식물위생조치를 위한 국제기준
(비공식번역본)

ISPM 41

중고 차량, 기계와 장비의 국제적 이동
(International movement of used vehicles, machinery and equipment)

(2017)

FAO/IPPC 사무국

출판 이력

이 부분은 기준의 공식적인 부분이 아님

2006-04 CPM-1이 *중고 기계와 장비의 이동 지침*을 주제로 추가

2007-11 SC가 작업지시서 초안을 회원국 의견수렴을 위하여 승인함

2007-12 작업지시서 초안이 회원국 의견수렴을 위하여 제출됨

2009-05 SC가 작업지시서 48을 승인

2013-05 전문가작업단이 ISPM 초안 작성

2014-05 SC가 ISPM 초안을 의견수렴을 위하여 승인

2014-07 1차 의견수렴 실시

2016-01 간사가 회원국 의견을 검토하고 ISPM 초안을 수정

2016-05 SC-7이 회원국 의견을 검토하고 ISPM 초안을 수정하여 2차 의견수렴을 위하여 승인함

2016-07 2차 의견수렴

2016-11 SC가 초안을 수정하고 CPM-12(2017)에 채택을 추천

2017-04 반대가 접수됨

2017-04 CPM-12는 반대를 제거하고 기준을 채택함

출판 이력은 2017.4월 최종 업데이트됨

UN 식량농업기구와의 협의를 통해 농림축산검역본부에서 출판하였다. (Published by arrangement with the Food and Agriculture Organization of the United Nations and Animal and Plant Quarantine Agency)

"본 출판물은 본래 UN FAO에서 "*International Standards for Phytosanitary Measures(식물위생조치을 위한 국제 기준)"로* 영어로 출판되었다. 본 한국어 번역은 농림축산검역본부에서 마련하였다."

"본 출판에서 사용한 명칭과 자료들의 표현은 어떠한 국가, 영토, 도시 혹은 지역이나 이들의 정부당국, 또는 이들 국경 및 경계에 대한 한계와 관련하여 UN FAO 측의 어떠한 의견의 표현도 암시하지 않는다. 특정 회사 또는 제조업체의 상품에 대한 혹은 이들이 특허권이 주어졌는지 여부에 대한 언급은, 이들을 언급되지 않은 유사한 유형을 가진 다른 것들보다 선호되어 FAO에서 이들을 보증하거나 추천하는 것을 의미하지는 않는다. 본 합의에서 표현된 의견은 저자의 의견이며 반드시 FAO의 의견을 나타내는 것은 아니다."

"© Animal and Plant Quarantine Agency, 2018 (한국어 번역)"
"© FAO, 1995-2018 (영문판)"

목 차

채택

서론
범위
참고문헌
용어정의
요건의 개요

배경

생물다양성과 환경에 대한 영향

요건
1. 병해충위험
   1.1 병해충위험 분류의 요소
2. 식물위생조치
   2.1 청소와 소독처리
   2.2 오염 방지
   2.3 시설과 쓰레기 폐기 요건
3. 확인 절차

4. 위반사항과 식물위생활동

부속서 1: 중고 군용 차량, 기계와 장비의 국제적 이동 지침

부록 1: 중고 차량, 기계와 장비를 오염시킬 수 있는 병해충의 예

부록 2: 가능한 식물위생조치와 확인절차의 예와 함께 병해충위험을 감소시키는 순서로 순위 매겨진 중고 차량, 기계와 장비의 예

채 택

이 기준은 2017년 4월 CPM-12에서 채택되었다.

서 론

범 위

동 기준은 국제적으로 이동되는 농업, 임업, 원예, 흙길 이동(earth moving), 표토 광업(surface mining), 폐기물 관리에 사용되고 군(military)에 의해 사용된 중고 차량, 기계와 장비(VME)의 병해충위험을 구명하고 분류하고, 적절한 식물위생조치를 구명한다.

이 기준은 승객과 자체 구동(under own motive power)에 의해 움직이는 상업적 이동 차량을 다루지 않는다,

참고문헌

이 기준은 ISPMs를 참고한다. ISPMs는 IPP https://www.ippc.int/core-activities/standards-setting/ispms에서 찾을 수 있다.

용어정의

본 기준에 사용된 식물위생 용어는 ISPM 5(*식물위생 용어집*)에 기술되어 있다.

요건의 개요

이 기준은 중고 VME에 적용될 수 있는 식물위생조치를 설명한다: 청소와 소독

처리, 오염 방지, 시설과 쓰레기 폐기 요건과 확인 절차.

배경

중고 VME는 자주 무역되거나 또는 국가 간에 이동한다. 이들은 건축, 산업적 목적, 광업과 폐기물 관리뿐 아니고 농업이나 임업에 사용되었을 수도 있다. 또한 이들은 국제적 파견 목적의 중고 군용 VME일 수도 있다. 수출 전 이용, 보관 또는 이동에 따라서 중고 VME는 검역병해충 또는 규제물품에 오염되었을 수도 있다. 무역되는 상품 또는 운영적 위치이동(예, 수확기 경우)으로 국제적으로 이동되었을 경우, 중고 VME는 흙, 병해충, 식물 잔재물 또는 종자를 가지고 있을 수도 있고 그러므로 목적지 국가에 병해충위험을 나타낼 수도 있다. 목적지 국가에서 용도에 따라 이들은 농업, 임업, 야생 또는 다른 지역에 검역병해충을 유입시킬 수도 있다.

새 VME도 오염될 수도 있지만 이 기준에 의해 다루어지지는 않는다. 그러나 이 기준은, 기술적으로 정당하다면 2.2항에 구명된 것과 유사하게 수입국 NPPO가 오염을 방지하기 위하여 새로운 차량에 대한 수입요건을 요구하는 방안을 제거하지는 않는다.

중고 VME를 오염할 수 있는 병해충의 예가 부록 1에 제공되어 있다.

중고 VME의 이동과 보관과 관련된 병해충위험에 대한 특정 지침과 이들의 안전한 이동을 촉진하기 위한 식물위생조치는 NPPOs에 필요하다. 식물위생조치는 무역의 나쁜 영향을 최소화하기 위한 목적으로 적용될 수도 있다.

생물다양성과 환경에 대한 영향

중고 VME에서 오염을 제거하는 것은 생물체가 새로운 지역으로 들어가는 것을 방지하는 수단을 제공할 수도 있으며, 이는 이들 지역의 생물다양성(외래침입종)과도 관련 있을 수 있다.

요건

1. 병해충위험

중고 VME와 관련된 주요 병해충위험은 흙, 식물 잔재물과 종자 그리고 번식이 가능한 다른 식물 부위의 오염이다. 종자와 번식이 가능한 다른 식물 부위는 식물 자체가 병해충일 수도 있고 잠재적으로 병해충을 가지고 있을 수도 있기 때문에 우려가 될 수 있다. 저항성 또는 휴면 생활태를 가지고 있는 병해충은 위험지역으로 이동되면서 생존할 수 있으므로 특별히 우려된다.

중고 VME의 오염에 의한 병해충위험은 평가하기 어렵다. 그러므로 식물위생조치가 필요한지 여부와 이와 같은 조치의 강도를 결정하는 병해충위험분석 수행의 일반적인 절차는 가능하지 않을 수도 있다. 이와 같은 이유로 검역병해충의 유입과 확산을 감소시키기 위하여 국제적으로 이동하는 중고 VME는 이 기준에 따라 오염되지 않아야 한다.

1.1 병해충위험 분류의 요소

다음의 중고 VME의 요소들이 병해충위험 수준에 영향할 수도 있다:

- 이동 거리: 자체 동력에 의해 이동하는 중고 VME가 즉시 사용되기 위하여 국경을 넘어 단거리를 이동하는 경우는 병해충위험이 낮을 수 있음
- 종류: 중고 VME는 더 복잡한 구조를 가질수록 오염될 수 있는 부분이 더 증가함
- 원산지와 사용 전: 농장, 작물 포장, 산림, 식생 근처 또는 유기물질 이동에 사용된 VME는 오염되기가 더 쉬움
- 보관: 실외와 식생 근처 또는 해충을 유인하기 위한 등(lights) 근처에서 보관된 중고 VME는 오염되기가 더 쉬움
- 목적지 또는 용도: 농업지역, 산림 또는 식생 근처에서 사용될 VME는 병해충 유입의 경로를 제공하기가 더 쉬움

중고 군용 VME의 경우는, 운동력(kinetic forces)과 격렬한 전투 작전에 대한 노출이 외부를 상하게 하고 오염물질이 내부도 들어갈 수 있게 할 수도 있다.

가능한 식물위생조치와 확인절차와 함께 병해충위험을 감소시키는 순서로 순위 매겨진 중고 VME의 예가 부록 2에 제공되어 있다.

2. 식물위생조치

국제적으로 이동되는 중고 VME는 오염되지 않아야 한다.

중고 VME에 적용될 수도 있는 식물위생조치의 주요 그룹이 다음에 설명되어 있다.

NPPOs는 부속서 1에 제공된 중고 군용 VME의 국제적 이동 지침에 부합하는 절차를 군 당국과 함께 개발하도록 권장된다.

2.1 청소와 소독처리

일부 청소 방법:

- 쓰레기 보관용기를 비움
- 잔재물 또는 여과지를 제거
- 연마제 분사(abrasive blasting)
- 증기 세척
- 빗자루질과 진공청소
- 고압공기 세척

소독처리는 청소에 추가해서 사용될 수 있음

- 화학 처리(예, 훈증, 소독(disinfestation))
- 온도 처리

중고 VME의 부분 또는 전부를 분해하는 것이 효과적인 청소와 소독처리를 위하여 필요할 수도 있다. 모든 움직이는 부분에 접근되는 것을 확인하기 위하여 중고 VME가 작동하고 있는 동안 청소하고 소독처리 하는 것이 필요할 수도 있다 (예, 컨베이어 또는 roller 같은 움직이는 부분이 있는 농업용 장비).

2.2 오염 방지

깨끗한 VME가 보관 지역 또는 선적항으로 이동하거나 다른 국가를 통하여 이동하는 경우, 식물위생조치가 오염을 방지하기 위하여 취해질 수도 있다. 이들은 적절할 경우 다음을 포함한다:

- 오염으로부터 위험을 감소시킬 수 있는 적당한 지역에 보관
- 흙과 접촉을 방지할 수 있는 표면에 보관하고 취급
- 바람에 날리는 종자와 다른 병해충에 의한 오염 위험을 감소시키기 위하여, 보관지역, 포장지역 또는 선적 항 근처의 식물을 예초 또는 잡초방제로 짧게 유지; 보관과 선적 지역 근처의 종자 이동을 제한하기 위한 장벽을 치는 것을 고려할 수도 있음

계절적 병해충 발생 기간 또는 병해충이 자주 발생하는 기간에는, 보관과 선적 지역에 병해충이 유인되는 것을 방지하기 위한 식물위생조치에 대한 특별한 고려를 할 수도 있다 (예, 야간시간 동안 인공적인 등 사용 제한)

2.3 시설과 쓰레기 폐기 요건

중고 VME의 청소와 소독처리에 필요한 장비의 종류와 시설의 특징은 이들 절차가 실시되는 곳에 따라 달라지게 된다. 목적지 국가의 식물위생수입요건을 충족하기 위하여, 검사, 청소와 소독처리가 보통 수출국에서 실시된다. 오염물질이 현지 것이기 때문에 수출국의 시설은 복잡한 고체 쓰레기와 폐수 관리 시스템이 필요하지 않을 수도 있다.

중고 VME의 검사, 청소와 소독처리를 위한 시설은 다음을 포함할 수 있다:

- soil traps와 폐수 관리 시스템을 포함하는 흙과 접촉을 방지하는 표면
- 온도 소독처리 시설
- 훈증 또는 화학 처리 시설

흙과 오염된 세척수 폐기는 국가 또는 지방 규제에 따라야한다.

지리적 [illegible] 하고 다음을 포함할 수도 있다: soil traps, bagging, 깊게 묻기, 소각, 훈증, 화학처리, 퇴비화와 폐수 관리 시스템.

3. 확인 절차

화물이 청소되고, 소독처리 되거나 또는 검사되었다(예, 청소 신고, 소독처리 증명서, 검사 신고, 식물위생증명서)는 것을 증명하기 위한 서류 요건은 목적지 국가 NPPO에 의해 결정되어야 하며, 구명된 병해충위험과 비례해야 하고, 요구되는 식물위생조치에 적정해야한다.

목적지 국가의 NPPO는 중고 VME가 깨끗하다는 것을 확인하기 위한 수입검사를 실시할 수도 있다. 수입검사는 중고 VME의 부분 또는 전체를 분해하는 것을 포함할 수도 있고, 어떤 경우에는 분류동정을 위한 표본을 수집하는 것을 포함할 수도 있다. 청결 확인은 숨겨진 곳을 표적으로 씻어낼 수도 있다 (예, 고압수 또는 압축 공기 사용).

수출국의 NPPO는 중고 VME의 소독처리 주체를 허가할 수도 있다. 중고 VME의 청소는 NPPO가 아닌 다른 주체가 실시할 수도 있다.

NPPO에 의해 요구되거나 NPPO와 군당국와 합의에 의해서, 중고 군용 VME의 청소는 군관계자에 의해 실시되고 확인될 수도 있다.

4. 위반사항과 식물위생활동

위반사항이 발생하면 목적지 국가의 NPPO는 ISPM 20(식물위생 수입규제제도 지침)에 정리된 식물위생활동을 실시할 수 있으며, 수출국에 통보해야한다 (ISPM 13(위반사항 및 비상조치 통보에 관한 지침)).

실시될 수 있는 식물위생 활동을 예는 오염이 발견된 중고 VME를 유치(detection), 청소, 소독처리 또는 재선적이다. 오염된 중고 VME가 다른 장소로

이동되어야 할 경우에는 국가 또는 지역 규제에 따라 NPPO는 오염이 적절하게 억제(contained) (예, 컨테이너에 실음)된 것을 확인하여야 한다.

이 부속서는 이 기준의 규정적인 부분이다.

부속서 1: 중고 군용 차량, 기계와 장비의 국제적 이동 지침

1. 배경

중고 군용 차량, 기계와 장비(VME)의 국제적 이동은 흙, 병해충, 식물 잔재물과 종자와 함께 병해충 유입 위험이 파견국과 재파견국 모두에게 있을 수 있다. 중고 군용 VME를 오염시킬 수 있는 병해충의 예는 부록 1에 제공되어 있다. 중고 군용 VME의 이동은 세계적으로 지속적으로 일어날 수 있고 다른 이동수단과 화물 보관 조건을 포함한다.

중고 군용 VME의 국제적 이동은 NPPOs에 현실적인 문제를 일으킬 수 있다. 많은 국가에서 NPPOs는 보안 때문에 군에 접근을 못하거나 제한된 접근만 할 수 있다. 이러한 이유로 상업과 개인적인 중고 VME 선적과 관련된 병해충위험 관리 방법은 군용에는 적용되지 못할 수도 있다. 결과적으로 군 관계자가 이 지침을 이용하여 실시할 것이 권장된다.

2. 목적

이 지침의 목적을 중고 군용 VME가 국제적으로 이동(예, 훈련, 작전, 파견)되기 전에 흙, 병해충, 식물 잔재물과 종자가 없게 하기 위한 것이다.

3. 지침

군 관계자는 중고 VME가 목적지 국가의 NPPO에 의해 작성된 식물위생 수입 요건에 따라 청소되는 것을 확인해야 한다. 청소 방법은 예를 들면 다음으로 구성될 수 있다;

- 물 저장소를 비움
- 잔재물 또는 여과기를 제거
- 연마제 분사
- 고압 세척

- 증기 세척
- 빗자루질과 진공청소
- 고압공기 세척

높은 기준으로 청소된 것을 확인하기 위하여 이들 청소 방법이 중고 VME의 부분 또는 전체 분해와 조합하여 수행될 필요가 있을 수도 있다. 특별한 군용 VME의 경우에는 군 관계자가 특정 절차와 매뉴얼을 개발하도록 권장된다.

추가의 소독처리는 다음과 같이 요구될 수 있다:
- 화학 처리(예, 훈증, 소독(disinfestation))
- 온도 처리

중고 군용 VME와 관련된 목재포장재는 ISPM 15(국제 교역에서 목재포장재 규제)를 준수해야한다.

군 관계자는 본국의 NPPOs와 연락을 주고 받을(liaise) 것이 권장된다. 실현 가능하면, 군 관계자는 파견 국가의 NPPO와도 연락을 주고 받도록 권장된다. NPPOs의 연락처는 IPP(http://www.ippc.int)에서 찾을 수 있다.

군 관계자는 파견 전에 중고 군용 VME에 적당한 청소와 소독처리가 실시되었는지를 확인하는 확인절차를 실행하도록 권장된다.

이 부록은 참고 목적이며 이 기준의 규정적인 부분이 아니다.

부록 1: 중고 차량, 기계와 장비를 오염시킬 수 있는 병해충 예

- 하면(夏眠) 성충 *Achatina fulica*
- 매개체인 *Polymyxa betae*의 포자를 통하여 흙으로 전파되는 *Beet necrotic yellow vein virus*
- 종자 또는 토양 내에 *Chromolaena odorata*
- 식물 잔재물 내에 *Clavibacter michiganensis* subsp. *sepedonicus*
- 목재와 토양 내 *Coptotermes formosanus*
- 토양과 기주 식물 잔재물 내에 *Fusarium guttiforme*
- 토양과 기주 식물 잔재물 내에 *Fusarium oxysporum*
- 토양과 기주 식물 잔재물 내에 *Globodera* spp.
- 월동 성충 *Halyomorpha halys*
- 휴면인 난괴 *Lymantria dispar*
- 토양 내 종자로 *Miconia calvescens*
- 휴면인 번데기 *Orgyia thyellina*
- 토양 내 *Phytophthora ramorum*
- *Solenopsis invicta*의 알, 유충, 성충과 둥지(nest)
- *Sorghum halepense*의 지하경과 종자
- *Tilletia indica*의 토양 내 포자와 밀 종자 잔재물

이 부록은 참고 목적이며 이 기준의 규정적인 부분이 아니다.

부록 2: 가능한 식물위생조치와 확인절차의 예와 함께 병해충위험을 감소시키는 순서로 순위 매겨진 중고 차량, 기계와 장비의 예

종 류	오염 종류	식물위생조치	확인 절차
농업, 임업과 원예용 중고 VME 예: - 수확기 - 제재소 기계 - 벌목 트럭 - 동물 수송 차량 - 퇴비와 구비 트레일러 - 트랙터 - 연장 개조된 또는 포장 시험 중고 VME 포함 이 종류는 일반적으로 높은 병해충위험으로 고려됨	오염물질 - 흙 - 병해충 - 식물 잔재물 - 종자	연마제 분사 개방된 물통을 비움, 잔재물 제거 고압 세척 증기 세척 빗자루질과 진공청소 고압공기 세척 화학처리(예, 훈증, 소독(disinfestation)) 온도 처리	청소 신고 (declaration) 소독처리 증명 검사(분해와 실험실 검사를 포함할 수 있음) 식물위생증명서 인증과 감사
흙위를 이동하는 중고 VME 예: - 불도저 - graders - 지표 채굴 장비 개조된 또는 포장 시험 중고 VME 포함 병해충위험을 다양하나, 높은 수준의 오염이 일어날 수 있음	흙이 주요 오염물질임; 병해충, 식물잔재물과 종자도 오염물질이 될 수 있음	연마제 분사 개방된 물통을 비움, 잔재물 제거 고압 세척 증기 세척 빗자루질과 진공청소 고압공기 세척 화학처리(예, 훈증, 소독(disinfestation)) 온도 처리	청소 신고 (declaration) 소독처리 증명 검사(분해와 실험실 검사를 포함할 수 있음) 식물위생증명서 인증과 감사
중고 군용 VME 예: - 트럭 - 탱크	오염물질 - 흙 - 병해충	개방된 물통을 비움, 잔재물 제거 고압 세척	(이 기준의 부속서 1 참조)

- 개인 운반설비(personal carrier) - rolling stock 병해충위험을 다양하나, 중고 군용 VME는 비포장길에서 사용되고 실외에 보관되어 높은 위험을 나타냄	- 식물 잔재물 - 종자	증기 세척 빗자루질과 진공청소 고압공기 세척 화학처리(예, 훈증, 소독(disinfestation))	
폐기물 관리 중고 VME 예: - 쓰레기/폐기물 트럭 - 폐기물 분류 장비 개조된 또는 포장 시험 중고 VME 포함 매립에 사용되는 불도져가 흙길 이동 VME로 간주됨	다음을 포함하는 유기 폐기물 잔재가 주요 오염물질임 - 흙 - 병해충 - 식물 잔재물	연마제 분사 개방된 물통을 비움, 잔재물 제거 고압 세척 증기 세척 빗자루질과 진공청소 화학처리(예, 훈증, 소독(disinfestation))	청소 신고 (declaration) 소독처리 증명 검사(분해와 실험실 검사를 포함할 수 있음) 식물위생증명서 인증과 감사
심층 채굴 중고 VME 흔한 오염물질은 흙이며 병해충은 적음 중고 VME가 표토로 오염되어 있지 않으면 병해충 위험은 일반적으로 낮음 이전 사용과 중고VME가 표면 채굴에 사용 되었는지 여부를 결정하기가 어려움		연마제 분사 개방된 물통을 비움, 잔재물 제거 고압 세척 증기 세척	청소 신고 (declaration) 검사 (분해와 실험실 검사가 포함될 수 있음)
실외에서 사용되는 중고 산업 VME 예: - 크레인 - 지게차 병해충위험을 다양하나, 중고 VME가 식생 근처		연마제 분사 개방된 물통을 비움, 잔재물 제거 고압 세척 증기 세척	청소 신고 (declaration) 검사

에서 사용되거나 흙이 오염되지 않으면 일반적으로 낮음			
중고 차량 예: - 승용차, 승합차, 트럭, 버스 - 비포장도로용 차량(예, 모토바이크, quad bikes, 4륜구동) - 기관차와 엔진 - 트레일러 - 부착된 타이어 병해충위험이 매우 다양함, 일부 중고 차량은 높은 위험이나 많은 경우 위험이 낮음. 대량의 중고, 무역되는 차량이 포함	오염물질 - 흙 - 병해충 - 식물 잔재물 - 종자	연마제 분사 개방된 물통을 비움, 잔재물 제거 고압 세척 증기 세척 빗자루질과 진공청소 화학처리(예, 훈증, 소독(disinfestation)) 온도 처리	청소 신고 (declaration) 소독처리 증명서 검사(분해와 실험실 검사를 포함할 수 있음)