



노린재류 생태 및 방제

■ 농업과학기술원 농업생물부 농업애증과

우리나라에서 농작물에 발생하여 피해를 주는 노린재류는 톱다리개미허리노린재, 풀색노린재, 알락수염노린재 등 20여종이 알려져 있다. 이들 노린재류는 식물체의 잎, 줄기, 열매에서 즙액을 빨아먹어 직접적인 피해를 준다. 벼에서는 출수후에 노린재류가 벼알을 흡즙하여 등숙이 불량해지고 반점미를 일으켜 피해를 주며, 콩에서는 꼬투리를 흡즙하여 종실이 정상적으로 발육하지 못하거나 기형이 된다. 과수류에서는 과일을 흡즙하여 기형이 되거나 표면에 흡집이 생겨 상품가치를 저하시키는 피해를 준다.

■ 먹노린재 *Scotinophara lurida* Burmeister

피해 성충과 유충이 모두 벼의 줄기에 구멍을 박고 양액을 흡즙하여 피해를 준다. 피해를 받은 부위는 초기에는 흰색으로 변하며, 점차 피해부위의 윗 부분이 말라죽고, 피해가 심하면 새로 나오는 잎이 말라 죽는다. 여러 마리가 동시에 가해하면 엽초가 변색되고 윗 부분

이 말라죽는 증상을 나타내기도 한다. 먹노린재에 의한 피해는 주로 논가에 많이 나타난다.

생태 1년에 1세대 발생하며, 성충으로 낙엽속이나 이끼 밑에서 겨울을 지내고, 6월 상, 중순부터 논으로 이동한다. 본논에서의 월동성충 발생 최성기는 6월 하순~7월 상순이며, 8월 상순까지 발생한다. 월동성충은 벼에서 즙액을 흡즙하면서 7월 상순경부터 8월 하순에 걸쳐 산란한다. 약충은 7월 중순경부터 발생하여 8월 하순에 가장 많이 발생하며, 9월 하순까지 발생한다. 새로나온 성충은 8월 중순부터 나타나기 시작하여 9월 상순에 발생 최성기를 나타내며, 10월 중순까지 발생한다. 낮에는 벼의 가운데 아랫부분에 모여 있으며, 대부분 머리를 아래로 향하고 있고 가끔 머리를 물 속에 담그기도 한다. 외부의 자극이 가해지면 물속으로 잠수하는데 주로 해가 질 무렵에는 벼 위로 올라와 가해를 한다.

방제대책 먹노린재의 노령 약충이나 성충은 약제에 대한 저항성이 강하여 방제가 어려운

해충으로 알려져 있으므로 어린 약충시기에 방제하는 것이 효과적이다. 발생초기에 벼의 노린재 방제약제를 살포하여 발생초기 밀도를 억제하는 것이 바람직하며, 약제를 살포할 때에는 논둑의 잡초에도 약액이 묻도록 살포한다.

■ 가시점등글노린재 *Eysarcoris parvus* Uhler

피해 벼의 생육중 식물체의 피해는 별로 나타나지 않으나 출수후 벼이삭을 흡즙하여 반점미를 일으킨다. 반점미는 벼의 유숙기를 중심으로 출수기와 황숙기 사이에 피해를 받으면 많이 발생한다. 벼의 품종별로는 조생종이 가장 심하고, 중만생종에서는 다소 적다. 지역적으로는 산간부 내륙 지방이 평야지보다 반점미의 발생이 많다.

생태 일반적으로 일찍 이양한 논에서 피해가 크다. 1년에 2회 발생하며, 잡초에서 성충으로 월동하고, 월동 성충은 4월 중순경부터 활동하는데 이때에는 주로 보리의 이삭에 모여 흡즙한다. 암컷 1마리의 산란수는 200개이고, 1회에 10여개씩 식물의 줄기나 잎에 산란한다. 4~6월에 부화한 유충은 20~25일만에 성충이 되는데 성충의 수명은 60~80일이다.

방제대책 벼 출수기에 논으로 이동해와 이삭을 흡즙하여 피해를 주기 때문에 출수후에 발생밀도를 조사하여 방제가 필요한 경우 적용약제를 살포한다. 노린재류는 이동성이 강하여 약제를 살포하면 다른 곳으로 이동하였다가 약효가 떨어지면 다시 날아와 피해를 주게 되므로 발생이 많은 곳에서는 1주일 간격으로 2~3회 약제를 살포하는 것이 효과적이다. 주변 잡초 등을 깨끗하게 제거하여 발생원을 줄이는 것이 중요하다.

■ 흑다리긴노린재 *Paromius exiguus* (Distant)

피해 벼 및 이탈리아라이그라스 등 화본과 식물이 주요 기주식물이다. 벼에서는 출수기 이후에 벼알을 가해하며, 피해를 받은 벼알은 등숙이 불량해지고 반점미가 된다.

생태 연 3회 발생하며, 화본과 잡초류에서 월동한 성충이 잡초류에서 생활을 하다가 벼의 출수기 전후에 벼로 이동하여 피해를 준다.

방제대책 벼의 출수기를 전후로 잡초에서 생활하던 노린재가 벼로 이동해 오는 시기를 잘 예측하여 발생초기에 1~2회 살포한다.

■ 툭다리개미어리노린재 *Riptortus clavatus* (Thunberg)

피해 약충과 성충이 콩과, 벼과, 메꽃과, 장미과, 참깨과 등의 30여종의 식물을 가해한다. 콩의 가해부위는 주로 잎과 줄기이지만, 꼬투리에서는 늦가을까지 흡즙한다. 꼬투리가 형성되어 피해를 받으면, 발육이 정지되어 기형이 되거나 꼬투리가 떨어진다. 또한, 꼬투리속의 콩의 생육이 정지되고, 표면에 주름이 생기기도 한다. 피해 받은 콩의 잎이나 줄기는 현저하게 무성하고 줄기의 마디마다 작은 잎이 나오기도 하며 잎이 두껍게 되기도 한다.

생태 연 2~3회 발생하며, 월동 성충은 4월 초부터 활동을 시작하여 5~7월초에 산란한다. 포장 잔재물이나 포장주위의 잡초 등에서 성충으로 월동한 후, 다음해 봄에 기주 작물로 이동하여 피해를 준다. 1세대 성충은 6월 하순~7월 하순에 발생하고, 2세대 성충은 8월 초순~9월 중순경에 발생한다. 제 3세대 성충은 10월~11월에 우화하여 잡초에서 월동한다.

방제대책 청색형광등에 잘 유인되므로 유아등으로 유인하여 잡아 죽인다. 다리개미허

리노린재는 이동성이 강하여 약제를 살포할 때에는 인근 포장이나 다른 곳으로 이동하여 있다가 일정한 시간이 흐른 뒤에 다시 이동해 오기 때문에 약제에 의한 접촉이 되지 않아 방제가 어려운 해충이다. 따라서 약제의 선택을 잘 해야 하며, 또한 약제의 특성을 고려하여 살포 횟수 및 살포간격을 조절하는 것이 무엇보다도 중요하다. 일반적으로 노린재류의 발생이 확인되면, 콩의 꼬투리가 1~2cm 정도 자란 어린 시기에 약제를 7~10일 간격으로 2~3회 살포하여 방제하는 것이 효과적이다.

■ 알락수염노린재 *Dolycoris baccarum*(Linne)

피해 콩, 팥, 녹두 등의 콩과작물 이외에 십자화과 채소 등을 흡즙하여 피해를 준다. 콩에서는 꼬투리의 신장기부터 배의 발육시기에 피해를 많이 받는데, 이 시기에 피해를 받으면 콩의 등숙이 저하된다.

생태 성충으로 잡초에서 월동하고 1세대 성충은 6~7월, 2세대 성충은 9~10월에 출현한다. 잎의 표면과 꼬투리에 알을 낳는다.

방제대책 일반적으로 톱다리개미허리노린재의 방제법에 준하여 방제하면 된다.

■ 풀색노린재(풀노린재) *Nezara antennata* Scott

피해 콩과, 화본과, 가지과, 참깨과, 국화과 및 기타 20여종의 작물 및 야생식물을 가해하며, 과수류와 채소류에도 날아와 식물체와 과일을 흡즙하여 피해를 많이 준다. 콩에서는 꼬투리의 신장기, 배 발육 초기에 피해를 주며, 피해를 받은 콩은 등숙되지 못하고 갈색으로 변색, 위축되어 떨어지는 것이 보통이다.

생태 연 2~3세대를 경과하며, 성충으로 잡초에서 월동한다. 4월 말 부터 7월까지 식물체를 흡즙하고, 잎 뒷면에 산란한다. 7~10일후 부화한 유충은 2~3일간 난피 부근에서 모여 있지만, 곧 분산하여 흡즙한다. 6월 하순~8월에 다음 세대 성충이 나와 산란하고, 9월초에 2세대 성충이 출현한다.

방제대책 톱다리개미허리노린재의 방제에 준한다.

■ 썩덩나무노린재 *Halyomorpha halys* (Stal)

피해 과수작물에서는 어린과일부터 성숙된 과일까지 성충이 구침을 찔러서 흡즙하므로 과일 표면에 흑색 또는 갈색의 반점이 생기며, 피해를 받은 과육은 스폰지 모양이되어 착색이 나쁘게 된다.

생태 연 1회 발생하며, 성충으로 월동한다. 성충은 5~6월에 과수원으로 날아와 어린과일을 가해하고 과일부위에 산란한다. 성충은 수명이 길어서 여러번에 걸쳐 산란을 하며, 한번에 산란하는 수는 30여개 정도이다. 알에서 부화한 어린 약충은 집단생활을 하며, 7~8월에 성충이 된다. 성충은 과일이나 다른 식물체를 가해하다가 10~11월에 월동장소로 이동한다.

방제대책 방제가 어려운 해충중의 하나이다. 또한 성충은 이동성이 강하여 약제를 살포할 때에는 인근 포장이나 다른 곳으로 이동하여 있다가 일정한 시간이 흐른 뒤에 다시 이동해 오기 때문에 약제에 의한 접촉이 되지 않아 방제효과가 낮다. 약제를 살포할 때에는 작물에만 살포하지 말고, 인근의 잡초에도 약액이 묻도록 살포한다. **농약정보**