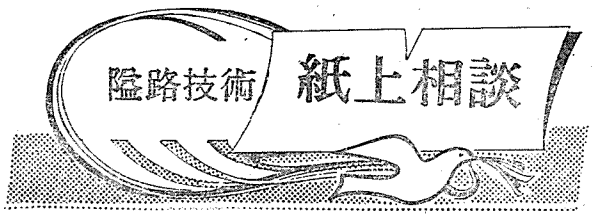

붕소결핍 오이·가지엔 유기물 밑거름

10a當 硼砂 1.5~2kg을 토양전면에 살포

(문)=오이 가지의 붕소결핍 원인과 대책은 무엇인가.

(답)=토양이 산성일때 붕소는 可溶性이 되고 강우나 관개수에 의하여 유실되기 쉽다. 붕소함량의 작물별 토양중 생육요구량에 미달될 경우 결핍증상이 나타난다. 특히 모래참흙땅이나 모래땅에서는 酸性의 화학비료를 많이 일시에 시여하면 일시적으로 토양이 강산성이 되어 붕소의 유실이 촉진된다.

이와같은 산성양에 석회질비료를 주면 토양의 산성은 중성이나 알카리성으로 개량되나 붕소는 不溶性이 되고 만다. 그러므로 토양이 산성으로 변하고 아울러 붕소는 가용성화하여 유실되어 버린 산성토양에 석회를 시비하여 토양을 중성이나 알카리성으로 변화시키면 토양중에 붕소함량이 적어 결핍증상을 나타나게 된다.

이상의 원인으로 인하여 오이나 가지에 붕소 결핍증상이 나타나므로 될수 있는대로 다량의 유기물을 밑거름으로 줘야한다. 그리고 시판되고 있는 붕사 10a당(300평) 1.5~2kg을 토양 전면에 균일하게 살포한 다음 경운하도록 한다. 밑거름으로 붕사를 주지 않았을 경우에는 붕사를 1%농도로 희석시켜 엽면살포하던가 비왕, 캄프살, 나루겐등의 엽면시비제를 잎앞, 뒷면에 잘 부착시키도록 철저히 살포하여야 한다.

참깨의 파종기는 5월 상순

밑거름주면 발육촉진

(문)=참깨의 파종시기와 시비요령을 알고자 한다.

(답)=참깨의 발아 최저온도는 10~12°C이고 가장 알맞는 온도는 30°C로서 파종기의 폭은 비교적 넓으나 온도가 낮으면 발아와 생육이 늦어지므로 너무 일찍 파종하는 것은 오히려 좋지않다. 대체로 기온이 20°C이상이 되면 되도록 일찍 파종하는 것이 좋다. 파종기는 보통 5월 상순~6월 하순이나 때로는 늦게 7월 중순까지도 파종할수 가 있다. 참깨는 단작 직파가 보통이지만 보리의 뒷 그루로 재배하거나 밭벼, 조, 목화, 고구마, 콩따위와 혼작이 되기도 하며 육묘이식재배를 할수도 있으므로 재배법에 따라 파종기를 달리한다.

단작직파의 경우에는 5월 중순경이 파종적기이고 육묘 이식재배를 할때는 이보다 다소 빨리 파종 육묘하는것이 알맞으며 보리의 뒷그루로 재배할때도 5월 중순이 넘으면 소출이 현저히 떨어지므로 맥류를 수확하면 되도록 빨리 파종해야 한다. 한편 보리골 사이에 파종하는 경우에 너무 일찍 파종하면 어린 식물이 도장하기 쉬우므로 이러한 경우에는 다소 늦게 뿌리는 것이 좋다.

시비량은 토양의 비옥도에 따라 다르겠으나 작물시험장의 표준시비량을 보면 10a당 질소 칼리가 4—3—2kg로서 실제 시비량은 퇴비 1000kg에 요소 8.6kg, 중과석 6.6kg이나 용성인비 15kg, 그리고 염화칼리 3kg이다. 따라서 이를 기준으로 하여 각토양의 사정에 알맞게 다소 가감을 하여야 한다. 비료를 주는 요령은 참깨가 생육기간이 짧은 작물이므로 모두 밑거름으로 주는것이 일반적이며 뒷그루로 재배할때는 앞작물에 충분한 비료를 주고 남은 비료분의 효과를 이용하는것도 좋다. 그리고 파종시에 비료가 종자에 닿으면 발아를 해치기 쉬우므로 흙으로 덮어서 종자와 닿지 않도록 유의해야 한다. 그리고 덧거름을 줄 경우에는 속효성 질소비료나 뒷거름 따위를 파종한 후 한달쯤에 주도록 한다.

물의 온도15℃ 이하때 모썩음병 발생

병원균은 논속의 유기물에서 번식

(문)=모썩음병이 발생하는 원인과 그 방제대책은 무엇인가?

(답)=모썩음병은 주로 중북부 한냉지역과 산간고냉지에서 못자리초기에 흐린 날씨가 계속되고 기온이 낮을때 발생한다. 특히 물의 온도가 15°C이하되는 차거운 물못자리에서 심하게 발생된다.

싹이튼 배(胚) 부분에 젖빛 흰색의 솜털이 생기며 때로는 모가 썩지만 대부분의 모는 자라기는 하나 생육이 지극히 나쁘고 황색으로 변하게 된다.

모썩음병의 병원균은 논속에 있는 유기물에서 번식하는데 못자리의 논물 온도가 15°C 이하로 내려가게 되면 볍씨의 발아가 늦어지고 싹이 약해져서 병원균의 침해를 받게 된다. 특히 상처난 볍씨는 피해가 심하다.

모썩음병을 방제하기 위하여는 ①종자는 상처가 나지 않은 것을 파종하여야 하는데 종자소독을 철저히 한다. ② 못자리는 헛벌이 잘 쪼이는 곳에 설치하고 물온도를 높혀 주도록 하고 냉수가 들어가는 곳에는 보온절충못자리나 밭못자리를 설치한다. 물못자리일 경우에는 못자리내에 차가운 물이 들어가지 않도록 물을 돌려서 대거나 낮에는 물을 얕게 대고 밤에는 깊게 대주어야 한다. ③ 지나치게 일찍 파종하여도 모썩음병이 발생하기 쉬우므로 지나친 조파는 삼가하고 저온발아성이 강한 품종을 택하도록 한다. ④ 모썩음병이 발생할 우려가 있거나 이미 발병한 못자리에는 논물을 뺀후 다찌가렌이나 유산동 1,000배액을 평당 10l 정도 뿌려서 방제토록 한다.

온도·산소·수분부족하면 볍씨발아 불량

(문)=보온절충못자리에 있어서 발아불량원인과 방제대책을 알고자 한다.

(답)=볍씨는 적당한 온도와 습도 그리고 산소를 공급하는 조건하에서는 休眠 기간에 있지 않고 발아하는 것이다.

볍씨는 보통 실내저장조건에서 채종 다음해의 발아율 95% 이상이고 3년후에는 거의 발아하지 않는다. 또한 볍씨의 휴면성은 품종에 따라 다르며 통일형품종은 그밖의 품종보다 강한편이나 수확후 4주일을 넘지 않는다. 따라서 수확 다음해에 뿌린 볍씨의 발아가 불량하다는 것은 잘못 저장하지 않은 한 온도, 수분 또는 산소·조건 등에 있어서 알맞지 않기 때문이라고 생각된다.

볍씨의 발아최저온도는 통일형품종은 12°C정도이고 그밖의 품종은 10°C 정도이며 발아최적온도는 30~34°C 정도이다. 따라서 비닐을 피복하여 보온육묘하는 경우 너무 일찍 시작하게 될 때는 온도부족이 발아장해가 되는 경우도 있으므로 유의해야 한다. 그러나 저온단독의 영향이 보온못자리에서 발아불량의 원인이 되는 경우는 적을 것이며 또 그 대책으로는 보온못자리라 해도 너무 일찍하는 것은 삼가해야 하고 발아최저 온도에 가깝게 보온하는 방법을 써야한다.

볍씨가 발아하는데는 최소한 종자중량의 약 23%이상의 수분을 흡수해야 하며 발아시에 볍씨가 토양수분 70%내지 포화상태에 가까운 상태에 쌓여 있어야 한다. 보온못자리에서 볍씨의 발아가 불량한 원인의 대부분은 모판의 건조, 즉 수분부족에서 오는 경우가 특히 많다. 보온밭 못자리에서는 파종시에 충분한 관수를 하고 복토를 알맞게 하여 모판 증발이 커서 볍씨가 수분부족이 없게 하기 위하여 비닐피복을 발아할때까지 벗기지 않도록 하며 건조시에는 관수를 한다. 보온절충못자리에서는 파종된 볍씨가 흙에 묻혀 보일까말까 하는 정도로 복토 또는 판자등으로 진압하여 수분이 볍씨에 충분히 공급되어 증산보다 수분공급이 크게 한다.

4월부터 파인애플 정식

퇴비와 복합비료로 基肥

(문)=파인애플의 정식요령에 대해 알고자 한다.

(답)=파인애플은 남아메리카의 열대지방이 원산지이며 아열대지방에까지 재배되고 있다. 우리나라에는 겨울에 기온이 영하로 떨어지기 때문에 9월~4월까지는 보온이 가능한 하우스내에서만 자랄 수 있다

토양은 배수양호하고 토심이 40~50cm이상되며 관수가능한 곳이 좋다. 토양산도는 PH5~6정도가 좋다. 파인애플은 한번 심어 수확시까지 2년이 소요되므로 충분한 기비를 주어야 한다.

파인애플은 관아, 스릎, 삭카, 래둔을 체취하여 가식하였다가 1개월후면 정식할 수있다.

파인애플은 15°C이상의 토양온도가 유지되어야 뿌리를 내리므로 4월~9월사이에 정식하는 것이 좋다.

330m²(100평)당 완숙퇴비를 1000kg 심을 자리에 골을 파서 넣고 그 위에 복합비료 30kg정도를 기비로 그위에 표토흙을 덮어 묘를 심을 준비를 한다.

대체로 330m²(100평)당 33cm×45cm로 1.200주를 심는다. 이렇게 2~5열을 심고 관리하는 골을 90~120cm가량 둔다. 심는 방법은 정사각형식보다 3각형식이 좋다.

가식하였다가 뿌리를 내린 묘를 심을때는 상관없지만 모수에서 직접 따낸 묘는 반드시 기부잎 2~3매를 제거하고 얕게 심는다. 심을 때는 흙이나 다른 불순물이 생장점에 끼어 들어가지 않도록 조심하여야 한다. 불순물이 끼어 들어가면 썩기 쉽다.

심은 다음에는 짚으로 묘의 주위를 피복하는 것이 좋다.

활착이 되면 곧 물 18ℓ당 요소 150g~200g을 희석한 액비를 엽면살포하여 주면 생장을 촉진 시킬 수 있다.

파의 露菌病은 잎에 발생

發病地엔 3年이상 禁作

(문)=파의 황점병 당제 요령은?

(답)=露菌病 : 이병은 잎과 꽃대에 장타원형이나 방추형의 황백색 병반이 생긴다.

발병지는 3년이상 돌려짓기를 실시하고 좋다는 무병지에서 채종하여 50°C온탕에 25분간 침지 소독하여 사용하며 음습지를 피하고 배수가 잘되게 하여야 한다. 전염원인 병든잎을 조기에 제거하고 발병초기에 다크닐 800배, 다이젠Z 78, 다이젠 M-45, 500배액 또는 디포라탄 700 배등을 초봄에 10일 간격으로 살포한다.

綠病 : 잎, 꽃대에 초여름부터 발병하여 9월 중순에 가장 심하다. 잎의 표면에 타원형 또는 방추형의 약간 불룩한 병반이 생기며 중앙부는 차차 등황색으로 되고 나중에는 갈라지며 황정색의 가루가 나온다. 그 옆에 흑갈색의 장타원형 또는 방추형의 병반이 생기는데 표피에 쌓여 약간 불룩하며 터지면 암자갈색의 가루가 나온다. 방제법은 피해잎을 제거하여 묻고 발병할 우려가 있으면 조기 수확을 실시하며 발병기에 앞서 다이젠 M-45, 500배액이나 4~4식석회 보르도액을 뿌려준다.

黑斑病 : 잎, 꽃 줄기에 타원형이나 방추형의 담갈색 병반이 형성되어 점차확대 되어 가면서 약간 움푹한 暗紫色 병반으로 되며 길이가 3cm에 이른다. 이 병반이 오래되면 그을음과 같은 분말이 同心輪紋을 형성한다. 광범위하게 분포하여 큰 피해를 주는데 5월부터 11월까지 계속해서 발생하나 특히 8~9월경 비가 많을 때 쇠약한 식물에서 크게 발생한다. 방제법은 병균이 병환부에서 월동하므로 피해부를 제거 소각하고 2~3년간 돌려짓기를 실시하며 발병기에 전착제 가용 4~4식 석회 보르도액이나 다코닐 800배, 다이젠 M-45 500배 액등을 뿌려준다.

疫病 : 잎, 꽃대에 처음 윤곽이 뚜렷하지 않은 청색의의 병반이 생겨 차차 커져서 잎은 시들고 늘어지며 습할때는 병반외에 흰솜털같은 균사가 생긴다. 5월부터 발생하여 우기에 만연하는데 큰 피해를 준다. 방제법은 그늘지고 습한곳을 피하고 발병이 심한 곳은 2년간 돌려짓기를 하며 병든잎은 초기에 제거하고 발병기에 다이젠 Z-78, 다코닐 800배, 다이젠 M-45 500배액 또는 디포라탄 700배액등을 균일하게 살포하여 방제토록 한다.