철거)	계(지수)
관행수확	4.4	229.5	-	251.4(100)
개발 수확법	8.1	80.6	68.9	149.8( 60)

### 3 오디 안정생산을 위한 병해충 피해 경감

#### < 현 황 >

- 오디 균핵병은 포장에서 다발할 경우 수확이 어려움
  - 2011년 표본조사 결과 심한 경우, 70% 이상의 피해를 받았으며, 평균적으로 20% 정도의 피해를 받은 것으로 추산됨
- 병해충에 약한 품종의 재배가 많아 줄기마름병, 가지무름병 등의 피해 증가
  - 특히 전북지역에서 많이 재배되고 있는 과상 2호의 경우, 줄기마름병, 가지무름병 등에 매우 약함
- 오리나무 좀벌레에 의한 피해 증가
  - 저온피해 및 공생균(암브로시아균)에 의한 피해 가중

#### < 대 책 >

- 예방위주 방제가 중요  
오디는 수확 후 씻지 않고 그대로 이용하는 경우가 대부분이므로 오디가 결실 된 후 약제 방제가 어려우므로 친환경 방제, 또는 예방위주의 방제가 중요하다.

- 오디 균핵병 방제
  - 병이 발생하기 쉬운 발생 상습지역에는 약한 품종 재배 (과상2호, 대성뽕은 특히 약함)
  - 방제약제 살포 : 눈이 트고 잎이 피는 시기에 맞추어(4월 중하순-5월 상순) 방제약제인 지오판수화제(톱신엠) 또는 지오판·리프졸수화제(굳타임)를 10일 간격으로 2회 정도 살포
  - 밀식하지 말고, 전지·전정을 잘 하여 통풍이 잘되도록 함

- 친환경 방제법 : 3월 중하순 까지 시비를 겸하여 퇴비와 석회를 뿌리고 경운하여(로터리) 주면, 오디 균핵(병든 오디)이 땅속에 묻히고, 석회 자체에도 살균력이 있어 자낭반의 형성을 억제하여 피해 경감

\* 살포량 : 10a(300평)당 300kg

#### □ 오갈병

- 지하수가 높거나 배수가 잘 안되는 뽕밭은 배수가 잘 되도록 관리
- 질소질 비료의 과용이나 편용하지 않도록 함
- 건전한 묘포의 묘목 선택
- 병든 그루는 빨리 캐내거나 글리포세이드액제(근사미)로 새싹이 나오지 못하도록 하고 병든 그루가 30%이상 발생한 뽕밭은 전부 캐내고 재식
- 4월 하순경 겨울눈이 필 무렵 펜토에이트(파프) 및 디클로로보스(디디브이피) 유제 1000배액을 10a당 130ℓ 정도 가지에 뿌려 월동란 및 부화 약충을 구제하고, 여름베기 후에는 디프분제나 더스반수화제를 뽕밭 전면애 살포

#### □ 줄기마름병

- 속효성 질소의 과용을 피함
- 9월 상중순에 적용약제인 지오판수화제를 1-2회 살포

#### □ 가지무름병

- 비 오는 날 가지를 자르지 말고 다비재배 지양
- 뽕나무 줌 등 해충방제 철저
- 채소류의 사이짓기를 하지 않도록 함
- 9월 상중순에 적용약제(쿠퍼수화제)를 1-2회 살포

#### □ 뽕나무 이

- 뽕밭은 잡초를 없애거나 전지·전정을 철저히 하여, 통풍이 잘



되게 하여주고, 흰색 납물질이 날리기 전에 피해가지 및 잎 제거

- 이른 봄 겨울눈이 틀 무렵 DDVP유제, 디프수화제 등 1,000배액을 잎의 앞뒷면과 뽕나무 주변에 있는 잡초 등에도 충분히 살포하여 월동성충을 방제

#### □ 뽕나무 애바구미

- 겨울 동안 반 정도 말라죽은 상태의 가지는 잘라버리고, 4월 중·하순경, 봄베기나 여름베기 후 지오릭스 유제(분제)나 파프유제로 즉시 방제

#### □ 오리나무 좀벌레

- 밤나무가 많은 인근의 포장에 뽕나무 재배는 가급적 피함
- 성충이 출현하는 6월 하순부터 7월에 오디를 수확한 나무는 전정을 한 후 메프유제나 파프유제 500배액을 줄기가 흠뻑 젖도록 10일 간격으로 2회 살포
- 성목에서는 침입한 부위를 잘라내고 조직이 부패되지 않도록 도포제를 처리하여 오리나무좀이 침입하지 못하도록 하고 침입공에 주사기를 이용 메프유제나 파프유제 500배액을 주입

< 참 고 >

**월별 (작업시기별) 핵심 실천사항**

시 기		핵심 실천 사항	주의점
휴면기	11~3월	<b>시비(300평당)</b> 퇴비 2톤, 염화가리 10kg, 용인10kg <b>밭갈기</b> 3월까지 퇴비 석회 뿌린 후 <b>전지전정</b> 잔가지 슈음, 웃자란 가지 절단 <b>병해충방제</b> 오디 균핵병 : 3월 상~중순 석회살포 및 경운(3월중) 가지병 피해 : 석회유황합제, 석회보르도액 · 눈뜨기 전(3월상~중순)	퇴비 위주시비 요소 살포 지양  석회유황합제는 나무세력이 약하거나 어린 나무 약해 우려
눈틀 때~ 잎떨 때 (꽃떨 때)	4.15~ 5.5	<b>병해충방제</b> 오디균핵병 방제 · 지오판, 지오판리프졸 수화제 · 1주일 간격 3회 뽕나무 이, 잎벌레 등 · DDVP, 엘산수화제	균핵병 비오고, 저온 때 방제 철저
비대기	4.중 ~5.중	<b>병해충방제</b> 뽕나무 이 방제 · 친환경 자재(충스타, 뉴바이오다킬, 나방잡 등) <b>토양관리</b> · 가뭄시 관수, 벚짚갈기 등으로 토양수분 확보 <b>오디 수확준비</b> · 초생재배 포장 잡초 절단 · 벚집 갈기, 그물망 설치 등	농약 절대 살 포 금지
익을때	5.중 ~6.중	<b>오디 수확</b> 생과용은 손수확, 가공용은 흔들어 수확	
오디 수확 후	6.중~ 7.상	<b>전지전정</b> · 과상2호, 익수(울트라)뽕 새가지 눈 3개 정도 남기고 절단, 청일뽕은 웃자란 가지 절단 <b>시비(300평당)</b> · 염화가리 20kg, 용성인비 20kg <b>병해충방제</b> · 좀벌레 방제 : 전지전정 후 메프, 파프 수화제	전지전정은 수 확 후 즉시실 시
재밭아, 화아분화 양분축적기	6.중~ 10	<b>병해충방제</b> 잎말이 나방 등 해충 방제 : 살충제 살포 줄기마름병 : 9월상중순 지오판 10일 간격 2회 줄기무름병 : 9월상중순 쿠퍼 10일 간격 2회	

※ 눈틀 때, 잎떨 때, 비대기 등 시기는 품종, 지역에 따라 다르므로 관찰하여 처리

도움주신 분

농촌지원국 원예특작과 농촌지도관 김병철

농촌지원국 원예특작과 농촌지도사 임희정

국립농업과학원 잠사양봉소재과 농업연구관 성규병

품목별 농업소득 향상 운영매뉴얼(특용작물분야)  
오디뽕

---

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.

