정부혁신 보다나은 정부

산림청 국립산림과학원

보 도 자 료

대한민국 대전환 한국판뉴딜

보도일시	배포 즉시 보도 가능합니다.		총 3쪽(붙임 1쪽 포함)
배포일자	2021. 7. 22.(목)	담당부서	국립산림과학원 산림병해충연구과
담당과장	과장 이상현(02-961-2651)	담 당 자	연구사 정종국(02-961-2665)

매미나방, 이제는 사전에 피해 막는다!

-국립산림과학원, 「매미나방 예찰 및 방제요령」 산림과학속보 발간-

-매미나방의 생태 및 피해 정보 기반 과학적 예찰·방제법 제시-

□ 산림청 국립산림과학원(원장 박현)은 2019~2020년 동안 대발생하여 산림과 생활권에 큰 피해를 준 매미나방의 피해 예방을 위해 예찰과 방제 정보를 담은 산림과학속보 「매미나방 예찰 및 방제요령」을 발간했다고 밝혔다.

○ 산림청은 올해 매미나방 피해를 줄이기 위해서 전국 지방자치단체 및 산하기관과 협력하여 올해 3월까지 많은 인력과 예산을 투입해 매미나방 알덩어리 방제 사업을 진행하였다.

□ 지금까지 매미나방과 같은 돌발해충은 언제 대발생할지 예측하기가 어려워 피해가 발생한 이후에야 대응하는 문제점이 있었다.

○ 그러나 이번 간행물에는 매미나방의 알덩어리 수를 기준으로 이듬해 발생량을 가늠해볼 수 있는 기준을 제시해주어 보다 정확하게 대응할 수 있을 것으로 예상된다.

□ 더불어 이번에 발간된 간행물에는 매미나방의 분류학적 정보, 매미나방에 대해 잘못 알려진 정보에 대한 정정, 발육단계별 특징과 국내·외 분포, 생태와 피해 등 매미나방에 대한 전반적인 내용이 수록되었다.

○ 또한, 매미나방 예찰 시 활용할 수 있도록 알과 유충의 조사요령을 제시하였고, 물리적·생물적·화학적 방제법에 대해 일반인들도 이해할 수 있도록 쉽고 자세한 정보를 제공하고 있다.

□ 국립산림과학원 산림병해충연구과 이상현 과장은 “매미나방은 겨울철 기온과 봄철 강우량에 많은 영향을 받는 해충으로 알려져 있지만, 이번에 제공되는 매미나방 예찰·방제요령을 활용하면 더욱 정확한 발생 예찰이 가능해질 것”이라며, “앞으로도 다른 돌발병해충에 대응하기 위한 연구를 계속해나가겠다.”라고 강조하였다.

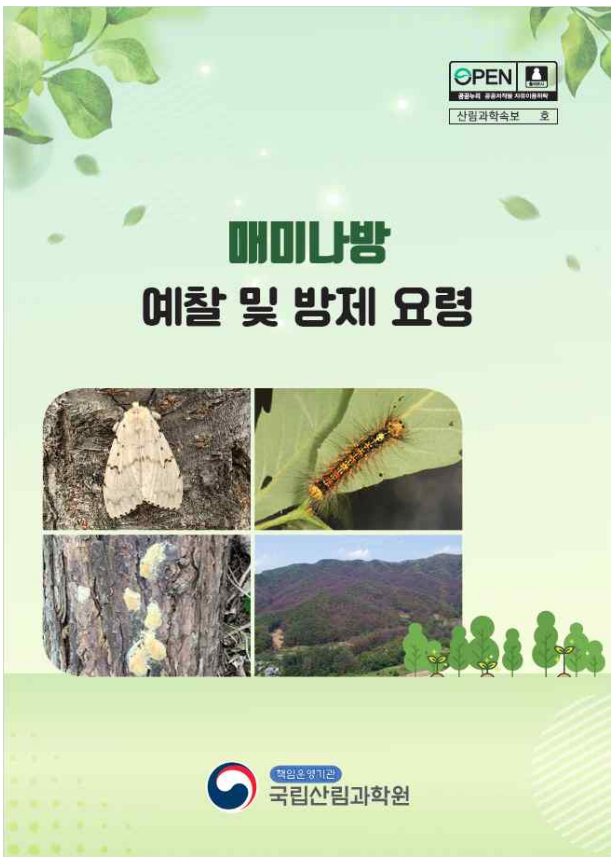
□ 「매미나방 예찰 및 방제요령」은 국립산림과학원 도서관 홈페이지*에서 무료로 내려받을 수 있다.

* 국립산림과학원도서관(http://know.nifos.go.kr/book/index.ax)>발간자료>연구간행물>산림과학속보

OPEN 출처표시 공공누리 공공저작물 자유이용허락

붙임파일 : 1. 산림과학속보「매미나방 예찰 및 방제요령」

붙임 1 **산림과학속보 「매미나방 예찰 및 방제요령」**



1 매미나방이란?

분류학적 위치

- 곤충강(Insecta) – 나비목(Lepidoptera) – 태극나방과(Erebidae)
  - 매미나방 : *Lymantria dispar* (Linnaeus, 1758)
- 국내에 기록된 *Lymantria*속은 붉은매미나방, 얼룩매미나방 등 총 10종

매미나방에 대한 오해와 진실

Q 매미나방은 독을 갖고 있다?

A
- 인체의 피부가 매미나방 유충의 털에 닿으면 사람에 따라 가려움증, 발진 등 알레르기 반응이 나타날 수 있으나 독성은 없음

Q 매미나방은 외래종이다?

A
- 매미나방의 영명인 Asian gypsy moth(AGM)은 아시아 지역(한국, 중국 북부, 러시아 극동지역, 일본)에 분포하는 매미나방류를 통칭하는 표현으로 우리나라에 분포하는 *Lymantria dispar asiatica*를 포함하여 *Lymantria dispar japonica*, *Lymantria albescens*, *Lymantria umbrosa*, *Lymantria postalba*가 속함
- 단, 활발한 국제교역으로 인해 외래종이 국내에 유입되었을 가능성을 배제하지는 못함

Q 북미 지역에 분포하는 종과 우리나라에 분포하는 종은 같다?

A
- 종은 같으나 아종으로 분류되며 생태적 특성이 다름
- 북미 지역에 분포하는 종은 *Lymantria dispar dispar*로 유럽 지역에 분포하여 European gypsy moth(EGM)이라 불리는데, EGM은 *Lymantria dispar*의 아종으로 1869년 미국 메사추세츠주에 침입한 이후 북미의 동북부에서 남서부와 중앙부 방향으로 확산하면서 산림에 큰 피해를 주고 있음(연평균 70만 에이커 산림 피해)
- 암컷이 비행할 수 없는 EGM과 달리 AGM의 암컷은 비행할 수 있는 능력이 있기 때문에 북미, 호주 등 주요 수출대상국에서 항만을 중심으로 매미나방 방제를 비롯하여 철저한 검역을 요구하고 있음

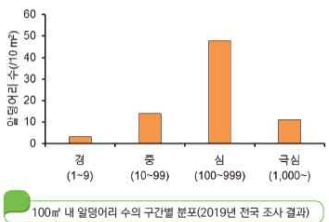
6 야외 조사 요령

알

- 조사 시기 : 9월~이듬해 3월
- 조사 방법 : 산림 내 또는 임연부에서 매미나방 알덩어리가 집중된 곳을 중심으로 10m×10m 크기의 표준조사구를 설정 후 표준조사구 내 알덩어리의 수를 육안으로 조사
  - 산란처 : 기울어진 수목 줄기·가지의 아랫면, 바위 등 강우를 피할 수 있는 환경
- 발생 밀도에 따른 심중경 구분
  - 극심(1,000개 이상), 심(100~999개), 중(10~99개), 경(1~9개), 미피해(0개)



매미나방 성충이 선호하는 산란 환경



100㎡ 내 알덩어리 수의 구간별 분포(2019년 전국 조사 결과)

- 곤충병원성 곰팡이(*Entomophaga maimaiga*)나 다중핵다각체 바이러스(NPV, nucleopolyhedrosis virus) 등이 중요한 미생물 방제제로 작용함
  - 곰팡이 감염 : 머리가 지면으로 향한 상태에서 사망(강우량 증가 시 감염 증가)
  - 바이러스 감염 : 몸의 중간 부위가 꺾인 상태로 사망(대발생 시 감염 증가)
  - ※ 곤충병원성 미생물은 우리나라의 자연생태계 내에도 널리 분포하고 있음



곤충병원성 곰팡이(좌)와 바이러스(우)에 감염되어 사망한 유충



곤충병원성 곰팡이의 휴면포자(좌)와 분생포자(우)



- 휴면포자: 유충 사체 내에서 휴면하다가 발아하여 감염성 분생포자를 생성
- 분생포자: 유충 사체 외부로 배출되어 공중으로 비산하고 다시 다른 유충을 감염

매미나방 유충의 털 표면에 있는 곤충병원성 곰팡이 분생포자