

미국 흰불나방

피해실태와 방제요령

임업시험장 산림곤충과장 朴 基 南

1. 국내침입

미국흰불나방은 원래 북미원산(北美原産)으로 오래전부터 과수와 가로수에 큰 피해를 주는 해충으로 잘 알려져 있었다. 1940년 유럽의 헝가리에 이 해충이 침입한 이후 체코슬로바키아, 유고슬라비아등 북부유럽에 만연되었고 한편 소련, 이탈리아 등지에도 침입하게 되어 오늘날에 와서는 가히 세계적인 해충이라 하겠다.

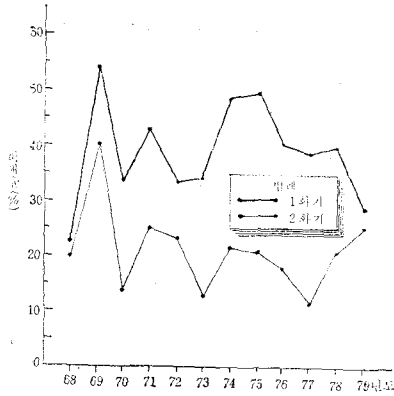
아시아에 있어서는 일본에서 1945년에 이 해충을 동경에서 발견하였고 1948년에 이것이 반감지 않은 외래객(外來客)임이 확인되었다. 우리나라에서는 좀 늦게 1958년 미군들이 많이 주둔하고 있는 서울 이태원동에서 처음으로 발견되었고 1961년에는 서울전역에 대발생하여 연일

신문방송에 오르내리는 유명한 해충이 되었고 그후 점차로 전국에 확대되어 지금은 전국 어디서나 해마다 볼 수 있게끔 되었다.

2. 피해상황

현재 미국흰불나방의 전국적인 연간 발생량은 정확한 통계가 없어 말하기 곤란하나 대략 천만본이상이 해마다 피해를 받고 있는 것으로 알려졌다.

그리고 이 해충은 1년에 2~3회 발생하는 것으로 되어 있으나 실제로 3회 발생하는 예는 드물고 2회 발생하는 것이 보통인데 첫발생인 1화기(1化期)보다는 두번째 발생인 2화기(2化期)에 피해가 높다. 다음 그림1은 고정조사지(固定調査地)에서 미국흰불나방의 가해를 받고 있는 피해목의 비율을 해마다 조사 비



〈그림 1〉 8개 고점조사지에서 조사된 연차별 미국흰불나방 피해본수율

교한 것이다. 1회기보다 2회기에 피해가 증가하고 있으며 미국흰불나방의 발생량이 해에 따라 다소 차이가 있기는 하나 만성적으로 발생함을 알 수 있다.

3. 생활사

1년에 2~3회 발생하는 것으로 조사되어 있다. 60년대초 침입당시에는 1년에 3회까지 발생하여 10월 말경에 나타난 3회기 유충들이 닥아오는 추위로 발육을 하지 못하고 자연폐사하는 것을 보아왔으나 최근에는 대개 2회발생에 그치고 있다. 그 간에 우리나라 기후풍토에 적응이 된 모양이다.

5월말경에 성충이 나타나기 시작하여 잎의 뒷면에 붙어 교미를 하고 옥색의 알을 무더기로 낳는데 대개

한무더기가 500~700립이 된다. 알덩어리 위에는 성충몸에 붙어 있던 흰색의 비늘을 덮어 놓는다. 여기서 부화(孵化)된 유충은 군서생활(群棲生活)을 한다. 즉 거미줄같은 실을 토하여 몇개의 나뭇잎을 묶어 집을 짓고 그 속에서 잎을 섭식하고 점차 다른 잎으로 이동하여 나가면서 발육한다. 유충은 6회 탈피를 하는데 완전히 발육한 유충은 나무줄기를 타고 밑으로 내려오게 된다. 내려오는 도중에 수피에 갈라진 틈이 있으면 그 속으로 들어가 고치를 짓고 번데기가 되는데 대부분은 지상으로 내려와 돌밑이나 건물 틈 같은 곳을 찾아들어 번데기가 된다. 특히 피해목 근처에 화물(貨物)이 야적되어 있다면 이속으로 들어가 번데기가 되므로써 이 화물의 이동에 따라 쉽게 다른 곳으로 분산하게 될 것이다.

번데기 기간은 대개 10~13일 가량이며 7월하순경 다시 2회 성충이 나타나서 2회기가 반복된다. 이 같은 생활경과를 그림으로 요약한 것이 다음 그림2이다.

미국흰불나방의 가해식물은 그 종류가 매우 다양하여 약 200여종이 가해받는 것으로 보고되어 있다. 그 중 특히 잘 식해하는 식물은 푸라타나스, 베군도단풍, 벗나무, 살구나무, 자작나무, 가중나무 등이며 활엽수이외에 낙엽송과 낙우송, 실편

달거나 또는 특별히 제작되어 있는 고절가위를 사용한다면 그리 어려운 일이 아니며 사전에 피해를 예방한다는 점에서도 매우 효과적인 방제법이다. 그러나 대개 일반인들은 관심없이 눈앞에 있는 피해지(被害枝)도 못본척 지나쳐 버리는 것이 안타깝다.

나. 잠복소설치

가해를 받고 있는 나무의 줄기에 쥘이나 가마니를 둘러 잠복소를 만들어 놓으면 완전히 발육한 유충이 이 속으로 들어가 고치를 짓고 번데기가 된다. 이것을 모아 소각하는 것이다.

잠복소를 설치하는 시기는 그림 2의 「미국흰불나방생태과정표」를 참고하여 6월말이전과 8월초순 이전에 설치완료하고 성충이 우화하기 전에 풀어서 번데기를 소각하여야 한다.

특히 약제살포나 인공포살이 어려

운 수고가 높은 나무에 잠복소를 설치하여 놓는것은 매우 효과적이다.

다. 약제살포

디프수용제 또는 디프유제를 수관(樹冠)에 살포한다. 대개 100배로 희석살포하나 가급적이면 어린 유충기에 살포하도록하여야 한다. 유충이 노숙(老熟)할수록 약제에 대한 저항성이 커진다.

라. 기 타

최근 박테리아의 일종인 B.T(Bacillus thuringiensis)가 상품화되어 나오기 시작하고 있다. 미국흰불나방은 특히 人家近處에 많이 발생하는 것으로서 농약의 인축에 대한 피해를 생각할때 이러한 생물농약의 사용이 바람직하나 양잠 등에 대한 피해도 고려하면서 시행하여야 할 것이다.

농
촌
진
흥
청
인
사

농업기술연구소장에 金萬壽씨

정부는 6월 14일자로 농촌진흥청 농업기술연구소장 (1급상당)에 金萬壽 全北 농촌진흥원장을 승진 발령했다. 이밖에 인사이동은 다음과 같다.

- ▲ 농업기술연구소장 金萬壽 ▲ 전북농촌진흥원장 田用和
- ▲ 강원농촌진흥원장 金達壽 ▲ 시험국산학협동조정관 襄聖浩
- ▲ 맥류연구소장 朴魯豊 ▲ 호남작물시험장장 愼鏞華
- ▲ 시험국 제1연구조정관 朴正潤
- ▲ 농업기술연구소 생물부장 韓基碩