



2026. GADA JŪLIJS

INFORMATĪVS IZDEVUMS LAUKSAIMNIEKIEM

ZIŅU LAPA



Foto: A. Pastare Skutele (VAAD)

ŠAJĀ LAPĀ:

- ✓ Jūsu atsauksmes palīdz pilnveidot VAAD pakalpojumus
- ✓ Uzlabots Mēslošanas līdzekļu un substrātu reģistrs
- ✓ Izmaiņas attiecībā uz karbamīda jeb urīnvielas lietošanu
- ✓ VAAD Agroķīmijas laboratorija paplašina augsnes analīžu piedāvājumu
- ✓ VAAD un Polijas augu aizsardzības un sēklu kontroles dienesta pārstāvju pieredzes apmaiņa
- ✓ Izmaiņas AAL lietošanas iekārtu pārbaužu nodrošināšanai
- ✓ Izmaiņas AAL reģistrā
- ✓ Āzijas ūsainis – situācija Itālijā un nozīme Latvijas stādaudzētājiem
- ✓ Ungārijā un Slovākijā pirmo reizi konstatēta ošu smaragdzaļā krāšņvabole
- ✓ EPPO ziņojums

Jūsu atsauksmes palīdz pilnveidot VAAD pakalpojumus

Saņemot no Kultūraugu uzraudzības valsts informācijas sistēmas (KUVIS) e-pastu ar Valsts augu aizsardzības dienesta (VAAD) izsniegto dokumentu (piemēram, sēklaudzēšanas sējumu lauku apskates aktu, pēcpārbaudes rezultātus, sēklu testēšanas pārskatu vai citu VAAD izsniegto dokumentu), pievērsiet uzmanību arī e-pasta tekstam – tajā atradīsiet saiti pakalpojuma novērtēšanai.

Aicinām veltīt vienu minūti, lai:

- novērtētu saņemto pakalpojumu piecu zvaigžņu skalā;
- dalītos savā pieredzē komentārā.

Katra atsauksme mums ir vērtīga. Mēs ne vienmēr zinām, kas klientiem sagādā neērtības, kur rodas neskaidrības vai ko būtu iespējams paveikt ērtāk, ātrāk un saprotamāk. Tieši Jūsu vērtējumi un komentāri palīdz mums ieraudzīt situāciju no klienta skatpunkta, identificēt nepieciešamos uzlabojumus un pieņemt pamatotus lēmumus par pakalpojumu pilnveidi.



Īpaši aicinām pievienot komentāru, ja vērtējums nav augstākais. Mums ir svarīgi saprast ne tikai to, ka kaut kas nav izdevies pietiekami labi, bet arī kas tieši būtu jāuzlabo. Konstruktīvi ieteikumi palīdz ieviest reālus uzlabojumus.

Paldies, ka veltāt dažas minūtes atsauksmes sniegšanai! Jūsu viedoklis palīdz veidot kvalitatīvākus, ērtākus un klientu vajadzībām atbilstošākus VAAD pakalpojumus.

Uzlabots Mēslošanas līdzekļu un substrātu reģistrs

Būtiski uzlabots VAAD Mēslošanas līdzekļu un substrātu reģistrs, lai tas būtu ērtāk lietojams un sniegtu vairāk noderīgas informācijas. Tagad tas atrodams šeit: [Mēslošanas līdzekļu un substrātu saraksts](#).

Kas jāzina lauksaimniekiem

Reģistrs padarīts pārskatāmāks, un tajā iespējams atrast vairāk informācijas:

- pieejamas produktu etiķetes;
- redzams pilnīgāks produktu sastāvs – barības elementi, to formas un citi svarīgi rādītāji;
- uzlabota meklēšana ar jauniem filtriem, piemēram, atlasot NPK (slāpeklis, fosfors, kālijs) sastāvu vai valsti.

Kas jāzina uzņēmējiem

Visiem produktiem turpmāk tiks piešķirts vienots identifikācijas numurs, kas aizstās esošos reģistrācijas un atļauju numurus. Reģistrētajiem produktiem var turpināt lietot pašlaik piešķirtos reģistrācijas numurus, līdz nepieciešams veikt kādus grozījumus.



Tā kā tagad reģistrā pieejamas arī etiķetes, atbildīgie uzņēmumi tiek aicināti tās pārskatīt un, ja nepieciešams, aktualizēt.

Reģistra filtrēšanas kritēriji tagad tiek attēloti arī tīmekļa adresē. Tas nozīmē, ka iespējams izveidot tiešu saiti uz konkrētu produktu vai uzņēmuma produktu sarakstu.

Piemēram, <https://klients2.vaad.gov.lv/ml-public-registry/?Nr=00001> vienmēr parādīs produktu ar numuru 00001.

Izmaiņas attiecībā uz karbamīda jeb urīnvielas lietošanu

VAAD skaidro noteikumu **"Prasības ūdens, augsnes un gaisa aizsardzībai no lauksaimnieciskās darbības izraisīta piesārņojuma"** izmaiņas attiecībā uz karbamīda jeb urīnvielas lietošanu:



turpmāk, izkliepjot karbamīdu, to iestrādā augsnē. Šī prasība ieviesta, lai samazinātu amonjaka emisijas un slāpekļa zudumus pēc mēslojuma izkliešanas, tādējādi ļaujot pilnvērtīgāk izmantot mēslojumā esošo slāpekli. Prasība attiecas gan uz pamatmēslojumu, gan papildmēslojumu. Tā kā karbamīds pēc izkliešanas ir jāiestrādā augsnē, tā izmantošanas iespējas papildmēslojumam augošos kultūraugos un zālajos var būt ierobežotas atkarībā no izmantotās mēslošanas tehnoloģijas. Pati izkliešana var tikt veikta vienlaicīgi ar iestrādi (piemēram, izkliešana un iestrāde sējas laikā) vai divos soļos (pēc izkliešanas seko aršana, kultivēšana vai diskošana). Prasība neattiecas uz karbamīda šķīdumu, ko, piemēram, var turpināt lietot kā virslapu mēslojumu.



VAAD Agroķīmijas laboratorija paplašina augsnes analīžu piedāvājumu

VAAD **Agroķīmijas laboratorijā** paplašināts pieejamo augsnes analīžu piedāvājums: pārskatītas analīžu cenas, izveidoti analīžu komplekti atbilstoši klientu pieprasījumam, kā arī ieviesti jauni pakalpojumi.

Jaunie pakalpojumi

- **Kopējā, organiskā un neorganiskā oglekļa satura noteikšana**

Palīdz novērtēt augsnes auglības potenciālu, spēju uzkrāt oglekli un ilgtermiņā uzturēt produktīvu augu augšanu. Salīdzinot ar organisko vielu saturu, šīs analīzes sniedz pilnīgāku priekšstatu par oglekli un tā formām.

- **Kopējā slāpekļa noteikšana**

Kopējā slāpekļa rādītāji atspoguļo visu slāpekļa daudzumu, kas ietver gan augiem grūti pieejamo organisko formu, gan ātri uzņemamos minerālos savienojumus. Analīžu rezultāti palīdz precīzāk plānot mēslošanas stratēģiju, samazināt nevajadzīgas izmaksas minerālmēsliem un vienlaikus mazināt barības vielu zudumus apkārtējā vidē. Atšķirībā no amonija un nitrātu jonu analīzēm, kopējā slāpekļa paraugiem nav nepieciešami īpaši uzglabāšanas apstākļi.

- **Elektrovadītspējas ūdenī noteikšana**

Raksturo kopējo šķīstošo sāļu koncentrāciju augsnē. Tā ļauj savlaicīgi novērtēt mēslošanas vai apūdeņošanas ietekmi uz augsnes kvalitāti. Šī informācija ir īpaši vērtīga intensīvās lauksaimniecības, dārzkopības un siltumnīcu saimniecībām.

- **Granulometriskā sastāva noteikšana**

Sniedz būtisku informāciju par augsnes struktūru. Šo analīžu rezultāti palīdz lauksaimniekiem izvēlēties piemērotākās augsnes apstrādes metodes, plānot laistīšanu un mēslošanu, kā arī precīzāk interpretēt citus augsnes analīžu rezultātus. Tas ļauj efektīvāk apsaimniekot lauksaimniecības zemes un paaugstināt to produktivitāti ilgtermiņā.

[VAAD cenrādis](#)

Metodes

- Kopējā, organiskā un neorganiskā oglekļa saturs (LVS ISO 10694:2006)
- Kopējais slāpekļis (LVS ISO 11261:2002)
- Elektrovadītspēja ūdenī (LVS ISO 11265:2025)
- Granulometriskais sastāvs (ISO 13320:2020; AGL-028-2023/1; AGL-029-2023/1)



VAAD un Polijas augu aizsardzības un sēklu kontroles dienesta pārstāvju pieredzes apmaiņa

Šovasar Polijas pilsētā Lodzā notika VAAD un Polijas augu aizsardzības un sēklu kontroles dienesta (PIORIN) kolēģu tikšanās, kuras laikā tika apspriestas sēklu kontroles shēmas un runāts par karantīnas jomas pārbaudēm, tai skaitā par stādaudzētavu uzraudzību, kontroles stratēģijām un jauno tehnoloģiju izmantošanu dienestu ikdienas darbā.



Tikšanās organizēta pieredzes apmaiņas nolūkos, lai uzzinātu vairāk par PIORIN praksi dronu izmantošanā sēklaudzēšanas lauku apskatēs, kā arī ņemot vērā poļu kolēģu centienus paplašināt šo tehnoloģiju pielietojumu citās kontroles un pakalpojumu sniegšanas jomās.

Programma ietvēra gan teorētiskas diskusijas, gan praktiskas vizītes, piemēram, iepazīstot Lodzas vojevodistes Sēklu kontroles laboratorijas darbu, uzzinot par dažādiem sēklu sagatavošanas risinājumiem selekcijas un sēklaudzēšanas saimniecībās, kā arī piedaloties dronu izmantošanas demonstrējumos un smēloties pieredzi par iegūto datu analizēšanas iespējām, drona pielietošanu ūdens paraugu ņemšanā u.c.



Izmaiņas AAL lietošanas iekārtu pārbažu nodrošināšanai

Ar šī gada 14. jūliju stājušies spēkā "**Augu aizsardzības līdzekļu lietošanas iekārtu noteikumi**", ar kuriem tiek aizstāti iepriekšējie "**Noteikumi par augu aizsardzības līdzekļu lietošanas iekārtām**".

Izmaiņas kopumā paredz precīzākas prasības un novērtēšanas kārtību, kas atvieglo augu aizsardzības līdzekļu (AAL) iekārtu pārbaudes.

Noteikumi tikuši pārskatīti un atjaunoti, jo:

- aktualizēta vajadzība samazināt birokrātisko slogu AAL lietošanas iekārtu pārbažu veicējiem;
- ticis atjaunots starptautiskais standarts ISO 16122, uz kura pamata tiek balstīta AAL lietošanas iekārtu sertifikācijas pārbažu procedūra;
- radusies nepieciešamība paplašināt AAL lietošanas iekārtu iedalījumu, lai AAL lietošanas iekārtu īpašniekiem būtu skaidrāk saprotams, kādām iekārtām pārbaudes jāveic, kā arī nodrošinātu iekārtu specifikācijai atbilstošu pārbaudes metodiku;
- saņemti AAL lietošanas iekārtu pārbažu veicēju un nevalstisko organizāciju ieteikumi.



Galvenās izmaiņas

Atvieglota dokumentācijas un informācijas aprīte

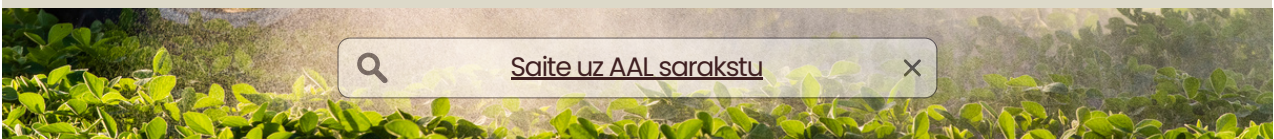
- AAL lietošanas iekārtu pārbažu veicējiem vairs **netiek pieprasīta Latvijas nacionālā akreditācijas biroja izsniegta akreditācijas apliecība** sertifikāta saņemšanai. Iepriekš akreditācijas apliecības saņemšanai un uzturēšanai no pārbažu veicēju puses tika pieprasīta apjomīga dokumentācija, kā arī ikgadēja fiziska dokumentācijas un pārbaudes procedūras kontrole.
- AAL lietošanas iekārtu pārbažu veicējiem **dienests turpmāk izsniegs beztermiņa sertifikātus**. Līdz šim sertifikāts tika izsniegts uz laiku, kas nav ilgāks par pieciem gadiem.
- Turpmāk pārbaudes ziņojumi tiks sagatavoti un nosūtīti elektroniskā formātā.
- Lai atzītu citā ES dalībvalstī veiktu sertifikācijas pārbaudi, **nebūs obligāti jāiesniedz sertifikācijas dokumentu tulkojums**.
- Līdz 2029. gadam jāsniedz informācija par lietošanā esošām AAL lietošanas iekārtām vai to īpašumtiesību maiņu:
 1. visas iekārtas, kurām tiks veikta sertifikācijas pārbaude, reģistrēs pārbaudes veicējs (kā līdz šim);
 2. visas AAL lietošanas iekārtas, kuras pievienotas Lauksaimniecībā izmantojamās zemes pārvaldības sistēmā, tiks iekļautas iekārtu reģistrā;
 3. tāpat **AAL lietotājam būs iespēja mainīt informāciju iekārtu reģistrā**, ja tā vairs netiek izmantota vai ir modernizēta.

Pilnveidota pārbaužu procedūra un prasības AAL lietošanas iekārtām:

- **Precizēti vērtēšanas kritēriji**, jo iekārtu ražotāju tehnoloģiskie risinājumi ir dažādi, neskatoties uz to, ka risinājuma funkcija ir viena un tā pati.
- **Pilnveidota sprauslu caurplūdes atbilstības noteikšanas procedūra**, atvieglojot vērtēšanas procesu. Līdz šim vērtēšanā tika ņemtas vērā abas vērtības, taču turpmāk sprauslu atbilstība tiks vērtēta tikai salīdzinājumā pret standartcaurplūdi vai vidējo sprauslu caurplūdi:
 1. sprauslu caurplūde tiks vērtēta atbilstoši ISO 10625 noteiktai standartcaurplūdei (jāiekļaujas $\pm 10\%$ robežās);
 2. ja sprauslas nav identificējamās atbilstoši ISO standartam, sprauslu caurplūde tiks vērtēta salīdzinājumā ar uzstādīto sprauslu vidējo caurplūdi (jāiekļaujas $\pm 5\%$ robežās) (aktuāli koku un krūmu smidzinātājiem).
- **Ieviestas tehniskas izmaiņas mērījumu veikšanā:**
 1. sistēma tiks pārbaudīta pie spiediena atbilstoši uzstādītajām sprauslām;
 2. sprauslu caurplūde tiks mērīta pie trīs bāru darba spiediena (līdz šim mērījums veikts pie divu bāru spiediena).



Izmaiņas AAL reģistrā



Augu aizsardzības līdzekļu lietošanas jomas paplašināšana un grozījumi AAL lietošanas nosacījumos:

AAL nosaukums	Reģ. Nr.	Atļauta lietošana
"Karate Zeon 5 CS"	0207	Atjaunota atļauja augu aizsardzības līdzekļa laišanai tirgū un lietošanai. Mainījies augu aizsardzības līdzekļa lietojums. Atļauts esošos augu aizsardzības līdzekļa krājumus, kas saražoti līdz 2026. gada 8. jūlijam, izplatīt līdz 2027. gada 8. janvārim, līdz dodot lēmuma Nr. 257 kopiju. Līdz 2026. gada 8. jūlijam saražotos augu aizsardzības līdzekļa krājumus jālieto atbilstoši jaunajiem lietošanas nosacījumiem.

Āzijas ūsainis – situācija Itālijā un nozīme Latvijas stādaudzētājiem

Āzijas ūsainis (*Anoplophora glabripennis*)

ir viens no bīstamākajiem Eiropas Savienības karantīnas organismiem, kas kaitē lapu kokiem. Kaitēklis ir cēlies Austrumāzijā, taču Eiropā nonācis ar starptautisko tirdzniecību, galvenokārt kravās ar koka iepakojamo materiālu no Ķīnas.

Pēc izskata Āzijas ūsainis ir apmēram 20–35 mm gara, spīdīgi melna vabole ar baltiem plankumiem. Tai ir gari, posmaini taustekļi, kas līdzinās ūsām. Galvenās vizuālās pazīmes, pēc kurām konstatē ūsaiņa klātbūtni, ir vaboļu izgauztie caurumi kokā – platas, apaļas izskrejas 9–11 mm diametrā, pa kurām jaunās vaboles atstāj koku.



Foto: Āzijas ūsainis (EPPO)

Kaitēklis apdraud daudzas lapu koku (tostarp kļavas, bērzus, papeles, vītulus, gobas, zirgkastaņas), kā arī dažādas Latvijā nozīmīgas augļu koku sugas. Pieaugušās vaboles dēj olas mizas spraugās, stumbrā vai zaros, kas resnāki par 5 cm, bet kāpuri vairākus gadus attīstās koksne, graužot ejas un pakāpeniski novājinot kokus, līdz tie iet bojā.

Pagaidām Āzijas ūsainis Latvijā nav konstatēts, taču vairākos Itālijas reģionos tas ir jau kopš 2007. gada. Visos gadījumos nekavējoties uzsākti izskaušanas pasākumi, un šobrīd Veneto reģions jau atzīts par brīvu no kaitēkļa.



Turpretī Markes reģionā **Itālijas austrumos turpinās viena no lielākajām izskaušanas programmām Eiropā**. Piemēram, Fermo perēklī līdz 2025. gada beigām iznīcināti vairāk nekā 1800 invadētu koku, savukārt Čivitanova Marke reģionā 2024.–2025. gadā atklāti vairāk nekā 2000 invadētu koku. Vienlaikus paplašinātas buferzonas un veikta ilgstoša uzņēmīgo koku uzraudzība. Neskatoties uz stingriem fitosanitārajiem pasākumiem, Āzijas ūsaiņa apkarošanas darbi atsevišķos Itālijas reģionos vēl turpinās.

Svarīgi zināt Latvijas stādaudzētājiem un stādu izplatītājiem (tirgotājiem):

- levedot uzņēmīgos kokaugus no Itālijas, vienmēr ieteicams pārliecināties, vai stādiem ir augu pase un ir ievērotas ES fitosanitārās prasības;
- arī augiem, kuriem pievienotas augu pases, jāpievērš uzmanība iespējamām Āzijas ūsaiņa klātbūtnes pazīmēm,
- aizdomu gadījumā nekavējoties jāziņo Valsts augu aizsardzības dienestam.



Augu pase/Plant passport

A *Acer* sp.

B LV-LV1234567

C 20-AA00002

D IT

Ungārijā un Slovākijā pirmo reizi konstatēta ošu smaragdzaļā krāšņvabole

Ungārijas Valsts augu aizsardzības dienests šī gada 29. jūnijā sniedzis ziņojumu Eiropas Komisijai, ka valsts teritorijā pirmo reizi konstatēta **ošu smaragdzaļā krāšņvabole (*Agrilus planipennis*)**. Šis ir arī pirmais gadījums, kad tā konstatēta Eiropas savienības teritorijā. Līdz šim ošu smaragdzaļās krāšņvaboles klātbūtne apstiprināta Krievijas federācijas Eiropas daļā no 2007. gada, Ukrainā no 2019. gada un pērn Baltkrievijā.

9. jūnijā Beregsurāņu ciematā, netālu no Ukrainas robežas, feromonu slazdā tika noķerts viens ošu smaragdzaļās krāšņvaboles īpatnis. Organisma identitāte tika apstiprināta Ungārijas Nacionālajā fitosanitārajā laboratorijā. Ap krāšņvaboles konstatācijas vietu ir izveidota norobežotā teritorija, kas stiepjas pāri Ukrainas robežai. Šobrīd kaitēkļa apkarošanai Ungārijā tiek īstenots valsts ārkārtas situācijas plāns un uzsākti fitosanitārie pasākumi.

Neilgi pēc pirmā konstatācijas gadījuma Ungārijā, arī Slovākija 14. jūlijā sniegusi ziņojumu par iespējamu ošu smaragdzaļās krāšņvaboles klātbūtni netālu no Ukrainas robežas un 65 km attālumā no Ungārijas perēkļa. Pēc paraugu nosūtīšanas uz Eiropas references laboratoriju, vaboles klātbūtne tikusi apstiprināta arī tur.

Ošu smaragdzaļā krāšņvabole ir **Eiropas Savienības karantīnas organisms**, kas papildus klasificēts arī kā prioritārais kaitīgais organisms – tā izraisītā ietekme visnopietnāk apdraud Eiropas Savienības teritoriju. Tā kā šī krāšņvabole invadē Virdžīnijas sniegpārslīņkokus, kā arī ošu ģints kokus, tās ieviešanās Latvijā var radīt nepieņemamu ekonomisku, ar vidi saistītu vai sociālu ietekmi. Ja organisms tiek konstatēts Latvijā, noteikta fitosanitāro pasākumu īstenošana, sākot ar norobežotās teritorijas izveidošanu ap invadēto koku vai kokiem. Norobežotā teritorija sastāv no saimniekaugu kailcirtes zonas, kas atrodas 100 m rādiusā ap invadēto koku vai kokiem, un no buferzonas, kas atrodas 10 km rādiusā ap saimniekaugu kailcirtes zonu. Dabā norobežoto teritoriju apzīmē ar informatīvajām zīmēm.

Norobežotajā teritorijā tiek īstenoti fitosanitārie pasākumi, kas ietver:

Organismu iznīcināšanas pasākumus:

- invadēto koku un saimniekaugu izcīršana 100 m rādiusā;
- nocirsto koku vizuāla pārbaude;
- nocirsto koku iznīcināšana dedzinot vai šķeldojot;
- nocirsto koku pārvietošanas aizliegums;
- saimniekaugu aizstāšana ar neuzņēmīgiem augiem.

Vizuālās pārbaudes:

- vizuālie apsekojumi saimniekaugu kailcirtē un buferzonā;
- paraugu ņemšana no invadētajiem kokiem un saimniekaugiem invadētajā zonā;
- slazdu izlikšana buferzonā.

Ja organisms tiek konstatēts kravā, tiek veikta tās atpakaļizsekojamība un krava tiek nekavējoties iznīcināta vai sūtīta atpakaļ uz tirdzniecības valsti.



Foto: Ošu smaragdzaļā krāšņvabole (EPPO)

Atgādinām: Latvijā ošu smaragdzaļā krāšņvabole nav konstatēta un cilvēku, dzīvnieku veselībai draudus nerada. Ja tomēr rodas aizdomas par šī karantīnas organisma izplatību, aicinām ziņot tuvākajā **VAAD reģionālajā nodaļā** vai sazināties ar **Augu karantīnas departamentu**.

EPPO ziņojums: jaunumi augu aizsardzībā Eiropā un pasaulē

EPPO (Eiropas un Vidusjūras augu aizsardzības organizācija) publicējusi aprīļa ziņojumu, kurā apkopota informācija par jauniem kaitīgajiem organismiem, slimībām, invazīvajiem augiem un veiksmīgiem iznīcināšanas pasākumiem. Šis ziņojums ir būtisks resurss inspektoriem, pētniekiem un politisko lēmumu pieņēmējiem.



Jauni kaitēkļu konstatējumi:

- ✓ Ungārijā pirmo reizi konstatēta ošu smaragdzaļā krāšņvabole (*Agrilus planipennis*), viens no bīstamākajiem ošu kaitēkļiem Eiropā.
- ✓ Slovākijā (tai skaitā pirmoreiz EPPO reģionā) konstatēts *Cryphalus morivorus* – Austrumāzijas sastopama mizgraužu suga, kas kaitē zīdkokiem.
- ✓ Itālijā konstatēta *Erthesina fullo* – invazīva vairogblakts, kas var radīt kivi, bumbieru, ābolu, ķiršu u.c. augļu ražas zudumus, kā arī kaitēt vairākām koku sugām.
- ✓ ASV dienvidu štatos ziņots par vairākiem jauniem kaitēkļu konstatējumiem. Vienlaikus pievērsta uzmanību vabolei *Prionus imbricornis*, kas var radīt būtisku risku melleņu stādījumiem.



Foto: Ošu smaragdzaļā krāšņvabole (Bugwood.org)



Foto: priežu skuju brūnplankumainība (EPPO)



Foto: kartupeļu gaišā gredzenpuve (VAAD)

Augu slimības: konstatējumi un apkarojumi

- ✓ Somijā pirmo reizi atklāta priežu skuju brūnplankumainība (*Lecanosticta acicola*).
- ✓ Skotijā pirmoreiz konstatēts Tomātu brūnplankumainības vīruss (ToBRFV).
- ✓ Itālijā (Kalabrijā) ziņots par kartupeļu gaišo gredzenpuvi (*Clavibacter sepedonicus*).
- ✓ Slovākija veiksmīgi novērsusi tomātu lapu čokurošanās New Delhi vīrusu (ToLCNDV).



[EPPO datubāze](#)



Aicinām lauksaimniekus, inspektorus un pētniekus sekot EPPO ziņojumiem, lai savlaicīgi identificētu riskus, īstenotu profilakses pasākumus un aizsargātu kultūraugus un dabas ekosistēmas no jauniem apdraudējumiem.