



EESTI AKREDITEERIMISKESKUS
ESTONIAN ACCREDITATION CENTRE

LISA Põllumajandusuuringute Keskuse akrediteerimistunnistusele nr **L003**

ANNEX to the accreditation certificate No **L003** of the Agricultural Research Centre

1. Akrediteerimisulatus on:

Accreditation scope is:

1.1 Agrokeemia laboratoorium

Laboratory of agrochemistry

| Jrk nr No. | Määratavad näitajad <i>Parameters</i> | Uuritav materjal <i>Tested material</i> | Metoodika <i>Procedure</i> |
|---------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------|
| Füüsikalis-keemilised katsed / <i>physical-chemical tests</i> | | | |
| 1 | pH elektrokeemilisel meetodil <i>Determination of pH</i> | Muld <i>Soil</i> | ISO 10390:2005 AKL TJ-M1 |
| | | Mineraalväetis <i>Mineral fertilizer</i> | 2003/2003 EC Annex III, Method 4 |
| 2 | Kjeldahli kogulämmastik <i>Total nitrogen in soil</i> | Muld <i>Soil</i> | ISO 11261:1995 Foss Tecator ASN 3313 |
| 3 | Ammooniumlämmastik <i>Ammoniacal nitrogen</i> | Mineraalväetis <i>Mineral fertilizer</i> | 2003/2003 EC Annex IV, Method 2.1 Kjeltec ASN 3301 EVS-EN 15475:2009 |
| 4 | Ammoonium- ja nitraatlämmastik Devarda järgi <i>Nitric and ammoniacal nitrogen according to Devarda</i> | | 2003/2003 EC Annex IV, Method 2.2.3 Kjeltec ASN 3300 EVS-EN 15476:2009 |
| 5 | Fosfor gravimeetrilisel kinoliin-fosfomolübdfaatmeetodil <i>Phosphorus. Gravimetric method using quinoline-phosphomolybdate</i> | | 2003/2003 EC Annex IV, Method 3.1.1; 3.1.4; 3.1.6; 3.2 |
| 6 | Veeslahustuv kaalium tetrafenüülboraadiga <i>Water soluble potassium using tetraphenylborate</i> | | 2003/2003 EC Annex IV, Method 4.1 EVS-EN 15477:2009 |

| Jrk nr No. | Määratavad näitajad <i>Parameters</i> | Uuritav materjal <i>Tested material</i> | Metoodika <i>Procedure</i> |
|--------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------|
| 7 | Kloriidid orgaanilise aine puudumise korral <i>Chlorides in the absence of organic material</i> | Mineraalväetis <i>Mineral fertilizer</i> | 2003/2003 EC Annex IV, Method 6.1 |
| 8 | Kogulämmastik karbamiidis <i>Total nitrogen in urea</i> | | 2003/2003 EC, Method 2.3.3 Foss Tecator AN 300 EVS-EN 15478:2009 |
| 9 | Kuivaine <i>Dry matter</i> | Orgaaniline väetis (sõnnik, läga, kompost) <i>Organic fertilizer (manure, slurry, compost)</i> | A3769, Unit III, 2 AKL TJ-V13 |
| 10 | Kjeldahli kogulämmastik <i>Total nitrogen</i> | | A3769, Unit III, 3.2 Foss Tecator AN 300 AKL TJ-V12 |
| 11 | Fosfor ja kaalium <i>Phosphorus and potassium</i> | | A3769, Unit III, 6.3 AKL TJ-V14 |
| 12 | Ammoonium- ja nitraatlämmastik <i>Ammonium and nitrate nitrogen</i> | | Foss Tecator AN 5226 Foss Tecator AN 5232 AKL TJ-V15 |
| 13 | Neutraliseerimisvõime <i>Neutralizing value</i> | Lubiväetised <i>Liming materials</i> | EVS EN 12945:2014+A1:2016 |
| Spektromeetria / <i>spectrometry</i> | | | |
| 14 | Fosfor, kaalium, kaltsium, magneesium, mangaan ja vask (väetistarbe määramiseks) <i>Phosphorous, potassium, calcium, magnesium, manganese and copper</i> | Muld <i>Soil</i> | Spektrofotomeetriline määramine Mehlich III ekstraktist |
| 15 | Elementide (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn) sisaldus <i>Trace elements (Cd, Cr, Cu, Ni, Pb, Zn)</i> | | PMK-JJ-1A EVS-EN 13657:2003 ICP-OES |
| 16 | Mikroelemendid B, Cu, Fe, Mn, Zn | Mineraalväetised, mikroelemendi sisaldus <10 % <i>Mineral fertilisers</i> | EC 2003/2003, Methods 9.1; 9.2 ICP-OES |
| 17 | Sekundaarsed toiteelemendid Ca, Mg, Na ja sulfaatidena esinev väävel | Mineraalväetised <i>Mineral fertilizers</i> | EC 2003/2003, Methods 8.1; 8.3 ICP-OES |

| Jrk nr No. | Määratavad näitajad <i>Parameters</i> | Uuritav materjal <i>Tested material</i> | Metoodika <i>Procedure</i> |
|------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------|
| 18 | Tina (Sn) kogusisaldus <i>Total tin</i> | Konserveeritud toiduained <i>Canned foodstuffs</i> | PMK-JJ-14.1 EVS-EN 15764:2010 ICP-OES EÜ 333/2007 Lisad: C ja D |
| 19 | Makroelementide (Ca, K, Mg, Na, P, S) ja mikroelementide (Co, Cu, Fe, Mn, Mo, Zn) sisaldus söödas ja taimses materjalis ning mikroelementide (Cu, Fe, Mn, Zn) sisaldus toiduainetes. <i>Minerals (Ca, K, Mg, Na, P, S) and trace elements (Co, Cu, Fe, Mn, Mo, Zn)</i> | Loomasöödad, taimne materjal, toiduained <i>Feedstuffs, plant material, foodstuffs</i> | PMK-JJ-4C EVS-EN 15621:2012 (sööt) EVS-EN 14084:2003 (toit) ICP-OES |
| 20 | Elementide (As, Cd, Hg, Pb, Se) sisaldus <i>Elements (As, Cd, Hg, Pb, Se)</i> | Toiduained, loomasöödad <i>Foodstuffs, feedstuffs</i> | PMK-JJ-2B EVS-EN 15763:2010 ICP-MS EÜ 333/2007 Lisad: C ja D |

1.1.1 Mullaproovide eeltöötlemine füüsikalise-keemilisteks analüüsideks viiakse läbi standardi ISO 11464:2006 kohaselt
Pre-treatment of soil samples for physicochemical analysis is carried out according to ISO 11464:2006

1.1.2 Mineraalväetiste proovi ettevalmistamine analüüsiks viiakse läbi 2003/2003 EC Annex IV Method 1 kohaselt
Preparation of the mineral fertilizer sample for analysis is carried out according to 2003/2003 EC Annex IV Method 1

1.2 Jääkide ja saasteainete laboratoorium
Laboratory for Residues and Contaminants

| Jrk nr No. | Määratavad näitajad <i>Parameters</i> | Uuritav materjal <i>Tested material</i> | Metoodika <i>Procedure</i> |
|----------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Kromatograafia / chromatography</i> | | | |
| 1 | Taimekaitsevahendite jääkide sisaldus QuEChERS meetodil <ul style="list-style-type: none"> vt analüütide nimekiri JT-2 lisa 1 vt analüütide nimekiri JT-2 lisa 2 vt analüütide nimekiri JT-2 lisa 3 vt analüütide nimekiri JT-2 lisa 4 <i>Pesticide residues using QuEChERS-method</i> | Puu- ja köögivilj, teravili, teraviljasaadused, taimne materjal, õlikultuurid, loomasöödad, mesilased, mesi, seemned <i>Fruits and vegetables, cereals and cereal products, plant material, oil seeds, feedstuffs, bees, honey, mushrooms</i> | EVS-EN 15662:2008 SANTE/11813/2017 |
| 2 | Taimekaitsevahendite jäägid QuEChERS meetodil <ul style="list-style-type: none"> vt analüütide nimekiri JT-6 Lisa 1 <i>Pesticide residues using QuEChERS-method</i> | Muld <i>Soil</i> | PMK-JT-6 EVS-EN 15662:2008 SANTE/11813/2017 |
| 3 | Ditiokarbamaatide jääkide sisaldus süsinikdisulfiidina gaaskromatograafilisel meetodil (GC/MSD) <i>Dithiocarbamate residues as CS₂ by GC/MSD</i> | Puu- ja köögivilj, teravili <i>Fruit and vegetables, cereals</i> | EN 12396-2:1998 (EVS-EN 12396-2:2000) SANTE/11813/2017 |
| 4 | Glüfosaadi jääk vedelikkromatograafilisel meetodil massselektiivse detektoriga (LC-MS) <i>Glyphosate residues by LC-MS</i> | Teravili, raps, muld <i>Cereals, rape, soil</i> | J Food Additives and Contaminants, Vol.20, No 8, 2003 SANTE/11813/2017 |
| 5 | Kloormekvaadi, mepikvaadi ja tsüromasiini jäägid vedelikkromatograafilisel meetodil (LC-MS/MS) <i>Chloromequat, mepiquat and cyromazine residues by LC-MS/MS</i> | Teravili, puu- ja köögivilj, taimne materjal, seemned <i>Cereals, fruits and vegetables, mushrooms</i> | EURL-SRM Method: QuPpe-PO-Method, ver.10, 2019 SANTE/11813/2017 |
| 6 | Fenbutatiini oksidi jääk vedelikkromatograafilisel meetodil mass-selektiivse detektoriga (LC-MS) <i>Fenbutatin oxide residues by LC-MS</i> | Puu- ja köögivilj, teravili, teraviljasaadused <i>Fruits and vegetables, cereals and cereal products</i> | EU-RL-SRM Method: Analysis of Organotin Compounds via QuEChERS and LC-MS/MS, 2011 SANTE/11813/2017 |
| 7 | Etefooni ja glüfosaadi jääk vedelikkromatograafilisel meetodil mass-selektiivse detektoriga (LC-MS) <i>Ethephon and glyphosate residues by LC-MS</i> | | PMK-JT-15 SANTE/11813/2017 |
| 8 | Bromiidiooni (anorgaanilise kogubromiidi) sisaldus gaaskromatograafilisel meetodil elektronhaarde detektoriga (GC/ECD) <i>Bromide Containing Fumigants as Total Inorganic Bromide by GC/ECD</i> | Puu- ja köögivilj, teravili <i>Fruits and vegetables, cereals</i> | EU-RL-Single Residue Method, Ver 1, 2009 SANTE/11813/2017 |

| Jrk nr No. | Määratavad näitajad <i>Parameters</i> | Uuritav materjal <i>Tested material</i> | Metoodika <i>Procedure</i> |
|------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 9 | Ditianooni jääk hapustatud QuEChERS-meetodil <i>Dithianon residues by LC-MS/MS using QuEChERS-method</i> | Taimne materjal <i>Plant material</i> | PMK-JT-17 EURL-SRM meetod "Analysis of Dithianon in Food of Plant Origin using acidified QuEChERS and LC-MS/MS" ver. 2, 2016 SANTE/11813/2017 |
| 10 | Aflatoksiinide B ₁ , B ₂ , G ₁ , G ₂ sisaldus ning aflatoksiinide B ₁ , B ₂ , G ₁ , G ₂ sisalduse summa vedelikkromatograafilisel meetodil (HPLC/FL) kolonnijärgse derivatiseerimisega <i>Aflatoxins B₁, B₂, G₁, G₂ and the sum of Aflatoxins B₁, B₂, G₁, G₂ by HPLC/FL with post-column derivatization</i> | Teravili, teraviljatooted, pähklid, maitseained kuivatatud puu- ja köögiviljad, kuivatatud viigimarjad, kakao, kakaotooted, loomasööt, <i>Cereals, cereal products, nuts, spices, dried fruits and vegetables, dried figs, cocoa, cocoa products, feedstuff</i> | PMK-JM-12 EVS-EN 14123:2008 EÜ 401/2006 II Lisa SANCO/1208/2010 |
| 11 | Aflatoksiin M ₁ sisaldus vedelikkromatograafilisel meetodil (HPLC/FL) <i>Aflatoxin M₁ by HPLC /FL</i> | Piim, piimatooted, väikelastetoit <i>Milk, milk products, baby and infant food</i> | PMK-JM-5 EVS-EN ISO 14501:2007 EÜ 401/2006 II Lisa SANCO/1208/2010 |
| 12 | Ohratoksiin A sisaldus vedelikkromatograafilisel meetodil (HPLC/FL) <i>Ochratoxin A by HPLC/FL</i> | Teraviljad, teravilja-tooted, loomasööt, kakao, kakao- tooted, kohvi (roheline, röstitud, lahustuv), vürtsid <i>Cereal, cereal products, feedstuff, cocoa, cocoa products, coffee (raw beans, roasted, instant), spices</i> | PMK-JM-8.1 EVS-EN 14132:2009 EÜ 401/2006 II Lisa |
| | | Kuivatatud puu- ja köögiviljad (sh kuivatatud viigimarjad), maitseained <i>Dried fruits and vegetables (incl. dried figs), spices</i> | PMK-JM-9 EVS-EN 15829:2010 EÜ 401/2006 II Lisa |
| 13 | Zearalenooni (ZON) sisaldus vedelikkromatograafilisel meetodil (LC/MS) <i>Zearalenone (ZON) by LC/MS</i> | Teravili, teraviljatooted, teraviljal põhinev väikelastetoit, loomasööt <i>Cereal, cereal products (incl. baby food), feedstuff</i> | PMK-JM-13 EVS-EN 15850:2010 EÜ 401/2006 II Lisa |
| 14 | Deoksünivalenooli (DON) e. vomitoksiini sisaldus vedelikkromatograafilisel meetodil (LC-MS) <i>DON by LC-MS</i> | | PMK-JM-3 EVS-EN 15891:2010 EÜ 401/2006 II Lisa |
| 15 | Fumonisiinide B ₁ ja B ₂ sisaldus vedelikkromatograafilisel meetodil (HPLC/FL) kasutades immunoafiinsuskolonniga puhastamist <i>Fumonisin B₁ and B₂ by HPLC/FL with immunoaffinity column clean-up</i> | Mais, maisitooted, loomasööt <i>Maize, maize based products, feed</i> | PMK-JM-6 EVS-EN 14352:2004 EÜ 401/2006 II Lisa |

| Jrk nr No. | Määratavad näitajad <i>Parameters</i> | Uuritav materjal <i>Tested material</i> | Metoodika <i>Procedure</i> |
|--------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------|
| 16 | Mükotoksiinide deoksünivalenooli (DON), zearalenooni (/ZON) ja toksiin T2/HT-2 sisaldus vedelikkromatograafilisel meetodil (LC-MS) <i>DON, ZON and T-2/HT-2 by LC-MS with immunoaffinity column clean-up</i> | Teravili, teraviljatooted, loomasööt <i>Cereal, cereal products, feedstuff</i> | PMK-JM-2 R-Biopharm Method Instruction for DZT-MS-PREP® EÜ 401/2006 II Lisa |
| <i>Spektromeetria / spectrometry</i> | | | |
| 17 | Nitraatioon kaadmiumkolonni meetodil vedelikdialüüsi kasutamisega <i>Nitrate nitrogen in vegetables by Cd-column</i> | Köögi- ja puuviljad <i>Vegetables and fruits</i> | EVS-EN 12014-7:2000 EÜ1882/2006 Lisa C ja D |

JT-2 Taimekaitsevahendite jääkide sisalduse määramine taimset päritolu materjalis (sh toiduainetes) – lisa 1, lisa 2, lisa 3, lisa 4*) – erinevad maitseained/vürtsid, kuivatatud köögiviljad, tee, kakaoad, kohvioad, õlirikkad seemned, seemed, pärm, melass, multš, mesi, mesilased
JT-6 Taimekaitsevahendite jääkide määramine mullas multimeetodil – lisa 1

1.2.1 Teravilja, teraviljatoodete, pähklite, maitseainete, loomasöötade, kuivatatud puu- ja köögiviljade, kakao, piima, piimatoodete, kohvi, väikelastetoitude ja toiduõli proovide ettevalmistus mükotoksiinide määramiseks viiakse läbi vastavalt järgmistele eeskirjadele: SANCO/1208/2010; EÜ 401/2006; EL 178/2010 ja Analyst, Vol 126, 2001.
Preparation of cereals, cereal products, nuts, spices, feedstuff, dried fruits and vegetables, cocoa, milk, milk products, coffee, baby food and oil samples for analysis of mycotoxines is carried out according to next documents: SANCO/1208/2010; EU 401/2006; EU 178/2010 and Analyst, Vol 126, 2001.

1.3 Söötade ja teravilja laboratoorium
Laboratory of Feed and Grain

| Jrk nr No. | Määratavad näitajad <i>Parameters</i> | Uuritav materjal <i>Tested material</i> | Metoodika <i>Procedure</i> |
|---------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| <i>Füüsikalis-keemilised katsed / physical-chemical tests</i> | | | |
| 1 | Niiskuse sisaldus <i>Moisture content</i> Gravimeetria/ <i>Gravimetry</i> | Teravili ja teraviljasaadused <i>Cereals and cereal products</i> | EVS-EN ISO 712:2010 |
| | | Teravili ja teraviljasaadused, söödad <i>Cereals and cereal products, feedstuff</i> | PMK/TML 1: 2005 |
| | | Söödad <i>Feedstuff</i> | EÜ 152/2009 III Lisa A |
| | | Kaunviljad <i>Pulses</i> | EVS-ISO 24557:2013 |
| | | Õliseemned <i>Oilseeds</i> | ISO 665:2000 |
| 2 | Märja kleepvalgu sisaldus ja kvaliteet <i>Wet gluten content and quality</i> Mehaaniline meetod/ <i>Mechanical method</i> | Nisu, täisterajahu ja nisujahu <i>Wheat and wheat flour</i> | ICC 155:1994 |
| | | Nisu ja nisujahu <i>Wheat and wheat flour</i> | EVS-EN ISO 21415-2:2015 |
| 3 | Toorkiu sisaldus <i>Crude fibre content</i> | Söödad <i>Feedstuff</i> | TJ-TML-7 |
| 4 | Lämmastiku- ja proteiinisaldus Kjeldahli järgi <i>Nitrogen and crude protein content according to Kjeldahl method</i> | Teravili, kaunvili ja teraviljasaadused <i>Cereals and cereal products</i> | EVS-EN ISO 20483:2013 |
| | | Söödad <i>Feedstuff</i> | EÜ 152/2009 III Lisa C |
| | | | EVS-EN ISO 5983-2:2009 |
| 5 | Toorrasvasisaldus, ekstraktsioon petrooleetriga <i>Crude fat content, light petroleum extraction</i> | | EÜ 152/2009 III Lisa H- (Tecator AN 301) |

| Jrk nr No. | Määratavad näitajad <i>Parameters</i> | Uuritav materjal <i>Tested material</i> | Metoodika <i>Procedure</i> |
|------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------|
| | | Õlikultuuride seemed <i>Oil plant seeds</i> | STL TJ-26 Foss Analytical ASN 3134 (AN 301) |
| 6 | Tuhasisaldus <i>Ash content</i> | Söödad <i>Feedstuffs</i> | EÜ 152/2009 III Lisa M |
| 7 | Langemisarv Hagberg-Perteni meetodil <i>Falling number according to Hagberg-Perten</i> | Teravili, teraviljatooted ja teraviljasaadused <i>Cereals and cereal products</i> | EVS-EN ISO 3093:2010 ICC 107/1:1995 |
| 8 | Mahumass <i>Hectolitre mass</i> | Teravili <i>Cereals</i> | EVS-EN ISO 7971-3:2019 |
| 9 | 1000 tera mass <i>1000 kernel weight</i> | Teravili ja kaunvili <i>Cereals and pulses</i> | EVS-ISO 520:2010 |
| 10 | Tärklise sisaldus, polarimeetria <i>Starch content, polarimetry</i> | Söödad <i>Feedstuff</i> | EÜ 152/2009 III Lisa L |
| 11 | C, H, N, S - elementanalüüs <i>Elemental analysis</i> | Muld, setted, mineraalid, metallid, plastikud <i>Soil, sediments, minerals, metals, plastics</i> | TML TJ-3 TML TJ-17 |
| | | Taimne materjal, teravili, kaunvili ja teraviljatooted <i>Plant and vegetables, cereals, pulses and cereal products</i> | TML TJ-3 |
| 12 | Happekiud (ADF) <i>Acids detergent fibre</i> | Söödad <i>Feedstuff</i> | Foss Analytical ASN 3429 (AN 304, AN 0304) |
| 13 | Neutraalkiud (NDF) <i>Neutral detergent fibre</i> | | |
| 14 | Niiskuse ja proteiini sisaldus, NIR-spektromeetria <i>Moisture and protein content, NIR spectrometry</i> | Teravili <i>Cereals</i> | EVS-EN 15948:2015 |
| Visuaalne hindamine / <i>visual evaluation</i> | | | |
| 15 | Aidakahjuritega nakatatus <i>Insect infestation</i> | Teravili <i>Cereals</i> | EVS 679:2014+A1:2017 |

| Jrk nr No. | Määratavad näitajad <i>Parameters</i> | Uuritav materjal <i>Tested material</i> | Metoodika <i>Procedure</i> |
|------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------|
| 16 | Lisandid (tera- ja prügilisand) <i>Impurities</i> | Kaunvili <i>Pulses</i> | EVS ISO 605:2017 |
| | | Teravili <i>Cereals</i> | EVS EN 15587:2008 +A1:2013 |
| | | Mais <i>Maize</i> | EL 1272/2009 I Lisa II osa, III osa ja V osa |
| 17 | Lõhn, värvus ja maitse, sensoorne analüüs <i>Foreign odours, colour and species, sensory analysis</i> | Teravili, kaunvili, teraviljasaadused, jahu, kliid <i>Cereals, pulses and cereal products, flour</i> | EVS 677:2014+A1:2017 |
| | | Kaunvili <i>Pulses</i> | EVS ISO 605:2017 |

1.4 Seemnekontrolli laboratoorium
Seed Testing Laboratory

| Jrk nr No. | Määratavad näitajad Parameters | Uuritav materjal Tested material | Metoodika Procedure |
|------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|------------------------|
| <i>Visuaalne hindamine / visual evaluation</i> | | | |
| 1 | Seemnete analüütiline puhtus <i>The purity analysis</i> | Seemned <i>seeds</i> | ISTA 3 |
| 2 | Teiste taimede seemned <i>Seeds by number</i> | | ISTA 4 |
| 3 | Idanevus <i>The germination test</i> | | ISTA 5 |
| 4 | Odra lendnõe määramine embrüomeetodil <i>Detection of Ustilago nuda on Hordeum vulgare (Barley)</i> | | ISTA 7-013 |
| 5 | Eluvõime <i>Tetrazolium test</i> | | ISTA 6 |
| 6 | Proovivõtmine <i>Sampling</i> | | ISTA 2 |
| <i>Gravimeetria / gravimetry</i> | | | |
| 7 | Niiskuse sisaldus <i>Moisture content</i> | Seemned <i>seeds</i> | ISTA 9 |
| | | | PMK/TML 1: 2005 |
| 8 | 1000 seemne kaal <i>1000 seeds weight</i> | | ISTA 10 |

1.5 Taimetervise ja mikrobioloogia laboratoorium
Laboratory of Plant Health and Microbiology

| Jrk nr No. | Määratavad näitajad <i>Parameters</i> | Uuritav materjal <i>Tested material</i> | Metoodika <i>Procedure</i> |
|-----------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| <i>Taimetervis / plant health</i> | | | |
| 1 | Kartuli ringmädaniku (<i>Clavibacter michiganensis</i> ssp. <i>sepedonicus</i>) diagnoosimine, avastamine ja identifitseerimine <i>Diagnosis, detection and identification of potato ring rot (Clavibacter michiganensis ssp. sepedonicus)</i> | Kartul <i>Potato</i> | EÜ Direktiiv 2006/56/EC - IF (immunofluorestsents) - PCR (polümeraasahelreaktsioon) - Biomeetod - Kultuuri isoleerimine agaril Commission Directive 2006/56/EC IF; PCR; Biomethod; Agar plating |
| 2 | Kartuli pruun-baktermädaniku (<i>Ralstonia solanacearum</i>) diagnoosimine, avastamine ja identifitseerimine <i>Diagnosis, detection and identification of potato brown rot (Ralstonia solanacearum)</i> | | EÜ Direktiiv 2006/63/EC - IF (immunofluorestsents) - PCR (polümeraasahelreaktsioon) - Biomeetod - Kultuuri isoleerimine agaril Commission Directive 2006/63/EC IF; PCR; Biomethod; Agar plating |
| 3 | Viljapuu-bakterpõletiku (<i>Erwinia amylovora</i>) diagnoosimine, avastamine ja identifitseerimine <i>Diagnosis, detection and identification of fireblight (Erwinia amylovora)</i> | <i>Erwinia amylovora</i> peremeestaimed | IF, PCR, Reaal-aja PCR, Biomeetod, Kultuuri isoleerimine agaril |
| 4 | Taimsest materjalist viiruste tuvastamine ja nakatatus taseme hindamine ELISA meetodil (ensüüm-immuunsorptsiooni meetod) <i>Virus detection and estimating the infection level by ELISA method (Enzyme Linked Immunosorbent Assay)</i> | Kartul, taimne materjal <i>Potato, plant material</i> | ELISA meetod |
| 5 | Kartuli-kiduussi avastamine ja identifitseerimine Detection and identification of potato cyst nematode | Kartul, muld, turvas <i>Potato, soil, peat</i> | Mikroskopeerimine, PCR |
| 6 | Taimsest materjalist viiruste tuvastamine ja nakatatus taseme hindamine reaalaaja – RT-PCR meetodil <i>Virus detection and evaluation of infection level of plant material by Real-Time-RT-PCR method</i> | Taimne materjal (sh. kartulimugulad) <i>Plant material (incl. potato tubers)</i> | Reaalaaja- RT-PCR meetod |
| 7 | Ploomirõugete tuvastamine ja määramine Detection and identification of Plum Pox Virus (PPV) | Luuviljalised <i>Drupaceous</i> | RT-PCR, Sekvenerimine |
| 8 | Tamme-äkkisurma (<i>Phytophthora ramorum</i>) avastamine ja identifitseerimine Detection and identification of sudden oak death (<i>Phytophthora ramorum</i>) | <i>P. ramorum</i> peremeestaimed (sh. rododendron) <i>P.ramorum host plants (incl. rhododendron)</i> | Mikroskopeerimine, PCR, Reaalaaja-PCR |

| Jrk nr No. | Määratavad näitajad <i>Parameters</i> | Uuritav materjal <i>Tested material</i> | Metoodika <i>Procedure</i> |
|------------|------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| 9 | Üldtoksilisuse määramine <i>Detection of general toxicity</i> | Teravili, teraviljatooted, kliid, šrotid, õlikoogid, söödapärmid, loomsed söödajahud, rohujuhu, jõusööt ja jõusöödakomponendid <i>Cereals , cereal products, bran, oilcakes, feeding yeasts, animal feeding flour, grassflour, concentrated fodders and ingredients</i> | PMK-TTML MB 18 (GOST 52337-2012, muudatused 2017) |

Tegevuskohtade aadressid:

Addresses of locations:

Teaduse 4/6, Saku, Harju maakond 75501

2. Labor on akrediteeritud standardi EVS-EN ISO/IEC 17025:2017 nõuete suhtes

Laboratory is accredited against the requirements of standard EVS-EN ISO/IEC 17025:2017

Märkus: käesolev lisa on välja antud seoses vormiliste täpsustustega ning see asendab 14.11.2019 välja antud lisa.

Note: *this annex is issued due to the formal adjustments and it replaces annex of November 14, 2019.*

Kristiina Saarniit
EAK juhataja
Director of EAK

Toomas Tiivel
Peaassessor
Lead Assessor