

행정 간행물 등록번호

11-1390000-002938-01

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

품 목	강 활
작 성 일	2011.08.05

강 할

I | 농업소득 향상전략 구성 및 배경

- 토양, 기후 환경이 적합한 재배지역 선정 우선
 - 작물 재배 적산온도, 강우 등 재배에 적합한 지역 선정
 - 뿌리이용 작물 재배에 적합한 배수 양호한 양토 선정

- 추대율이 적은 종자 채종, 보관 및 입모율 향상 필요
 - 종자 채종 및 저장기술 지도를 통한 발아율 향상
 - 추대율 최소화를 위한 채종 및 육묘 관리 지도

- 적정 묘, 적기 정식 및 본밭 관리에 의한 수량 및 소득 증가
 - 묘 굵기가 적합한 묘(직경 0.6~0.8cm)를 선정하여 추대 방지
 - 적정 재식밀도로 정식하여 입모주수 확보 및 수량성 증대
 - 최적 시비량 및 초기 잡초 방제, 병충해 사전 예방 등

- 최근 잦은 기상이변에 따른 사전피해 경감 및 사후 대책 필요
 - 폭설, 고온, 저온, 과습 등 피해 경감 및 발생 후 대책
 - 이상기후 대비 병해충 방제 관리 요령

- GAP 재배로 인증 받은 한약재 생산보급으로 소비자 신뢰 제고
 - GAP제도 조기 정착으로 안전한 한약재 생산

Ⅱ

농업소득 10%향상 세부실천 과제

1 강할 재배에 적합한 최적지 선정으로 안정적 생산

< 현 황 >

□ 토양 환경이 부적합해서 수량 감소 초래

- 배수 불량 토양에서는 뿌리썩음병 발생이 심해 수량 감소

□ 온도, 강우량 등 기후 환경이 부적합해서 수량 및 약효성분 감소 초래

- 온도가 높고, 강우량이 많은 지역에서는 병해충 발생이 심함
- 남부 평야지에서는 한여름에 하고(夏枯) 현상 발생하므로 재배에 부적합함

< 대 책 >

□ 토양 환경, 온도, 강우량 등 기후 환경이 재배에 적합해야 됨

- 서늘한 기후를 좋아하므로 중북부지역의 준고냉지~고냉지가 재배적지
- 약간 그늘진 곳이 좋으며 남향진 곳이나 습기가 적은 곳은 생육이 불량함

□ 토양물리성은 배수 및 보수력이 양호하고 통기성이 좋아야 됨

- 토심이 깊고 유기물함량이 많은 사양토~식양토가 적합함

2 종자 채종 및 저장 관리

< 현 황 >

- 종자를 채종할 밭 관리가 미흡함
 - 종자 결실기에 고온 장애로 인한 하고 현상으로 채종량 감소
- 채종용 종자 확보시 불시추대로 생긴 종자로 생긴 종근은 추대율을 증가시켜 수량이 감소됨
 - 불시추대한 식물체에서 채종한 종자는 추대율이 높아짐
- 채종포 관리 미흡 및 불량 결실 종자 채종으로 발아율 감소
 - 가뭄, 습해 피해로 채종량 감소

< 대 책 >

- 종자 채종포 적지 선정을 통한 채종량 확보
 - 종자를 채종할 밭은 서북향으로 배수가 잘되고 수분 유지가 잘 되는 사양토~양토가 적합
 - 채종용 종근은 추대율이 낮은 종근을 정식하고 관리 철저
 - 채종용 종근은 2년생으로 추대가 되지 않은 건전한 뿌리 정식
 - 이랑 넓이 1m에 재식밀도는 50 x 20cm 간격으로 묘두가 약간보일 정도로 종근을 심고 포지 주위를 배토해줌
- 종자가 완전히 결실되는 적기에 채종하여 발아율을 향상시킴
 - 종자 채종시기는 9월 중하순이 적합하고 종자가 떨어지기 전에 식물체를 배어서 그늘에서 말린 다음 채종 후 정선
 - 정선된 종자는 수분함량이 12% 이하가 되도록 그늘에서 건조
 - 종자 채종 후 축축한 모래와 섞어서 노천매장하여 출아율 향상

3 육묘 · 정식 및 본밭관리

< 현 황 >

- 종자 저장 장소 및 방법에 따라 출아율이 저조함
 - 상온에 보관한 종자를 파종해서 출아 기간이 길어지고 출아율 저조
- 묘상 피복물 관리 및 잡초방제 미흡으로 도장묘 또는 묘의 상처를 유발함
 - 묘 출아 후 제때에 덮어 주었던 피복물을 제거하지 않으면 묘가 도장되고 피복물(짚) 사이로 묘가 끼어 들어 싹이 성처를 받음
 - 제초작업이 늦어져 잡초제거시 묘도 같이 뽑힐 우려가 있음
- 묘를 키울 때 너무 굵은 묘를 생산하여 정식하므로써 추대율 증가
 - 묘가 너무 크면 정식했을 때 본밭에서 추대가 많아지고 수량 감소

< 대 책 >

- 종자 저장 장소 및 방법 개선으로 출아율 향상
 - 노천매장으로 종자를 저장하여 출아율을 향상 시킴
 - 노천매장하지 않은 종자는 2~3일간 흐르는 냉수에 침종하였다가 물기를 뺀 다음 48시간 저온처리(2~5℃)하여 파종함
- 묘상 피복물 관리 및 잡초방제로 양질 묘 생산
 - 묘 출아 후 제때에 덮어 주었던 피복물을 제거해 줌
 - 잡초 방제는 적기에 실시하여 묘와의 경합이 생기지 않도록 할 것
- 묘 크기가 적당한 묘(0.6~0.8cm) 생산 정식으로 추대율 최소화
 - 대묘(묘 직경 0.9cm이상), 중묘(묘 직경 0.6~0.8cm), 소묘(묘 직경 0.5cm 이하)로 구분하고 소묘와 중묘를 정식
 - 정식은 이랑나비 45cm, 포기사이 20cm로 하고 골을 깊이 파고 1포기씩 세워서 정식

4 | 적정 화경제거 시기 및 방법

< 현 황 >

□ 종자번식을 하는 강활은 추대율이 높아 수량이 감소됨

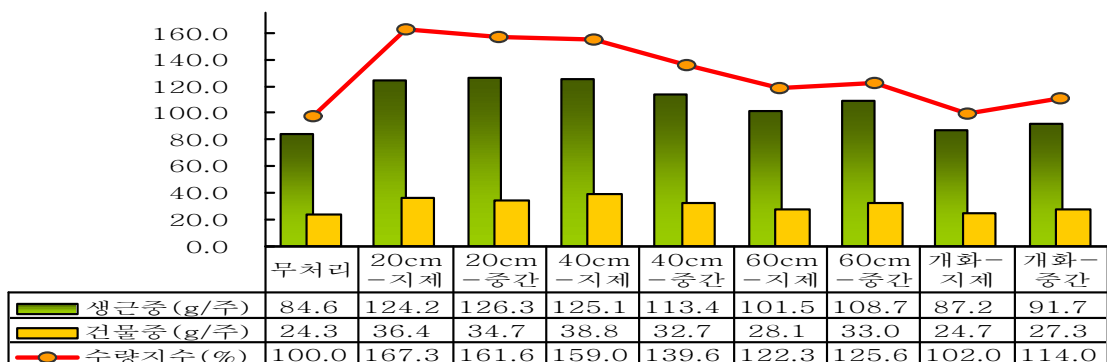
- 종자번식 강활은 추대율이 높아 지하부수량이 감소하여 수량과 품질저하의 원인이 됨
- 추대가 되면 뿌리의 목질화가 이루어져 약재가치를 상실하며 30%~79%가 추대됨

< 대 책 >

□ 추대가 발생한 화경 제거로 수량 증가

- 추대가 발생한 강활의 화경제거 시기는 화경장 40cm가 넘지 않을 때, 지제부를 절단함으로써 무처리대비 62% 생산량 증가 도모
- 화경장 40cm이상 생육에서 절단할 경우에는 지제부보다 화경장 중간부를 제거하는 것이 엽수확보와 함께 지하부 생육에 유리함
- 추대가 되는 화경을 제거해도 생육기간 중 지속적으로 화경이 재발생함으로 7~8월에 추대시 주당 1회 가량 지속적으로 제거하는 것이 바람직함

<화경제거시기별 주요수량 비교('03~'05)>



처리시기

도움주신 분

농촌지원국 원예특작과 농촌지도관 김병철

농촌지원국 원예특작과 농촌지도사 임희정

국립원예특작과학원 약용작물과 농업연구관 김영국

품목별 농업소득 향상 운영매뉴얼(특용작물분야)
강화

발행일 2011년 8월

발행인 농촌진흥청장 / 민승규

편집인 농촌지원국장 / 이학동

편집기획 지도정책과 / 김영수, 최상호, 김광식, 전중환

집필기획 식량축산과 / 박홍규, 김병철, 임희정

발행처 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.

