

TAIMETERVISE TÖÖVIHIK

TAIMETERVISE INSPEKTORI PÕNEV TÖÖ

Oled avanud esimese eestikeelse taimetervise töövihiku, kuhu on koondatud ülevaade taimetervise inspektori põnevast igapäevatööst. Töövihikus jagub uusi teadmisi ning nuputamisülesandeid igas vanuses huvilistele.

Iga ülesande juurde on märgitud selle raskusaste. Kui lehe ülaserva on ilmunud üks putukas, on tegemist lihtsamat tüüpi harjutusega, viis putukat annavad aga aimu suuremat sorti peamurdmisest. Uued teadmised taimahaigustest ning -kahjuritest ootavad Sind ning juhatavad taimede tervisele suuremat tähelepanu pöörama. Oma vastused saad üle kontrollida vihiku viimaselt lehelt. Pärast ülesannete lahendamist saad vihiku lõpust välja lõigata tunnistuse taimetervise teadmiste omandamise kohta.

Head nuputamist!

Töövihikut võib kopeerida, edasi levitada ja kohandada ainult mitteärilistel eesmärkidel ja tingimusel, et viidatakse algteosele.

Töövihikus on kasutatud 2023. aasta kevadel toimunud joonistuskonkursil „Taimetervise inspektori põnev töö“ auhinnatud töid. Täname kõiki konkursil osalenud õpilasi ja nende juhendajaid. Täname töövihiku kaane illustatsioonide autorit Ülle Kaasikut ning Kaisa Väärtnõud keeleteoimetuse eest.

Töövihiku on koostanud taimetervise eksperdid Põllumajandus- ja Toiduametist, Maaeluministeeriumist ja Maaelu Teadmiskeskusest koostöös Tartu Loodusmajaga.

12. mai kuulutati ÜRO Peaassamblee otsusega rahvusvaheliseks taimetervise päevaks, et tõsta inimeste teadlikkust taimetervisest. Päeva tähistamise idee tekkis rahvusvahelise taimetervise aasta 2020 raames, et hoida taimetervise kui valdkonna tähtsust pidevalt päevakorral.

Kaitstes taimi, säilitame elu!



Väljaandja Maaeluministeerium, 2023
Trükitud trükikojas Auratrükk • www.aura.ee

ISBN (trükiversioon) 978-9916-727-00-3

ISBN (pdf) 978-9916-727-01-0

Miks on taimed ja taimetervis meie olulised?

Taimed on hingatava õhu ja meie toidu allikaks. Elu Maal on võimalik vaid tänu taimedele. Peame hoolitsema selle eest, et taimed oleksid terved, ning kaitsma neid taimekahjustajate eest.

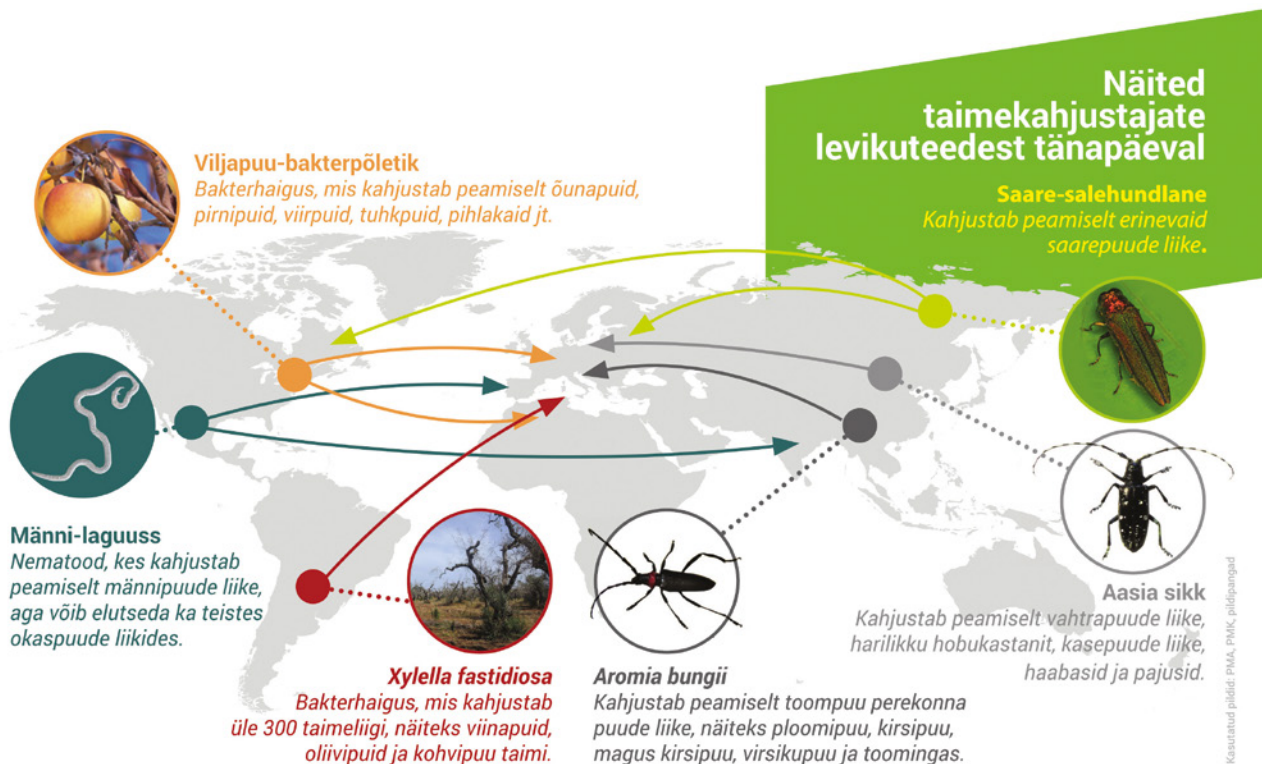
Taimede tervist ohustavad nii kliimasoojenemine kui ka üha hoogustuv kaubavahetus ja reisimine. Kliima soojenedes tekivad taimekahjustajatele uued soodsad elupaigad ning kaupade ja reisijatega võivad taimekahjustajad liikuda uutesse piirkondadesse. Erilist ohtu kujutavadki just sellised taimekahjustajad, mis on meie loodusele võõrad. Nimetame selliseid sissetungijaid karantiinseteks taimekahjustajateks. Karantiin tähendab tervishoius nakatunud või nakkuskoldes viibinud inimeste teistest eraldamist senikauaks, kuni on kindel,

et nad nakkust kellelegi edasi ei anna. Ka taimed võivad haigeks jääda ning seetõttu võetigi see termin kasutusele ka taimede jaoks, et kirjeldada tegevusi taimekahjustajate leviku vältimiseks ja piiramiseks.

Pidevalt muutuvates oludes aitab sellel kõigel silma peal hoida taimetervis inspektor. Tema töö on põnev – ta külastab kasvuhooneid, puukoole, puidukuivateid, kartulipõlde ja -hoidlaid, aianduskeskusi, parke, metsi ja ka sadamaid. Taimetervis inspektor jälgib, ega karantiinsed viirused, bakterid, seened, putukad või nematoodid Eestisse pole jõudnud. Kui nii on juhtunud, tuleb kahjustatud taimed kiiresti hävitada. Nii saame panna piiri nende levimisele ning ümbruskonna taimed saavad tervelt edasi elada.



Mari Visk, 3. klass



Taimetervis näitus:



Kerttu Saarelaid, 9. klass

KASVUHOONES

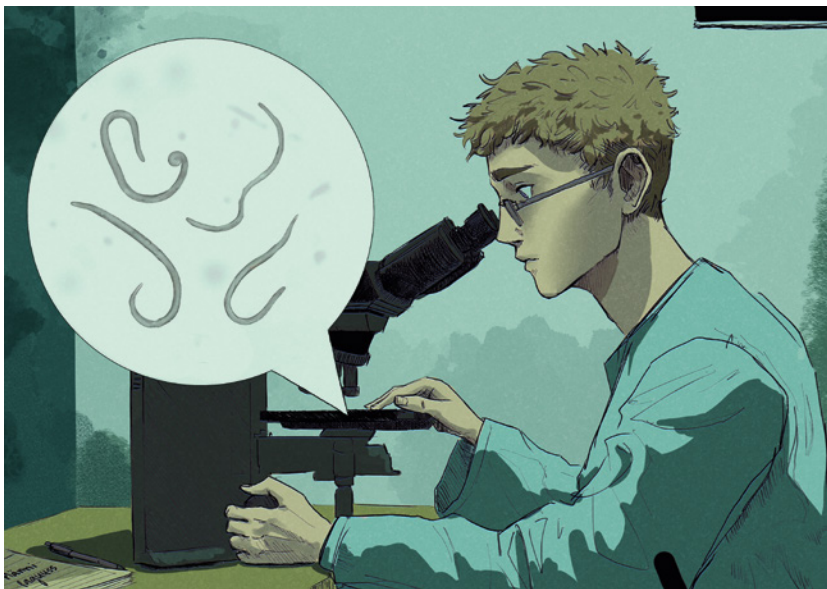
Mõnusalt soe kasvuhoone on väga sobiv elupaik nii taimedele kui ka taimekahjustajatele. Inspektor teeb ringkäike suurtes tootmiskasvuhoonetes. Taimed ja seemned on sageli ostenud mõnest kaugest riigist, näiteks Keeniast, Iisraelist või Indiast, aga ka lähemalt, näiteks Hollandist, Poolast või Lätist. Märkates kahjustunud taime, uurib inspektor luubiga, kas tegemist on taimehaiguse või putukkahjuriga. Tõe väljaselgitamiseks võtab ta taimeproove – kogub kahjustunud välimusega lehti või tõmbab mõne kehvakese taime sootuks koos juurtega välja. Heaks abiliseks on ka kollased ja sinised liimpüünised, mis aitavad paha teinud putukaid kinni püüda. Nii taimeproovid kui ka liimpüünised koos putukatega viib inspektor laborisse, kus haigus või kahjur täpselt kindlaks määratakse. Tähtis on kahjustunud taimed varakult üles leida, et kasvama jääksid terved. Nii saame kasvuhoones kasvatada ilusaid lilli ning korjata hea tomatisaagi.

Leia sõnasalastist taimetervise inspektorile tuttavaid sõnu. Sõnad võivad joosta nii vasakult paremale ja vastupidi kui ka ülevalt alla ja vastupidi.

G	G	S	E	I	R	E	F	L	R	A	U	R	S	H	V	M	T	V	F
W	U	L	F	J	J	C	H	G	Q	N	J	W	R	J	S	L	U	U	P
U	M	J	Y	O	Z	P	T	R	Ö	Ö	V	I	K	N	F	C	J	N	Z
O	S	K	K	A	Z	J	X	E	K	C	Z	A	F	M	I	K	U	P	U
I	X	A	S	V	T	D	I	S	S	U	S	E	L	I	K	W	E	I	T
Q	L	S	Q	Z	W	C	Z	K	H	K	J	W	R	P	A	K	D	V	X
H	O	V	J	N	P	D	U	O	G	U	B	W	L	I	U	E	X	L	I
R	Q	U	K	F	T	Y	V	H	U	V	R	K	I	O	C	G	H	G	Y
N	R	H	U	M	P	N	C	I	F	M	Q	R	I	E	C	K	Y	M	J
N	N	O	P	H	H	K	D	G	V	R	Q	V	M	H	P	L	H	I	L
O	G	O	F	A	N	T	F	D	W	V	K	Y	P	U	F	C	B	K	P
O	G	N	P	B	Q	S	J	E	L	C	P	F	Ü	Y	X	B	A	A	C
M	V	E	L	O	E	N	T	S	A	V	U	V	Ü	T	U	B	A	R	V
O	O	J	D	L	E	T	T	H	A	O	B	G	N	R	S	X	J	A	B
R	N	R	U	H	R	K	I	L	R	G	I	B	I	I	C	B	F	N	C
E	P	T	A	I	M	E	P	A	S	S	O	O	S	E	Q	T	D	T	X
F	L	F	O	K	D	L	A	W	D	F	P	G	G	U	I	O	C	I	I
W	B	R	Y	L	T	S	K	J	V	C	U	S	E	X	Y	M	U	I	C
B	A	P	F	W	S	O	K	Z	R	O	K	U	R	K	U	A	W	N	R
Q	W	W	L	U	P	R	A	R	P	I	I	B	J	A	D	T	H	R	E

Peidetud on järgnevad sõnad:

- | | | |
|-------------|--------------|--------------|
| 1 SEIRE | 2 KASVUHOONE | 3 KARANTIIN |
| 4 TAIMEPASS | 5 LIIMPÜÜNIS | 6 FEROMOON |
| 7 RÖÖVIK | 8 TOMAT | 9 KILESUSSID |
| 10 LUUP | 11 VASTNE | 12 KURK |



Mia Lucia Liivak, 8. klass

LABORIS

Õeldakse, et oma silm on kuningas. Paljast silmast aga alati ei piisa, et näha, mis haigus või kahjur taime on räsitud. Mikroskoop on taimetervise laboris oluline tööriist, selle abil saab inspektor teada, milline putukas, nematood või bakter taime kahjustab.

Kasvuhoones, puukoolis, kartulihoidlas, pargis või metsas võetud taime-, mulla- või putukaproovid peavad olema hoolikalt pakendatud, et taimehaigused ja -kahjurid edasi ei leviks. Iga haigus või kahjur määratakse laboris liigi täpsuseni.

Näiteks saare-salehundlase, suurte silmadega smaragdrohelise putuka eristamiseks kohalikest hundlase liikidest tuleb väga hästi tunda tema anatoomiat ning mikroskoobi abil hoolikalt vaadata eristavaid tunnused.



Saare-salehundlane

Inspektor kahtlustab, et pildil olevat saarepuud on asunud sööma üks putukas. Kas tead mõnda karantiinset saarepuukahjurit? Mis värvi ta on? Ühenda punktid, värvi nii putukas kui ka puud ja aita inspektoril aru saada, mis liiki putukaga on tegemist.



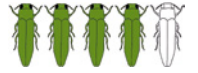
Kes on pildil?



Anni Romandi, 12. klass

PARGIS

Pargipuude tervise jälgimine linnades ja asulates on oluline osa taimetervise inspektori tööst. Päikeselistel rohealadel kasvavate võimsate puude peal meeldiks kindlasti elada ka sellistel karantiinsetel lehtpuukahjuritel nagu aasia sikk, hiina sikk ja saare-salehundlane. Ükski nendest putukatest seni Eestisse elama asunud ei ole, kuid meie põlised puuliigid maitseksid neile toiduks hästi. Inspektor teeb nende putukate leidmiseks parkides ja rohealadel seiret nii püüniste kui ka binokliga.



Oi-oi-oi! Inspektor märkas puudel mitmesuguseid kahjustusi ja tundub, et süüdlasi võib olla mitu. Eri putukaliigid jätavad endast puudele erinevaid jälgi. Ühenda taimekahjustaja ja tema kahjustustunnused ning leia putukale tema vastne! Võta appi juhendmaterjalid leheküljel 20 ning QR koodid!



b



f



d



1. Aasia sikk
(*Anoplophora glabripennis*)



2. Saare-salehundlane
(*Agrilius planipennis*)



e



c



a



Selena Kikkas, 1. klass

METSAS

Metsas kahjurputukaid käega kinni ei püüa. Taimetervise inspektoril tuleb appi võtta putukapüünis, mis on sageli vaja paigutada maapinnast mitme meetri kõrgusele puuvõrse. Eesmärk on võõrad sissetungijad alati varakult üles leida, et nad siin kanda ei kinnitaks.



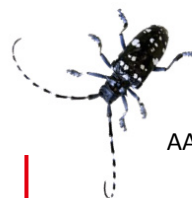
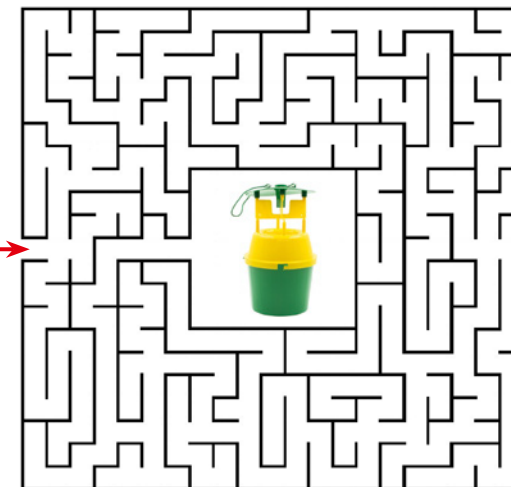
Ann Roose, 7. klass

Iga putukaliigi püüdmiseks kasutatakse just temale sobiva värvi ja kujuga püünist. Selleks, et putukas püünisesse meelitada, kasutatakse spetsiaalseid lõhnaaineid ehk feromone. Kui karantiinne putukas püünisest leitakse, tuleb kogu piirkond vaatluse alla võtta. Kõik kahjustunud puud tuleb üles leida ning kahjuks ka putuka leviku takistamiseks hävitada.

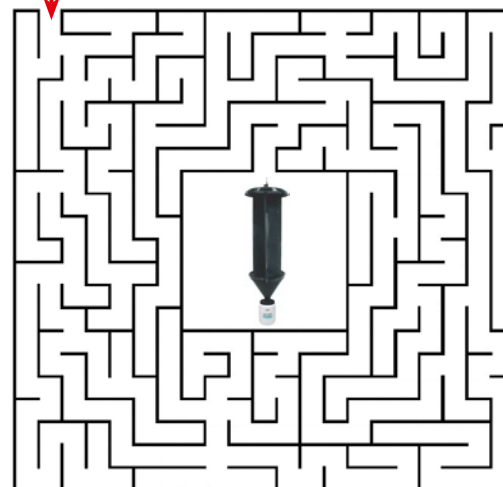
Jaapani põrnika, aasia siku ja siberi kedriku püüdmiseks on vaja erinevat tüüpi püüniseid. Aita kõik kolm putukat meelitada labürintide keskel olevatesse just nendele mõeldud püünistesse.



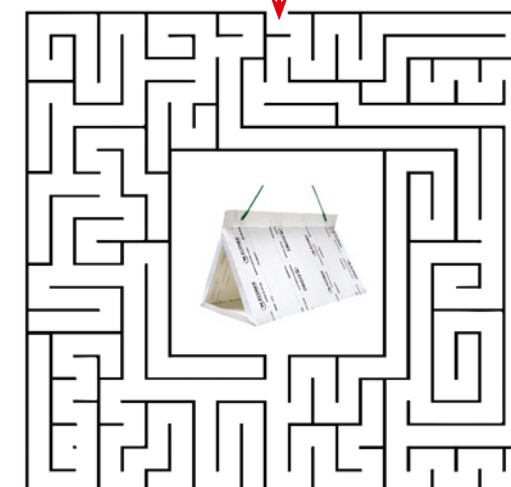
JAAPANI PÕRNIKAS

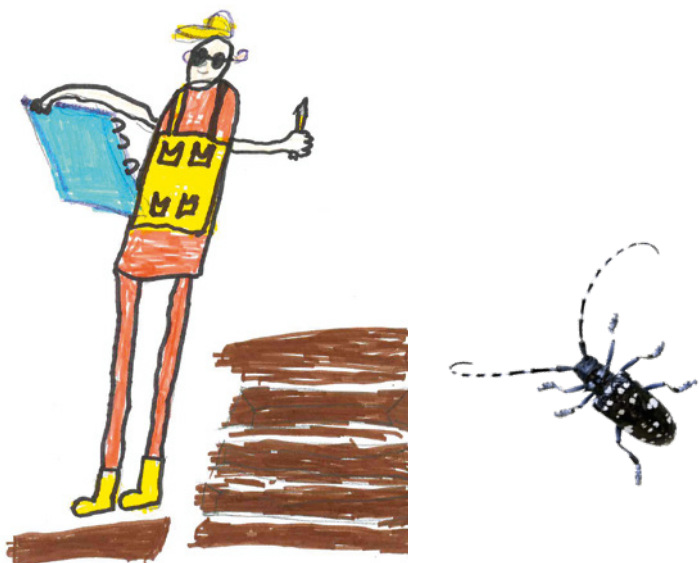


AASIA SIKK



SIBERI KEDRIK





Markus Luhtoja, 2. klass

PUIDUKUIIVATIS

Iga metsas kasvav puu saab ükskord suureks ning temast saadud puitu kasutatakse majade ehitamiseks, mööbli, muusikariistade ja mänguasjade ning ka puidust pakendite valmistamiseks. Aga peame olema valvsad, sest puidus võivad peituda ohtlikud metsakahjustajad. Puidus elavate kahjurit hävitamiseks tuleb puitu puidukuivatist kuuma õhuga kuivatada. Taimetervise inspektor jälgib, et kuivatid oma tööd korralikult teeksid ja puit saaks õigesti kuivatatud. Selle kinnituseks lubab inspektor puidule ja puidust pakenditele peale panna erilise märgi, mille järgi on võimalik aru saada, milline on nende päritoluriik ja töötlemisviis. Märgistus annab kindlust, et puiduga koos ei liigu riigist riiki ohtlikud taimekahjustajad.

Leia puidukuivatist üles kõik puidukahjurid.



Leidsin puidukuivatist.....puidukahjurit.



PUIDUST PAKKEMATERJALI VASTAVUSMÄRGI NÄIDIS

- ① rahvusvaheliselt tunnustatud sümbol
- ② riigi tähis
- ③ tootja taimetervise registri number
- ④ töötlemisviisi tähis



Aleksandra Lauri, 6. klass

SADAMAS

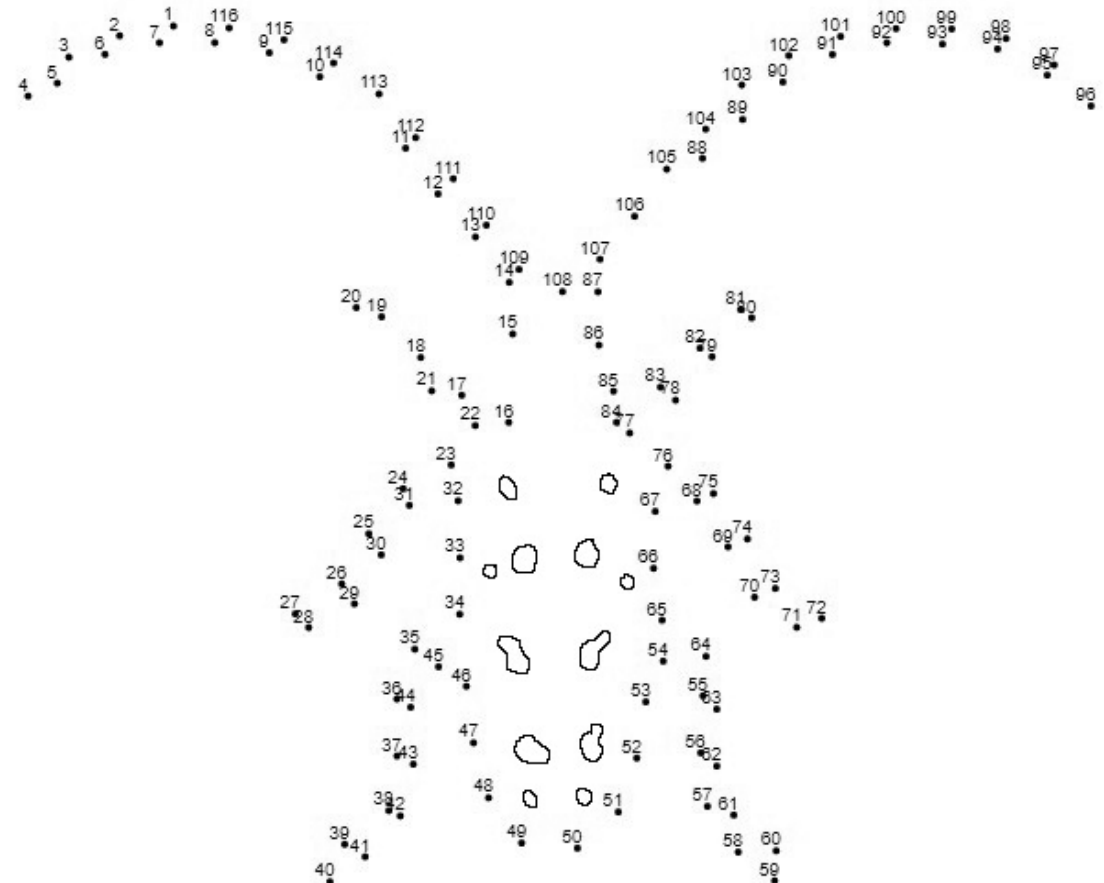
Taimetervise inspektor kontrollib sadamas, et ükski taimekahjustaja ennast laevaga saabuvates konteinerites ei peidaks. Muuga sadamas kontrollib inspektor taimseid kaupu: puuvilju, saematerjali ja muud. Erilise põhjalikkusega tuleb kontrollida puidust valmistatud kaste, kaubaaluseid ja trumleid, mida kasutatakse kaupade transpordil. Nendega koos võib kaugetest riikidest Eestisse saabuda taimekahjureid, keda meil siin ei ole. Kõige

kardetavamad neist on aasia sikk Hiinast ja männi-laguuss Ameerika Ühendriikidest.

Puidus peituva kahjuri reedab saepurusarname näripuru konteineri põrandal, mida putukas puitu süües tekitab. See on inspektorile esimene märk, et konteinerit tuleb põhjalikult kontrollima asuda.



Pildil on taimekahjustaja, mille inspektor leidis Hiinast saabunud puidust kaubakastist. Ühenda punktid ja arva ära, kellega on tegemist.



Pildil on



Sigrid Ojala, 7. klass

KARTULIPÕLLUL

Hea kartulisaagi saamiseks peab taimetervise inspektor ka mulla tervist kontrollima. Terve muld annab terve saagi. Mullas võivad peituda ohtlikud ümarussid ehk nematoodid, mis on nii väikesed, et neid on võimalik näha ainult mikroskoobi abil. Küll aga teevad nad kartulile kõvasti liiga – taim muutub kiduraks ja saaki saab palju vähem. Kõige ohtlikumad on kollane ja valkjas kartuli-kiduuss.



Kollase kartuli-kiduussi tsüstid

Joonista kartulitaimele õied



,

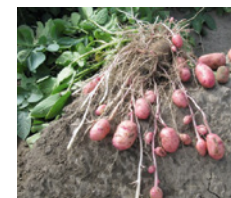
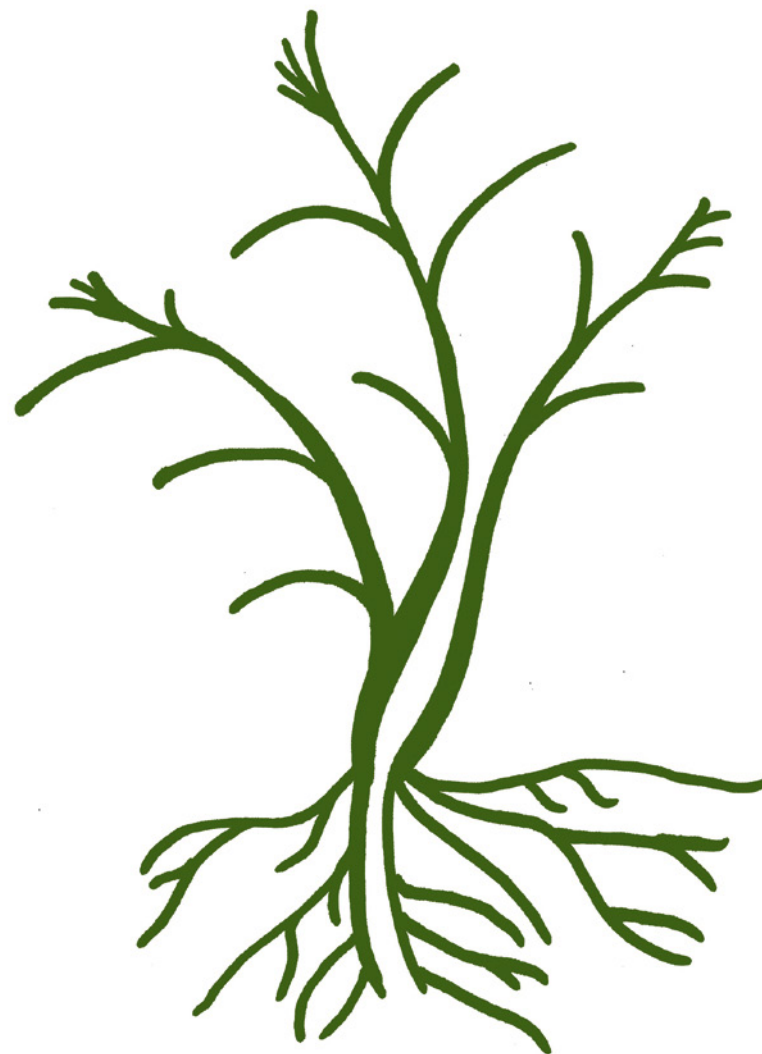


ja mugulad



.

Soovi korral võid kasutada hoopis enda valmistatud kartulitempleid ja guaššvärve.





Viktoria Agus, 6. klass

KARTULIHOIDLAS

Kartulit, mida kasvatatakse toiduks, nimetame tarbekartuliks. Uue saagi saamiseks pannakse aga maha seemnekartul, mille tootmist taimetervise inspektor igas etapis valvsalt jälgib. Talvel hoiab kartulikasvataja kartulit keldris, hoidlas või salves ja taimetervise inspektor peab puhkavatele kartulitele tervisekontrolli tegema. Vaja on üle kontrollida, kas kartulimugulad on haigustest vabad. Kõige ohtlikumad on sellised karantiinsed kartulikahjustajad nagu kartuli-ringmädanik ja kartuli-pruunbaktermädanik, kartulivähk ning kollane ja valkjas kartuli-kiduuss.

Nakatumine kartuli-ringmädanikuga on üks kole lugu – haiged mugulad peab kohe hävitama ning hoidla ja põllutöomasinad hoolikalt bakterist puhtaks pesema ja desinfitseerima. Lisaks ei tohi põllul, kus haige kartul kasvas, kolm aastat kartulit kasvatada. Kõik need tegevused on vajalikud selleks, et kartulihaigus edasi ei leviks. On väga oluline, et bakteriga haigestunud kartuleid uuesti maha ei pandaks, sest siis ei saa haigusest võitu.



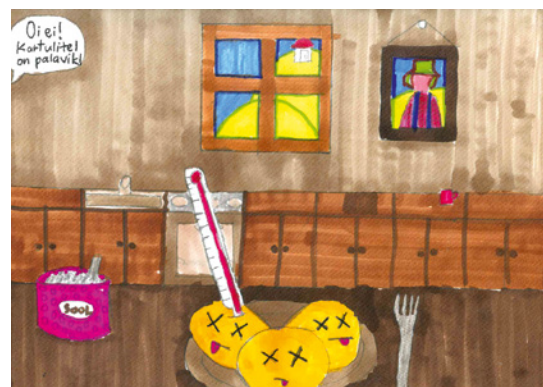
Emma Lee Maribeth Lugu, 4. klass

Lahenda ristsõna. Lahendiks on kartulihaigus, mida põhjustab üks karantiinne bakter.

1. Mugulatega taim
2. Meetod, kus haiged isendid pannakse tervetest eraldi
3. Ümaruss ehk ...
4. Kartuli toiduks kasutatav osa
5. Maakoore pindmine kobe kiht
6. Kartulist saadav toiduaine, mida kasutatakse kisselli valmistamisel



7. Jahe ruum kartuli säilitamiseks
8. Kartuli mahapanekuks aetakse adraga põllule mitu pikka ...
9. Kevdel pannakse maha ...kartul
10. Esimesena hakati kartulit toiduks kasvatama Lõuna-...
11. Eestis aretatud kartulisort



Melissa Raja, 4. klass



Akim Jolkin, 6. klass



Anna Davison, 4. klass



Tuule Visk, 8. klass



Marii Leen, 7. klass



Ahtme Kunstikooli õpilased, ühistöö



Kristel Koido, 10. klass



Maria Timašova, 4. klass



Daisy Treier, 10. klass



Marina Selivanova, 4. klass



Angeline Kippar, 7. klass



Grete Aron, 4. klass



Anete Emilia Kaldasaun, 6. klass



Piret Iiris, 10. klass



Laura-Maria Järv, 6. klass



Karl Mihkel Kask, 7. klass



Kertu Kiisküla, 9. klass



Grete Kramskoi, 9. klass

PUUKOOLIS

Taimetervise inspektor jälgib puukoolis kasvavaid noori istikuid, et neist kasvaksid terved ja tugevad puud, mida istutada koduseda või parki. Suuremat tähelepanu vajavad õuna- ja pirnipuud, pihlakad, ebaküdooniad, tuhkpuid ja viirpuud. Need on taimeliigid, mis võivad nakatuda viljapuu-bakterpõletikuga, mida põhjustab bakter *Erwinia amylovora*. Eestis seda taimehaigust ei ole, kuid mujal Euroopas on viljapuu-bakterpõletik laialt levinud. Peame hoolt kandma, et me ohtlikku bakterit teistest riikidest Eestisse ei tooks. Kui ostad nende taimede istikuid, siis veendu alati, et taimede küljes oleks taimepass märkega PZ ERWIAM. Taimepass on kinnituseks, et taimetervise inspektor on taimede tootjat kontrollinud. Lisaks leiad taimepassilt alati taime liiginime ja päritoluriigi.

Puukoolis kasvatatud taimi müüakse aianduskeskustes ja istikuärides, laatadel, turgudel, kaubanduskeskustes, ehituspoodides.



Taimepass/ Plant passport-PZ ERWIAM

A *Malus domestica* B EE-1234 C 2021-08 D EE

Kirjuta iga taimekahjustaja pildi alla tema nimetus. Vii kokku taimekahjustaja ja tema peremeestaim ehk taim, millele kahjustaja elutseb. Vihjeid lahenduseeni jõudmiseks leiad järgmiselt leheküljelt.



1.



A Ploomipuu



B Sidrunipuu



2.



C Viinapuu



D Pirnipuu



3.



E Vaher



F Õunapuu



4.



G Oliivipuu



H Pihlakas

Viljapuu-bakterpõletik (*Erwinia amylovora*)



Bakter

Peremeestaimed: õuna- ja pirnipuu, pihlakas, tuhkpuu ja viirpuu

Kahjustus: võrsetippude kaardumine ja pruunistumine, taime kuivamine

Levik: istikutega, mesilastega, tuulega, vihmaga

Hiina sikk (*Anoplophora chinensis*)



Putukas

Peremeestaimed: vaher, kask, hobukastan, pappel, paju, haab, tsitrused

Kahjustus: taime kuivamine

Levik: istikutega, puidust pakkematerjaliga

Aromia bungii



Putukas

Peremeestaimed: ploomipuu

Kahjustus: taime kuivamine

Levik: istikutega, puidust pakkematerjaliga

Xylella fastidiosa



Bakter

Peremeestaimed: oliivipuu, tsitrused, rosmariin, lavendel, viinapuu, vaher, saar, tamm, paju, kohvipuu, ploomipuu

Kahjustus: taime kuivamine

Levik: istikutega, putuksiirutajatega



Liisa Aedma, 8. klass

AIANDUSKESKUSES

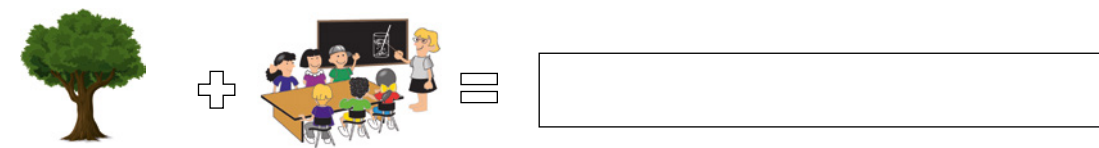
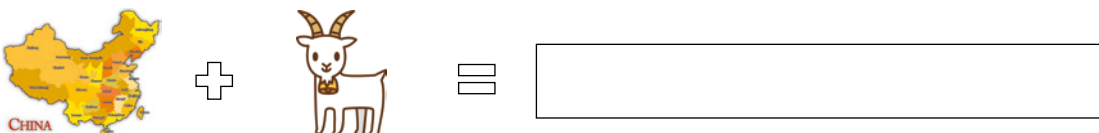
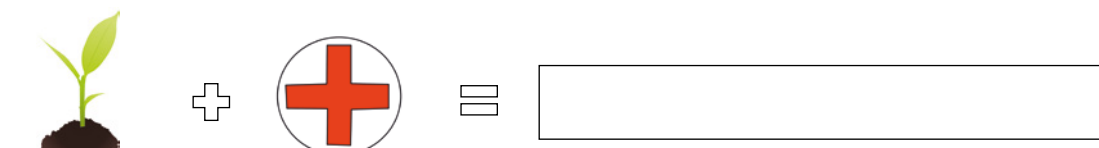
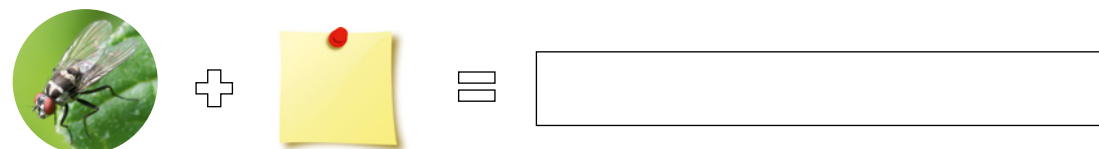
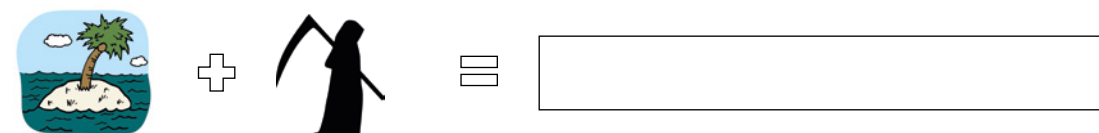
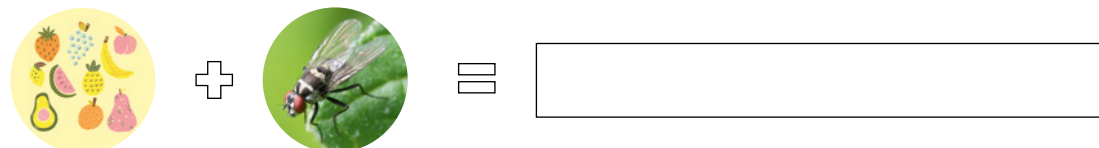
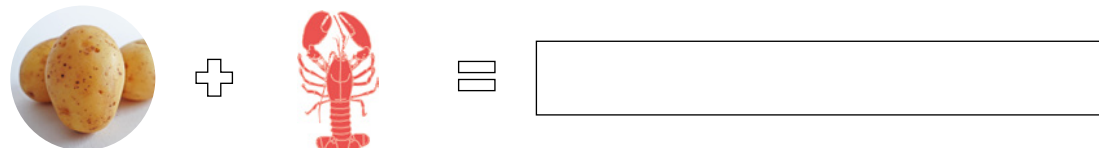
Aianduskeskuses pakutakse imeilusaid eksootilisi taimi, kuid taimetervise inspektor ei lase ennast sellest pimestada. Taimetervise inspektori süda valutab – äkki on mõni võõramaine taimekahjustaja nendega kaasa tulnud! Need taimed on enamjaolt kasvatatud lähemates või kaugemates välisriikides.

Taimekahjurid ei tunne riigipiire ning oskavad ennast taime lehtede varju ära peita ja niimoodi siia kohale sõita. Taimi ostes jälgi, et taimed oleks terved ja mulla pinnal ning lehtedel ei oleks taimekahjureid.



Camilla Matt, 2. klass

Taimetervise valdkonnas on kasutusel väga rikas sõnavara, kus leidub nii tavalisemaid sõnu kui ka selliseid, mida igapäevaelus ei kohtagi. Proovi mõistatada, millised taimetervise inspektori tööks kasulikud sõnad on nende piltide taga peidus.





Triin Kullus, 7. klass

VEEBIPOES

Läbi arvutiekraani poes käimine on üsna tavaline. Veebipoest saab tellida ka taimi ja seemneid, aga kas see võib ka kuidagi ohtlik olla? Neid internetist tellides peab veenduma, et kaasas oleks taimetervise dokument. Euroopa Liidu sees on selleks taimepass, väljastpoolt liitu tellides aga fütosanitaarsertifikaat.

Internetist saab tellida pea kõike, ka taimi ja seemneid. Igast riigist ei tohi neid aga Eestisse tellida. Enne kui tellid, uuri alati välja, kas soovitud kaubale kehtivad spetsiaalsed reeglid või piirangud. Taimede ostmise ja tellimise kohta leiad infot Põllumajandus- ja Toiduameti kodulehelt.

1. Milliste kaupadega võivad kaasa tulla ohtlikud taimehaigused (viirused, bakterid, seened) ja -kahjurid (putukad, nematoodid)? Tee rist iga õige vastuse juurde.

<input type="checkbox"/>	Muld	<input type="checkbox"/>	Taim	<input type="checkbox"/>	Leib
<input type="checkbox"/>	Šokolaad	<input type="checkbox"/>	Röstitud pähklid	<input type="checkbox"/>	Küpsis
<input type="checkbox"/>	Seeme	<input type="checkbox"/>	Raamat	<input type="checkbox"/>	Värske puuvili
		<input type="checkbox"/>	Kuivatatud puuvili		

2. Loe kokku mitu risti said? VASTUS

3. Nüüd loe kokku ka tühjad ruudud. Mitu tühja ruutu said? VASTUS

4. Milline dokument peab olema kaasas õunapuuistikul kui tood ise või tellid selle näiteks Lätist, Poolast või Soomest (Euroopa Liidu riikidest)?

Taimepass	Vaktsineerimispass	Tõutunnistus
-----------	--------------------	--------------

VASTUS

5. Arva ära puuliigid ja kirjuta õige nimi pildi alla. Millist nendest puuliikidest kahjustab aasia sikk? Aasia siku kohta loe lk 20.



VASTUS

LAHENDUSKÄIK:

- Kirjuta teise küsimuse õige vastus lahenduse esimesse blokki nii, et sõna kolmas täht asenda tähega „T”
- Kirjuta kolmanda küsimuse õige vastus lahenduse viimasesse blokki nii, et kolmas täht võta vahelt ära
- Kirjuta neljanda küsimuse õige vastuse kaks esimest tähte lahenduse teise blokki
- Kirjuta viienda küsimuse õige vastuse kolmas täht lahenduse kolmandasse blokki

LAHENDUS

<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>	+	<input type="text"/>	<input type="text"/>	+	<input type="text"/>	+	<input type="text"/>	<input type="text"/>	<input type="text"/>
----------------------	----------------------	----------------------	----------------------	---	----------------------	----------------------	---	----------------------	---	----------------------	----------------------	----------------------



Sofia Gross, 2. klass

REISIL

Paljud meie lemmikud reisisihtkohad, näiteks Egiptus, Tai, Türgi või India, asuvad Euroopa Liidust väljaspool.

Taimetervise inspektor teab, et naastes reisilt sellisesse riiki ei tohi tuua kaasa taimi, seemneid, värsked puu- või köögivilju, marju ega lõikelilli. Selliseid suveniire kaasa tuues paneme ohtu oma looduskeskkonna, sest koos nendega võivad kohvrisse sattuda ka võõrad taimekahjustajad. Ole Sinagi teadlik ning räägi sellest ka oma sõpradele ja tuttavatele. Pane tähele, et taimekahjustajad võivad peituda ka Sinu mullaste jalanõude talla all.



Sten Mattias Burmagin, 1. klass

Mõnda vilja, millega taimetervise riski ei kaasne, on siiski lubatud reisikohvrisse pista. Kirjuta järgmisel lehel iga vilja alla tema nimi eesti keeles ja kui oskad, siis ka mõnes muus keeles. Leia pildilt, millised viljad võivad jõuda kohvrisse ja milliste kaasatoomine on keelatud. Säti õiged vastused ristsõnasse, lahenduseks on üks asi, mis on nii kohvril, lennukil kui ka autol.

Reisikohvrisse võib muretult pista järgnevad viljad:



.....



.....



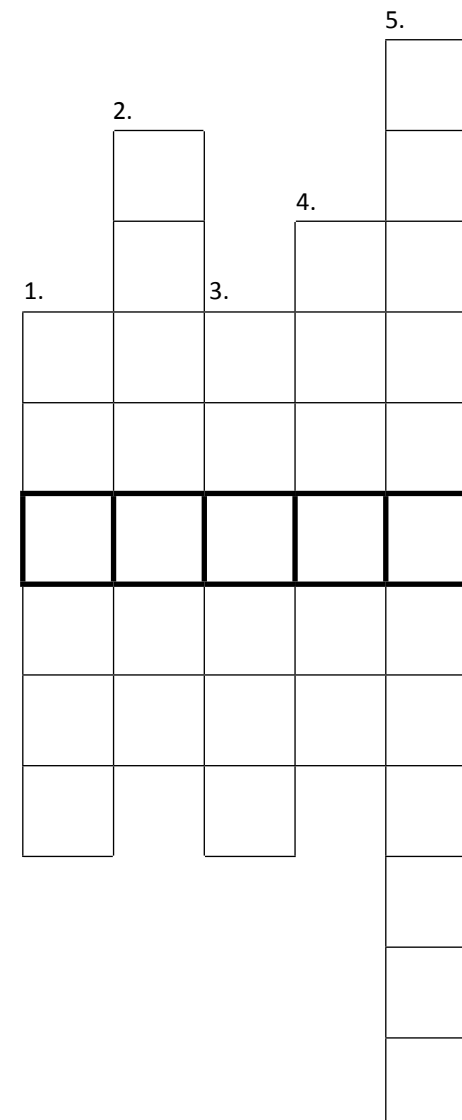
.....

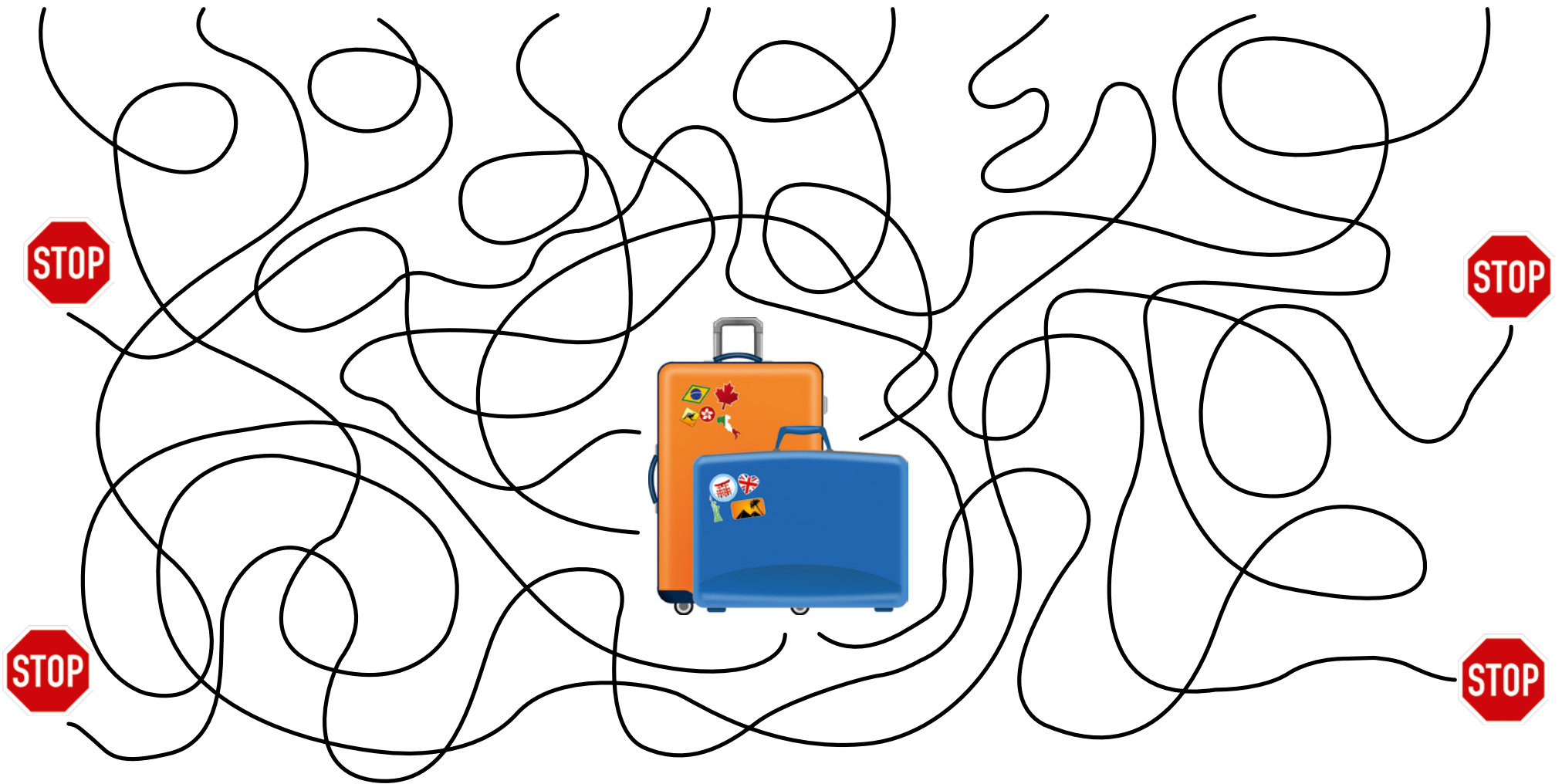


.....



.....







Kas teadsid, et paljudes riikides on taimetervise inspektorite abilisteks õpetatud nuuskurkoerad, kes tunnevad lõhna järgi ära erinevaid karantiinseid taimekahjustajaid? Nuuskurkoeri kasutavad taimetervise inspektorid erinevate putukkahjurite otsimisel nii puukoolis, pargis, metsas kui ka näiteks sadamas. Unistame, et ka Eestis oleks taimetervise inspektoritel nuuskurkoerad. Joonista, kuidas nuuskurkoer võiks taimetervise inspektorit abistada.



The background features a soft-focus illustration of two longhorn beetles (Cerambycidae) on a weathered log. One beetle is positioned higher on the log, facing right, while the other is lower down, facing left. The surrounding environment is a lush, green field with various grasses and small, colorful flowers. The entire scene is framed by an ornate, golden-brown border with decorative corner pieces.

TUNNISTUS

Hea taimeterwise sõber

nimi

Täname ja tunnustame Sind taimeterwise teadmiste omandamise eest!

Taimeterwise meeskond

Puidust pakkematerjaliga levib ohtlik aasia sikk!

Kuidas ära tunda?

- ✓ Mardika keha on 2,5-3,5 cm pikkune ja 1 cm laiune
- ✓ Mustal kehal valged ebakorrapäraseid täpid
- ✓ Tundlad kehast pikemad ja mustade, valgete või valge-siniste triipudega
- ✓ Mardikas närib puidust väljumiseks ümmarguse ava, tekib ohtralt puidupuru



Aasia siku (*Anoplophora glabripennis*) täiskasvanud mardikas

Aasia sikk on Hiinast pärit ohtlik lehtpuukahjustaja

- ✓ Kuni 5 cm pikkune jalutu vastne närib puitu sügavaid puidupuruga täidetud käike
- ✓ Kahjustuste tulemusena puu hukkub
- ✓ Enim ohustatud puuliikideks on kask, vaher, harilik hobukastan, haab, pappel, paju, pihlakas, pärn, saar, jalakas, lepp

Kuidas levib?

Kõrge levikuriskiga on Hiinast pärit puidust pakkematerjal, millega transporditakse: kive (graniit- ja looduskivid), keraamikat, keraamilisi plaate, aiamööblit, autosid, metalli-, klaasi- ja elektroonikakaupu.



Aasia siku vastsed



Aasia siku väljumisavad (läbimõõt ~ 1 cm)

Aita varakult leida karantiinne taimekahjur saare-salehundlane!

Kuidas ära tunda?

- ✓ Vastne on 26–32 mm pikkune ja elutseb koore all S-kujulistes käikudes
- ✓ Valmiku väljumisava on D-kujuline läbimõõduga 3–4 mm



Saare-salehundlase (*Agrilus planipennis*) täiskasvanud mardikas

Saarepuude kahjur

- ✓ Saare-salehundlane on Kaug-Idast pärit saarepuud (*Fraxinus spp.*) kahjustav mardikas, kes põhjustab nende hukkumist
- ✓ Mardikat on leitud Venemaal ja Ukrainas, Eestile lähim kolle asub Peterburi piirkonnas
- ✓ Täiskasvanud mardikas on 8,5–14 mm pikkune, iseloomuliku smaragdrohelise läikiva saleda kehaga, väga suurte silmade ning lühikeste tundlatega

Kuidas levib?

- ✓ Lendab ise kohale
- ✓ Kinnitub transpordivahendile ja tuleb „hääletades“ rongi, auto või bussiga
- ✓ Jõuab kohale Eestisse imporditud saarepuuduga



Vastne ja tema käigud



Mardika väljumisava

TÄNAME SIND TAIMETERVISE INSPEKTORI PÕNEVA TÖÖGA TUTVUMISE JA INSPEKTORI ABISTAMISE EEST!

VASTUSED:

Lk 2:

G	G	S	E	I	R	E	F	L	R	A	U	R	S	H	V	M	T	V	F
W	U	L	F	J	J	C	H	G	Q	N	J	W	R	J	S	L	U	U	P
U	M	J	Y	O	Z	P	T	R	Ö	Ö	V	I	K	N	F	C	J	N	Z
O	S	K	K	A	Z	J	X	E	K	C	Z	A	F	M	I	K	U	P	U
I	X	A	S	V	T	D	I	S	S	U	S	E	L	I	K	W	E	I	T
Q	L	S	Q	Z	W	C	Z	K	H	K	J	W	R	P	A	K	D	V	X
H	O	V	J	N	P	D	U	O	G	U	B	W	L	I	U	E	X	L	I
R	Q	U	K	F	T	Y	V	H	U	V	R	K	I	O	C	G	H	G	Y
N	R	H	U	M	P	N	C	I	F	M	Q	R	I	E	C	K	Y	M	J
N	N	O	P	H	H	K	D	G	V	R	Q	V	M	H	P	L	H	I	L
O	G	O	F	A	N	T	F	D	W	V	K	Y	P	U	F	C	B	K	P
O	G	N	P	B	Q	S	J	E	L	C	P	F	Ü	Y	X	B	A	A	C
M	V	E	L	O	E	N	T	S	A	V	U	V	Ü	T	U	B	A	R	V
O	O	J	D	L	E	T	T	H	A	O	B	G	N	R	S	X	J	A	B
R	N	R	U	H	R	K	I	L	R	G	I	B	I	I	C	B	F	N	C
E	P	T	A	I	M	E	P	A	S	S	O	O	S	E	Q	T	D	T	X
F	L	F	O	K	D	L	A	W	D	F	P	G	G	U	I	O	C	I	I
W	B	R	Y	L	T	S	K	J	V	C	U	S	E	X	Y	M	U	I	C
B	A	P	F	W	S	O	K	Z	R	O	K	U	R	K	U	A	W	N	R
Q	W	W	L	U	P	R	A	R	P	I	I	B	J	A	D	T	H	R	E

Lk 3: saare-salehundlane

Lk 4: 1—a, b, c; 2—d, e, f

Lk 6: 12

Lk 7: aasia sikk

Lk 9: Kartuli-ringmädanik: 1. Kartul; 2. Karantiin; 3. Nematood; 4. Mugul; 5. Muld;
6. Tärklis; 7. Kelder; 8. Vagu; 9. Seemne; 10. Ameerikas; 11. Jõgeva kollane

Lk 12: 1. D, F, H; 2. A; 3. A, B, C, E, G; 4. B, E

Lk 14: Kartulivähk, puuviljakärbes, saaresurm, kärbsepaber, taimetervis, hiina sikk, puukool

Lk 15: Netitarkus

Lk 16: Ratas: 1. Durian; 2. Ananass; 3. Dattel; 4. Banaan; 5. Kookospähkel



MAELUMINISTERIUM



PÕLLUMAJANDUS- JA TOIDUAMET





9 789916 727003