MAAELUMINISTEERIUM

PÕLLUMAJANDUSAMET

Taime-tervis

Kaitstes taimi, säilitame elu

Kasutatud pildid: PMA, PMK, pildipangad

RAHVUSVAHELINE TAIMETERVISE AASTA 2020

PÕLLUMAJANDUSUURINGUTE KESKUS
AGRICULTURAL RESEARCH CENTRE

Maaeluministeerium | Põllumajandusamet

Taimetervis

Taimed on meile olulised

80% meie toidulauast koosneb taimedest.

98% hingatavast hapnikust toodavad meile taimed.

Taimekahjustajate tõttu hävineb kuni 40% toidukultuuride saagist.

Kliimamuutuste tõttu hakkavad taimekahjustajad ilmuma kevadel üha varem ja piirkondades, kus neid seni ei ole avastatud.

Kasulikud putukad on ülitähtsad, kuna nad tolmeldavad enamikku taimedest, hoiavad kahjureid kontrolli all, säilitavad mulla tervise ning toitainete ringluse.

Kliimamuutustel on suur mõju – väheneb nii põllukultuuride kvaliteet kui ka saagikus.

Temperatuuri tõus süvendab veepuudust ning muudab taimed vastuvõtlikumaks taimekahjuritele.

Taimed loovad meile ka väärtusliku elukeskkonna.

Taimetervise ajaloost

Taimetervis e taimekarantiin on valdkond, mis kasutab mitmesuguseid ametlikke meetmeid kahjurite, haiguste ja umbrohtude tõrjeks, et ennetada taimekahjustajate puhanguid ning vältida nende levikut uutesse piirkondadesse, eriti inimtegevuse kaudu.

Sõna „karantiin“ pärineb itaaliakeelsest sõnast *quaranta* ehk ‘nelikümmend’. Esmalt hakati karantiini rakendama Itaalias 14. sajandil, mil enne sadamasse lubamist peeti 40 päeva kinni neid laevu, mis saabusid riikidest, kus esines katku. Karantiin tähendab tervishoius nakatunute või nakkuskoldes viibinud inimeste teatud ajaks eraldamist.

RIIGI TEATAJA

Nr. 88. 15. oktoobril 1935. Nr. 88.

Art. 335. Riigi eelarve arvelduse I kl ametnikke ametisse.

336. Tuberkuloosi vastu võitlemisest kodanikkonna seas ametnikke ametisse.

338. Tuberkuloosi vastu võitlemisest kodanikkonna seas ametnikke ametisse.

339. Viiburmaakonna maamõõdumisametnik kõikide kõrvalmõõdulaste ja

340. Mõnesse KV komandöri ametnikkude ametisse.

Ka taimed võivad haigeks jääda ning seetõttu võetigi see termin kasutusele, et kirjeldada tegevusi taimekahjustajate leviku vältimiseks ja piiramiseks.

Võitlus taimede kaitsmise nimel haiguste ja kahjurite eest ulatub ajaloos kaugele. Me teame, et Kesk-Ameerikast pärit taimehaigus kartuli-lehemädanik (*Phytophthora infestans*) põhjustas liri näljahäda ehk suure näljahäda 1845. aastal, mille tõttu hukkus umbes miljon inimest ning toidupuuduse tõttu rändas välja kaks miljonit inimest. Indias levis aastatel 1942–1943 mitu riisikahjustajate puhangut, mis hävitasid Bengali piirkonnas 50–90% saagist. Nälga suri kaks miljonit inimest.

Taimekahjustajad ei tunne riigipiire. Nende leviku takistamiseks ja ohutu kaubavahetuse tagamiseks sõlmiti juba 19. sajandi lõpul rahvusvahelisi kokkuleppeid, mis lõid aluspinnase rahvusvahelise taimekaitsekonventsiooni väljatöötamiseks.

Esimene taimetervist puudutav ametlik seadus Eestis avaldati 1932. a. See käsitles türn- ja kukerpuude hävitamist teraviljade roostehaiguste tõrjeks. Järgmine taimetervist puudutav seadus – Eesti esimene taimekaitseseadus – avaldati 1935. a.

PMA IPPC

International Plant Protection Convention

www.ippc.int

Ühinenud Rahvaste Organisatsioon (ÜRO) võttis 1951. a. vastu rahvusvahelise taimekaitsekonventsiooni, mille eesmärk on tagada ühetaolised ja tõhusad kontrollid, selleks et taimede ja taimsete saadustega ei tuleks teistest riikidest sisse ega leviks edasi taimekahjustajad. Konventsiooniga on liitunud peaaegu kõik maailma riigid.

Rahvusvahelise taimekaitsekonventsiooni (International Plant Protection Convention, IPPC) alla koonduvad regionaalsed organisatsioonid, näiteks Euroopa ja Vahemeremaade Taimekaitseorganisatsioon (EPPO), mis jagab teavet, kuidas paremini toime tulla üha suurenevate taimekahjustajate levikuohtudega. Ka Eesti on alates 1994. aastast EPPO liige. EPPO andmebaasist (Global Database) on võimalik leida informatsiooni üle 50 000 taimeliigi ja taimekahjustaja kohta.

EPPO Global Database

Eesti ühines rahvusvahelise taimekaitsekonventsiooniga 2000. aastal. Taimetervise küsimustega tegeleb kogu maailm – igas riigis on selleks olemas riiklik teenistus. Eestis on selleks Põllumajandusamet.

Näited taimekahjustajate levikuteedest tänapäeval

Viljapuu-bakterpõletik
Bakterhaigus, mis kahjustab peamiselt õunapuid, pirnipuid, viirpuid, tuhkpuid, pihlakaid jt.

Saare-salehundlane
Kahjustab peamiselt erinevaid saarepuude liike.

Männi-laguuss
Nematood, kes kahjustab peamiselt männipuude liike, aga võib elutseda ka teistes okaspuude liikides.

Xylella fastidiosa
Bakterhaigus, mis kahjustab üle 300 taimeliigi, näiteks viinapuid, oliivipuid ja kohvipuu taimi.

Aromia bungii
Kahjustab peamiselt toompuu perekonna puude liike, näiteks ploomipuu, kirsipuu, magus kirsipuu, virsikupuu ja toomingas.

Aasia sikk
Kahjustab peamiselt vahtrapuude liike, harilikku hobukastanit, kasepuude liike, haabasid ja pajusid.

Kasutatud pildid: PMA, PMK, piilipangad

Maaeluministeerium | Põllumajandusamet

Taimetervis

Ohtlikud taimekahjustajad *versus* tavakahjustajad

Kahjustajaid, mis ei ole veel Eestisse jõudnud või siin kohastunud, nimetame ohtlikeks või karantiinseteks taimekahjustajateks. Teised meil laialt levinud taimekahjustajad aga liigitame tavakahjustajateks, näiteks kartulimardikas, kartuli-lehemädanik, lehetäi, kiritigu, kooreüraskid, kuuse-puidusikk, pirni kärntõbi. Kui mingi kahjustaja on ulatuslikult levinud, siis sellest vabanemine ei ole enam võimalik ning taimetervisega tegelevad asutused selle leviku pidurdamiseks ei sekku.
Peame oskama vaadata sammu võrra kaugemale, et uusi ohtlikke taimekahjustajaid meile enam ei tuleks.

Tavakahjustaja *versus* **ohtlik taimekahjustaja**

KARTUL

Kartulimardikas

Kartuli-ringmädanik

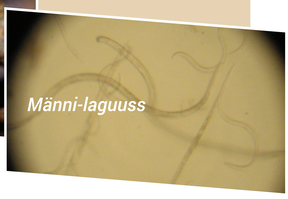
HARILIK HOBUKASTAN

Kastani keerukoi

Aasia sikk

MÄND

Harilik männikärsakas



Männi-laguuss

Ohtlik taimekahjustaja on haigus või kahjur, mida võib iseloomustada järgmiselt:

raske looduses avastada;

väga keeruline ja kulukas tõrjuda;

põhjustab suurt majanduslikku kahju;

puuduvad kohalikud looduslikud vaenlased.

Kahjustaja liigi kindlaksmääramine

Sageli on taimehaigused või -kahjurid palja silmaga nähtamatud ja taimed tunduvad esmapilgul ilusad.

Selleks, et taimekahjustaja liiki täpselt kindlaks määrata, on vaja seda laboris analüüsida. Eestis määratakse taimekahjustajaid Põllumajandusuuringute Keskuse (PMK) taimetervise ja mikrobioloogia laboris.

PMK

Põhiliselt kasutatakse järgmisi taimekahjustajate määramismeetodeid:

- klassikaline määramine välistunnuste alusel (mikroskoobi all);
- molekulaarbioloogiline määramine (taimekahjustaja DNA kindlakstegemine);
- DNA sekveneerimine.

Kasutatud pildid: PMA, PMK, pildipangad

RAHVUSVAHELINE TAIMETERVISE AASTA 2020

PÕLLUMAJANDUSUURINGUTE KESKUS
AGRICULTURAL RESEARCH CENTRE

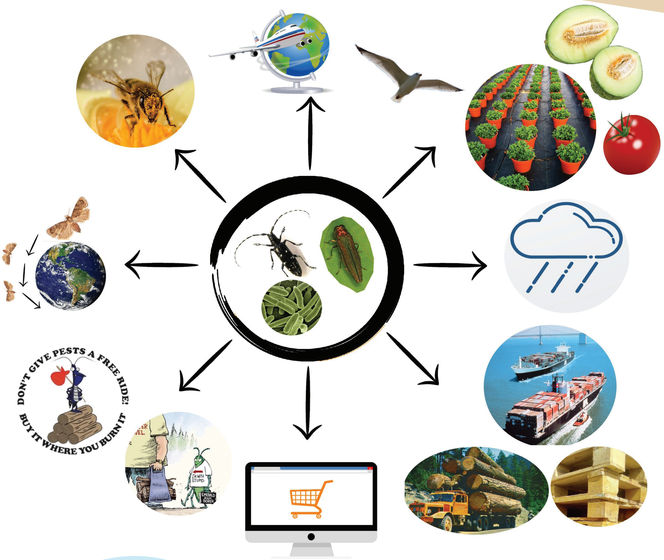
Maaeluministeerium

Põllumajandusamet

Taimetervis

Kuidas ohtlikud taimekahjustajad levivad?

Tänapäeval inimesed reisivad ja vahetavad kaupu riikide vahel rohkem kui kunagi varem. Koos nendega võivad liikuda kaasa ka taimekahjustajad. Uute taimekahjustajate sissetoomine põhjustab suuri kulutusi nii riikide valitsustele, põllumeestele kui ka tavainimestele.



Hiinast tellitud tool, kust leiti elus puidusikk.

Puidukahjustajate levik puidust pakkematerjaliga.

Mullaste jalanõudega levivad taimehaigused ja nematoodid.

Kasutatud pildid: PMA, PMK, pildipanged

RAHVUSVAHELINE TAIMETERVISE AASTA 2020

PÕLLUMAJANDUSUURINGUTE KESKUS
AGRICULTURAL RESEARCH CENTRE

Maaeluministeerium

Põllumajandusamet

Taimetervis

Mis on riigi ülesanded taimetervise valdkonnas?

Riigile pandud kohustuste täitmisel on Põllumajandusameti taimetervise inspektoritel kandev roll. Nad teevad kontrolle nii piiril (lennujaamas, raudteel, maanteededel ja sadamates) kui ka Eesti territooriumil nt puukoolides, puidutöötlemisettevõtetes, seemne- ja tarbekartuli tootmistes. Lisaks seiratakse Eestis igal aastal metsi, põlde, parke, haljasalasid, koduaedu, viljapuuaedu jne, et uurida, kas Eesti tervikuna on vaba ohtlikest taimekahjustajatest. Taimede ja taimsete saaduste eksport toimub samuti taimetervise inspektori valvsa pilgu all ja väljaviidavale kaubale antakse kaasa fütosanitaarsertifikaat ehk taimetervise nõuetekohasust tõendav dokument. Kui kontrollide käigus leitakse taimekahjustajaid, keda siin esineda ei tohi, võetakse tarvitusele sobivad abinõud nende leviku takistamiseks. Sageli kasutatakse selleks taimede ja taimse materjali põletamist ning töövahendite ja pindade desinfitseerimist.

Kasutatud pildid: PMA, PMK, pildipanga

RAHVUSVAHELINE TAIMETERVISE AASTA 2020

PÕLLUMAJANDUSUURINGUTE KESKUS
AGRICULTURAL RESEARCH CENTRE

Maaeluministeerium

Põllumajandusamet

Taimetervis

OLE TEADLIK JA AITA KAITSTA EESTI LOODUST!

Reisi targalt ja ole vastutustundlik – imetle taimi või putukaid kohapeal, ära too neid suveniirina reisilt kaasa. Nii kaitsed meie loodust ja saad reisilt head elamused.

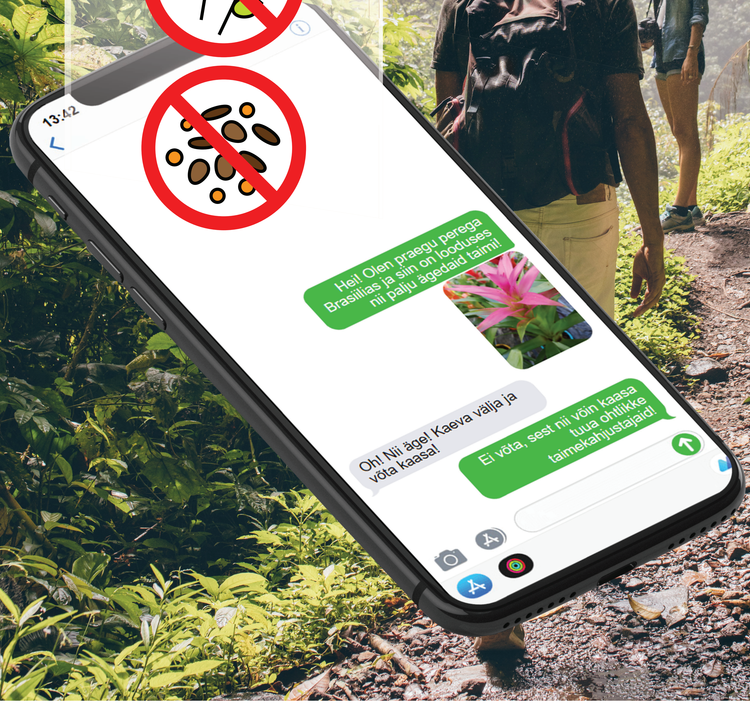
Reisijad ei tohi ilma ametliku sertifikaadita Euroopa Liidu välistest riikidest kaasa tuua taimi, seemneid, lõikelilli, värskeid puu- ja köögivilju ning aed- ja metsamarju. Keeld on vajalik, kuna mõned putukad võivad muutuda uutel levikualadel väga tülikaks, sest neid ootavad ees soodne kliima ja eluks sobivad taimeliigid ning puuduvad looduslikud vaenlased.

Et nii ei juhtuks, kontrollitakse piiril kõiki taimi ja taimseid saadusi.

Taimetervise inspektorid piiril apelsine kontrollimas

Sertifitseeritud seemnekartul

Ära too reisilt kaasa taimi ja taimseid saadusi, sest nendes võivad peituda taimehaigused ja kahjurid!



- Osta taimi kontrollitud müügikohtadest (puukoolidest, aianduskeskustest).
- Kasuta kartuli mahapanekuks sertifitseeritud seemnekartulit – nii väldid haiguste ja kahjurite levikut.
- Ära telli veebist taimi ega seemneid, kui neil puudub ametlik sertifikaat.
- Kui leiad loodusest kahjustunud taime või elusa putuka, mis viitab ohtliku taimekahjustaja esinemisele, võta ühendust Põllumajandusametiga.

Koostatud PRIMA PR-ga, Põllumajandusametiga

RAHVUSVAHELINE TAIMETERVISE AASTA 2020

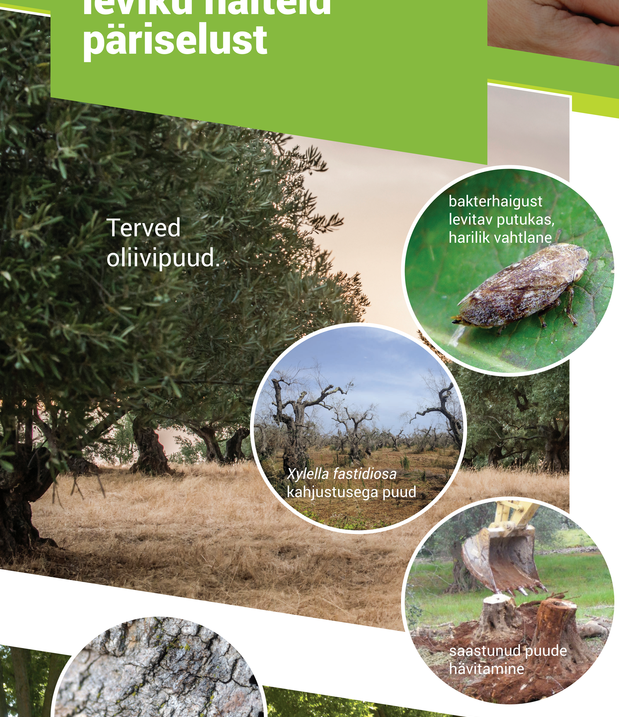
PÕLLUMAJANDUSUURINGUTE KESKUS
AGRICULTURAL RESEARCH CENTRE

Maaeluministeerium

Põllumajandusamet

Taimetervis

Taimekahjustajate leviku näiteid päriselust


Terved oliivipuud.
bakterhaigust levitav putukas, harilik vahtlane
Xylella fastidiosa kahjustusega puud
saastunud puude hävitamine

Viljapuu-bakterpõletiku kahjustusega pirnipuu.

saare-salehundlase väljumisavad puutüvel
Saare-salehundlase kahjustus: puud enne (2006. a.)...

...ja pärast (2009. a.) kahjustaja ilmumist.
saare-salehundlase valmik

Aasia siku levik puidust pakkematerjali teel.

saastunud pakkematerjali hävitamine
pakkematerjalil kasutatav rahvusvaheline vastavusmärgistus

vastne

männi-laguussiga nakatunud männid
puude mahavõtmine

Kasutatud pildus PMA, PMK, pildipangad

Maaeluministeerium

Põllumajandusamet

Taimetervis

Kohalike ja ohtlike putukate võrdlus

ERISTA VÕÕRAST OMAST!

Selleks, et tunda ära võõrast, peab teadma, milliste putukatega oleme juba harjunud koos elama ja kuidas nad looduses käituvad.

Kohalik	Võõras
Maipõrnikas	Jaapani mardikas
Kuuse-puidusikk	Aasia sikk
Harilik salehundlane	Saare-salehundlane

Kaastatud pildid: PMA, PMK, pildipangad

Rahvusvaheline Taimetervise aasta 2020

Põllumajandusuuringute Keskus
Agricultural Research Centre