

BC 주 산림의 토착 식엽충에 대한 항공 방제 Aerial spraying for native defoliators in B.C.'s forests

어떤 해충을 방제하는 것인가?

BC 주의 산림에는 토착 식엽충이 많이 서식하고 있습니다. 식엽충은 수목 및 관목의 잎을 먹는 곤충을 말합니다. 대부분의 식엽충은 거의 해를 입히지 않지만, 산림의 건강과 생산성에 해로울 수 있는 종이 몇몇 있습니다.

BC 주 산림부(Ministry of Forests - FOR)의 목표는 특정 식엽충이 우리 산림에서 돌발 수준에 이를 경우, 그로 인한 피해를 줄이고 수목을 보호하는 것입니다. 다음은 BC 주에서 가장 해로운 식엽충입니다:

- 서양가문비나무잎말이나방
- 더글러스전나무독나방
- 서양솔송나무자나방

이 곤충들의 생활 주기는 알, 유충(애벌레), 번데기, 성충 등 4 단계로 나뉩니다.

왜 이 식엽충이 문제가 되나?

이 식엽충은 숙주나무의 잎을 모조리 먹어치움으로써 나무의 건강을 해치는 과섭식충입니다. 돌발이 발생할 경우, 식엽으로 인한 극단적 잎 손실이 성장 손실, 줄기 기형, 심지어 나무의 고사를 야기할 수 있습니다.

더글러스전나무독나방이 대규모로 만연할 때 공기를 통해 퍼지는 나방의 털과 허물에 사람이 노출될 경우, 몇몇 사람 및 가축에게 알레르기 반응이 생긴 사례가 있습니다. 이 반응에는 피부 발진 및 가능한 상기도 감염증이 포함됩니다.

더글러스전나무독나방의 발발은 일반적으로 고도가 낮은 시골-도회지 접경 지역에서 발생합니다. 이 나방에의 노출은 감염 지역에 거주하거나 실외에서 일하는 사람들에게 불편을 끼칠 수 있습니다.

BC 주에서는 이 나방 개체군이 어떻게 통제되고 있나?

BC 주에서는 여러 가지 방법으로 식엽충 개체군을 감시 및 추적합니다. 예를 들어, 페로몬 유인, 성장 단계별 표본 채취(난과 등), 식엽 상황 항공 측량 등이

있습니다. 생물 살충제인 Foray 48B®의 공중 살포는 감염 지역의 피해를 줄일 수 있습니다.

Foray 48B®란?

Foray 48B®는 바실루스 투린지엔시스 쿠르스타키(Btk)라는 세균이 함유된 수성 제품입니다. Btk 는 흙에서 자연적으로 발견되는 세균으로서 이 세균을 섭취하는 나방 및 나비 유충에게만 작용합니다. 여기에는 매미나방(전에는 '집시나방'이라고 불림) 등 해충의 유충이 포함됩니다. 애벌레는 초기 발달기에 Btk 에 가장 취약합니다.

Foray 48B®에는 Btk 의 작용을 촉진하는 몇몇 비활성 성분도 들어 있습니다. 이러한 성분 중 다수는 식품 등급 첨가제로 승인된 것입니다. 석유 제품은 사용되지 않으며, 인공 화학물질이 아닙니다.

Foray 48B®는 사람, 개, 고양이, 물고기, 새, 파충류, 또는 비표적 곤충(꿀벌, 딱정벌레, 거미 등)에게는 유독하거나 해롭지 않습니다.

캐나다에서는 약 40 년간 Btk 함유 살충제의 사용이 등록되어 왔습니다. Btk 는 세계에서 가장 널리 사용되는 살충제로서 인증된 유기농 농장에서 사용할 수 있습니다.

항공 방제는 어떻게 시행되나?

Foray 48B®의 공중 살포는 해충의 종류, 유충 생장 및 날씨에 따라 6 월 초부터 7 월 중순까지 초여름에 시행됩니다. 살포 작업은 새벽에 시행되며, 날씨가 적합하면 하루 종일 지속될 수도 있습니다. 각 살포 지역마다 한 철에 한 번만 살포하며, 살포 시기는 애벌레가 Btk 의 작용에 가장 취약할 때에 맞추어 정해집니다. 방제 일정 및 기간은 표적 곤충, 항공기, 날씨 및 방제 지역의 면적에 따라 다릅니다.

살포 작업은 GPS 내비게이션에 의해 면밀하게 제어되며 신중하게 선정된 지역에서만 시행됩니다. 항공기가 방제 지역 바깥쪽으로 회전하기 때문에 방제 지역 면적이 실제보다 커 보일 수 있으나, 선정된 방제 지역 외부에서는 살포 작업이 이루어지지 않습니다.

항공 방제 시기는 해당 지역 주민에게 직접 통지되지 않습니다. 일반적인 방제 기간과 방제 지역을 알리는 표지가 방제 지역 인근에 게시됩니다. 지역별 연례 식엽충 방제 일정을 자세히 알아보려면 'FOR News' 웹페이지를 방문하십시오:

www2.gov.bc.ca/gov/content/industry/forestry/managing-our-forest-resources/forest-health/news.

항공 방제 후에는 공기 중에서 퀴퀴한 냄새가 나고, 딱딱한 표면 및 창문에 맺힌 분무 비말이 눈에 떨어 수 있습니다. 이 비말은 물로 세척하여 제거할 수 있습니다.

보건 문제는 없나?

캐나다 보건부(Health Canada)의 해충관리규제국(Pest Management Regulatory Agency)은 Foray 48B®의 모든 조제법을 대상으로

가능한 보건 영향 및 알레르기형 반응을 평가합니다. 그 결과에 따르면, 보건의료 서비스 제공자가 보고한 질병의 증가는 없습니다. 그래도 걱정된다면 보건의료 서비스 제공자와 상담하십시오.

공중 살포 살충제와의 접촉을 피하고 싶을 경우, 항공 방제일 전날 밤에 집 안의 모든 창문을 닫고, 해당 지역 및 인근에서 항공 방제가 시행될 때 실내에 머무르십시오. 실외로 나가려면 대기 중의 살충제가 저절로 없어질 때까지 기다려야 합니다. 살충제는 통상적으로 약 1 시간 후에 없어집니다.

자세히 알아보기

매미나방 항공 방제에 관해 알아보려면 [please visit HealthLinkBC File #90a 매미나방 항공 방제](#)를 읽어보십시오.

더 많은 HealthLinkBC File 주제를 찾아보려면 www.HealthLinkBC.ca/more/resources/healthlink-bc-files 또는 관내 보건소를 방문하십시오. BC주 내에서 비응급 보건 정보 및 조언을 찾아보려면 www.HealthLinkBC.ca를 방문하거나 **8-1-1**(무료 전화)로 전화하십시오. 청각 장애인은 **7-1-1**로 전화하십시오. 요청에 따라 130여 개 언어로의 번역 서비스가 제공됩니다.