

자료 집
제 26 호

발 간 등 록 번 호

11-B552826-000027-01

알기 쉬운 래추 나무

재배 · 관리 매뉴얼



알기 쉬운
래주 나무

재배 · 관리 매뉴얼



CONTENTS

1 대추나무 관리 월력표

2 대추나무 일반 사항

3 재배기술

01. 묘목양성

02. 식재

03. 사후관리

04. 병해충 방제

05. 생리장해

06. 수확 및 건조·저장

01

대추나무 관리 월력표



구분	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	
주요 관리 내용	적심(신초정리)																								
	정지전정																								
	밀거름																								
	집목																								
	묘목 식재																								
	개화 및 수분																								
	덧거름																								
	수확																								
	밀거름																								
	묘목식재																								
	주요 병충해	탄저병, 녹병, 줄기썩음병																							
		빗저루 병																							
줄기 썩음병																									
진딧물																									
잎미름병																									
잎미름병, 탄저병																									
빗저루 병																									
잎미름병, 탄저병																									
탄저병, 녹병																									
줄기 썩음병																									
마름무늬 매미충																									
마름무늬 매미충																									

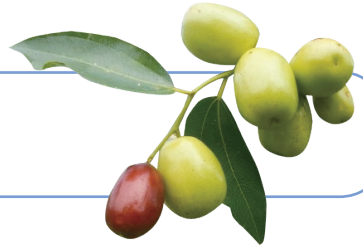
알기 쉬운 대추나무 재배·관리 매뉴얼



대추나무 일반 사항

01

일반 사항



- ▶ 학명 : *Zizyphus jujuba var. inermis* (Bunge) Rehder
- ▶ 영명 : Common Jujube, Jujube
- ▶ 이용 : 식용, 약용

1

식물의 특징

- 대추나무는 갈매나무과 대추나무속에 속하는 목본식물로서 열대, 아열대 및 온대지방에 약 40종이 분포
- 교목성(喬木 : 높다, 크다는 의미로 높이가 5~6m이상 자라는 나무) 과수로서 재배되고 있는 대표적인 종(種)만 중국계 대추와 인도계 대추 등 생태형이 전혀 다른 2종이 있음
- 중국계 대추는 온대 낙엽과수로 우리나라를 비롯한 중국, 일본, 러시아, 독일 등지에서 재배되고 있음
- 인도계 대추는 열대 상록과수로 인도, 파키스탄 등지에서 재배됨
- 주산지는 경북 경산, 밀양, 청도, 대구, 군위, 청송과 충북 보은 지역 등임
- 낙엽활엽 교목으로 열매는 핵과(核果)이며 타원형이고 표면은 적갈색으로 윤기가 있음
- 과당, 포도당, 올리고당, 아미노산, 사과산, 비타민 A·B·C 등이 있고 사포닌도 주요 성분으로 과실, 잎, 줄기, 뿌리 등에 골고루 함유되어 있음

- 대추의 탁월한 약리 성분과 효과로 그 용도가 다양할 뿐만 아니라 특히, 관혼상제에 필수적인 과실로 예로부터 다남(多男)을 기원하는 상징물로 폐백 등에 쓰였음
- 꽃은 자웅동주(雌雄同株 : 암꽃과 수꽃이 한 그루에 피어서 암수가 구별되지 않음)이며 5~6월에 개화하고 9~10월에 과실이 성숙함



과실



꽃

2

재배환경

- 해안지대를 제외한 표고 500m 이하 지역이 재배적지임
- 중부 이남이 재배 적지이지만 연평균 기온이 8℃ 이상이고, 최저기온이 -27℃ 이상인 곳에서는 재배가 가능함
- 토양에 대한 적용 범위가 넓어 척박지에서도 비교적 잘 자라므로 산지에 재배하기 적합한 수종임
- 토심이 깊고 배수가 잘되며 통기성이 좋은 사질양토 또는 자갈이 섞인 양토가 적지

가. 무등(無等)

- 국내 선발 품종으로 1980년에 ‘무등’으로 명명됨
- 수형(나무의 전체적인 모양)은 개장성(넓게 퍼지는 성질)이고, 잎이 재래종의 2배 이상으로 큼
- 6월 중순부터 개화하고 6월 하순에 만개되어 7월 중순에 개화가 종료됨
- 개화 시간은 오후 3시부터 5시까지로 오후 개화성 품종임
- 숙기(익는 시기)는 10월 상순이고 과형은 장원형으로 과중이 9~11g 정도 되는 대립종임
- 당도는 31~32%로 재래종보다 우수하고 과피색은 암적갈색으로 생과 품질이 우수함



무등 품종의 수형과 과실

나. 금성(錦城)

- 국내 선발 품종으로 1980년에 ‘금성’으로 명명됨
- 수형은 개장성이고, 수세는 강한 편이나 내음성이 약하여 밀식(빽빽하게 심음)될 경우 간벌을 실시해야함

- 개화기는 무등 대추보다 2일 정도 늦음
- 개화 시간은 오후 1시부터 5시까지로 오후 개화성 품종임
- 숙기는 10월 중순이고 과형은 타원형이며 과중이 7~8g 정도로 보통임
- 당도는 28.7%이고 과피색은 적갈색으로 건과 품질로 우수함



금성 품종의 수형과 과실

다. 월출(月出)

- 국내 선발 품종으로 1988년도에 ‘월출’로 명명됨
- 수형은 개장성이고 수세는 강한 편이며 전국 어느 곳이나 재배가 가능함
- 개화 기간은 6월 중순부터 7월 중순까지로 만개기는 6월 하순임
- 개화 시간은 오후 3시부터 5시 30분 사이로 개화수와 결실량이 많은 품종임
- 숙기는 10월 상순경이고 과형은 장원형이며 과중은 8~9g으로 열과(과실 표면이 갈라지는 현상)율이 5.2%로 낮고 부패율도 적은 편임
- 과피는 얇고 암적갈색이며 당도는 31~32%임
- 생과 및 건과 검용이 가능한 품종임



월출 품종의 수형과 과실

라. 지방종(地方種)

(1) 복조(福棗)

- 경상도 지방에서 재배되어온 지방종으로 변이의 폭이 크고 균일도가 낮음
- 수형은 개장성이고 수세는 강하며 과중은 8~10g, 당도는 27~30%임
- 과실이 고르지 못하고 열과 되는 경향이 있음



복조 품종의 수형과 과실

(2) 보은(報恩)대추

- 충청남·북도 일원에서 오래전부터 재배되어온 지방종으로 조생종임
- 과중은 5g 정도로 작은 편이고, 당도는 26~27%로 보통임
- 핵 속에 종자(仁)가 전혀 없는 것이 특징임



알기 쉬운 대추나무 재배·관리 매뉴얼

재배기술

묘목양성

식재

사후관리

병해충 방제

생리장애

수확 및 건조·저장

01

묘목양성



1

일반사항

- 대추나무 번식에는
 - 종자에 의한 실생번식(實生繁殖)
 - 뿌리에서 발생하는 흡지(吸枝)를 포기나누기형태로 번식시키는 분주번식(分株繁殖)
 - 실생대목 또는 분주대목에 우량품종을 접목하는 접목번식(接木繁殖) 및 삽목법(插木法) 등이 있음
- 본 책자에서는 접목법을 중심으로 소개함



분주번식

2

대목양성

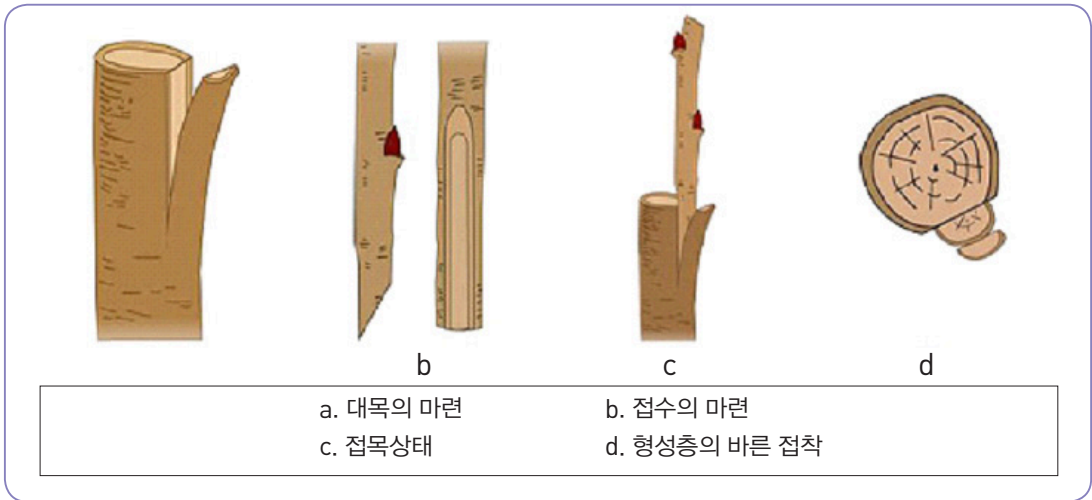
- 대목으로는 대추 종자나 산조 종자를 파종하여 양성한 실생대목이 가장 좋음

- 가을에 완전히 성숙한 과실을 채취하여 과육을 제거하고 물로 깨끗이 씻어 음건시킨 후 배수가 잘 되고 그늘진 곳에 노천매장을 하거나
- 나무상자 등에 습기가 있는 모래 또는 톱밥과 종자를 층을 지어 저장고에 저장하는 층적저장(層積貯藏, Stratification storage)을 하는 것이 좋음
- 저장된 종자는 봄에 핵피를 제거하고 종자만을 25℃가 유지되는 파종상에 파종하면 발아가 됨
- 이 때 비닐하우스를 이용하면 관리하기가 편리하고 발아도 고르게 됨. 즉, 종자를 포트에 파종하여 충분히 관수하고 비닐하우스 내에서 주 야간 25℃ 정도로 유지해주면 발아율이 높음
- 발아가 시작되면 고온, 건조가 되지 않도록 주의할 해야 하고 본잎이 3~4매 정도가 되면 야외 포지로 옮겨 심음
- 포지에 옮겨 심는 간격은 줄 사이 30~40cm, 묘목 간격은 20cm가 적절한 이식 간격임

3 접수 채취시기 및 저장

- 접수는 우량 품종으로 빗자루병에 걸리지 않은 나무에서 지난해에 새로 자란 1년생 1次枝만을 3월경에 정지전정과 동시에 채취하여 보관하거나 접목 전에 채취하여 바로 접목해도 좋음
- 미리 접수를 채취한 경우는 곁가지를 제거하고 절단면에 발코트를 발라준 후 30~40분씩 다발로 묶어 습한 모래에 기부만 묻어줌
- 접수를 저장할 장소는 3~5℃가 유지되는 저온 저장고가 가장 좋으나 그러한 조건이 불가능할 때에는 지하실이나 과실 저장고 등에 보관하여도 좋고 접수의 양이 적을 경우에는 비닐에 싸서 냉장고에 저장하되 마르지 않도록 주의해야함

- 접목은 대목을 양성한 장소에서 접목하는 거접(据接)과 대목을 굴취하여 일정한 장소에서 접목을 한 후 포지에 옮겨 심는 양접(揚接)이 있음
- 접목 방법에 따라 절접, 눈접 등으로 구분하는데 가장 효과적인 방법은 거접으로 절접을 하는 것임
- 접목 시기는 남부 지역에서는 3월 하순~4월 상순, 중부 지역은 4월 상순 또는 중순경이 적기이며 그 시기가 늦어지면 기온과 지온이 높아져서 활착율이 낮아짐
- 접목 방법은 충실한 눈이 붙은 접수를 5~6cm 정도의 길이로 자른 다음 밑 부분을 비스듬히 45°로 깎아낸 후 반대편 기부 2~3cm 정도 되는 부위에서 형성층 양편이 평행하도록 일직선으로 깎아냄
- 대목은 지면으로부터 4~5cm 높이를 남기고 전정가위로 자른 다음 매끈하고 수직으로 된 수피와 형성층에 목질부를 약간 포함하여 2~2.5cm 정도 깊이로 위에서 밑으로 쪼갬
- 접수와 대목을 조제한 후에 접수의 형성층과 대목의 형성층이 서로 잘 맞도록 접수를 끼워 넣고 비닐테이프(두께 0.03mm, 폭 3~4cm)를 이용하여 아래에서 형성층을 맞추고 위쪽으로 돌려 접수를 끼운 자리에 틈이 나지 않도록 감아 묶어줌
- 접목을 한 후에 접수 상단의 절단 부위에 발코트 또는 밀랍을 발라주어 접수가 마르지 않도록 함



대추나무 접목과정(절접법)

5 접목 후 관리

- 접목 후 접수의 눈이 발아될 때 대목에서 나온 맹아를 제거해줌. 잎줄기만 나오는 묘목은 그 길이가 10cm 정도 자랐을 때 기부의 잎 3매를 남기고 절단해주면 신초가 발생됨
- 접목 후 활착되어 신초가 발생, 자라게 되면 7월경 지주를 세워서 묶어준 다음 접목 부위에 감았던 비닐 테이프를 풀었다가 다시 느슨하게 묶어줌
- 관수 및 배수 관리를 철저히 실시하고 대목 부위에서 발생하는 맹아는 제거해주며, 제초 작업시에는 접목 부위가 다치지 않도록 주의를 기울임

02

식재



1 식재 시기

- 식재는 잎이 떨어진 늦은 가을(남부지방)과 봄(중·북부지방)에 실시하는데 땅이 얼기 전 또는 해빙 즉시 식재하는 것이 안전함

2 식재 거리 및 구덩이 크기

식재 거리 및 구덩이 크기

구분	식재 거리		구덩이 크기	
	가로(m)	세로(m)	넓이(cm)	깊이(cm)
비목지	4	6	60	60
척약지	4	4	120	80

3 품종 배열

- 하나의 품종만을 심으면 결실이 떨어지므로 서로 다른 품종을 20~30% 섞어 심어줌. 개화 시기는 무등, 금성, 월출, 복조 품종이 비슷함

4 식재 방법

- 구덩이 당 완숙퇴비 6kg, 석회 2kg, 용성인비 1kg, 붕사 20g을 혼합하여 흙과 섞어 넣은 후 그 위에 30cm 정도 흙을 덮은 후 묘목을 곧게 세워 부드러운 흙을 채우고 약간 위로 뽑아 올리듯 하면서 살짝 밟은 뒤 나머지 흙을 채우고 다시 밟아줌

- 복토하는 높이는 묘목을 굴취할 때 원래 땅속에 묻혀 있던 부위까지만 흙을 덮어줌
- 식재 후 주변 지면을 투명 비닐로 멀칭해주면 활착 및 생육이 양호하고 잡초 발생 등을 방지할 수 있으므로 매우 효과적이며, 지주를 세워서 바람에 흔들리지 않도록 함
- 배수 불량지에서는 대추 생육 불량 및 고사할 가능성이 높으므로 지하수를 배수시킬 수 있는 배수관을 설치한 후 묘목을 심어야 함



평지(겨울, 봄)



산지 식재(겨울, 봄)



비가림 시설 재배

03

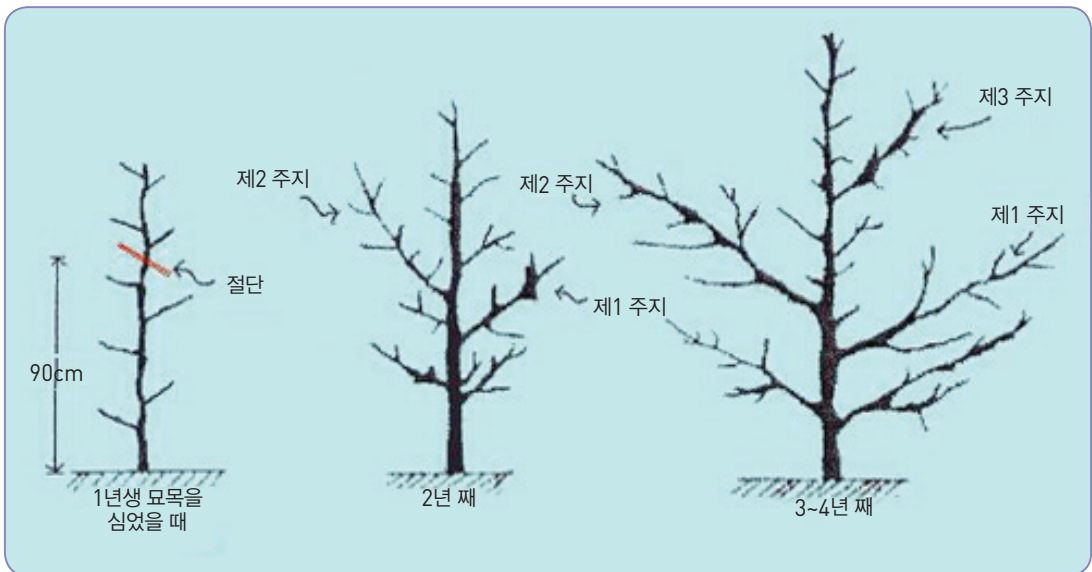
사후관리



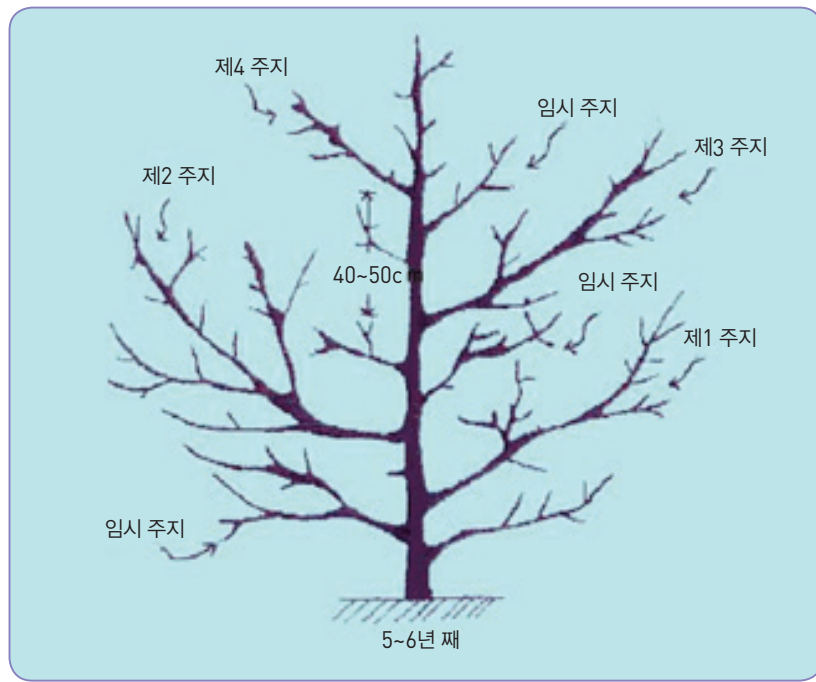
1

수형유도

- 대추나무의 표준수형은 변칙주간형이 바람직하며 식재 당년에 70~90cm 되게 하고 묘목이 빈약한 것은 30cm만 남기고 절단해줌
- 3~4년째 원줄기의 신초지를 50~60cm로 절단하고 그 밖의 가지는 그대로 둠
- 5~6년째 원가지 후보지가 10개쯤 되게 하여 나무의 균형에 맞추어 수형을 유도함



대추나무 수형유도 과정(1년생~4년생)



대추나무 수형유도 과정(5~6년생)



전년도 결과지 관리(전, 후)

2 적심(순자르기)

- 개화 전후 5월 초순~6월 하순까지 새가지 끝이 목질화 되기 전에 신초를 절단해주면 결실을 촉진하고 병해충 점염원을 사전에 제거 할 수 있음. 또한 내년에 결과지로 사용할 신초는 계속 키워 조기 수형유도에 이용함

알기 쉬운 대추나무 재배관리 매뉴얼



순자르기 전(좌), 순자르기 후(우)



순자르기

3

시비 및 시비량

- 시비는 휴면기에 사용하는 기비(밑거름)와 생육기간 중에 하는 추비(웃거름)로 구분할 수 있는데 수령별 시비 기준량을 참조하여 시비를 달리함
- 밑거름(基肥)은 잎이 진후인 가을에 하거나 잎이 피기 전 봄에 실시하고 웃거름은 과실의 결실이 이루어진 직후에 실시함

대추나무 수령별 표준 시비량

구분	본당 시비량(g)					300평당 시비별(kg)
	1년생	1년생	3년생	4년생	5년생	성목
질소	50	100	200	450	550	12
인산	30	70	140	210	380	8
칼리	40	80	160	360	440	10

04

병해충 방제



1

일반사항

- 다른 과수 및 유실수에 비해 치명적인 빗자루병이 대부분 품종에서 발생함
- 그 밖의 병해충으로는 줄기썩음병(가지, 줄기), 탄저병(잎, 과실), 녹병(잎), 잎마름병(잎), 마름무늬매미충(신초), 박쥐나방(줄기, 가지), 대추심식나방(과실) 등이 발생하는데 적기에 방제하는 것이 최선책임



대추나무 건전 잎(좌)과 빗자루병 감염목의 잎(우)

2

빗자루병 방제

가. 전염 경로

- 접목과 매개 곤충에 의한 전염 등 2가지뿐이므로 이 경로를 효과적으로 예방·차단하면 대추재배의 이점을 극대화 할 수 있음
- 곤충 전염을 매개할 수 있는 해충은 마름무늬매미충, 모지뿔매미충, 광대매미충 등의 매미충류로서 이들 중 마름무늬매미충의 발생 밀도가 가장 높음

나. 방제법

- 항생제 나무주사에 의한 치유법과 살충제 살포를 통한 예방법을 복합적으로 실시해야함

(1) 시기

- 5월 중순~6월 중순으로 개엽 초기 수액 상승이 양호한 이른 아침에 실시하며, 대추를 수확한 직후에 추가로 주입하면 더욱 효과적임

(2) 약종

- 옥시테트라사이클린(500~1,000배액)으로 기존에는 인체용으로 개발된 약제를 사용하였으나 2000년 7월부터 실시된 의약분업으로 의사의 처방전이 없으면 약을 구입할 수가 없게 됨. 현재는 동물 약품으로 개발된 ‘옥시테트라사이클린 주사액’과 ‘싸이클린(성보화학)’을 빗자루병 방제에 활용하고 있음
- 물 1ℓ 에 옥시테트라사이클린의 성분이 1,000mg(1g)이 되도록 약을 넣어 수간주사를 실시함. 약제는 가축약품 취급점에서 구입할 수 있으며, 성분을 확인하여 약액 1ml 중 옥시테트라사이클린이 50mg이 함유되어 있다면 물 1ℓ 에 약을 20ml 넣어 사용하면 적정 농도가 됨

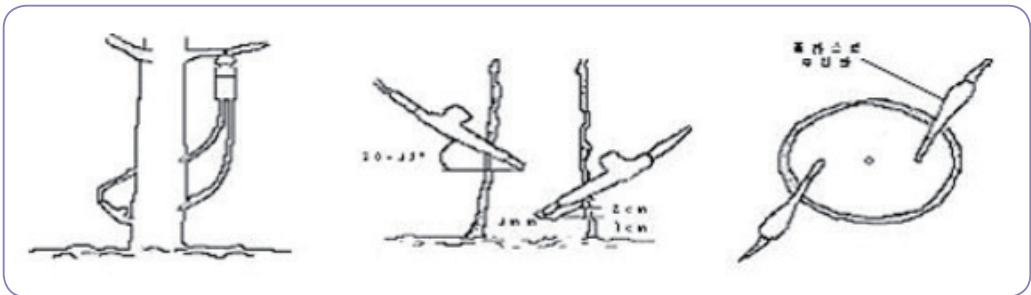
흉고직경별 항생제 주입량

흉고직경 (cm)	10 이하	10~14	14~17	17~20	20~22	22~24	24~25	26~28	28~30
주입량(ℓ)	1	2	3	4	5	6	7	8	9

(3) 주입작업 순서

- 전기 드릴로 수간 하부에 직경 4mm, 깊이 3~4cm의 구멍(주입공)을 수간의 중심부를 비껴서 지면을 향하도록 30~45° 경사지게 뚫어줌
- 소요 약량을 희석하여 주입 용기에 넣고 수간 주입관에 잘 흘러나오는지 확인한 후 유량 조절기를 꼭 막아 흐르지 않게 함

- 미리 뚫어 놓은 주입공으로부터 주입관의 길이에 맞는 높이에 주입 용기를 매달아줌
- 유량 조절기를 서서히 열고 주입공 속에 약액을 채워 공기를 빼내면서 꼭 끼워 약액이 밖으로 새어 나오는지의 여부를 확인하고 유량 조절기를 완전히 열어 놓음
- 주입 용기의 윗 뚜껑을 약간 열어 놓아 약액이 잘 들어가게 함



수간주입 방법(左 : 전경, 中 : 측면모식도, 右 : 평면모식도)

(4) 수간주입 후의 처리

- 주입관을 뽑아내고 톱신페스트를 바른 후 콜크 또는 스티로폼 등으로 구멍을 막아줌

(5) 유의 사항

- 항생제 수간주입에 의하여 완치되더라도 매개충에 의한 재발을 방지하기 위하여 5월 중순 개업 초기마다 매년 1회 항생제 수간주사를 실시함
- 재배 단지에서는 매개충 구제를 위한 살충제 살포를 마을 공동으로 실시하는 것이 좋음
 - 살충제 살포 : 살충제는 6월 중순~8월 하순(2주 간격으로 살포, 개화 기간은 살포 중단)까지 비피유제 또는 메프유제 1,000배액을 살포함

대추나무 월별 병해충 방제

월별	생육상태		방제횟수 (약제 살포량)	대상 병해충		중점 방제 병해충
				병	해충	
1~3						
4	상	휴면기	1(250 ℓ)	탄저병 녹병 줄기썩음병	진딧물 응애	월동 약제 (석회유황합제) 줄기썩음병
	중					
	하	발아기		빛자루병 (치료)		빛자루병 수간주입 (옥시테트라사이클린)
5	상	전엽기				
	중	신초 생장기	2(250 ℓ)	줄기썩음병	진딧물	줄기썩음병, 진딧물
	하					
6	상	개 화 기	3(300 ℓ)	잎마름병	박쥐나방, 잎말이나방, 썩기나방류	잎마름병 잎말이나방
	중					
	하					
7	상	과 실 비 대 기	4(400 ℓ)	잎마름병 탄저병	마름무늬매미충, 썩기나방, 박쥐나방, 잎말이나방, 응애	잎마름, 탄저병, 마름무늬매미충
	중					
	하					
8	상	과 실 착 색 기	5(400 ℓ)	탄저병 녹병	마름무늬매미충, 응애	녹병, 탄저병, 마름무늬매미충
	중					
	하					
9	상	수 확 기	6(400 ℓ)	탄저병 녹병	마름무늬매미충, 잎말이나방, 박쥐나방, 좀나방류	녹병, 탄저병, 마름무늬매미충
	중					
	하					
10	상		7(400 ℓ)	줄기썩음병		줄기썩음병
	중					
	하					
11~12	휴면기					

05

생리장애



1

생리적 낙과

- 수분이 되지 않아 종자가 형성되지 않았을 때 조기 낙과되며, 강우로 인해 일조 부족이 생겨 동화량이 너무 적거나 결실량이 과다하여 영양이 부족할 때 발생함
- 방지대책으로 수분수를 혼식하거나, 배수를 철저히 하고 도장지 등 필요 없는 가지는 제거하여 일조량을 개선해야함

2

열과

- 열매가 커지는 시기에 비가 불규칙하게 자주 오거나 착과 후 비대기 때 극 고온 건조하에서 과피세포의 분열정지로 후막화가 촉진되고 일소 증세로 과피세포의 탄력이 적을 때 발생함
- 방지대책으로 토양이 건조하지 않도록 관수를 철저히하며 비가림 차광 실시로 극 고온에 의한 일소 방지가 필요함

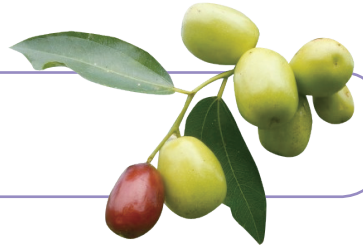
3

연부과

- 토양내 칼슘이 부족하게 되면 세포막이 붕괴되고 고온 건조하에서 알콜 발효가 일어나게 되는데 이때 부패균의 감염이 되기 쉬움
- 방지대책으로 휴면기에 기비를 실시할 때 석회질 비료를 충분히 주고 착색초기에 수확 및 부패병, 탄저병을 사전에 방제하여야함

06

수확 및 건조·저장



1

수확 시기

- 생식용 대추의 성숙기는 착과 후 110일경이며 건과용은 이보다 10여일 빨리 수확함
- 건과용은 과피의 표면이 20~30% 정도 착색된 과실이 나무 전체 혹은 과수원 전체의 약 30% 정도를 차지할 때에 한꺼번에 수확함
- 생과용은 과피의 표면이 70% 정도 착색된 과실을 여러 차례에 걸쳐 익은 것만 골라서 수확함



수확기를 앞둔 과실

2

수확 방법

- 건과용과 생과용으로 구별해서 수확하면 편리함
- 건과용은 수관 하부를 충분히 덮을 만큼 넓은 깔개(매트 등)를 지면에 깔아 놓고 장대로 가지와 잎줄기를 때려서 과실만 골라 수확함

- 과실에 다소 상처를 입히는 경우도 있으나 4~5일 이내에 건조를 끝냄으로써 건과의 상품성에 영향을 주지 않음
- 생과용의 과실을 수확할 때에는 과실에 상처가 생기지 않도록 면장갑을 끼고 조심스럽게 수확해야 하며 높은 곳의 과실은 사다리를 이용하여 수확함

3 건조

- 건조 방법은 자연건조(양건), 비닐하우스내의 건조, 증기에 찌서 말리기, 화력건조(화건) 등이 있음
- 자연건조 방법은 가장 손쉬운 방법으로 명석 위에 대추를 펴서 햇볕에 말리는 방법임. 건조 기간이 20여일 가량 걸리고 노력이 많이 들며 건조 속도 또한 느리므로 건조 중에 썩는 과실이 많이 생겨 손실률이 높으므로 대량 건조가 곤란한 단점이 있음
- 비닐하우스 건조법은 자연 건조법과 비슷하나 건조 도중에 비가 오더라도 안전하고 건조 기간이 약간 짧은 경향이 있음
- 증기에 찌서 말리는 방법은 건조 기간의 단축 효과도 별로 없을 뿐만 아니라 건과의 선택도 불량하여 실용적인 건조방법이 아님
- 화력건조 방법은 건조 기간이 짧고 건과의 선택이나 과피의 주름이 미려하여 상품 가치가 높으며 건조 중 부패과 발생이 없어 대추 건조 방법으로서 가장 바람직한 방법임
- 건조 기간 중 기상조건이 좋을 경우에는 수확 후 3일 정도 햇볕에 양건한 후 2일 정도 화력건조(50℃) 시키고 건조 기간 중 비가 오거나 날씨가 좋지 않을 때에는 바로 3일 정도 화력건조(50℃) 시키는 것이 좋음

- 생과용 대추의 저장을 위해서는 저온 저장고가 필수적이며, 저장 온도와 습도는 각각 3~4℃와 85~90%가 적당함
- 단기 저장용 건과는 40~50% 정도로 무게가 감소되도록 건조한 후 3~4개월 이내에 시장에 출하하고 장기 저장용 건과는 35~40% 정도로 무게가 감소되도록 건조시킨 후 쯤나방 등의 발생을 방지하기 위하여 밀봉 후 건냉한 곳에 저장함
- 건과용 대추는 6월경 인화늄 정제(알루미늄 포스파이드 56% 함유)를 이용, 보관 창고를 철저히 밀폐한 후 창고바닥 면적 10평을 기준으로 3g/정 10~15개를 나누어 놓고 3~5일 동안 훈증처리를 실시함

MEMO

MEMO

■ 고객헌장 및 서비스이행표준(안) ■

우리 한국임업진흥원 임직원은 임업의 국가경쟁력 제고를 위해 고객만족, 녹색성장, 미래가치를 창조하는 전문 임업 서비스 제공을 최대의 목표로 여기며, 이를 실천하기 위해 다음의 행동지표 실천에 최선을 다하겠습니다.

- 1. 우리는.** 고객만족, 녹색성장, 미래가치를 창조하는 임업서비스 전문기관으로서 산업의 국가경쟁력 확보를 최우선으로 여기겠습니다.
- 2. 우리는.** 정보공개를 통해 고객의 알권리를 최대한 보장하며 투명한 경영을 실천하겠습니다.
- 3. 우리는.** 잘못된 서비스에 대한 고객의 불편 · 불만을 신속하게 시정하고, 합리적인 대안을 마련함으로써 고객감동 경영을 실천하겠습니다.
- 4. 우리는.** 고객의 제안 및 의견을 소중히 듣고 개선하겠습니다.
- 5. 우리는.** 노력과 실천에 대해 고객으로부터 평가를 받고 그 결과를 기관운영에 반영하고 공표하겠습니다.

이러한 약속을 지키기 위해 구체적인 '서비스 이행표준'을 정하고 이를 성실히 실천하면서 보다 나은 서비스 개발을 위해 끊임없는 혁신활동을 전개하겠습니다.

한국임업진흥원 자료집 제 26 호

알기 쉬운 **래추나무** 재배·관리 매뉴얼

발 행 일 2013년 12월
발 행 인 김남균
편 집 인 손석규, 길중섭, 강민지
감 수 박영기
발 행 처 한국임업진흥원
서울특별시 마포구 월드컵북로 361
DMC 이안상암 2단지 한솔교육빌딩 11층
Tel. 02) 6393-2631 Fax. 02) 6393-2639
디 자 인 進애드 02-2264-0608

이 책의 원고는 산림청·국립산림과학원에서 제공받아 재편집·구성하였으며
저작권법에 의해 보호를 받는 저작물이므로 무단전재와 복제를 금합니다.

ISBN 978-89-98575-26-7

● 종이도 나무에서 나옵니다. <비매품>

알기 쉬운 래추 나무

재배·관리 매뉴얼



Kofpi 한국임업진흥원
Korea Forestry Promotion Institute

서울특별시 마포구 월드컵북로 361 DMC 이안상암2단지 한솔교육빌딩 11F
기술지원본부 개발혁신팀 Tel: 02) 6393-2631 www.kofpi.or.kr

비매품



9 788998 575267
ISBN 978-89-98575-26-7