

상습 발생지역 및 방제취약지

기술지도 강화할터

해충 방제면적은 총 3,412천ha, 횟수는 지난해보다 3.1회 적어
중점관리대상 해충으로 '벼물바구미, 벼멸구, 흑명나방' 선정

지난호에서는 농촌진흥청이 마련한 「2000년 벼농사 중점관리대상 병해충의 원인별 방제기술 대책, 중 도열병, 잎집무늬마름병 등의 중점 병해에 대해 알아보았다. 이번호에서는 총 3,412천 ha의 방제면적과 평균 3.3회의 방제횟수를 계획하고 있는 중점 해충의 원인별 방제기술 대책을 알아본다(편집자 註).



박 대 군
농촌진흥청 식량작물과장

중점관리대상 해충의 원인별 방제기술 대책 벼물바구미

지난해에는 봄철기온이 낮게 경과하여 월동처에서 본논으로의 이동이 늦고 유아등 채집량이 적어 본논 발생이 적었으나 본논초기에 기온이 상대적으로 높게 경과한 강원, 충북지방은 남부지방에 비하여 발생이 많아 지방자치단체에서 52억원의 방제비를 투입, 23만5천ha의 지원방제를 추진하였다.

매년 발생면적이 늘어나고 있으며 본논으로 날아드는 이동최성기는 5월하순이다. 이때 기온이 높으면 집중적으로 날아들어 월동처에서 가까운 일찍모낸 논을 중심으로 발생이 많다. 연도별 발생면적은 '93년에 109천ha, '95년에는 124천

ha, '97년에는 166천ha, '98년에는 214천ha로 늘고 있다.

유효줄기가 확보된 논은 물끊기를 하여 마른상태를 유지하여야 하며 담수직과 논에서는 이앙재배는 보다 해충이 일찍 집중적으로 날아들어 피해가 크므로 사전방제에 철저를 기해야 한다.

또한 일부 밀도가 높은지역에서 방제를 소홀히 할 경우에는 유충에 의한 피해가 크므로 본논초기 방제가 가장 중요하다. 약제살포는 이앙당일 이앙상자에 대한 방제나 씨레질 전 본논방제 등 적절한 방법을 선택하여 방제하면 된다. 그러나 벼 재배양식에 따라 단계별로 약제처리 방법에 차이가 있으므로 알맞는 방제법을 사용해야 한다.

첫째, 어린모와 건답직파재배시 종자처리는 침중후 건조서 습기가 있을 때 적정약제를 분의처리하여 과중하면 된다. 둘째, 어린벌레를 대상으로 하는 이앙당일 상자살포 및 씨레질 전 본논살포 방법으로는 침투이행성 약제를 살포하면 된다.

본논초기의 약제살포 적기는 이앙후 10~15일경이 알맞으나 지나치게 일찍방제하면 늦게 날아드는 성충을 효과적으로 방제할 수 없기 때문에 무엇보다 적기방제가 중요하다. 입제농약 살포시는 논물을 3Cm정도로 유지하여 물이 흘러넘치지 않도록 관리하고 상수원, 양식(어)장을 오염시킬 우려가 있는 지역은 저독성 약제를 사용해야 한다. 특히 제초제와 함께 근접살포 하면 약해가 발생되므로 혼용살

포 하지 않도록 각별히 유의해야 한다.

벼멸구(흰등멸구)

비래시기가 빠르고 비래횟수와 비래량이 많으며 후기 온도가 높게 경과할 때 발생이 많다. 발생정보 발표 및 방제적기 설정은 지역별 병해충 예찰답의 유아등 비래량이나 비래시기, 관찰포 발생상황, 농가포장 밀도조사 등 정밀 예찰결과와 생태변화 추적, 기상상황 등을 종합분석하여야 하나 지난해 어떤 지역에서는 유아등 비래상황에 의한 일자별 계산에만 의존하고 포장예찰을 생략한채 방제적기를 설정함으로써 불필요한 방제를 유도한 사례가 있었다. 중점방제 기간을 설정할 때에는 반드시 농가포장의 발생상황과 생태경과를 예찰한 후에 결정해야 한다.

방제를 요하는 밀도이상 발생한 경우에는 생육후기에 치명적인 피해를 주어 수량감소의 큰 원인이 된다. 1차방제는 7월하순~8월상순(증식원을 줄이기 위한 방제)에, 2차방제는 8월중·하순(방제시는 약량을 늘려 살포하여 방제효과를 높이도록 함)에 실시하여 방제성과를 제고시킨다.

상습 발생지역, 비래량이 많은 지역, 방제일손이 부족한 농가 등은 약효지속기간이 길고 부화율을 낮추며 탈피억제 효과가 높은 부프

방제를 요하는 벼멸구 밀도기준

(마리/20주)

구 분		7하순~8상순	8중순	8하순	9상순	9중순
벼 멸 구	조 생 종	13	100	600	-	-
	중 생 종	7	20	100	600	-
	중만생종	7	10	20	200	600
흰등멸구	-	20	100	200	200	-

방제시기별 벼멸구 약제의 살충효과

('79. 농기연)

약 제 별	8상순	8중순	8하순	9상순
유제농약	99%	97	94	88
입제농약	100	82	73	66

일부지역에서는 적정량의 농약을 사전에 확보하지 못하여 농약부족으로 적기 방제에 어려움이 있으므로 주요 시기별 방제협의회 개최 시 농약확보 상황을 수시로

로폐진계 약제를 사용해야 하며 입제농약은 가급적 8월상순까지 방제하여 약효를 높도록 해야 한다.

지역적으로 벼멸구 발생이 적었던 내륙지방에서는 벼멸구의 심각성을 깊이 인식하지 못하여 방제를 소홀히 함으로써 피해 발생 가능성이 높다. 벼멸구 비래 및 증식에 알맞는 조건이 지속되면 예찰포장 및 상습비래지역에 대한 수시예찰을 강화하여 발생초기에 방제할 수 있도록 각종 홍보매체를 통한 적극적인 홍보 및 현장 방제기술을 지도하고 발생이 급격히 늘어날 경우에는 긴급대책회의 개최, 공동·용역방제 등으로 방제 분위기를 조성한다.

벼멸구는 또 벼대 아래쪽 물위 10cm부근에 생활하고 있어 약제살포시 충분한 량이 살포되지 않으면 방제효과를 보기 어렵다. 밀도가 높은 포장에서 벼 출수 후 벼대가 우거지고 유제나 수화제 방제시 벼대 아래까지 약액이 충분히 들어갈 수 있도록 정밀 방제를 해야 한다. 유·수화제 방제를 할 때는 10a당 살포약 액량을 160~200 l 살포하되 압력이 센 동력 분무기를 사용하고 후기에 분제를 이용하여 방제 할 때는 10a당 6kg이상 살포한다. 밀도가 높을 때는 방제를 했더라도 정밀방제가 안된 논에서는 알이 계속 부화하여 증식되므로 밀도 높은 논은 추가 방제를 실시한다.

파악하여 병해충별 적용농약의 적정량을 사전에 확보도록 하고 지역에 따라 급증이 우려되면 예비비 지원건의 등 적극적인 방제지도 를 추진한다. 방제약제는 초기에는 입제, 중기에는 유제, 수화제, 출수후 후기에는 분제 농약을 사용하여 약효 증진과 원활한 농약수 급을 도모한다.

한편 출입경작자나 노약자 등 방제 취약농가에서 방제작업을 소홀히 하는 경우가 많은 데 부재지주, 위탁영농, 노약자, 부녀자 등 방제취약지에 대한 특별 방제대책을 추진하여 전체적인 방제효과를 높이도록 하고 비래량이 많은 지역, 상습발생지역, 방제일손이 부족한 농가 등에는 약효지속기간이 길고 부화율을 낮추거나 산란 및 탈피억제 효과가 있는 약제를 선택하도록 한다.

옥명나방

최근 발생이 늘고 있다. 짧은 시간내 피해가 확산되므로 벼 생육후기에 방제를 소홀히 할 경우 벼 수량감소에 영향이 크다. 예찰에 철저를 기하여 적기에 방제해야하며 방제적기는 피해잎이 1~2개 보일 때인데 대체적인 1화기 최성기는 8월상순, 2화기는 9월상중순, 3화기는 10월상중순경이다. 질소시비량이 많고 지나치게 늦게 이앙한 논에서 발생이 많으므로 재배에 유의해야 한다. **농약정보**