

마늘다수확 재배요점과 병충해 대책

다수확 재배요점 ①

과장설 권석
농촌진흥청 경제작물과

가. 계약재배로 안정생산을

농수산부는 마늘생산과 가격안정을 기하여 생산농가와 소비자를 동시에 보호할 목적으로 주산단지를 지정하고 농협을 통하여 농가와 계약재배를 실시하고 계약재배 농가가 생산한 마늘을 그해의 생산비를 보장하는 가격으로 수매비축하여 생산

시기 홍수 출하에 의한 농가판매가 격 하락을 방지하고 비절기 가격상승시 출하하여 소비자를 보호하고 있으며 79년도와 80년도 마늘수매 가격은 kg당 640원으로 일반 판매가격보다는 안정된 가격이었다.

나. 경제성을 감안한 작형선택을

국민들의 소득이 높아지고 소비가 고급화 함에 따라 신선한 생채류의 연중 소비가 많아지고 특히 이른 봄철의 생채류의 소비가 급증하고 그 중에서도 상치, 풋고추와 동시에 풋마늘의 소비가 해마다 늘어나 그 작형도 다양해 지고 있다.

다. 씨마늘은 우량품종으로

우리나라 마늘은 대부분이 지방재래종이며 크게 구분해서 난지형과 한지형이 있다. 전라남도 경상남도 제주도의 지방재래종은 난지형으로 그 특색은 조생종이며 여러쪽마늘이고 저장력이 약하며 수확후 휴민기간이 짧아 8월부터 봉아하기 시작한다. 서산을 비롯해서 중북부지방에서 재배하는 지방재래종은 한지형이며 그 특색은 쪽마늘이고 만생종이며 저장력이 좋고 휴민기간이 길어

◇ 마늘 재배 작형

구분 \ 월	8	9	10	11	12	1	2	3	4	5	6	7
꽃마늘재배					(조생종)			////	////	////		
조숙재배					(조생종)				////	////		
보통재배					(남해안지방)						////	
					(내륙지방)							////

□ : 과중 //// : 수확

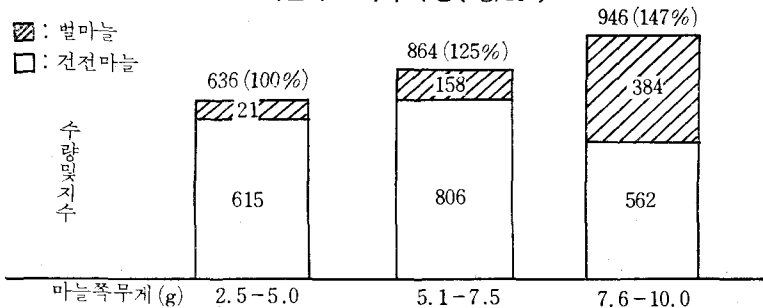
12월부터 봉아하기 시작한다. 따라서 꽃마늘 출하재배용과 조숙재배용 씨마늘은 난지형인 조생종을, 보통재배 저장용 씨마늘은 만생종인 한지형을 선택하여 재배해야한다. 농수산부 수매사업도 한지형을 중심으로 수매하고 있으며 한지형 출하시기부터는 난지형 가격이 한지형에 비해 저렴한 가격으로 거래되고 있는 실정이다.

라. 병에 안걸린 큰 마늘쪽을 심자.

종자 전염으로 방제가 안되는 병은 바이러스병이며 수량을 크게 감소시킨다.

따라서 씨마늘은 가능하면 고냉지산이나 해변가에서 생산된 마늘이 좋다. 그 이유는 고냉지나 해변가는

◇ 마늘쪽 크기와 수량(kg/10a)



※ 마늘쪽이 너무 크면 별마늘이 많이 생긴다.

진딧물이 적기 때문에 바이러스병 발병율이 낮기 때문이다. 같은 포장의

마늘도 통이 큰 것은 바이러스병 감염율이 적어 퇴화가 덜된 것이라고

◇ 씨마늘 소요량 (10a당)

골 사 이	포 기 사 이	마 늘 쪽 수	마늘소요량	비 고
15(cm)	15(cm)	29,600개	50~60(점)	6쪽마늘기준임
15	12	37,000	60~70	
15	9	49,300	80~100	
6	6	185,100	300~350	

◇ 씨마늘 소득

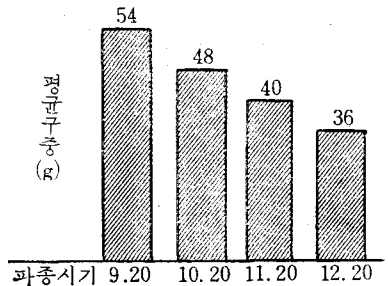
약명	사용기준		약 량(물 10l)	답그는시간
	회	석 배 수		
벤 레 이 트 - 티 호	400	배	25g	30~60분
마 이	200		50	30~60

※ 약물에 담긴 씨마늘은 물에 씻지 말고 그늘에서 말림.

할 수 있다. 따라서 다음해 수량을 많이 특히 상품(上品)을 많이 생산하기 위해서는 통이 큰 마늘을 골라 심는 것이 좋으며 같은 통중에서도 큰 쪽을 골라 심는 것이 수량이 많으며, 한쪽이 5~7g정도 되는 것이 좋다.

이다.

◇ 마늘 파종시기별 구중(진주지방)



마. 파 종

(1) 적기 파종

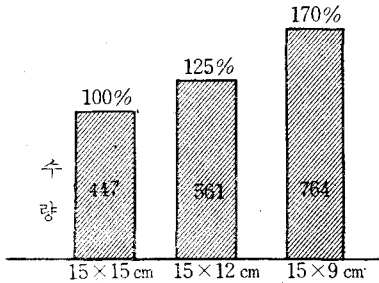
재배품종 및 재배작형에 따라 파종시기가 다르나 보통재배의 경우 난지형을 재배하는 남부해안지방에서는 8월하순부터 9월하순이며 한지형을 재배할 경우 9월하순~10월에 파종하는 것이 적당하다. 특히 답리작재배는 파종이 늦지 않도록 할것

(2) 파종거리와 수량

밀식을 하면 단위면적당 수량은 증가하나 통이 적고 가벼워 상품가치가 떨어진다. 수량도 증대하고 품질도 높이려면 15cm골사이에 9~12cm포기사이로 파종하는 것이 적당하다.

☐ 마늘다수확 재배요점 ☐

◇ 마늘파종 밀도와 수량(kg/10a)



(3) 파종방법

뿌리부분을 옆으로 파종하거나 거꾸로 파종하면 마늘통의 모양이 비틀어져 상품가치가 떨어지고 수량도 감소하므로 뿌리부분이 아래로가게 파종하여야 한다. 심는 깊이는 4~5cm 정도로 흙을 복토하여야 하며 너무 깊게 복토하면 발아가 늦고 생육이 나쁘며 구비대가 불량하고 또 얇게 심으면 가뭄피해와 동해를 받기 쉽다.

바. 시 비

마늘은 대체적으로 석회암지대 (pH6.0~6.5)와 해안지대에 주산지를 이루고 있다. 그것은 마늘이 석회를 필수원소로 요구하는 작물이며 해안지대와 같이 봄이 일찍오고 여름이 늦게 오는 서늘한 지대가 적지인것 같다. 마늘은 25°C에서 생육이 정지되고 고사하기 시작한다. 따라서 토양의 공급력을 높여 지온상승을 막고 보습력을 증가시켜 구비대를 증대시키기 위해서는 퇴비의 증시비가 요망된다.

(1) 거름주는 양과 방법

거름주는 양은 토양의 비옥도에 따라 다르나 밑거름으로 사용하는 퇴비 석회는 발전면에 고루퍼고 심

◇ 10a당 거름주는 양(kg)

비	종	총 량	밑 거 림	웃 거 림		
				1회	2회	3회
퇴	비	2,000~3,000	2,000~3,000	—	—	—
석	회	100~ 150	100~ 150	—	—	—
질	소	22	7	5	5	5
인	산	20	20	—	—	—
칼	리	21	7	7	7	—

경(20cm정도) 할것이며 금비는 정지할때 주고 정지하되 질소와 칼리는

기비로 전량의 1/3을 주고 인산은 전량을 기비로준다. 계분을 사용할

때에는 금비 시용량을 조절하여야 한다. 소석회를 시용할때는 파종전 10~14일전에 퇴비와 함께 전면에 뿌리고 심경하는 것이 좋으나 전후 작 관계로 시간적인 여유가 없을 때에는 파종 10~14일전에 소석회를 흙과 혼합하여 두었다가 사용하는 것이 안전하다.

(2) 웃거름 주는시기

질소질 거름을 인편분화기 이후에 주면 별마늘이 많이 생기므로 남해 안지방에서는 4월중순 내륙지방에서는 4월하순까지는 웃거름을 끝내야 한다.

사. 멀칭재배

(1) 짚멀칭으로 동해 방지

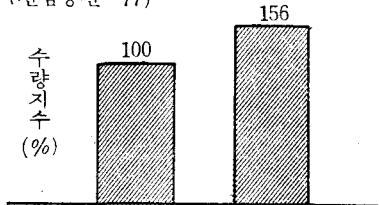
중부내륙지방에서는 월동기에 온도가 낮아 마늘이 동해를 받기 쉬우므로 짚 또는 미숙퇴비로 마늘밭을 피복해줘 동해를 방지하고 해동과 동시에 제거해 주도록 한다. 일부농가에서는 피복한 짚이나 미숙퇴비를 마늘 밭에 두고 배우는데 싹이 나온 것과 알게 파종된 것은 피해를 받게 되니 완전히 거두어 퇴비로 사용하는

(2) 비닐멀칭

비닐멀칭은 생육 및 숙기축진과 건조방지를 위하여 실시하는데 논마늘 재배시 비닐멀칭재배는 7~10일정도 숙기가 축진되어 이앙을 적기에 할 수 있다. 비닐멀칭은 남부지방은 11월상순~3월하순까지 중부지방은 3월부터 4월하순까지 실시한다

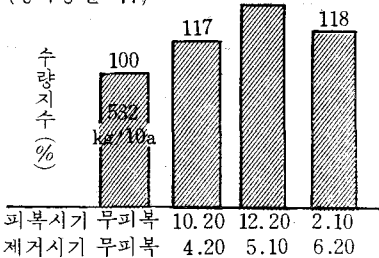
◇ 비닐 멀칭재배 효과

(전남농진 '77)



※ 파종	9.10	9.10
처리	무멀칭	멀칭
※ 수확	6.5	6.5
◎ 구중 (g)	28.6	42.9
◎ 구경 (cm)	3.9	4.6

(충북농진 '77)



◆ 마늘다수확 재배요점 ◆

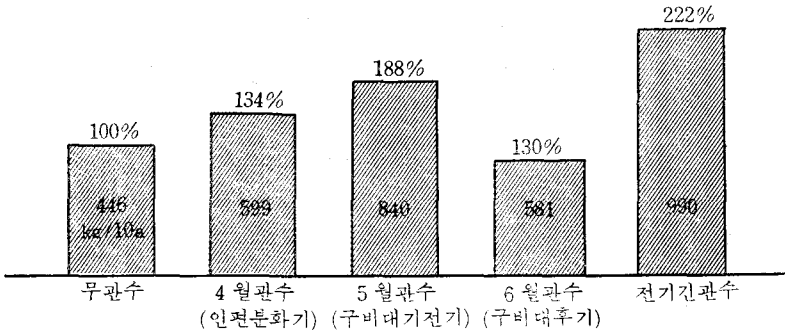
다. 비닐멀칭재배가 지연되면 지온이 높아 생육이 정지되어 마늘통비대가 현저히 떨어지고 벌마늘 발생이 많아지므로 4월말 이후에는 속히 비닐을 벗겨 주는 것이 좋다.

(1) 관 수

마늘은 토양이 건조하면 양분의 흡수가 나빠 생육에 지장이 크며 월동시 동해를 많이 받으므로 건조하지 않도록 하여야 하며 특히 4~5월의 구비대기에 건조하지 않도록 주의한다.

아. 본포관리

◇ 생육기별 관수효과(78, 원예시험장)



*① 10일 간격으로 30mm 관수 ② 빗방울을 차단하고 시험함

◇ 벌마늘 발생원인과 대책

발 생 원 인	대 책
① 조기 파종했을 때	○지역별 파종적기 파종
② 질소비료 과용 및 단추비	○질소비료 적량 적기시비
③ 인분이 10g이상인것 파종때	○5.1~7.5g정도의 인분 파종
④ 겨울철 기온이 높을때	— —
⑤ 가뭄후 강우가 계속될때	○배수구 정비 배수철저

(2) 벌마늘 방지

벌마늘이 발생하면 상품가치가 떨어

어지므로 사전 대책을 세워 예방하여야 한다.