

(農) (政)

못자리 완전방제로

병충해 확산을 방지하자

농수산부 식물방역과
과 장 조 태 호

골짜기를 흐르는 작은 냇물은 장난기 어린 꼬마들의 손으로도 댐이 만들어 지지만, 그 냇물이 모인 강을 막기에는 크나큰 힘과 막대한 예산이 투입되지 않는한 사업을 성취할수 없다. 이와 마찬가지로 못자리에서 발생하는 병해충은 적은 노력으로 막아 낼 수 있으나 분담

에 일단 확산된 후에는 병충해방제에 많은 노력과 방제비용이 뒷받침되어야 하는 것이다. 그러므로 우리는 병충해의 확산이 이루어지기 전 못자리에서부터 병해충의 발생을 완전히 박멸할 수 있도록 최선을 다해야겠다.

병해충이 발 붙일 수 없는 환경조건을 만들어야 한다.

병해충이 발생될때 방제를 한다는 것은 이미 피해를 보는 것이다. 그러므로 발생이 되기전에 그병해충 자체가 살수없는 환경을 만들어야

하는 것이 중요하다.

1. 기계이양육묘 및

밭못자리의 사전예방

기계이양육묘 및 밭못자리에 특히 발생이 우려되고 있는 모잘록병(立枯病)은 중성내지 알카리성에서 발

◇ 못자리 병해충을 완전 방제하자 ◇

생이 양호하므로 산도를 조절하여 발생조건이 맞지않게 만들어 병충없는 건묘가 육성되어야 되겠다.

말아야 될것이며 유안과 같은 산성비료를 시용 하므로써 간접으로라도 산도를 조절하여 주는 것이 중요하다.

가. 기계이앙육묘상 상토조절방법

※ PH(산도) 1을 낮추는데 필요한 약량

토 성	황산분말	농유산	비 고
논 식양토	70~80g	60~70cc	상토 100kg 분
논 사양토	55g	40~50cc	

—유황분말은 파종 1개월이상 전에, 농유산은 약 200배의 물에 희석해서 4~5일전까지 처리한다.

—산도가 지나치게 낮아졌을때는 소석회수를 관주하여 재조정한다.

※ 상토의 PH(산도)와 모생육상황

상토의 PH 구분	4.0	5.0	6.0	7.0
초장 (cm)	14.8	15.8	12.3	9.0
엽령 (엽수)	4.2	4.3	4.0	2.8
건물중 (mg/개)	22.0	24.4	20.0	12.6
품묘 (%)	—	—	6	8.2

나. 보온발못자리의 산도조정

기계이앙육묘상의 상토처럼 처리하면 더욱 좋겠으나 상토의 양이 많아 처리하기가 어려우므로 상토 자체가 산성인 토양을 선택 하여야겠다. 특히 알칼리성인 비료(용성인비, 용과린, 석회질소, 재등)는 시용치

2. 기타 환경조건 만들기

튼튼한 묘는 병충해에 강하다는 것은 강조하지 않는다 하더라도 누구나 다 아는 사실일 것이다.

튼튼한 묘를 기르기 위한 환경조건으로는 첫째 병에 견디는 힘이 강한 품종을 선택하여야겠으며 둘째로 신선한 종자의 선별과 철저한 종자소독이 이루어져야 하겠다. 셋째로는 도체(稻體)에 규질비를 증가시켜 규질세포를 만들수 있도록 전 못자리에 규산질비료를 시용해야 되겠다. 위에서 언급한 세가지는 어느하나 빼놓을 수 없는 중요한 것으로 환경조건을 만드는데 필수 조건이라고 하겠다.

※ 도열병에 견디는 힘이 강한품종

숙기	품	종
조생종	백운찰벼, 태백벼, 추풍벼, 백양벼, 가야벼	
중생종	청청벼, 풍산벼, 서광벼,	
만생종	한강찰벼, 수정벼, 영풍벼	

못자리병 조기에 방제하자

1. 모도열병

가. 발생원인 : 종자소독미철저, 밀

◇ 못자리 병해충을 완전 방제하자 ◇

파, 과비등이 원인이 되어 주로 발생하나 비닐 상내에 이병벌짚, 왕겨, 새끼등 전염원이 들어있을 때도 발생하게 된다. 특히 비료를 균일하게 살포하지 못하여 비료가 많이 떨어진곳이나 한발로 이앙이 지연되고 방제가 소홀할때는 심하게 발생하는 경향이 있다. 또 인근포장에 발병 묘판이 있을때, 순화작업이 늦어져 연약하게 자랐을때도 발병원인이 된다.

나. 방제방법 : (1) 새마을부락단위로 『중자소독의 날』을 설정하여 공동으로 중자소독을 실시하므로써 철저한 중자 소독이 이루어져야 할것이다.

(2) 못자리설치시 규산질비료를 경운전까지 30평당 1포가량 전면 에 고루 시용하여야 겠다.

(3) 모도열병 예방을 위하여 보온절충 못자리의 경우 파종복토 전에 칠투성 살균제를 시용하여야 겠다. 그리고 기계이앙 육묘상에는 이앙 1일전에 칠투성 살균제를 사용한 후 이앙하므로써 잎도열병을 예방 하여야 겠다.

밭못자리에는 파종직전에 칠투성살균제를 시용후 물을 충분히 뿌린다음 파종하고 복토를 실시 하여야 겠다.

(4) 비닐제거후 모도열병이 발생될 경우 발병초기 5~7일 간격

으로 2~3회 도열병약을 살포하고 부분발생시는 약제살포 후 발취매몰 하여야 겠다. 특히 이앙기에 접어든 못자리에는 이앙 3~5일 전 도열병약과 해당살충제를 혼합, 동시방제를 실시 하는것이 바람직하며 이병된 모는 이앙되지 않도록 폐기하여야 겠다. 또 한발 등으로 노숙우렁가 있는 묘판은 병발생전 사전 방제를 철저히 하여야 겠다.

2. 노균병

가. 발병원인 : 파종초기 (3~4일)에 침수로 인하여 발병된다.

나. 방제방법 : 예방을 위하여 저지 때에는 묘판설치를 가급적 지양 하여야 겠으며 노균병 난포자가 숨어있는 휴반잡초를 소각하고 이병묘는 즉시 제거하되 매몰하지 말고 건조시킨후 소각 하여야 겠다.

3. 모잘록병 (立枯病)

가. 발병원인 : 다비, 밀파등 재배상의 문제와 저온, 다습, 토양(알카리성) 등 자연에 의한 문제로써 발생이 조장되며 특히 기계이앙육묘시 상토의 산도가 높을때 대발생한다.

◇ 못자리 병해충을 완전 방제하자 ◇

나. 방제방법 : 기계이앙 상자육묘에 서는 산도를 조정하여야 하며 발 못자리에서는 알카리성비료의 사용을 금지하고 산성비료를 사용하므로써 입고병발생의 자연조건부터 개량하여야 겠으며 또 기계이앙 육묘상이나 보온발못자리에는 파종 즉시 입고병약을 살포하여 사전예방 위주로 방제 하여야 겠다.

4. 모썩음병

가. 발생원인 : 물온도 15°C이하에서 발아가 지연되면 발생이 촉진되며 물온도가 5~10°C로 저온이 지속되면 부패가 조장된다.

나. 방제방법 : 냉수가 들어가는 곳에는 물못자리 설치를 지양하고 보온못자리 또는 발못자리를 설치하여야 한다. 또 파종직전에 미숙된 유기물비료의 사용은 금지하여야 한다.

물못자리에 수온이 낮아 병발생이 우려될시는 우회수로를 만들어 물을 덮혀 구간에는 물을 얇게, 야간에는 물을 깊게 대주어야 한다.

로 모를 흡즙하여 생육을 저해함은 물론 바이러스계통의 병을 매개하므로써 피해를 주고있다. 특히 바이러스계통의병(줄무늬잎마름병, 검은 줄무늬오갈병, 벼오갈병등)은 그 피해가 매우 크다고 보겠다. 그리고 끝동매미충은 충자체의 몸집이 커 흡즙량이 많아 모생육을 불량하게 할뿐만 아니라 엽병에 산란한 상처로 벼의 하엽이 고사하는 경우도 생긴다.

최근 농촌진흥청에서 10개년간 조사 한바에 의하면 애멸구, 끝동매미충의 발생지역이 매년 북상추세에 있는 것으로 나타나고 있다.

가. 방제방법 : 논밭두렁 불태우기를 철저히 하므로써 1차적으로 방제가 되겠으며 근본적인 방법은 저항성품종(낙동벼, 진주벼, 도봉벼 등)을 재배 하므로써 이병이 되지 않도록 하여야 겠으며 못자리에 충이 발생하였을 때는 즉시 살충제를 살포하여 이를 방제하여야 겠다.

2. 저온성 해충

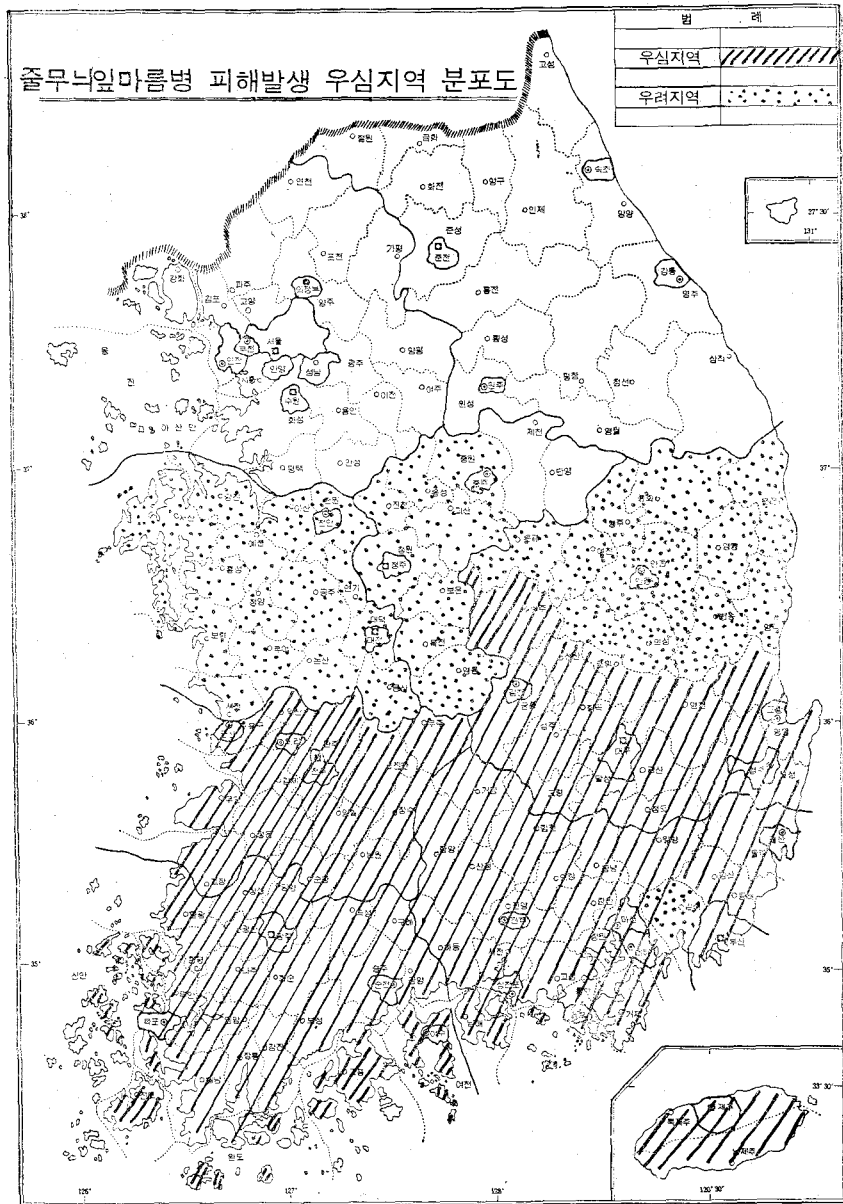
벼잎벌레나 굴파리류 모두 중산간지의 저온지대에서 발생되는 저온성 해충으로써 조기이앙하는 경향에 따라 그발생율이 점차 증가하고 있는 실정에 있다. 특히 굴파리류는 일반

어린모를 괴롭히는 해충들

1. 애멸구 및 끝동매미충

애멸구나 끝동매미충은 직접적으

◇ 못자리 병해충을 완전 방제하자 ◇



살충제로 방제가 어려우며 잎속이나 줄기세포속에서 가해하므로 그 피해 또한 큰것으로 나타나고 있다.

가. 방제방법

—벼잎벌레 : 산란최성기 및 부화최성기인 묘판말기에 벼잎벌레방제약제를 살포하므로써 방제가 가능하다.

—물파리류 : 벼잎속이나 줄기속에서 가해하므로 일반살충제로는 방제가 어려우므로 침투성이 강한 살충제로서 구제가 가능하니 써레질할 때 사용하는 것이 바람직하다.

이상과 같이 못자리의 병충해방제를 철저히 하므로써 본답에서의 병해충확산을 미리막아 병충해없는 풍년농사를 기약할수 있으리라 생각되며 막대한 힘과 큰예산보다는 작은 힘과 적은 비용으로 효율적인 방제사업을 거양하여야 겠다.

아울러 방제용으로 사용하고 남은 폐기물(빈병, 약봉지, 빈박스등)은 수집장에 모아 일괄폐기처리하므로써 아름다운 농촌환경을 그대로 보존하는데 최선을 다해야 하겠다.

(농) (약) (상) (식)

- 1) 단순저항성(單純抵抗性)⇒한가지 농약에 대하여 저항성을 나타내는 것을 말한다.
- 2) 교차저항성(交叉抵抗性)⇒2가지 이상의 살충제에 대해 저항성을 나타내는 것을 말하는데, 예를 들면 유기인제중 2가지 이상의 살충제에 모두 저항성을 나타내는 경우를 말한다.
- 3) 복합저항성(複合抵抗性)⇒화학적으로 서로 다른 계통, 예를 들면 유기염소제에 대하여 저항성을 갖는 해충이 유기인제에 대해서도 저항성을 나타내는 경우를 말한다.