Euroopa Maaelu Arengu Põllumajandusfond: Euroopa investeeringud maapiirkondadesse

„Teadmussiirde pikaajalise programmi toiduohutuse tegevusvaldkonnas“ (raamleping nr 177781) aruanne

Aruandeperiood 01.01.2021 – 30.06.2021. a

Ühistäitjad: **Eesti Põllumajandus-Kaubanduskoda**
Eesti Toiduainetööstuse Liit
Eesti Maaülikool
BioCC OÜ

Tallinn 2021

Sisukord

Sisukord 2
Sissejuhatus 4
1. Kokkuvõte 2021. a I poolaastaks planeeritud ja elluviidud tegevustest 5
2. Aja- ja tegevuskava täitmises esinenud muudatused 6
2.1 Muudatused 2021. a I poolaastal ellu viia planeeritud tegevustes 6
3. Korraldatud infopäevad ja nende tulemuslikkuse analüüs 7
3.1 Mikrobioloogia 7
3.1.1 Päevakava 8
3.1.2 Osavõtjate tagasiside 8
3.1.3 Kokkuvõtlik hinnang ja tulemuslikkuse analüüs 9
3.2 Toidu e-kaubandus 10
3.2.1 Päevakava 10
3.2.2 Osavõtjate tagasiside 10
3.2.3 Kokkuvõtlik hinnang ja tulemuslikkuse analüüs 12
3.3 Toiduseaduse muudatuse rakendamine 12
3.3.1 Päevakava 12
3.3.2 Osavõtjate tagasiside 13
3.3.3 Kokkuvõtlik hinnang ja tulemuslikkuse analüüs 14
3.4 Liha kvaliteedistandardid 15
3.4.1 Päevakava 15
3.4.2 Osavõtjate tagasiside 15
3.4.3 Kokkuvõtlik hinnang ja tulemuslikkuse analüüs 16
3.5 Toiduohutuse õigusaktid 16
3.5.1 Päevakava 16
3.5.2 Osavõtjate tagasiside 17
3.5.3 Kokkuvõtlik hinnang ja tulemuslikkuse analüüs 18
3.6 Toidu säilimisajad 18
3.6.1 Päevakava 18
3.6.2 Osavõtjate tagasiside 19
3.6.3 Kokkuvõtlik hinnang ja tulemuslikkuse analüüs 20
3.7 Piima kvaliteedistandardid 21
3.7.1 Päevakava 21
3.7.2 Osavõtjate tagasiside 21
3.7.3 Kokkuvõtlik hinnang ja tulemuslikkuse analüüs 22
3.8 Toidualase teabe esitamine 22
3.8.1 Päevakava 22
3.8.2 Osavõtjate tagasiside 23

3.8.3 Kokkuvõtlik hinnang ja tulemuslikkuse analüüs 24
3.9 Millise infokanali kaudu jõudis teave infopäeva toimumise kohta osalejateni? 24
4. Korraldatud konverentsid ja nende tulemuslikkuse analüüs 24
4.1 Toiduohutuse kommunikatsioon 24
4.1.1 Päevakava 25
4.1.2 Osavõtjate tagasiside 25
4.1.3 Kokkuvõtlik hinnang ja tulemuslikkuse analüüs 26
4.2 Kriis toiduohutuse innovatsioonikiirendiks 26
4.2.1 Päevakava 26
4.2.2 Osavõtjate tagasiside 27
4.2.3 Kokkuvõtlik hinnang ja tulemuslikkuse analüüs 28
5. Teemad, mille käsitlemist soovitakse edaspidi 28
6. Korraldatud täienduskoolitused ja nende tulemuslikkuse analüüs 29
6.1 Eesti Maaülikooli täienduskoolitused 29
6.1.1 Osavõtjate tagasiside 31
6.1.2 Kokkuvõtlik hinnang, tulemuslikkuse analüüs ja huvipakkuvad teemad 34
6.1.3 Millise infokanali kaudu jõudis teave koolituste toimumise kohta osalejateni? 34
6.2 Muud täienduskoolitused 35
6.2.1 Osavõtjate tagasiside 35
6.2.2 Kokkuvõtlik hinnang ja tulemuslikkuse analüüs 36
7. Väljaantud teabematerjalid 37
7.1 *Salmonella* spp. toidupatogeenina 37
7.2 Toitumis- ja tervisealaste väidete esitamine 37
7.3 Toidu nimetused. Mis on mis? Piim ja piimatooted 38
7.4 Toidu nimetused. Mis on mis? Piimatooted 38
7.5 Toidu nimetused. Mis on mis? Mahlatooted 39
7.6 Kõrgemad ohutuse ja kvaliteedi standardid piima tootmisel 39
7.7 Toiduga kokkupuutuvate materjalide ja esemete eesmärgipärane kasutamine 40
8. Väljaantud käsiraamat 40
9. Väljaantud videod 40
Ulukite käitlemine 40
Toiduhügieeni põhinõuded 41
Toidualase teabe esitamine 41
10. Veebileht toiduteave.ee 41
10.1 Veebilehe toiduteave.ee külastatavus 41
10.2 Veebilehe toiduteave.ee haldamine 43
11. 2021. a I poolaasta kokkuvõte 44

Sissejuhatus

Teadmussiirde pikaajalise programmi toiduohutuse tegevusvaldkonnas (edaspidi toiduohutuse PIP) eesmärgiks on tõsta toidutoorme ja toidu tootmise ning töötlemisega tegelevate põllumajandusettevõtjate, teiste toiduettevõtjate ning ettevõtete töötajate ja seeläbi ka elanikkonna toidu ja toiduohutuse alast teadlikkust. Programmi veebileht on www.toiduteave.ee. Raamleping nr 177781 programmi elluviimiseks sõlmiti 15.12.2016. Hankelepingu 177781/5 lisas 1 on esitatud 2021. aasta tegevuste tellimus.

Programmi raamleping lõppes 2020 detsembris, kuid selle raames sõlmiti 2021. a esimese poolaasta hankeleping (tähtajaga 30.06.21) ehk tellimus tegevuste teostamiseks 2021. a esimesel poolaastal.

Toiduohutuse PIPi tegevustega hõlmatavates valdkondades, hanke täitjates ega täitmise töökorralduses võrreldes eelmise aruandega muudatusi ei ole.

Toiduohutuse programmi sisu hõlmab järgmisi valdkondi:

- Toidu bioloogiline ohutus (toiduhügieen, enesekontroll, toidu mikrobioloogia, toidu säilitamine, zoonoosid, mikroobide resistentsus);
- Toidu keemiline ohutus (erinevad saasteained, toidu ohutust mõjutavad töötlemisviisid, lisaained, lõhna- ja maitseained, ensüümid, toiduga kokkupuutuvad materjalid);
- Toiduteave (märgistamine, toitumisalane märgistamine, toitumis- ja tervisealased väited);
- Toidugruppide erinõuded (toidugrupid, millele on kehtestatud kvaliteedinõuded, GM toit, uuendtoit, rikastatud toit, eriliste toitumisvajadustega inimestele mõeldud toit (nt imikutoit, ravitoit);
- Head tootmis- ja hügieenitavad;
- Toiduohutust tagavad tootmis- ja töötlemistehnoloogiad.

Hanke ühistäitjad on Eesti Põllumajandus-Kaubanduskoda (edaspidi EPKK), Eesti Toiduainetööstuse Liit (edaspidi Toiduliit), Eesti Maaülikool (edaspidi EMÜ) ja BioCC OÜ (endine Tervisliku Piima Biotehnoloogiate Arenduskeskus). Hanke ühistäitjad on tellimuses esitatud tegevuste elluviimise omavahel jaotanud nii, et iga täitja vastutab enda elluviidavate tegevuste planeerimise ja nõuetekohase läbiviimise eest.

Lepingu projektijuht on Kairi Ringo (kairi.ringo@toiduteave.ee). Vastavalt ühistäitjate kokkuleppele on projektijuhi ülesanneteks: toiduohutuse PIPi tegevuste planeerimise koordineerimine (sisu, aeg, koht); tegevuste tagasiside analüüsimine; täitjate koostöö ja kohtumiste korraldamine; raamlepingust, selle lisadest, riigihanke tehnilistest tingimustest ning programmi aluseks olevate õigusaktidest kinnipidamise järgmine ning täitjate teavitamine muudatustest; maksetaotluste koostamine, PRIA päringute vastuvõtmine ja vastuste vahendamine; programmi tegevusaruande koostamine täitjate sisendile tuginedes; programmi Nõukogu töö korraldamine ja protokollimine.

1. Kokkuvõte 2021. a I poolaastaks planeeritud ja elluviidud tegevustest

2021. a esimesel poolaastal oli planeeritud ellu viia järgnevas tabelis toodud tegevused. Covid-19 pandeemiast tingituna viidi kõik infopäevad, koolitused ja konverentsid läbi virtuaalsena kasutades selleks erinevaid veebikeskkondi.

Tegevus (teema vastavalt tellimusele)	**Täitja. Olukord. Märkused**
Infopäevad	**Toiduliit, BioCC OÜ, EPKK**
Proovide võtmine mikrobioloogilisteks analüüsideks ja analüüside teostamine (planeeritud grupp 10-25), 4 infopäeva	BioCC OÜ. Toimusid zoom keskkonnas: 09.03, osavõtjaid 30 07.04, osavõtjaid 16 05.05, osavõtjaid 43 1 infopäeva jäi tegemata
Toidu e-kaubandus (26-50)	Toiduliit. Toimus teams keskkonnas 13.04, osavõtjaid 65
Toiduseaduse muutmise seaduse rakendusaktid (10-25)	EPKK. Toimus zoom keskkonnas 30.04, osavõtjaid 104
Toiduohutuse õigusaktid ja järelevalve (26-50)	Toiduliit. Toimus teams keskkonnas 14.05, osavõtjaid 80
Toidu säilimisaja ja säilitamistingimuste määramine (10-25)	Toiduliit. Toimus teams keskkonnas 21.05, osavõtjaid 121
Kõrgemad kvaliteedi ja ohutuse standardid toidu tootmisel (10-25), 2 infopäeva	EPKK. Toimusid zoom keskkonnas: 07.05 (liha), osavõtjaid 46 03.06 (piim), osavõtjaid 48
Toidualase teabe esitamine (10-25)	EPKK. Toimus zoom keskkonnas 16.06, osavõtjaid 74
Täienduskoolitused (planeeritud grupp 30)	
	EMÜ, veebipõhised (BigBlueButton keskkonnas)
Toidupatogeenid	22.01, osavõtjaid 34
Toiduhügieen ja -ohutus, algaste	29.01, osavõtjaid 55
Toidu säilitamisnõuete määramine	19.02, osavõtjaid 33
Allergeeniohje toidukäitlemisettevõtte enesekontrolliplaanis	26.02, osavõtjaid 30
Tootmishügieen ja sanitatsiooni korraldus	12.03, osavõtjaid 37
Enesekontrollisüsteemi loomine ja auditeerimine	19.03, osavõtjaid 38
Listeria monocytogenes toidupatogeenina	26.03, osavõtjaid 31
Toiduhügieen ja -ohutus, keskaste	21.-23.04, osavõtjaid 30
Toiduhügieen ja enesekontroll eraelamus toidu valmistamisel	07.05, osavõtjaid 39
Toidu sensoorne analüüs	Toiduliit (TFTAK), veebipõhine, teams keskkonnas, osavõtjaid 42
Konverentsid	14.01.21 EPKK korraldatud veebikonverents „Toiduohutuse kommunikatsioon“, osavõtjaid 253 10.06.21 Toiduliidu korraldatud veebikonverents “Kriis toiduohutuse innovatsioonikiirendiks”, osavõtjaid 220

Teabematerjalid[1]	**EPKK, Toiduliit, EMÜ**
Konservide ohutu tootmine, A4, kuni 20 lk	EMÜ, jäi tegemata. Kavand kooskõlastatud, kuid materjalide väljatöötamine vajab lisaaega.
Piima ohutus ja kvaliteet, A4, kuni 20 lk	EPKK, avaldatakse trükisena 500 eks
Toitumis- ja tervisealaste väidete esitamine, A4 kuni 4 lk	Toiduliit, trükis 1000 eks
Toiduga kokkupuutuvad materjalid. Materjalide eesmärgipärane kasutamine, A4, 1 lk, infograafika	EPKK, trükis 1000 eks
Märgistusel kasutatavad toidu nimetused. Mis on mis? Piimatooted 1. A4, 1 lk, infograafika	Toiduliit, trükis 1000 eks
Märgistusel kasutatavad toidu nimetused. Mis on mis? Piimatooted 2. A4, 1 lk, infograafika	Toiduliit, trükis 1000 eks
Märgistusel kasutatavad toidu nimetused. Mis on mis? Mahlatooted. A4, 1 lk, infograafika	Toiduliit, trükis 1000 eks
Märgistusel kasutatavad toidu nimetused. Mis on mis? Veed. A4, 1 lk, infograafika	Toiduliit, jäi tegemata. Kavand kooskõlastatud, kuid materjalide väljatöötamine vajab lisaaega.
Teema: Märgistusel kasutatavad toidu nimetused. Mis on mis? Lihatooted	
Salmonella toidupatogeenina, A4, 1 lk tekst	EMÜ, trükis1000 eks
Videod	**EPKK, Toiduliit**
Metsulukite käitlemine, 2 tk	EPKK, valminud
Toiduhügieeni põhireeglid, 5 tk	EPKK, valminud 4, üks arvatakse tellimusest välja.
Toidualase teabe esitamise nõuded, salvestatud loeng, 3 tk	Toiduliit, valminud
Käsiraamatud	**EPKK, Toiduliit**
Hea hügieenitava: Teema: Tapale suunatavate loomade ja lindude puhtus	EPKK, jäi tegemata
Käsiraamat: Toidu märgistamise nõuded	Toiduliit, valminud
Veebileht toiduteave.ee	**Toiduliit**
	Veebileht jooksvalt hallatud

2. Aja- ja tegevuskava täitmises esinenud muudatused

2.1 Muudatused 2021. a I poolaastal ellu viia planeeritud tegevustes

Tegevuste elluviimist mõjutas Covid-19 pandeemia. Kõik infopäevad, täienduskoolitused ja konverentsid tuli teha veebipõhiselt. Tänu sellele oli osalejate arv sageli planeeritust palju suurem. Planeeritud 11 **infopäevast** toimusid 10. Mikrobioloogia infopäeva lihasektorile jäi korraldaja (BioCC

[1] Teabematerjalide ja käsiraamatute osas kokkulepitud protseduur: Esmalt kooskõlastatakse Maaeluministeeriumiga materjali kavand, seejärel esitatakse materjal arvamuse avaldamiseks ning lõpuks kooskõlastamiseks.

OÜ) ajapuuduse tõttu ära. Kõik kavandatud 10 **täienduskoolitust** toimusid veebipõhisena. Kuna ka algselt 2020. aastaks planeeritud konverents toimus 2021. a alguses, siis oli meil sellel poolaastal **2 toiduohutuse konverentsi**.

Planeeritud **teabematerjalidest** jäid autorite haigestumise või ajapuuduse tõttu tegemata 3. **Käsiraamatutest** valmib toidu märgistamise käsiraamat, kuid tapale suunatavate loomade ja lindude puhtust käsitlev hea hügieenitava jäi tegemata. Samuti jäi avaldamata 1 toiduhügieeni põhinõudeid käsitlev video.

3. Korraldatud infopäevad ja nende tulemuslikkuse analüüs

Kokku toimus 2021. a I poolaastal 10 veebipõhist infopäeva. Jaotusmaterjalid on avaldatud lehel https://toiduteave.ee/2021-2/

Osavõtjate tagasisidet koguti elektroonilise tagasisidevormi kaudu, milles küsiti osavõtjate üldist hinnangut infopäeva sisu ja korralduse kohta, hinnangut esinejate/ettekannete kohta ning saadud teabe uudsuse ja töös kasutatavuse kohta. Vastuseid küsiti 5-astmelisel skaalal, kus 1 oli madalaim ning 5 kõrgeim hinnang. Samuti küsiti vabavastustena, milliste teemade käsitlemist soovitakse edaspidi ning millise infokanali kaudu said osalejad üritusest teada.

Osalejaid oli enamiku infopäevade puhul planeeritust palju rohkem. Kahjuks vastas elektroonilistele tagasisideküsimustikele suhteliselt väike osa osalenutest, mistõttu ei saa tagasisidet sellel poolaastal pidada esinduslikuks.

Kõikide infopäevade puhul jagasime eelregistreerunutele ka infopäeva salvestuse vaatamise linki. Igal infopäeval olid mõned inimesed, kes juba enne infopäeva küsisid selle võimaluse järele, kuna neile ei sobinud toimumise aeg. Üldiselt on osalejad tänulikud võimaluse eest salvestust vaadata. Samas puudub meil tavaliselt ülevaade, kui palju tegelikult salvestust vaadatakse. Ainult mõnel juhul on tehniliselt võimalik registreerida ka järelevaatajad.

3.1 Mikrobioloogia

Korraldati 3 sama ülesehitusega infopäeva, kus käsitleti erinevate toidugruppide mikrobioloogiat, sekundaarse mikroobse saastuse põhiallikad vastavas tööstuses ning näidati õppevideot proovide võtmisest ja analüüside teostamisest.

Toimumise aeg: 09.03. piimatoodete mikrobioloogia, osalejaid 30
07.04 piimatoodete mikrobioloogia, osalejaid 16
05.05 pagaritoodete mikrobioloogia, osalejaid 43
Toimumise koht: veebikeskkond zoom
Korraldaja: BioCC OÜ
Planeeritud suurusgrupp: 10-25

https://toiduteave.ee/infopaev-09-03-2021-veebis-piimatoodete-mikrobioloogia/
https://toiduteave.ee/infopaev-07-04-2021-veebis-piimatoodete-mikrobioloogia/
https://toiduteave.ee/infopaev-05-05-2021-veebis-pagaritoodete-mikrobioloogia/

3.1.1 Päevakava

kõigil päevadel

10:00–11:15	Ettekanne (olenevalt infopäevast): Piima mikrobioloogilised omadused ja juust, Priit Elias Juuretisse kuuluvad ja mittekuuluvad piimhappebakterid juustus, Priit Elias Sekundaarse mikroobse saastumise põhiallikad pagari- ja kondiitritööstuses 1. osa, Epp Songisepp
11:15–11:45	**Õppevideo**: hügieeniproovide võtmine analüüsimiseks
11:45–13:15	Ettekanne (olenevalt infopäevast): Sekundaarse mikroobse saastumise põhiallikad piimatööstuses, Epp Songisepp Sekundaarse mikroobse saastumise põhiallikad piimatööstuses. Täiendatud, Epp Songisepp Sekundaarse mikroobse saastumise põhiallikad pagari- ja kondiitritööstuses 2. osa, Epp Songisepp

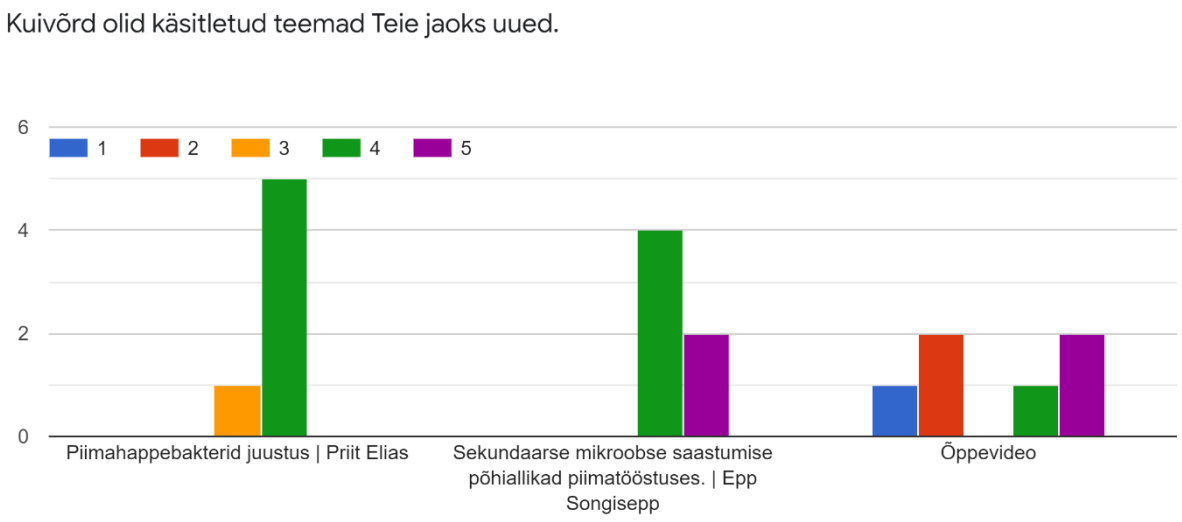
3.1.2 Osavõtjate tagasiside

Tagasisidevormi täitis infopäevade peale kokku 20 osalejat.

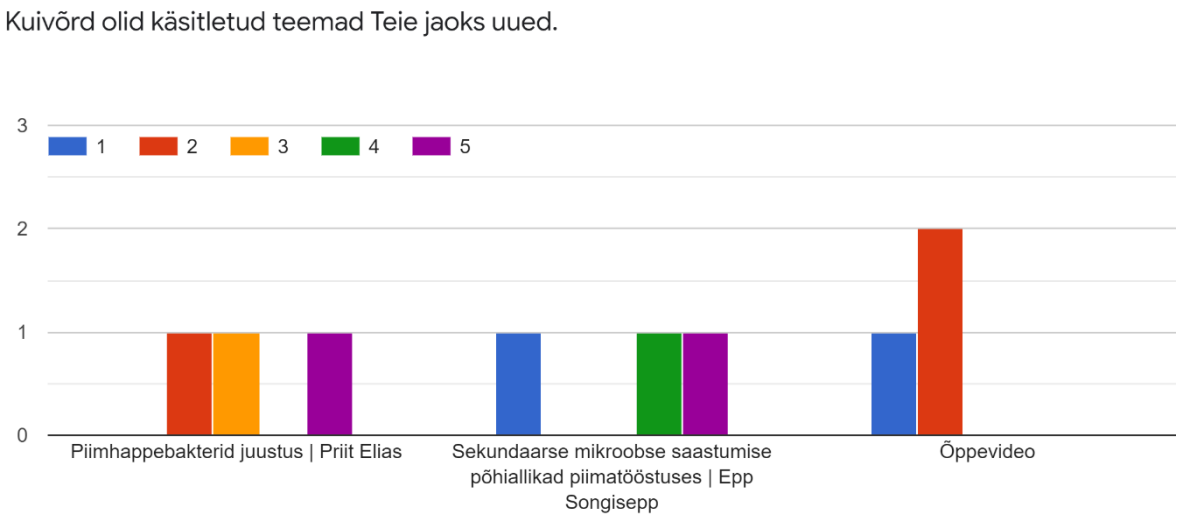
Hinnang infopäeva sisule, korraldusele, esinejale, toimumisviisile oli valdavalt positiivne. Esimesel infopäeval oli tehnilisi probleeme, mis kajastus ka tagasisides.

Sõnalisest tagasisidest: „Lektori kõnemaneer oli selge ja kergesti arusaadav, seoste loomine tegeliku eluga oli hästi lahendatud. Koolitus oli professionaali poolt läbi viidud.“; „Õppepäev oli väga huvitav. Õppevideos oleks võinud näidata kuidas tordist või koogist proovi võtta (mitte juustust)…“.

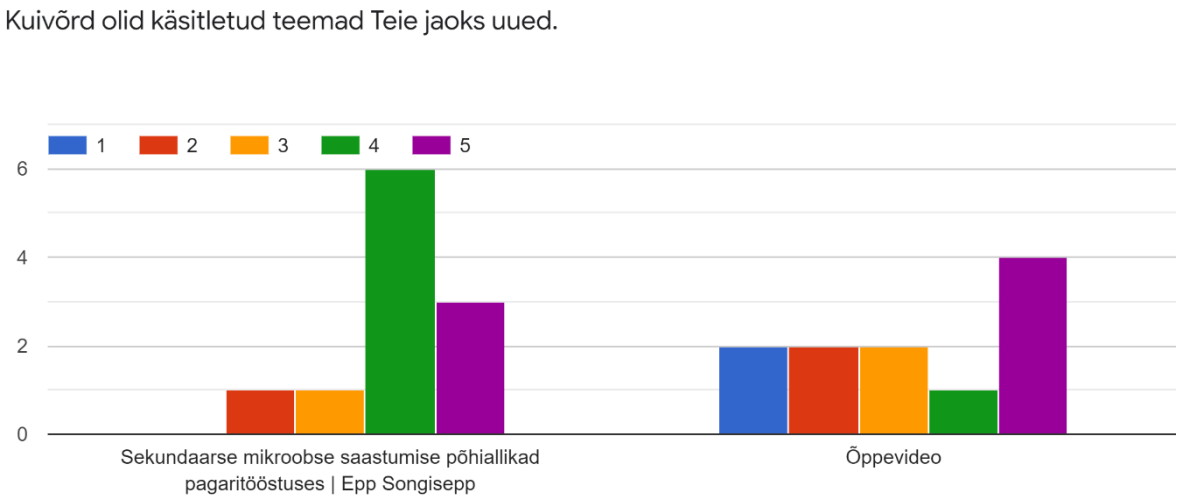
Kõige huvitavam osa tagasisides on see, kuivõrd osalejad said uusi teadmisi. Võib öelda, et uusi teadmisi saadi, kuid mitmed vastajad hindasid saadud teadmiste uudsust pigem tagasihoidlikult. Õppevideo sai kõige madalama hinnangu nii uudsuse kui töös kasutatavuse osas.



Joonis 1. Hinnang 09.03 piimatoodete mikrobioloogia infopäeva käigus saadud teabe uudsusele.
Skaala: 1 - teema oli tuttav, uut infot ei saanud; 5 - teema oli uus, sain palju uut infot. Vertikaalteljel vastanute arv (n=6)



Joonis 2 Hinnang 07.04 piimatoodete mikrobioloogia infopäeva käigus saadud teabe uudsusele.
Skaala: 1 - teema oli tuttav, uut infot ei saanud; 5 - teema oli uus, sain palju uut infot. Vertikaalteljel vastanute arv (n=3)



Joonis 3 Hinnang 05.05 pagaritoodete mikrobioloogia infopäeva käigus saadud teabe uudsusele.
Skaala: 1 - teema oli tuttav, uut infot ei saanud; 5 - teema oli uus, sain palju uut infot. Vertikaalteljel vastanute arv (n=11)

3.1.3 Kokkuvõtlik hinnang ja tulemuslikkuse analüüs

Mikrobioloogia infopäevad on varem koosnenud kahest osast – loengust ja praktilisest osast laboris. Pandeemia tingimustest viidi läbi veebipõhised infopäevad, kus näidati õppevideot proovide võtmisest ja analüüside teostamisest. Tagasiside põhjal võib öelda, et see ei õigustanud ennast, infopäevadel osalenud ei hinnanud õppevideot eriti kõrgelt. Ilmselt on keeruline teha õppevideot, millest saavad uusi teadmisi erinevate eelteadmistega osalejad. Kohapeal praktikas proovide võtmist ja analüüsimiseks ettevalmistamist läbi viies saab kindlasti keskenduda rohkem just enda individuaalsetele õpivajadustele.
Siiski on spetsialistide seas huvi mikrobioloogia infopäevade vastus suur ja üldine tagasiside valdavalt positiivne. BioCC teadlasi hinnatakse kui professionaalseid, heade praktiliste teadmiste ning lihtsa ja selge kõnemaneeriga esinejaid. Tagasisides sooviti ka edaspidi spetsiifilisi mikrobioloogiaalaseid

infopäevi (nt pärmid, hallitused piimatööstuses; analüüside läbiviimine, erinevate bakterite tutvustamine koos fotodega petri tassil; erinevate bakterite ja viiruste levimine toidus, näiteid päriselust; šokolaadi, kuivatatud puuviljade, pähklite, kompvekkide mikrobioloogia).

3.2 Toidu e-kaubandus

Toimumise aeg: 13.04.2021
Toimumise koht: veebikeskkond MS teams
Korraldaja: Toiduliit
Planeeritud suurusgrupp: 16-50
Osavõtjate arv: 65
https://toiduteave.ee/infopaev-13-04-2021-veebis-toidu-e-kaubandus/

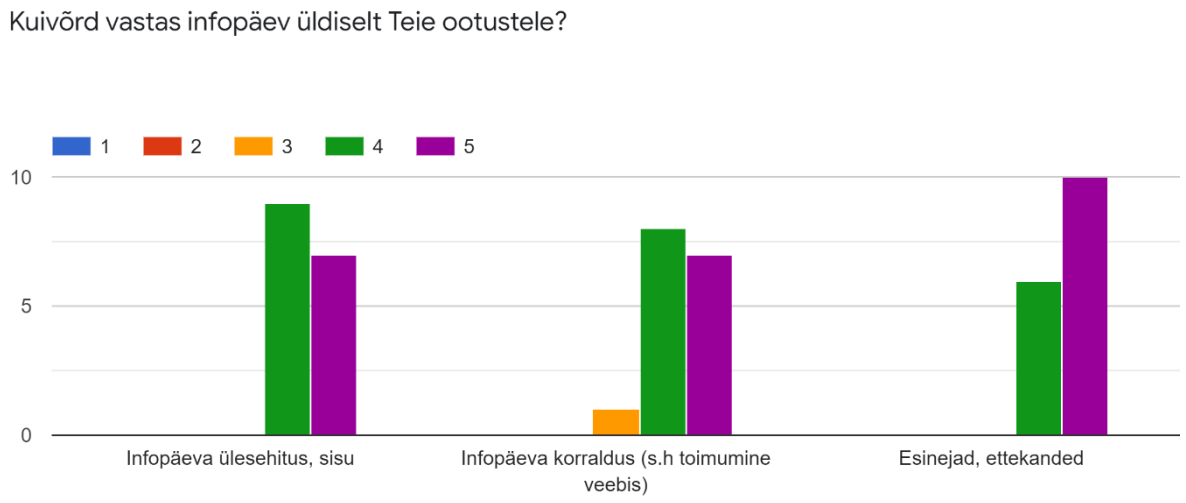
3.2.1 Päevakava

10:00 – 10:30	Ülevaade e-kaubandusest. Tõnu Väät, Eesti E-kaubanduse Liidu tegevjuht
10:30 – 11:00	Toiduseadusandlusest e-kauplejale. Katrin Lõhmus, Maaeluministeeriumi toidu üldnõuete büroo juhataja
11:00 – 11:30	Toidu müük e-kaubanduses ja järelevalve. Kairi Ramjalg, Põllumajanduse- ja Toiduameti toiduosakonna juhataja
11:30 – 12:00	Toit – tarbijakaitse ja reklaam. Birgit Valgus, Tarbijakaitse ja Tehnilise Järelevalve Ameti kaubandustalituse juhataja
12:00 – 12:30	PAUS
12:30 – 13:00	Kaupade müük e-poe kaudu. Ain Ulmre, Maksu- ja Tolliameti maksude osakonna käibemaksu peaspetsialist
13:00 – 13:30	Ülepiiriline e-kaubandus. Kristina Vaksmaa, Tarbijakaitse ja Tehnilise Järelevalve Ameti EL tarbija nõustamiskeskuse juhataja
13:30 – 14:00	Toit pakiautomaati – millega peab arvestama. Mihkel Külaots, Omniva erakliendi turundusjuht
14:00 – 14:20	Praktiline näide joogi e-kaubandusest. Piret Ahun, Öun Drinks OÜ tegevjuht
14:20 – 14:40	Praktiline näide toidu e-kaubadusest. Mait Mäesalu, e-Coopi juht
14:40 – 14:45	Päeva kokkuvõte

3.2.2 Osavõtjate tagasiside

Tagasisidevormi täitis 16 osavõtjat. Üldine hinnang infopäevale oli positiivne, valdavalt 4 või 5 (joonis 4). Samamoodi hinnati esinejaid individuaalselt.

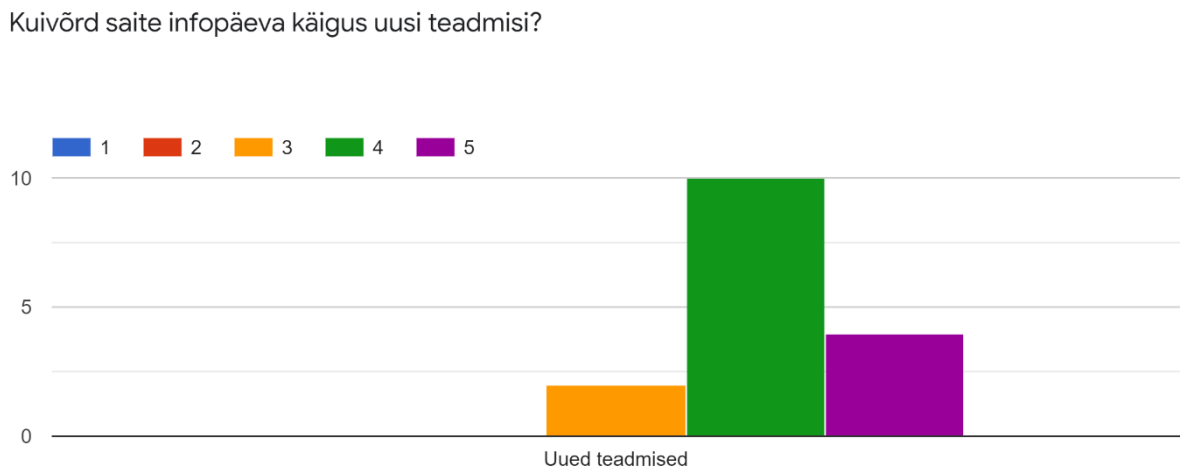
Sõnalisest tagasisidest: „Hea ja väärt infopäev. Tänuväärne on järelvaadatavus ja ettekannete allalaadimine.“; „Väga teemakohased ja aktuaalsed ettekanded kõik.“; „Liiga palju lektoreid ja liiga lühike aeg antud neil ettekande tegemiseks. Oleks soovinud põhjalikumat esitust. Pigem vähem lektoreid aga põhjalikum ettekanne.“. Viimast tähelepanekut esitati erinevas sõnastuses mitmel korral.



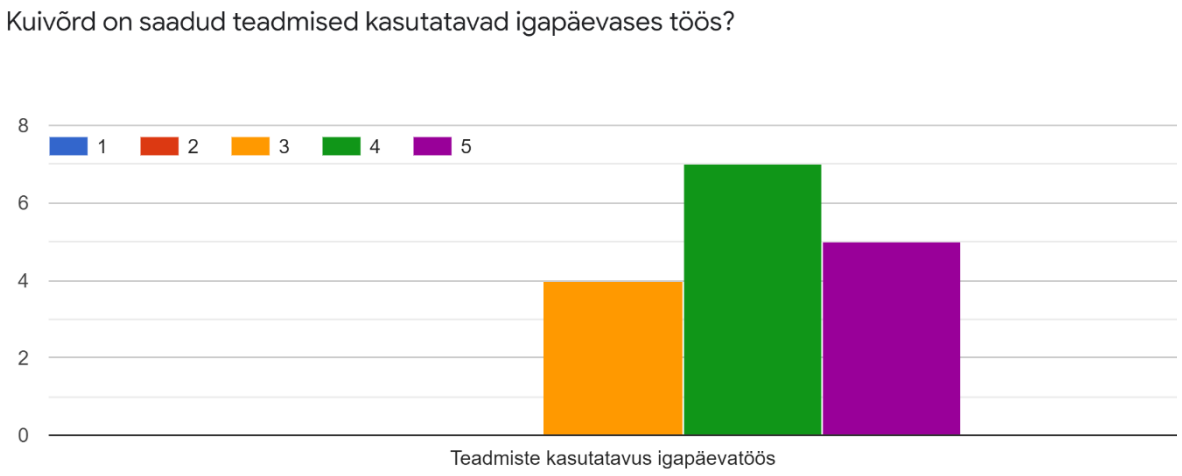
Joonis 4. Üldine hinnang infopäevale „Toidu e-kaubandus“.
Skaala: 1 -ei vastanud üldse ootustele; 5 – vastas täielikult ootustele. Vertikaalteljel vastanute arv (n=16)

<u>Hinnang teemade uudsusele ja töös kasutatavusele</u>

Teadmiste uudsuse ja töös kasutatavuse osas domineeris 4, kuid oli ka neid, kes said palju uusi teadmisi. Sõnalisest tagasisidest: „Väga sisukas ja hariv infopäev. Palju praktilisi näiteid, mida saab koheselt kasutusele võtta.“.



*Joonis 5. Hinnang infopäeva „*Toidu e-kaubandus*“ käigus saadud teabe uudsusele.*
Skaala: 1 - teema oli tuttav, uut infot ei saanud; 5 - teema oli uus, sain palju uut infot. Vertikaalteljel vastanute arv (n=16)



*Joonis 6. Hinnang infopäeva „*Toidu e-kaubandus*“ käigus saadud teabe kasutatavusele igapäevatöös. Skaala: 1 - info ei ole igapäevases töös kasutatav; 5 - info on täielikult töös kasutatav. Vertikaalteljel vastanute arv (n=16)*

3.2.3 Kokkuvõtlik hinnang ja tulemuslikkuse analüüs

Infopäeva tellides eeldati, et e-kaubandus on oluline teema, mis võiks pakkuda huvi paljudele. Nii see ka oli. Tagasisidest: „e kaubanduse teema saab olema tulevikus kindlasti rohkem fookuses“. Infopäev oli õnnestunud, väga intensiivne, paljude esinejatega. Arvestades e-kaubanduse arengut, võib selliseid infopäev korraldada ka edaspidi ning keskenduda siis juba kitsamatele alateemadele, mida saab põhjalikumalt käsitleda.

3.3 Toiduseaduse muudatuse rakendamine

Infopäeva täpsem pealkiri: Toiduseaduse muutmise seaduse rakendusaktid. Paindlikumad hügieeninõuded toidu väiksemahulisel käitlemisel ning väiketapamajade (tapapunktide) rajamisel
Toimumise aeg: 30.04.2021
Toimumise koht: veebikeskkond zoom
Korraldaja: EPKK
Planeeritud suurusgrupp: 10-25
Osavõtjate arv: 104
https://toiduteave.ee/infopaev-30-04-2021-veebis-toiduseaduse-muutmise-seaduse-rakendusaktid/

Infopäeva eesmärgiks oli tutvustada väikekäitlejatele suunatud paindlikumaid hügieeninõudeid, mis tulenevad toiduseaduse muudatusest.

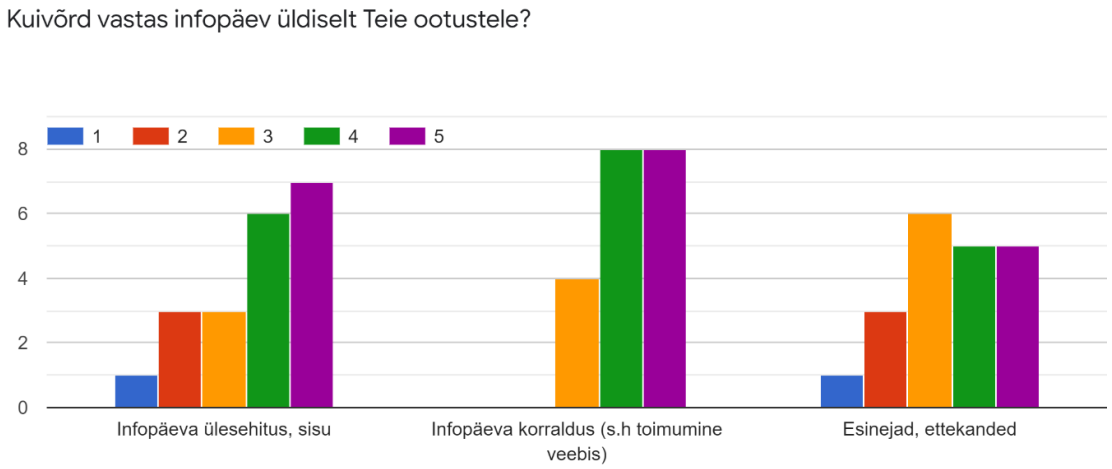
3.3.1 Päevakava

9:00 – 10:00	Mida toob kaasa jõustunud toiduseaduse muudatus? – Katrin Kempi, Maaeluministeeriumi toidu keemilise ja bioloogilise ohutuse büroo peaspetsialist
10:00 – 11:15	Väiketapamaja kohandatud nõuded ja järelevalve korraldus tapamajades – Kristi Kadak, Põllumajandus- ja Toiduameti toiduosakonna peaspetsialist
11:15 – 12:00	Käesoleva ja uue ÜPP raames pakutavad investeeringumeetmed väikestele ja keskmise suurusega ettevõtetele – Harry Pässa, Maaeluministeeriumi põllumajandus- ja toidusektori arengu büroo peaspetsialist

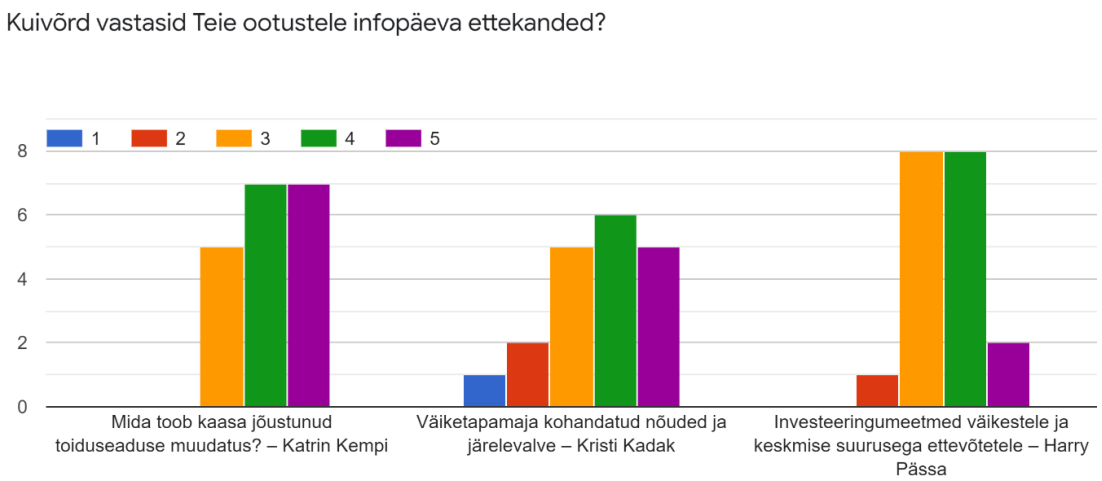
3.3.2 Osavõtjate tagasiside

Tagasisidevormi täitis 20 osavõtjat, kes andsid infopäevale üsna vastakaid hinnanguid. Ilmselt sõltus osalejate hinnang paljuski erinevatest ootustest infopäeva suhtes ja erinevast ettevalmistusest ja võimekusest mõista õigusaktipõhist teksti ja sellest enda jaoks praktilisi järeldusi teha. Paljud oleksid ilmselt oodanud täpseid ja konkreetseid juhiseid, kuidas nõudeid täita just oma ettevõttes. Infopäeval jagatud teabe mõistmise tegi kindlasti keerulisemaks vahetu kontakti puudumine, veebikeskkonna vahendusel küsiti küsimusi ja anti vastuseid, kui lõpuni ei saadud üksteisest siiski aru.

Näiteid sõnalisest tagasisidest: „Jällegi väga kasulik infopäev ja tundub, et vajaks kordust, sest osalenud käitlejates tekitas vastakaid arusaami mis on mikroettevõte ja mis väiketapamaja ning nõudeid kiputi segamini ajama.“; „Lektorid jagasid põhjalikult infot antud teema osas. Vastasid küsimustele.“; „Väga segane oli kõik. Tundub, et lektorid polnud ka veel ise ennast suutnud 100% asjaga kurssi viia. Küsimusi jäi õhku palju!“; „Lisaks võiks sellised infopäevad olla kantseliidivabad…., infopäev võiks olla vabas vormis, kasutades keelt, mida enamik põllumehi räägivad ja millest ka aru saavad.“.



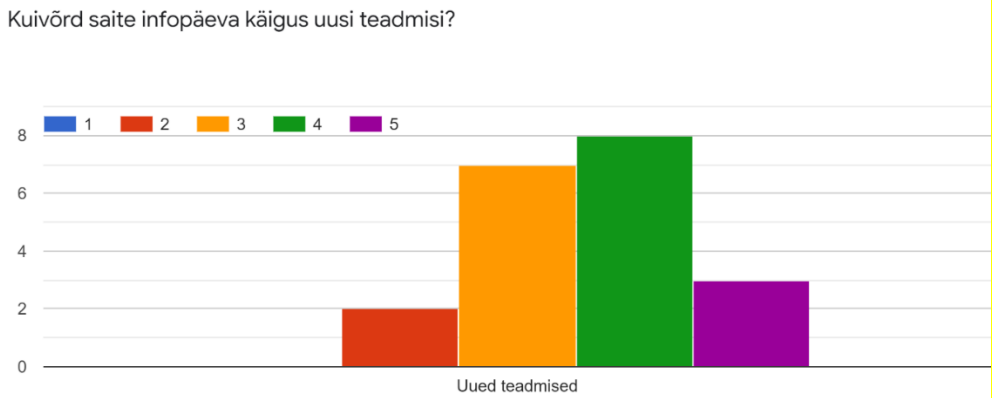
*Joonis 7. Üldine hinnang infopäevale „*Toiduseaduse muutmise seaduse rakendusaktid*“.*
Skaala: 1 -ei vastanud üldse ootustele; 5 – vastas täielikult ootustele. Vertikaalteljel vastanute arv (n=20)



*Joonis 8. Hinnang infopäeva „*Toiduseaduse muutmise seaduse rakendusaktid*“ ettekannetele.*
Skaala: 1 -ei olnud huvitav ettekanne; 5 – väga hea ettekanne/esineja. Vertikaalteljel vastanute arv (n=20)

Hinnang teemade uudsusele ja töös kasutatavusele

Saadus teadmiste uudsuse ja igapäevatöös kasutatavuse hinnangutes domineeris 4, suhteliselt palju anti ka sellest madalamat hinnangut.



*Joonis 9. Hinnang infopäeva „*Toiduseaduse muutmise seaduse rakendusaktid*“ käigus saadud teabe uudsusele. Skaala: 1 - teema oli tuttav, uut infot ei saanud; 5 - teema oli uus, sain palju uut infot. Vertikaalteljel vastanute arv (n=20)*

*Joonis 10. Hinnang „*Toiduseaduse muutmise seaduse rakendusaktid*“ käigus saadud teabe kasutatavusele igapäevatöös. Skaala: 1 - info ei ole igapäevases töös kasutatav; 5 - info on täielikult töös kasutatav. Vertikaalteljel vastanute arv (n=20)*

3.3.3 Kokkuvõtlik hinnang ja tulemuslikkuse analüüs

Infopäeva teema kõnetas paljusid. Oli tunda kuulajate erinevat ettevalmistust ja ootusi infopäeva suhtes. Paljud oleksid ilmselt oodanud täpseid ja konkreetseid juhiseid, kuidas nõudeid täita. Kuigi oli aega küsimuste esitamiseks ja vastamiseks, jäid mitmed küsimused siiski lahtiseks, mistõttu saadeti osalejatele peale infopäeva täpsustavaid vastuseid.

Tagasisidest võib järeldada, et huvi spetsiifiliste nõuete täitmist selgitavate infopäevade järele on suur (nt märgiti, et oleks võinud rohkem linnukasvatusele peatuda), kuid vajatakse pigem praktilisi nõuandeid, mitte niivõrd õigusakti teksti tutvustust. Samuti oli veebikeskkonnas keeruline tekkinud küsimusi süvitsi arutada, mistõttu võiks analoogne infopäev edaspidi võimalusel toimuda kontaktüritusena.

3.4 Liha kvaliteedistandardid

Infopäeva täpsem pealkiri: Kõrgemad kvaliteedi ja ohutuse standardid liha tootmisel
Toimumise aeg: 07.05.2021
Toimumise koht: veebikeskkond zoom
Korraldaja: EPKK
Planeeritud suurusgrupp: 10-25
Osavõtjate arv: 46

https://toiduteave.ee/infopaev-07-05-2021-veebis-liha-kvaliteedistandardid/

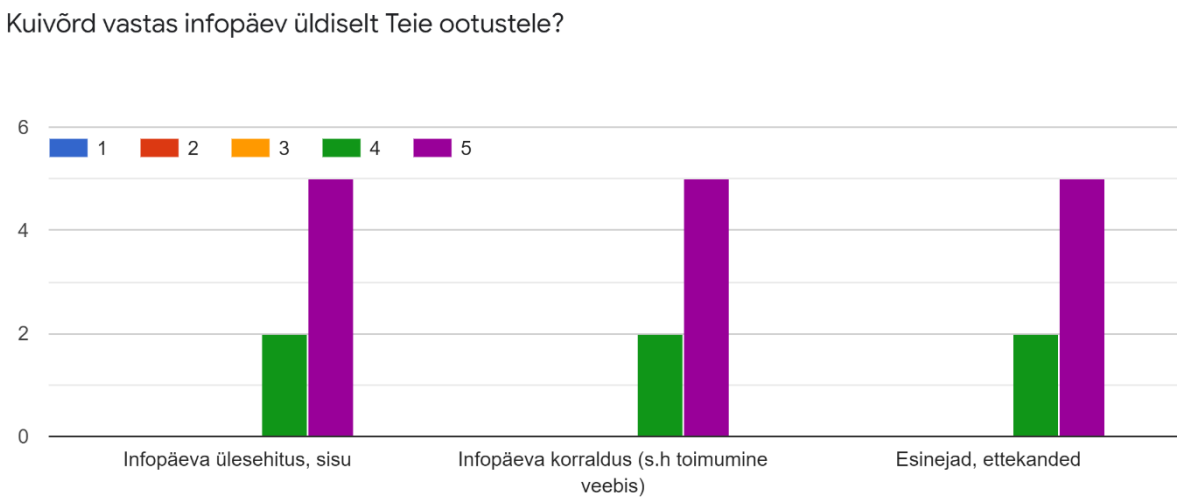
Korraldati kaks analoogset infopäeva, mille eesmärgiks oli kutsuda osalejaid kuulama ja arutama piima ja liha kvaliteedikavade loomise vajaduse ja sisu üle.

3.4.1 Päevakava

10:00 – 10:30	Euroopa Liidu kvaliteedikavad, Liis Raska (Maaeluministeeriumi ekspordi ja turuarenduse büroo peaspetsialist)
10:30 – 10:55	Siseriiklikult tunnustatud kvaliteedikavad – osalemine ning nende raames toodetud toodete teavitamis- ja müügiedendustegevused, Janeli Tikk (Maaeluministeeriumi põllumajandus- ja toidusektori arengu büroo juhataja)
10:55 – 11:45	Rohumaaveise kvaliteedikavast, Airi Külvet (MTÜ Liivimaa lihaveis), arutelu
11:45 – 12:25	Kvaliteedikava "Eesti Liha", Kaie Laaneväli-Vinokurov (Maaeluministeeriumi põllumajandus- ja toidusektori arengu büroo), arutelu
12:25 – 13:00	Teiste riikide kvaliteedikavade ülevaade, Katrin Tähepõld, lambakasvatuskonsulent, arutelu

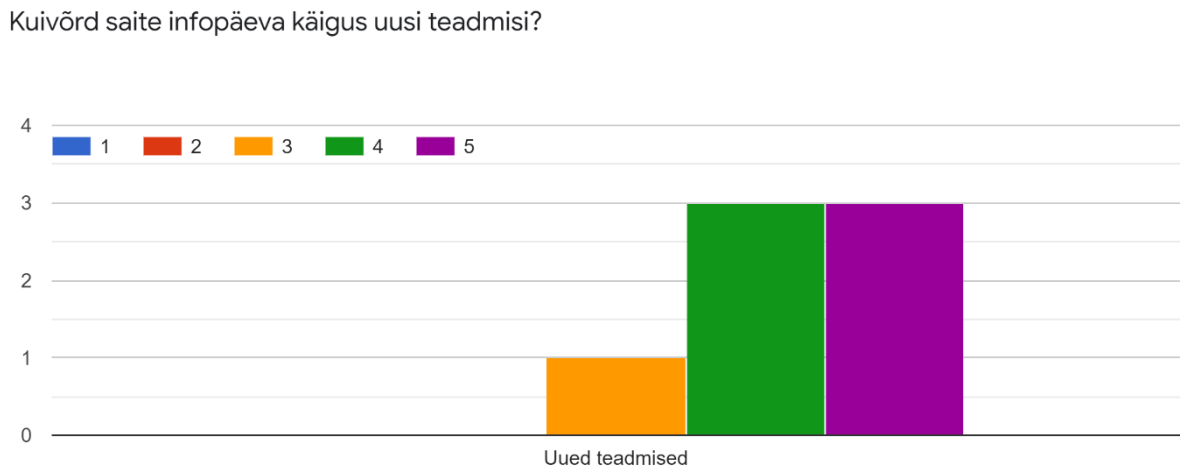
3.4.2 Osavõtjate tagasiside

Infopäeval osalenutest täitis tagasiside vormi 7. Üldine numbriline hinnang on toodud järgmisel joonisel. Üks vastanud märkis „Kõik oli väga kena, kahjuks minu ootused olid veidi teised, aga igati hariv oli üritusest osa saada. Kõik oli tasemel ja veebilahendus töötab väga hästi.".



Joonis 11. Üldine hinnang infopäevale „Liha kvaliteedistandardid".
Skaala: 1 -ei vastanud üldse ootustele; 5 – vastas täielikult ootustele. Vertikaalteljel vastanute arv (n=7)

Vastanud said valdavalt palju või väga palju (4 v 5) uusi teadmisi.



Joonis 12. Hinnang infopäeva „Liha kvaliteedistandardid“ käigus saadud teabe uudsusele. Skaala: 1 - teema oli tuttav, uut infot ei saanud; 5 - teema oli uus, sain palju uut infot. Vertikaalteljel vastanute arv (n=7)

3.4.3 Kokkuvõtlik hinnang ja tulemuslikkuse analüüs

Kvaliteedikavade infopäev ei olnud klassikaline info jagamise üritus, vaid antud teemal püüti arutleda ja leida tegevussuundi edaspidiseks. Tagasisidest „Sama teemaga võiks edasi liikuda, et tekiks ühtne kvaliteedikava ja ettevõtted võiks teha koostööd ekspordi osas.“. Loodetavasti andis infopäev tõuke liha kvaliteedikava teemaga edasi liikuda, kindlasti said osalejad huvitavat teavet kvaliteedikavadega seotud teemadel.

3.5 Toiduohutuse õigusaktid

Infopäeva täpsem pealkiri: Toiduohutuse õigusaktid ja järelevalve
Toimumise aeg: 14.05.2021
Toimumise koht: veebikeskkond MS Teams
Korraldaja: Toiduliit
Planeeritud suurusgrupp: 26-50
Osavõtjate arv: 80

Toimus traditsiooniline infopäev kus koostöös Maaeluministeeriumi ning Põllumajandus- ja Toiduametiga käsitleti uudiseid, arenguid ja suundumusi toiduohutuse nõuete ning järelevalve osas.

3.5.1 Päevakava

10:00-10:10	Avamine ja sissejuhatus infopäeva
10:10-10:55	Euroopa Liidu strateegia „Talust taldrikule“ – toidu märgistamise valdkonna uued algatused Anneli Tuvike, Maaeluministeeriumi toiduohutuse osakonnajuhataja asetäitja
10:55–11:15	Arengud lisaainete valdkonnas Annika Leis, Maaeluministeeriumi toidu üldnõuete büroo peaspetsialist
11:15-11:35	Putukate toiduotstarbel turuleviimisest Eestis Annika Leis, Maaeluministeeriumi toidu üldnõuete büroo peaspetsialist
11:35-11:55	Toidu rikastamise määruse (EÜ) 1925/2006 muudatused

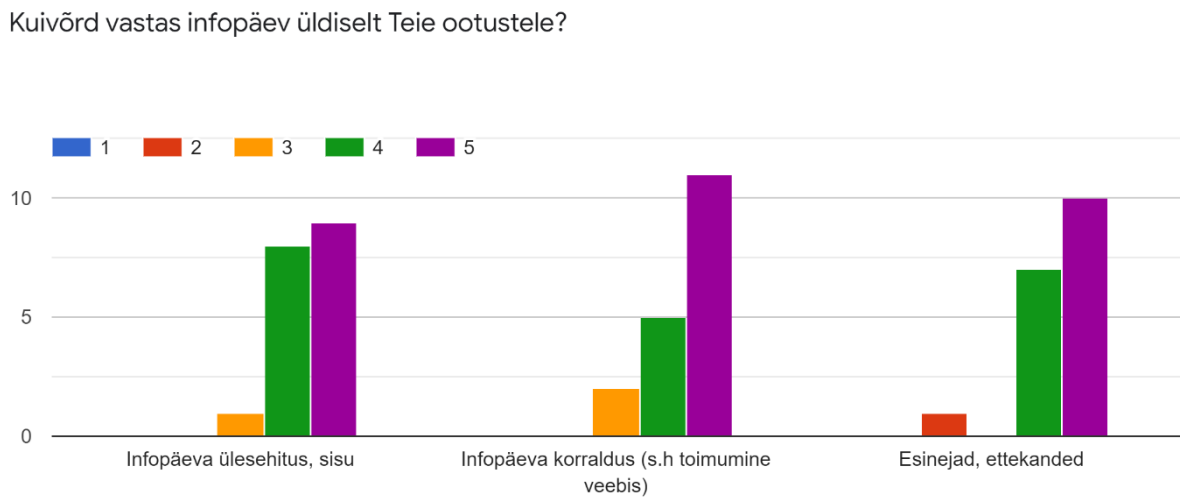
	Evelin Kivima, Maaeluministeeriumi toidu üldnõuete büroo peaspetsialist
11:55-12:30	Lõunapaus
12:30-13:00	Arengud toiduga kokkupuutuvate materjalide ja esemete valdkonnas Külli Suurvarik, Maaeluministeeriumi toidu üldnõuete büroo nõunik
13:00-13:15	Muudatustest toidu saasteainete valdkonnas Maia Radin, Maaeluministeeriumi toidu keemilise ja bioloogilise ohutuse büroo juhataja
13:15-13:35	Veterinaarseadusest toidukäitlejale Maia Radin, Maaeluministeeriumi toidu keemilise ja bioloogilise ohutuse büroo juhataja
13:35-14:00	Toitumis- ja tervisealased väited Tiiu Rand, Põllumajandus- ja Toiduameti toiduosakonna nõunik
14:00-14:15	Tööstuslike transrasvhapete kasutamise piirangutest Külli Johanson, Maaeluministeeriumi toidu üldnõuete büroo peaspetsialist
14:15-14:25	Päeva kokkuvõte

3.5.2 Osavõtjate tagasiside

Elektroonilise tagasisidevormi täitsid 18 osalejat. Valdavalt leidsid vastajad, et infopäev täitis nende ootusi nii sisu kui korralduse poolest.

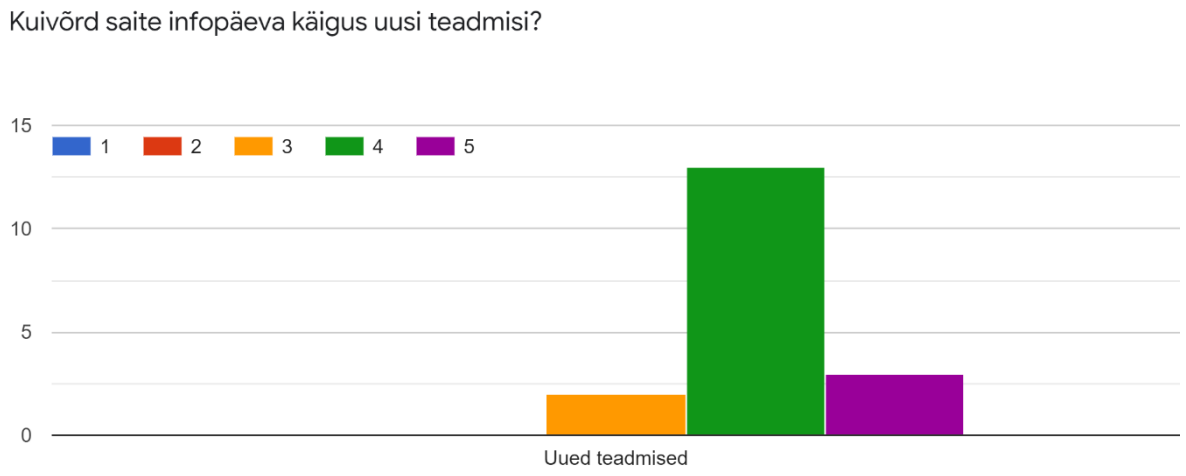
Sõnalist tagasisidet: „Läbiviimine suurepärane, lektorite ettekanded samuti väga head.“; „Teemasid oleks võinud olla vähem, et kõigil lektoritel oleks piisavalt aega oma teema esitamiseks ja küsimustele vastamiseks“; „Mulle meeldivad väga veebipõhised infopäevad, neid võiks kindlasti olla ka edaspidi…“.

Infopäeva ootustele vastavus on toodud järgneval joonisel. Ettekannete lõikes hinnati kõrgemalt Anneli Tuvikese (toidu märgistamise valdkonna uued algatused), Annika Leisi (lisaained) ja Tiiu Ranna (toitumis- ja tervisealased väited) ettekandeid.



Joonis 13. Üldine hinnang infopäevale „Toiduohutuse õigusaktid ja järelevalve“.
Skaala: 1 -ei vastanud üldse ootustele; 5 – vastas täielikult ootustele. Vertikaalteljel vastanute arv (n=18)

Uute teadmiste saamist hinnati pigem keskmiseks. Vaid 3 vastajat märkisid, et nad said palju uusi teadmisi.



Joonis 14. Hinnang infopäeva „Toiduohutuse õigusaktid ja järelevalve“ käigus saadud teabe uudsusele. Skaala: 1 - teema oli tuttav, uut infot ei saanud; 5 - teema oli uus, sain palju uut infot. Vertikaalteljel vastanute arv (n=18)

3.5.3 Kokkuvõtlik hinnang ja tulemuslikkuse analüüs

Kokkuvõttes saab infopäeva „Toiduohutuse õigusaktid ja järelevalve“ lugeda taas kordaläinuks. Jätkuvalt on oluline viia sektorini teavet uute õigusaktide kohta. Erinevate infopäevade tagasisides märgitakse, et soovitakse infot õigusaktide muudatustest. Hea on, kui ministeeriumi ja ametite esindajad on nõus seda teavet jagama. Kuna „uudiseid“ ei tule nii sageli, siis olid kuulajad käsitletud teemadest ka varem kuulnud. Samas on problemaatiline see, et alati osalevad enam-vähem samad inimesed – nende jaoks ei ole teemad enam uued, kuid kindlasti on palju potentsiaalseid kuulajaid, kelle jaoks kogu info oleks uus, kuid kelleni me ei jõua.

3.6 Toidu säilimisajad

Infopäeva täpsem pealkiri: Toidu säilimisaja ja säilitamistingimuste määramine
Toimumise aeg: 21.05.2021
Toimumise koht: veebikeskkond MS Teams
Korraldaja: Toiduliit
Planeeritud suurusgrupp: 10-25
Osavõtjate arv: 121
https://toiduteave.ee/infopaev-21-05-2021-veebis-toidu-sailimisaja-maaramine/

3.6.1 Päevakava

10:00 – 10:45	Toidu säilitamisnõuetega seonduvad muudatused toiduseaduses Elsa Peipman, Maaeluministeeriumi toidu keemilise ja bioloogilise ohutuse büroo nõunik
10:45 – 12:00	Toidu säilimisaega mõjutavad tegurid, süsteemne lähenemine toidu säilimisaegade määramisele, Listeria monocytogenes´e olulisus valmistoitude toiduohutuse indikaatorina ja valmistoitude säilimisaja määramisel Mati Roasto, Eesti Maaülikooli professor, veterinaarmeditsiini ja loomakasvatuse instituudi toiduhügieeni ja rahvatervise õppetooli juhataja
12:00 – 12:30	PAUS
12:30 – 13:15	Prognoosmudelite ja nakatamiskatsete kasutamine toidu säilimisaja määramisel Toomas Kramarenko, Veterinaar- ja Toidulaboratooriumi direktori asetäitja

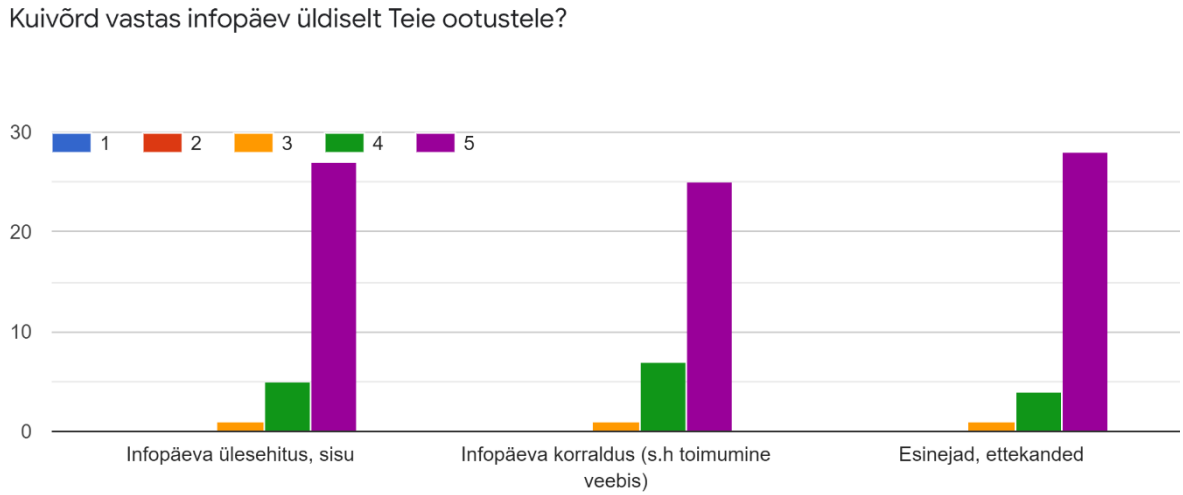
	toiduohutuse alal
13:15 – 13:35	Säilimisaegade ja säilitamistingimuste märgistamise nõuded Hellika Kallaste, Maaeluministeeriumi toidu üldnõuete büroo peaspetsialist
13:35 – 14:00	Säilivuskatsete teostamine Kärt Leppik, Toidu- ja Fermentatsioonitehnoloogia Arenduskeskuse säilivusaja ja pakkematerjalide spetsialist
14:00 – 14:15	Päeva kokkuvõte

3.6.2 Osavõtjate tagasiside

Elektroonilise tagasisidevormi täitsid 33 osalejat. Valdavalt andsid vastajad infopäevale väga positiivse tagasiside.

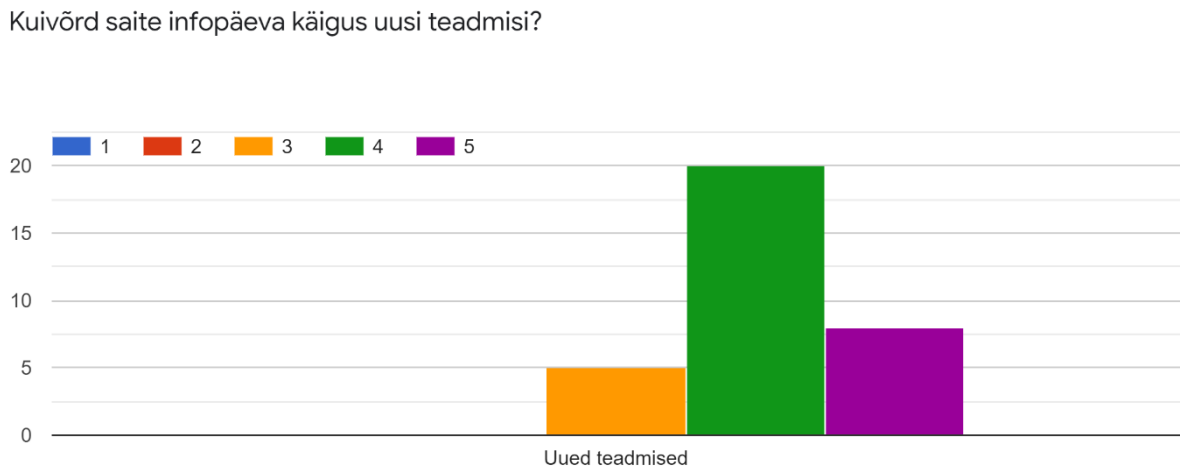
Sõnalisest tagasisidest: „Veebis koolituse läbimine ei anna küll sellist vahetut suhtlust ja efekti nagu füüsiline kohalolek, kuid väikestele ülekandeprobleemidele vaatamata oli koolitus minu hinnangul kõigiti tasemel, läbiviidud hästi ning ka lektorid olid head ja asjalikud.“; „Kuna koolitus toimub veebis, siis võiks see olla lühem, max 2-3 tundi või mitmes jaos…. Aga väga hea, et on võimalus uuesti üle kuulata“; „üldiselt oli kõik hästi ja vajalik - oli nii meeldetuletamist kui uut.“

Ootuspäraselt sai kõige kõrgema hinnangu ning palju positiivset sõnalist tagasisidet Mati Roasto.

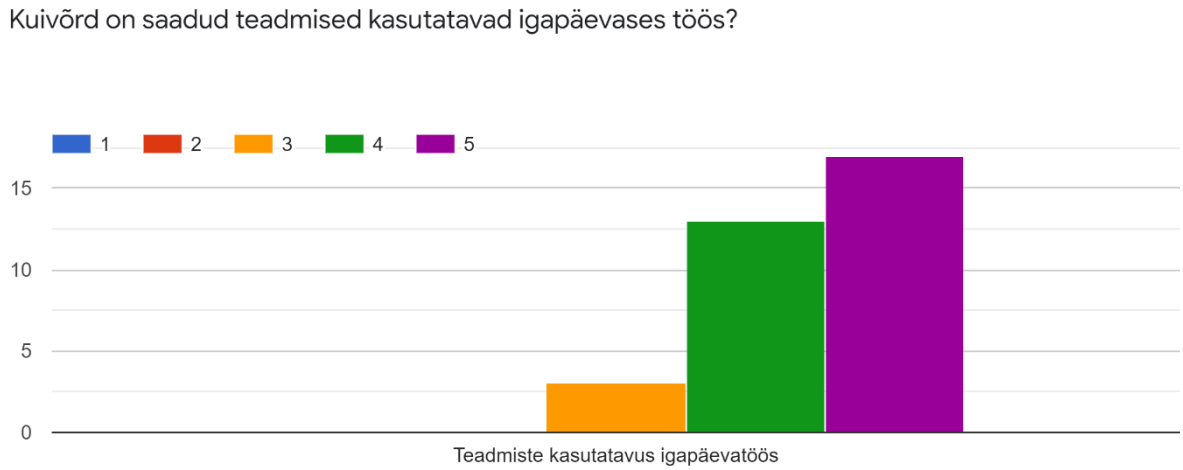


Joonis 15. Üldine hinnang infopäevale „Toidu säilimisaja ja säilitamistingimuste määramine“.
Skaala: 1 -ei vastanud üldse ootustele; 5 – vastas täielikult ootustele. Vertikaalteljel vastanute arv (n=33)

<u>Hinnang teemade uudsusele ja töös kasutatavusele</u>
Enamik vastajaid said infopäevalt uusi teadmisi (hinnang 4 või 5), kuuldu igapäevatöös kasutatavusele anti veelgi kõrgem hinnang - 17 vastajat 33st hindas saadud teadmisi täielikult töös kasutatavateks.



Joonis 16. Hinnang infopäeva „Toidu säilimisaja ja säilitamistingimuste määramine“ käigus saadud teabe uudsusele.
Skaala: 1 - teema oli tuttav, uut infot ei saanud; 5 - teema oli uus, sain palju uut infot. Vertikaalteljel vastanute arv (n=33)



Joonis 17. Hinnang infopäeva „Toidu säilimisaja ja säilitamistingimuste määramine“ käigus saadud teabe kasutatavusele igapäevatöös.
Skaala: 1 - info ei ole igapäevases töös kasutatav; 5 - info on täielikult töös kasutatav. Vertikaalteljel vastanute arv (n=33)

3.6.3 Kokkuvõtlik hinnang ja tulemuslikkuse analüüs

Kokkuvõttes oli osalejate huvi toidu säilimisaegade infopäeva vastu väga suur ning tagasiside igati positiivne. Sama teemat võiks käsitleda ka edaspidi, võib olla mingi muu nurga alt või minnes rohkem detaili või praktikasse. Mitme teise infopäeva tagasisides märgiti huvipakkuvate teemadena säilimisaegade määramist ja kestvuskatsete tegemist.

3.7 Piima kvaliteedistandardid

Infopäeva täpsem pealkiri: Kõrgemad kvaliteedi ja ohutuse standardid piima tootmisel
Toimumise aeg: 03.06.2021
Toimumise koht: veebikeskkond zoom
Korraldaja: EPKK
Planeeritud suurusgrupp: 10-25
Osavõtjate arv: 48
https://toiduteave.ee/infopaev-03-06-2021-veebis-piima-kvaliteedistandardid/

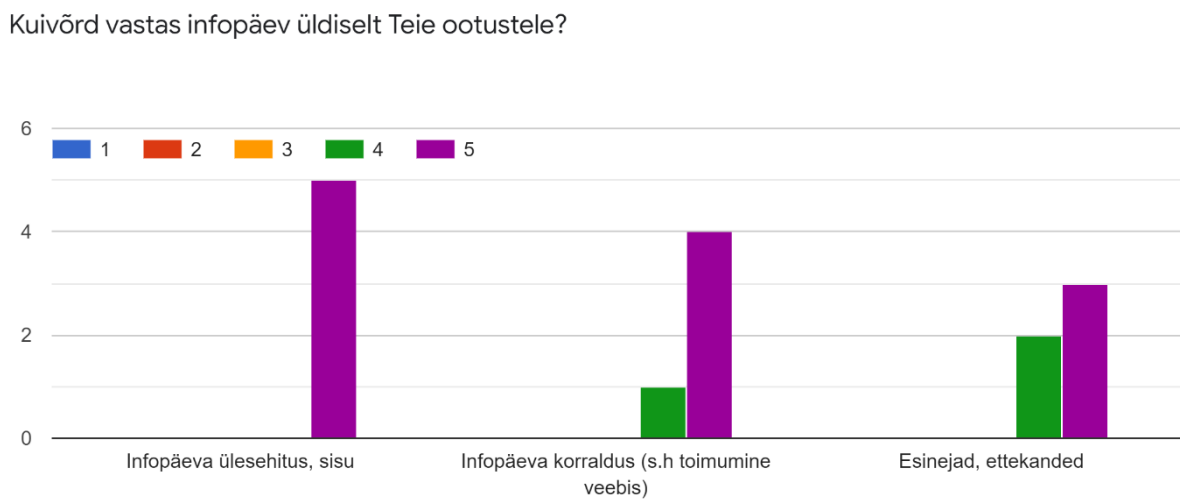
Korraldati kaks analoogset infopäeva, mille eesmärgiks oli kutsuda osalejaid kuulama ja arutama piima ja liha kvaliteedikavade loomise vajaduse ja sisu üle.

3.7.1 Päevakava

9:00 – 10:00	Kvaliteedikava väljatöötamine, rakendamine ja kontroll Liis Raska, Maaeluministeeriumi ekspordi ja turuarenduse büroo peaspetsialist
10:00 – 10:45	Euroopa Liidu kvaliteedikava geograafilise tähise "Sõir" spetsifikaadi protseduur ja väljatöötamine Heili Sadam, BioCC OÜ toidutehnoloog
10:45 – 11:15	Kvaliteedikavad piimale teiste riikide näidetel Kaie Laaneväli-Vinokurov, Maaeluministeeriumi põllumajandus- ja toidusektori arengu büroo
11:15 – 12:15	Piima kõrgemad kvaliteedistandardid tagavad paremad majandustulemused Hardi Tamm, MTÜ Piimaklaster juhatuse liige
12:15	Arutelu ja infopäeva kokkuvõte

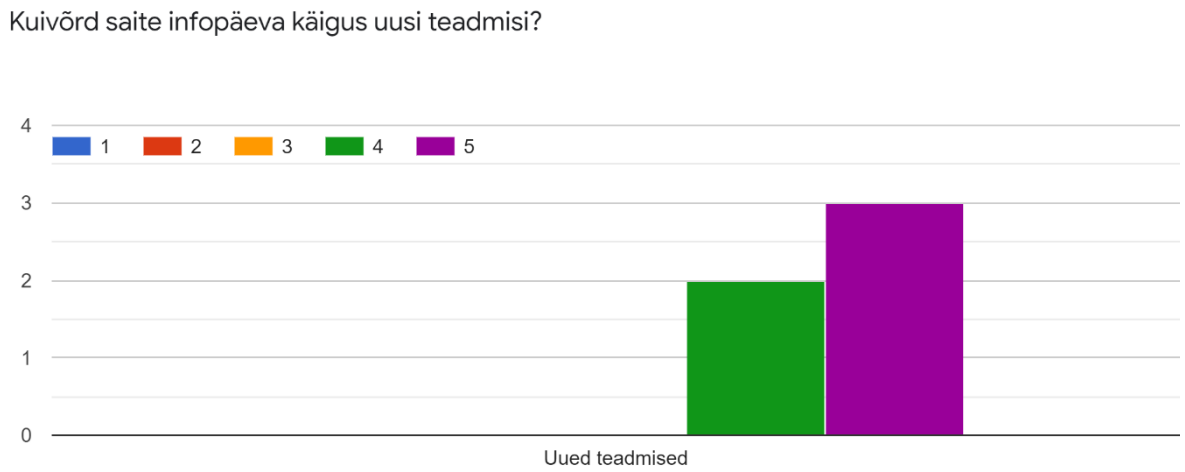
3.7.2 Osavõtjate tagasiside

Infopäeval osalenutest täitis tagasiside vormi 5. Üldine numbriline hinnang oli positiivne ja on toodud järgmisel joonisel.



Joonis 18. Üldine hinnang infopäevale „Piima kvaliteedistandardid".
Skaala: 1 -ei vastanud üldse ootustele; 5 – vastas täielikult ootustele. Vertikaalteljel vastanute arv (n=5)

Vastanud said palju või väga palju (4 v 5) uusi teadmisi.



Joonis 19. Hinnang infopäeva „Piima kvaliteedistandardid“ käigus saadud teabe uudsusele.
Skaala: 1 - teema oli tuttav, uut infot ei saanud; 5 - teema oli uus, sain palju uut infot. Vertikaalteljel vastanute arv (n=5)

3.7.3 Kokkuvõtlik hinnang ja tulemuslikkuse analüüs

Kvaliteedikavade infopäev ei olnud klassikaline info jagamise üritus vaid antud teemal püüti arutleda ja leida tegevussuundi edaspidiseks. Huvi infopäeva vastu oli suur (48 osalejat), tagasisidet andsid kahjuks vähesed. Loodetavasti andis infopäev mõtteainet kuidas piima kvaliteedikava teemaga edasi liikuda. Kindlasti said osalejad huvitavat teavet seoses kvaliteedikavadega.

3.8 Toidualase teabe esitamine

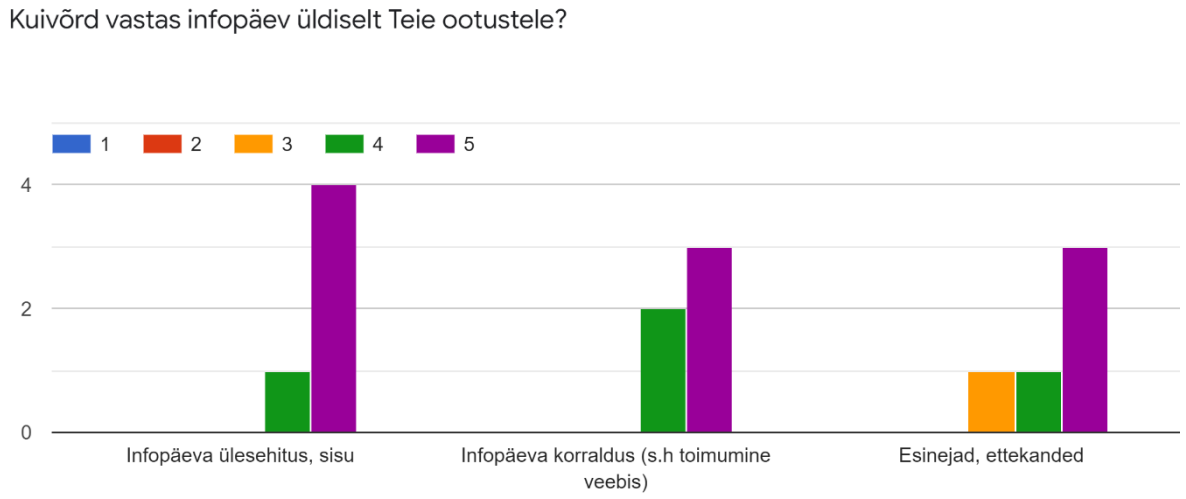
Infopäeva täpsem pealkiri: Toitumisalase teabe ning toitumis- ja tervisealaste väidete esitamine
Toimumise aeg: 16.06.2021
Toimumise koht: veebikeskkond zoom
Korraldaja: EPKK
Planeeritud suurusgrupp: 10-25
Osavõtjate arv: 74
https://toiduteave.ee/infopaev-16-06-2021-veebis-toidualase-teabe-esitamine/

3.8.1 Päevakava

10:00 – 10:10	Sissejuhatus
10:10 – 11:10	Peamised probleemid ja tekkinud küsimused toidualase teabe esitamise kohta Annika Gorelova, Greenclean OÜ tegevjuht ja koolitaja
11:10-12:10	Toitumisalase teabe ning toitumis- ja tervisealaste väidete toidu märgistusel esitamise nõuded - Külli Johanson, Maaeluministeeriumi toiduohutuse osakonna toidu üldnõuete büroo peaspetsialist
12:10 – 13:10	Toitumisalase teabe arvutamine NutriData toote arvutus- ja sisestusprogrammiga NutriData toidu koostise andmebaasi alused, toitumisalase teabe arvutamine retsepti järgi, programmi kasutamise näpunäited ja levinud vead Änn Jõgi, Tervise Arengu Instituudi toitumisuuringute osakonna projektijuht
13:10 – 13:15	Kokkuvõte

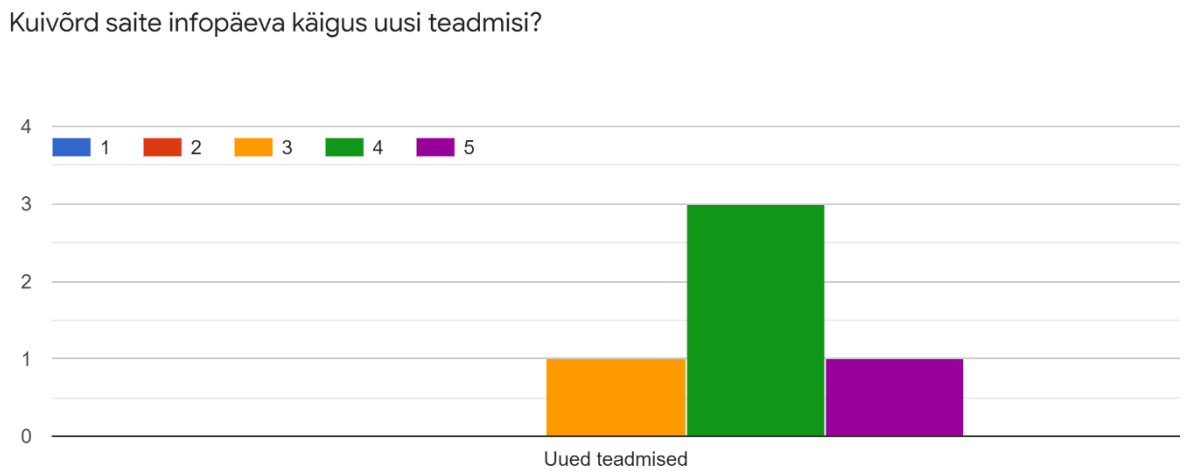
3.8.2 Osavõtjate tagasiside

Kuigi osalejaid oli väga palju (74), täitis tagasiside vormi 5 osalenut, mistõttu on keeruline teha üldistavaid järeldusi. Üldine numbriline hinnang on toodud järgmisel joonisel.



Joonis 20. Üldine hinnang infopäevale „Toidualase teabe esitamine".
Skaala: 1 -ei vastanud üldse ootustele; 5 – vastas täielikult ootustele. Vertikaalteljel vastanute arv (n=5)

Vastanud said uusi teadmisi ning hindasid saadud teadmisi üksmeelselt töös täielikult kasutatavateks, järelikult oli infopäev kasulik.



Joonis 21. Hinnang infopäeva „Toidualase teabe esitamine" käigus saadud teabe uudsusele.
Skaala: 1 - teema oli tuttav, uut infot ei saanud; 5 - teema oli uus, sain palju uut infot. Vertikaalteljel vastanute arv (n=5)

Joonis 22. Hinnang infopäeva „Toidualase teabe esitamine“ käigus saadud teabe uudsusele.
Skaala: 1 - teema oli tuttav, uut infot ei saanud; 5 - teema oli uus, sain palju uut infot. Vertikaalteljel vastanute arv (n=5)

3.8.3 Kokkuvõtlik hinnang ja tulemuslikkuse analüüs

Toidualase teabe (toidu märgistamise) infopäevi on kogu programmi vältel korraldatud 2-3 tk igal aastal. Kuna tegemist on väga detailirohke valdkonnaga, kus tõlgendused vahel ka ajas muutuvad, siis on infopäevad alati huvilisterohked. Huvi infopäeva vastu oli ka seekord suur. Infopäev keskendus kahele alateemale – toitumisalase teabe esitamine ning toitumis- ja tervisealaste väidete esitamine. Osalejate arv oli suur, kuid tagasisidet anti kahjuks vähe, mistõttu ei saa sellele tuginedes üldistavaid järeldusi teha.

3.9 Millise infokanali kaudu jõudis teave infopäeva toimumise kohta osalejateni?

Jätkuvalt on vastustes esimesel kohal toiduteave.ee, järgneb Toiduliit.

4. Korraldatud konverentsid ja nende tulemuslikkuse analüüs

2021. I poolaastal toimus 2 toiduohutuse veebikonverentsi, sest ka 2020. aasta konverents lükkus Covid-19 pandeemia tõttu 2021. a algusesse.

4.1 Toiduohutuse kommunikatsioon

Toimumise aeg: 14.01.2021
Toimumise koht: veebikonverents
Korraldaja: EPKK
Planeeritud suurusgrupp: 50-150
Osavõtnute arv: 253

Konverentsil otsiti vastuseid küsimustele: Kuidas teha õigete sõnumitega kommunikatsiooni, suhelda riigiasutuste ja ka meediaga nii, et mõlemad oleksid võitjad. Kuidas ja miks peaks ettevõtja selgitama kommunikatsiooniahela põhimõtet oma ettevõttes? Milline on igapäevane suhtlus riigiasutuste, tarnijate ja tarbijatega?

4.1.1 Päevakava

9:00 – 9:30	Konverentsi avamine ja tervitused Tiina Saron, Maaeluministeeriumi kantsler Meeli Lindsaar, EPKK juhatuse liige
9:30 – 10:20	„Pealtnägija kui ühiskonna valupunktide vaatleja“ Mihkel Kärmas, ajakirjanik ja ERR saate „Pealtnägija“ saatejuht
10:20 – 11:10	„Mis ajendab ettevõtet viima ellu tegevusi, mis raputavad sektorit ja loovad paradigma muutuse kogu ühiskonnale“ Liis Tuur, AS E-Piim Tootmine arendusjuht
11:10 – 12:00	„Läbimõeldud kvaliteedisüsteem ja asjakohane kommunikatsioon on edukuse aluseks“ Algis Murumaa, RIMI Eesti Food AS kvaliteedijuht
12:00 – 12:15	Sirutuspaus
12:15 – 12:55	„Toit on vaja tagasi kutsuda. Kuidas toimida tõhusalt ja mainet hoides?“ Olev Kalda, Põllumajandus- ja Toiduameti osakonnajuhataja
12:55 – 13:45	„Tarbija teadlikkuse tõstmine – vajadustele tähelepanu pööramine või paratamatusega leppimine?“ Jean-Baptiste Boucher, Copa-Cogeca kommunikatsioonijuht
13:45 – 14:25	„Stress, pinge ja rahulolematus. Kuidas nendega hakkama saada, hoolitsedes enda ja oma töötajate vaimse tervise eest“ Ülo Vihma, juhtimis- ja meeskonnatreener
14:25 – 14:35	Konverentsi kokkuvõte ja lõpusõnad

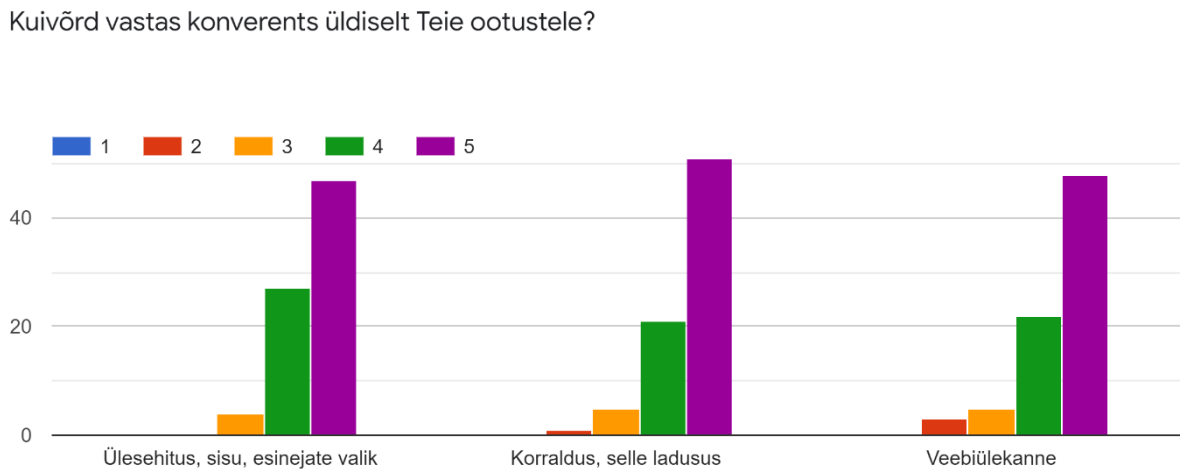
4.1.2 Osavõtjate tagasiside

Konverentsil osalenute tagasisidet koguti infopäevade tagasiside vormiga analoogse elektroonilise vormi kaudu. Tagasisidet andsid 78 osalenut.

Jooniselt 23 on näha, et konverentsile anti nii sisu kui korralduse poolelt kõrge positiivne hinnang. Konverents formaat oli stuudiostiilis, kus ettekanded vaheldusid vestluste/aruteluga. Tagasisides kiideti nii valitud formaati kui ka ettekannete sisukust ja mitmekülgsust. Negatiivsena toodi välja, et paus oleks võimud olla pikem. Sõnalisest tagasisidest: „Väga hea ja sisukas konverents. Ei hakanud üldse arvutis muid asju samal ajal tegema ja kuulasin huviga. Jean Babtiste'i loengust sain väga palju head materjali…“; „Väga tore ja sundimatu õhustikuga konverents.“; „Meeldis väga esinejate mitmekülgsus ja teemade valiku laiahaardelisus, mis hõlmas kõiki toiduohutusest huvitujaid- nii tootjaid, tarbijaid kui ka laiemat üldsust.“.

Konverents algas moderaator Meeli Lindsaare ja ajakirjanik Mihkel Kärmase vestlusega, mis sai ettekannetest/esinejatest vastanutelt kõige kõrgema hinnangu (59 vastajat 78st andsid hinnangu 5).

Konverentsi puhul me eraldi tagasisidet saadud teabe uudsuse ning töös kasutatavuse kohta ei küsinud. Kommentaaridest tuli välja, et kuulajad said uut ja kasulikku teavet ning mõtteainet edasiseks.



Joonis 23. Üldine hinnang konverentsile „Toiduohutuse kommunikatsioon“
Skaala: 1 -ei vastanud üldse ootustele; 5 – vastas täielikult ootustele. Vertikaalteljel vastanute arv (n=78)

4.1.3 Kokkuvõtlik hinnang ja tulemuslikkuse analüüs

Konverents käsitles olulist teemat ja oli hästi korraldatud. Stuudiostiilis vestlustega formaat meeldis osalejatele, kommentaaride põhjal võib öelda, et selline formaat köitis vaatajaid rohkem, kui tavapärane loeng-loeng-loeng stiil.

4.2 Kriis toiduohutuse innovatsioonikiirendiks

Toimumise aeg: 10.06.2021
Toimumise koht: veebikonverents
Korraldaja: Toiduliit
Planeeritud suurusgrupp: 50-150
Osavõtnute arv: 220

Konverents uuris kas ja kuidas on pöördelised ajad toidusektorit ja toiduohutuse valdkonda mõjutanud. Konverentsi väliskülaline, Iirimaa Toiduohutusameti tegevjuht Pamela Byrne, rääkis kuidas nemad on olukorraga toime tulnud. Spetsiifilistest teemadest käsitleti toidujäätmete ja -kadude teemat ning toidu säilitamise ja külmaahela tagamisega seonduvat.

4.2.1 Päevakava

10:00 – 10:10	Sissejuhatus, Sirje Potisepp, Toiduliidu juhataja
	I osa: TOIDUOHUTUS JA SEADUSLOOME
10:10 – 10:40	Põllumajandus- ja Toiduameti tulevikusuunad Urmas Kirtsi, Põllumajandus- ja Toiduameti peadirektor
10:40 – 11:15	Toidujäätmete ja -kadude uuringu tutvustus toidutarneahelas Evelin Piirsalu, Stockholmi Keskkonnainstituudi (SEI) Tallinna Keskuse vanemekspert
11:15 – 11:45	Toidujäätmete tekke vältimise tegevuskava Kristel Kibin, Keskkonnaministeeriumi keskkonnakorralduse osakonna nõunik

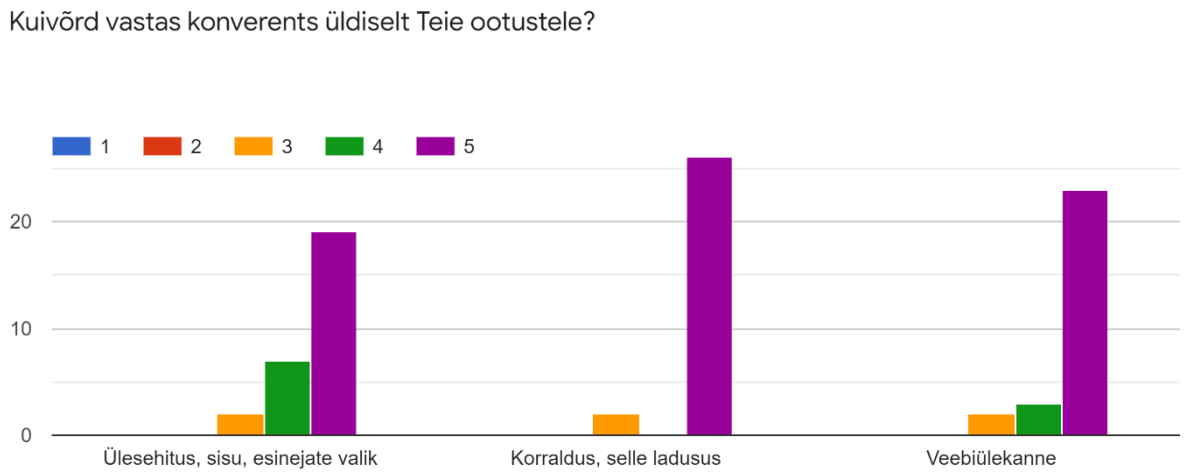
11:45 – 12:15	EFSA juhendmaterjal Kõlblik kuni, Parim enne ja toiduohutus Mati Roasto, Eesti Maaülikooli Veterinaarmeditsiini ja loomakasvatuse instituudi toiduhügieeni ja rahvatervise õppetooli juhataja
12:15 – 12:20	I sessiooni kokkuvõte
12:20 – 13:00	Lõunapaus
	II osa: TOIDUOHUTUS JA MÕJUTEGURID
13:00 – 13:20	Jaekaubanduse külmkapitemperatuuride uuringu tutvustus Ivar Järving, Tallinna Tehnikaülikooli Keemia ja biotehnoloogia instituudi direktor
13:20 – 13:50	Ülevaade toiduohutuse järelevalvest Kairi Ramjalg, Põllumajandus- ja Toiduameti toiduosakonna juhataja
13:50 – 14:20	Toidu säilimistemperatuuri mõju toote mikroobsele kvaliteedile Inga Sarand, Tallinna Tehnikaülikooli Keemia ja biotehnoloogia instituudi dotsent
14:20 – 14:50	Viiruse õppetunnid Iirimaal Pamela Byrne, Iirimaa Toiduohutusameti tegevjuht
14:50 – 14:55	II sessiooni kokkuvõte
14:55 – 15:05	Sirutuspaus
	III osa: TOIDUOHUTUS JA INNOVATSIOON
15:05 – 15:35	Digilahendused külmaahelas. Lisakulu või abimees? Katrin Liivat, FoodDocsi asutaja
15:35 – 15:55	Tööriiete innovatsioon Lindströmi näitel Katrin Fjodorova, Lindström OÜ kliendikogemuse juht
15:55 – 16:05	Innovaatiline ja desinfitseeriv Travel Safe Bio Vodka Eve Nõmm, Liviko AS turundusjuht
16:05 – 16:25	Uudsed desovahendid pinnatöötluseks toidutootjatele Kristo Timberg, Chemi-Pharm AS tegevjuht
16:25 – 16:45	Konverentsipäeva kokkuvõte

4.2.2 Osavõtjate tagasiside

Aruande koostamise hetkel oli laekunud 28 tagasisidelehte.

Jooniselt 24 on näha, et ka sellel konverentsile anti nii sisu kui korralduse poolelt kõrge positiivne hinnang. Konverents viidi läbi otseülekandena saalist kus enamus esinejaid olid kohapeal. Kaks ettekannet oli olude sunnil ette salvestatud. Ka selline konverentsi veebiformaat leidis osalejate sooja vastuvõtu. Kiideti ladusat korraldust ja huvitavaid esinejaid – „Väga vahva korraldus (visuaalselt, helitaust), kogu aeg oli tunne, et viibin ehtsal konverentsil. Kõik esinejad olid suurepärased.“; „Väga hea ülesehitusega konverents. Kogu päeva jooksul huvitavad ettekanded.“; „Väga huvitav konverents oli seekord, palju uusi ideid ja ägedad esinejad.“.

Konverentsi puhul me eraldi tagasisidet saadud teabe uudsuse ning töös kasutatavuse kohta ei küsinud. Kommentaaridest tuli välja, et kuulajad said uut ja kasulikku teavet ning mõtteainet edasiseks.



Joonis 24. Üldine hinnang konverentsile „Kriis toiduohutuse innovatsioonikiirendiks“
Skaala: 1 -ei vastanud üldse ootustele; 5 – vastas täielikult ootustele. Vertikaalteljel vastanute arv (n=28)

4.2.3 Kokkuvõtlik hinnang ja tulemuslikkuse analüüs

Konverents oli hästi korraldatud, mitmekülgsete esinejatega ja pakkus vaatajatele huvi. Veebiformaat ja -ülekanne õnnestusid hästi.

5. Teemad, mille käsitlemist soovitakse edaspidi

Uurisime infopäevade ja konverentside tagasisides, milliste teemade käsitlemist osalejad edaspidi sooviksid. Vastata sai vaid vabavastustena, valikvastuseid ette antud ei olnud.

Vabavastusena esitatud mõtted vajalike teemade kohta grupeeritult teemade kaupa:

Mikrobioloogia	Pärmid ,hallitused piimatööstuses - liigid , levik , enam esinevad jne
	Erinevate bakterite ja viiruste levimine toidus
	šokolaadi, kuivatatud puuviljade, pähklite, kompvekkide mikrobioloogia
	Mikrobioloogilised ohud taimse toidu esmatootmise valdkonnas
Enesekontroll, nõuete täitmine	enesekontrollsüsteemi loomine, rakendamine töösse ja paindlik lähenemine lihtsustamaks toidukäitleja tööprotsesse.
	toidu käitlemisega tegelevad mikroettevõtted, väiketapamajad, koduköögid
	Linnukasvatust puudutavad teemad. Lindude tapamajad, munade pakenduskeskused, väiketootjatele.
	allergeenid
	midagi väikeses koguses alkoholi tootjatele, erinevad tehnikad, nõuded jm
	Rohkem infot tuleks jagada põllumeestele toiduhügieeni reeglite täitmise kohta.
Säilitamine	Kestvuskatsed- toidu säilimise parim enne kuupäeva määramine
	Toidu märgistamine ja säilivusaja määramine
	Toiduraiskamine tootmises; BB kuupäev ületanud tooraine kasutamine tootevalmistuses kauasäilivate toorainete puhul (nt suhkur) - millised on nõuded.
Õigusaktid	toiduseadusandlus
	Jooksvad muudatused seadustest

Märgistamine	Toidu märgistamise valdkonna uued algatused
	Piima, liha ja nendest valmistatud toodete nimetused veganitele suunatud toitudes
TKM	Plastikust karpide, -topside kasutamisest ja edasistest suundadest tootmises pakendamise osas.
Varia	e-kaubanduse areng ja sellega seonduv seadusandlus, ülepiiriline e-kaubandus
	Toidukaupade turg ja trendid. Inovatsioon ja jätkusuutlikkus. Toidutrendid, tootearendus. Tehnoloogiatest toidutootmises
	Piimasegud imikutele, Hüpoallergeensete segude normid, ravimtoit imikutele või spetsiifilised segud ja normid, lisaained imikupiimasegudes, rasv imikupiimasegudes jm
	RASFF kasutamine ja kuidas tagasikutsumiste korral oleks kõige õigem käituda: millest alustada, teavitused, mis järjekorras peaks toimima.
	Mesinduse või marjakasvatusega seonduv
	Alternatiivvalgud, putukad
	suhkruasendajad, toiduvärvid, vitamiinid
	Laboritöötajatele on väga raske koolitusi leida

Võib öelda, et osaliselt soovitavad teemad korduvad: on teemasid, mida on juba käsitletud, aga mida küsitakse taas. Hoolimata sellest, et 4,5 aastat on erinevaid infopäevi läbi viidud, soovitakse ikka samu teemasid. Korduvalt märgiti, et huvitab KÕIK toiduohutuse, -hügieeni või toiduga seonduv, samuti laiemalt uuendused õigusruumis. Inimesed vahetuvad, teemakäsitlused uuenevad, nõuded muutuvad. Ka tagasisides märgiti, et ettevõtetesse tuleb üha enam tööle inimesi, kellel puudub vastava ala haridus, mistõttu on täienduskoolitused/infopäevad väga vajalikud. Palju märgitakse, et soovitakse praktilist infot ning näiteid päriselust. On ka spetsiifilisi teemasid, mille vastu tõenäoliselt laiem huvi puudub või väga laialivalguvalt sõnastatud soove, millest keeruline lähtuda.

6. Korraldatud täienduskoolitused ja nende tulemuslikkuse analüüs

Toiduohutuse PIPi raames on täienduskoolituste korraldajaks seni olnud üksnes Eesti Maaülikool. Sellel poolaastal korraldas ühe koolituse ka Toiduliit, koolituse viis läbi Toidu- ja Fermentatsioonitehnoloogia Arenduskeskus (TFTAK).

Kokku tehti 2021. a I poolaastal 10 koolitust, kõik veebipõhiselt. Toimunud koolituste infot leiab aadressilt https://toiduteave.ee/toimunud-koolitused/aasta-2021/.

6.1 Eesti Maaülikooli täienduskoolitused

Eesti Maaülikooli poolt korraldatuna toimus 2021 aasta I p.a.-l 9 koolitust, milles osales õppetöös ühtekokku 327 osalejat (214 erinevat isikut) 126-st erinevast ettevõttest. Õpirühmade keskmiseks täituvuseks oli 126 %.

Kõigist koolitustele registreerunud soovijatest ei jõudnud 16% erinevatel põhjustel õppetööni. Registreerunud, kuid õppima mittejõudnutest (n=61 (46 erinevat isikut)) 19 huvilist (31%) loobus õppimisest vähemalt 3 päeva enne koolituse algust, 14 osalejaks arvatut (23%) tuli lugeda mitteilmunuteks, 17 huvilist (28%) ei kuulunud sihtrühma, 4 osalejat (7%) vahetus ettevõttesiseselt, 3 osalejat (5%) jäi ootamatult haigeks.

	Täienduskoolituste loetelu	Toimumise aeg ja koht	Päevakava	Lektorid	Osavõtjate arv
1.	**Toidupatogeenid**	22.01.2021 veebipõhine (BigBlueButton keskkonnas)	10.00-11.30 õppetöö 11.30-12.00 paus 12.00-13.30 õppetöö 13.30-13.45 paus 13.45-15.15 õppetöö	Mati Roasto	34
2.	**Toiduhügieen ja -ohutus, algaste**	29.01.2021 veebipõhine (BigBlueButton keskkonnas)	10.00-11.30 õppetöö 11.30-12.00 paus 12.00-13.30 õppetöö 13.30-13.45 paus 13.45-15.15 õppetöö	Katrin Laikoja	55
3.	**Toidu säilitamisnõuete määramine**	19.02.2021 veebipõhine (BigBlueButton keskkonnas)	10.00-11.30 õppetöö 11.30-12.00 paus 12.00-13.30 õppetöö 13.30-13.45 paus 13.45-15.15 õppetöö	Mati Roasto	33
4.	**Allergeeniohje toidukäitlemisettevõtte enesekontrolliplaanis**	26.02.2021 veebipõhine (BigBlueButton keskkonnas)	10.00-11.30 õppetöö 11.30-12.00 paus 12.00-13.30 õppetöö 13.30-13.45 paus 13.45-15.15 õppetöö	Katrin Laikoja	30
5.	**Tootmishügieen ja sanitatsiooni korraldus**	12.03.2021 veebipõhine (BigBlueButton keskkonnas)	10.00-11.30 õppetöö 11.30-12.00 paus 12.00-13.30 õppetöö 13.30-13.45 paus 13.45-15.15 õppetöö	Mati Roasto	37
6.	**Enesekontrollisüsteemi loomine ja auditeerimine**	19.03.2021 veebipõhine (BigBlueButton keskkonnas)	10.00-11.30 õppetöö 11.30-12.00 paus 12.00-13.30 õppetöö 13.30-13.45 paus 13.45-15.15 õppetöö	Katrin Laikoja	38
7.	***Listeria monocytogenes* toidupatogeenina**	26.03.2021 veebipõhine (BigBlueButton keskkonnas)	10.00-11.30 õppetöö 11.30-12.00 paus 12.00-13.30 õppetöö 13.30-13.45 paus 13.45-15.15 õppetöö	Mati Roasto	31
8.	**Toiduhügieen ja -ohutus, keskaste**	21.-23.04.2021 veebipõhine (BigBlueButton keskkonnas)	9.00-10.30 õppetöö 10.30-10.45 paus 10.45-12.15 õppetöö 12.15-12.45 paus 12.45-14.15 õppetöö 14.15-14.30 paus 14.30-16.00 õppetöö	Katrin Laikoja Mati Roasto	30
9.	**Toiduhügieen ja enesekontroll eraelamus toidu valmistamisel**	07.05.2021 veebipõhine (BigBlueButton keskkonnas)	10.00-11.30 õppetöö 11.30-12.00 paus 12.00-13.30 õppetöö 13.30-13.45 paus 13.45-15.15 õppetöö	Katrin Laikoja	39

6.1.1 Osavõtjate tagasiside

Koolituspäevade lõpus koguti osalejatelt elektrooniliselt kirjalik tagasiside, kus paluti anda vabas vormis üldine hinnang koolitusele (sh korraldusele), määratleda 5-astmelisel skaalal saadud uute teadmiste hulk ning õpitu rakendatavus igapäevatöös. Soovi korral said vastajad tuua näiteid. Samuti küsiti, millistest koolitusteemadest tuntakse puudust ning kuidas jõudis koolitusinfo osalejani.

Analüüsis kasutatavaid tagasisidelehti saime tagasi 147 (n=327), mis teeb 45% kõigist vaatluse all oleva perioodi õppijatest.

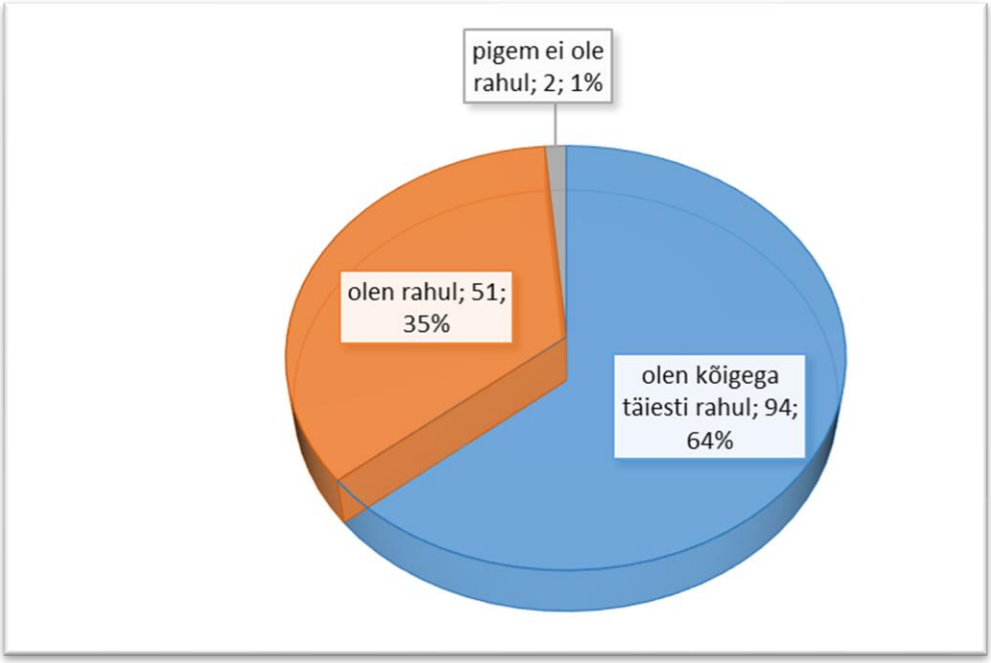
<u>Üldine hinnang sisule, lektoritele ja korraldusele</u>

Kursuslaste üldise hinnangu kohaselt oli endiselt ülekaalukalt tegemist väga heade, heade, huvitavate, informatiivsete ja hästi ülesse ehitatud koolitustega. Kõrgelt hinnati ka koolituste toimumise veebikeskkonna mugavust ja kasutajasõbralikkust ning aja kokkuhoidu, mis muidu oleks kulunud koolituskohta sõitmisele.

Õppijad tunnustasid õppejõudude sõnaselgust, asjatundlikkust ja auditooriumi kaasamise oskust (sh huumorimeelt ja emotsionaalsust), aga ka oskust tuua näiteid päriselust.

Kuigi osalejaid oli väga erineva tausta, kogemuse ja teadmiste pagasiga, siiski kiideti, et koolitus on hea võimalus saada oma küsimustele vastused ja algteadmised, mille põhjalt liikuda edasi või tuletada meelde juba ununema hakanud põhitõdesid.

Koolituste korraldusega ollakse üldiselt üsna rahul.



Joonis 25. Kursuslaste hinnangud koolituse korraldusele (ruum, ajakava, toitlustus, kirjavahetus, suhtlemine, info kättesaadavus jmt) (n=147).
Skaala: 5- olen kõigega täiesti rahul, 4- olen rahul, 3- pigem ei ole rahul, 2- ei ole üldse rahul, 1- ei soovi vastata

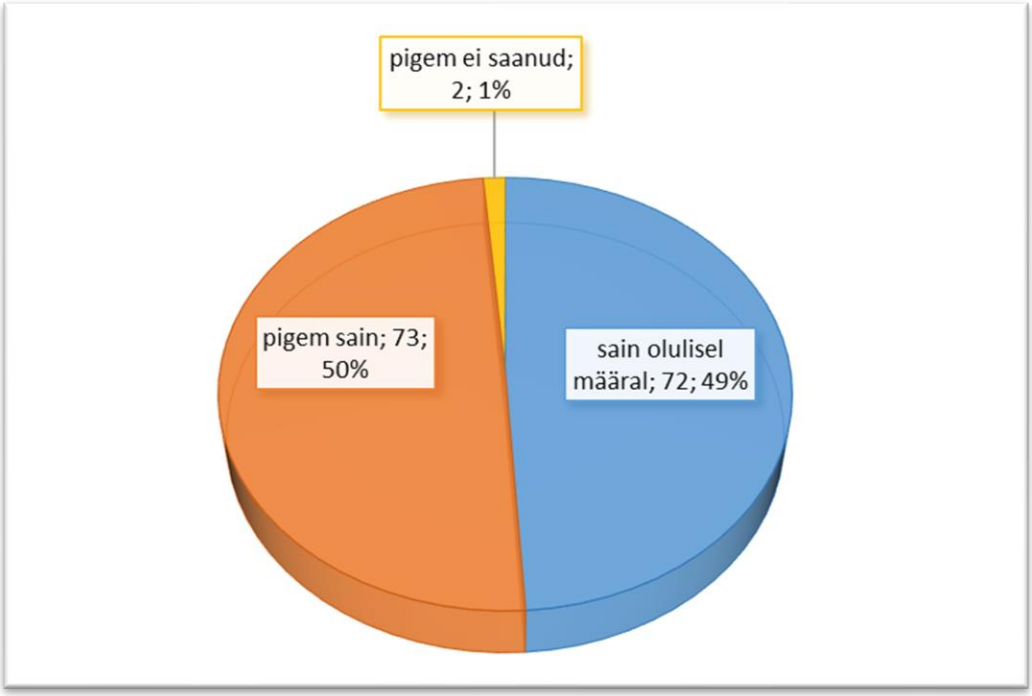
Paljud koolitustel osalenutest olid juba varasemalt veebipõhiselt õppimisega kokku puutunud, kuid päris paljud proovisid sellist õppimise vormi esmakordselt. Üldiselt oldi rahul ning isegi natuke üllatunud kui lihtne ja mugav see kõik on. Osalejate antud tagasisidest õppisime, et ka sellisel kujul

õppides on tegelikult väga olulised planeeritud pausid (sirutamiseks, söömiseks, kohvi võtmiseks jmt).

Natuke kurvaks tegi see, et erinevalt auditoorses kontaktõppes toimuvast õppetööst on veebipõhises kontaktõppes õppejõud üsna üksi st päris keeruline on näha auditooriumi vahetut reaktsiooni ja tekitada arutelusid. Kuigi osalejaid võib seminariruumis olla päris palju, on nad võrreldes kontaktõppes õppimisega oluliselt passiivsemad.

Hinnang teemade uudsusele ja töös kasutatavusele

Koolitustel osales nagu ikka väga erineva kogemuse, tausta ja teadmiste pagasiga kursuslasi. Kui vaadelda uute teadmiste saamist (sain olulisel määral (49%); pigem sain (50%)) alljärgneval diagrammil, siis on näha, et vaatamata kirjalikes kommentaarides mainitud unustatu kordamisele on 99% koolitustel osalenutest leidnud enda jaoks läbitud temaatikas ka midagi uut.



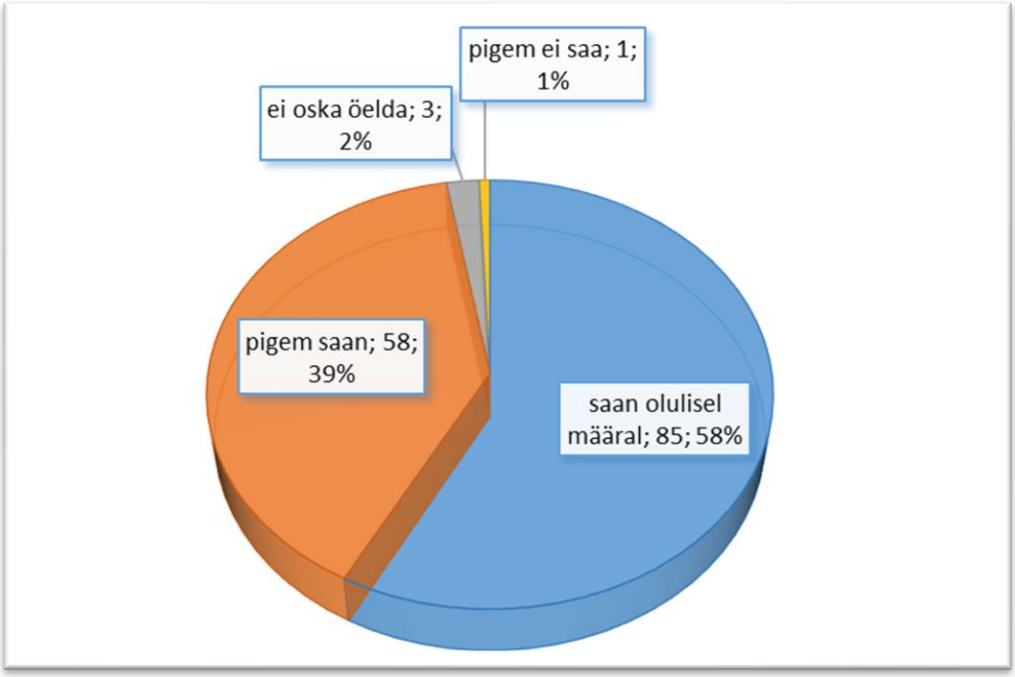
Joonis 26. Kursuslaste hinnangud uute teadmiste omandamisele (n=147).
Skaala: 5- sain olulisel määral, 4- pigem sain, 3- ei oska öelda, 2- pigem ei saanud, 1- ei saanud üldse

Analüüsides vabavastusena lisatud näiteid saadud uute teadmiste kohta, saab öelda, et igalt koolituselt leiti midagi väärtuslikku. Lisaväärtusena toodi taas välja õppejõudude poolt toodud elulisi näiteid ja infoallikaid.

Mõned näited saadud uute teadmiste kohta:

- *Listeria* võimalikkus taimses toidus oli täiesti uus teadmine. Ja ka see, et *Staphylococcus aureus* võib olla esindatud inimese nahal. (Toidupatogeenid)
- Taara kontroll, spooride moodustumine, bakterite paljunemiseks sobilik keskkond, sügavkülm ei tapa baktereid, juuste katmise põhjendused, sealiha listeeria, käte kuivatamise olulisus jne (Toiduhügieen ja ohutus, algaste)
- Head näited reaalsetest proovidest, kuidas ehted, pinnad jne on saastunud. Kuidas teha teste, kui oluline on hügieeni eeskuju kõigi poolt jne (Tootmishügieen ja sanitatsiooni korraldus)
- Sain olulise info alustamaks uuringuid, kuidas kodus toota ja seda ka juriidiliselt õigesti teha ning veendumuse, et hügieenile tuleb senisest isegi rohkem rõhku lisada, igaks juhuks. (Toiduhügieen ja enesekontroll eraelamus toidu valmistamisel)

Koolitustel omandatud teadmisi hinnati 97% ulatuses igapäevatöös rakendatavateks (58% „saan olulisel määral“; 39% „pigem saan“).



Joonis 27. Kursuslaste hinnangud saadud teadmiste rakendatavusele igapäevatöös (n=147).
Skaala: 5- saan olulisel määral, 4- pigem saan, 3- ei oska öelda, 2- pigem ei saa, 1- ei saa üldse

Mõned näited saadud teadmiste praktikas rakendamise kohta:

- Toiduohutuse meeskonna liikmena on see teadmine otsast lõpuni tootmises ja ka dokumentatsioonis kasutatav. (Toidupatogeenid);
- Hakates oma teavitatud koduköögi rajamist läbi mõtlema, oskan arvestada täna jutuks olnud teemadega. Varem olid need teadmised väga pealiskaudsed ja linnalegendi tasemel. Sain ka palju viiteid olulistele materjalidele. (Toiduhügieen ja -ohutus, algaste);
- Kuna allergeenide ohje on vaja edaspidi sisse viia enesekontrolliplaani, sain siit häid näpunäiteid kuidas alustada. Samuti kasutada teadmisi töötajate koolitamisel. (Allergeeniohje toidukäitlemisettevõtte enesekontrolliplaanis).

<u>Tagasisides uuriti taas ka seda, millistest koolitusteemadest tuntakse puudust?</u>
Endiselt tuntakse vajadust toidu- ja tootmishügieeni ning toiduohutuse alaste koolituste järele. Võrreldes varasemate aastatega tuntakse rohkem huvi koristuse ja puhtusega seotud teemade vastu sh puhastuskeemia kasutamine, biokile teke ja tõrje jmt.

Jätkuvalt on päevakajalised enesekontrollisüsteemi jmt sisekontrolli teostamist käsitlevad teemad sh enesekontrolliplaani koostamine, laborimetoodikad, analüüsimine jmt. Uue teemana tuuakse välja ka koolitus ettevõttesisese koolituse korraldamisest.

Endiselt küsitakse seadusandlusega seotud teemade (sh toodete märgistamine) ja toetuste taotlemise kohta. Erisoovina suunaga kõik, mis puudutab toidu valmistamist ja sellega seonduvat eraelamus asuvas väiketootmises või maa-piirkonnas asuvas väikeettevõttes.

Uute teemadena toodi välja koduköögi tunnustamine, lemmikloomatoidu tootmine ja hügieeninõuded sellele, halal toodete tootmine ja nõuded sellele ning erinevad koolitused toiduainete **tehnoloogiast** (nt piima-, liha- ja taimsete ekstraktide tehnoloogia, hapendamine, ravimtaimede käitlemine jmt).

6.1.2 Kokkuvõtlik hinnang, tulemuslikkuse analüüs ja huvipakkuvad teemad

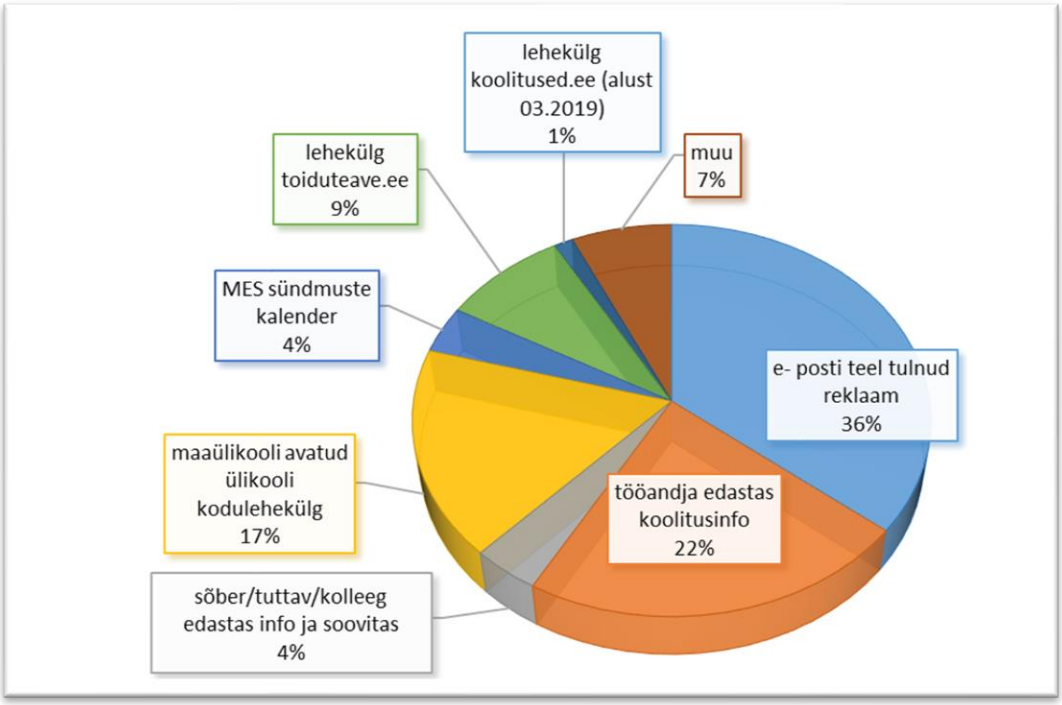
Osalejate üldise hinnangu kohaselt olid EMÜ koolitused endiselt ülekaalukalt väga head, head, huvitavad, informatiivsed ja hästi ülesse ehitatud. Kõrgelt hinnati ka koolituste toimumise veebikeskkonna mugavust ja kasutajasõbralikkust ning aja kokkuhoidu, mis muidu oleks kulunud koolituskohta sõitmisele. Õppijad tunnustasid õppejõudude sõnaselgust, asjatundlikkust ja auditooriumi kaasamise oskust (sh huumorimeelt ja emotsionaalsust), aga ka oskust tuua näiteid päriselust.

Veebikoolitustel osales kokku rohkem inimesi, kui oleks saanud osaleda auditoorselt (õpirühmade keskmiseks täituvuseks oli 126%) Kahjuks on osalejad võrreldes auditoorse koolitusega passiivsemad.

Endiselt tuntakse vajadust toidu- ja tootmishügieeni, toiduohutuse, enesekontrolli ja õigusaktide alaste koolituste järele. Erisoovina kõik, mis puudutab toidu valmistamist ja sellega seonduvat eraelamus asuvas väiketootmises/koduköögis või maa-piirkonnas asuvas väikeettevõttes. Rohkem tuntakse huvi puhastamisega seotud teemade vastu. Uute teemadena toodi välja lemmikloomatoidu tootmine ja hügieeninõuded sellele, halal toodete tootmine ja nõuded sellele ning erinevad koolitused toiduainete tehnoloogiast.

6.1.3 Millise infokanali kaudu jõudis teave koolituste toimumise kohta osalejateni?

Analüüs näitab, et kõige efektiivsemaks meetodiks (70%) võimalike osalejateni jõudmisel on endiselt otsepostitus, kas koolitustel juba osalenud õppijate meilidele (36%, 67 korda) või sihtrühmas määratletud ettevõtete üldmeiliaadressidele (22%, 39 korda). Üsna aktiivselt jälgitakse EMÜ avatud ülikooli kodulehekülge (17%, 29 korda) ning ka lehekülge toiduteave.ee (9%, 19 korda). MES sündmuste kalendrit (pikk.ee) on märgitud 8 korda (4%). „Muude“ (7%) info leidmise kohtadena toodi välja maaülikooli avatud ülikooli FB lehekülge ja ametniku või tootmise alaliitu soovitust.



Joonis 28. Infokanalid, mille kaudu jõudis teave koolituse toimumise kohta osalejateni (n=147). Üks osaleja võis märkida ka mitu valikut.

6.2 Muud täienduskoolitused

Toiduliit korraldas ja Toidu- ja Fermentatsioonitehnoloogia Arenduskeskus (TFTAK) viis läbi koolituse „Toidu sensoorne analüüs“. Olude sunnil toimus ka see koolitus veebipõhisena. Osalejatele saadeti kulleriga õppematerjalid – sensoorse analüüsi testkomplektid.

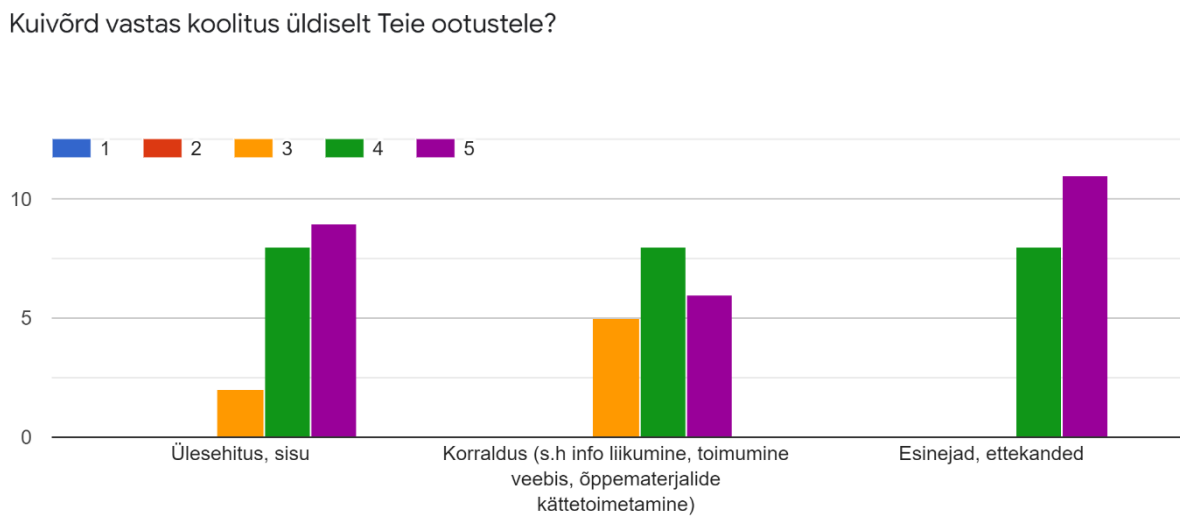
Koolitus viidi läbi 28.05.2021 MS Teams keskkonnas. Koolituse päevakava on toodud allpool, koolituse viisid läbi Rain Kuldjärv, Sirli Rosenvald ja Helen Vaikma. Koolituse info veebilehel https://toiduteave.ee/taienduskoolitus-28-05-2021-veebis-toidu-sensoorne-analuus/

Päevakava:

9:30-9:45	Põhimaitsete tuvastamine – duo-trio test – praktiline osa
9:45-10:45	Toidu organoleptilised omadused ja nende taju, aroomimolekulid – loeng
10:45-11:10	Maitselävede tuvastamine – standardtest (valitud põhimaitsetele) – loeng ja praktiline osa
11:10-12:00	Sensoorse analüüsi teooria – assessoritele esitatavad nõuded, hindamise põhitõed – loeng
12:00-12:30	Lõunapaus
12:30-13:30	Sensoorse analüüsi meetodid ja kasutamise praktikad – loeng
13:30- 13:45	Paus
13:45- 15:00	Kirjeldav sensoorne analüüs – praktiline osa
15:00-15:30	Arutelu ja päeva kokkuvõte

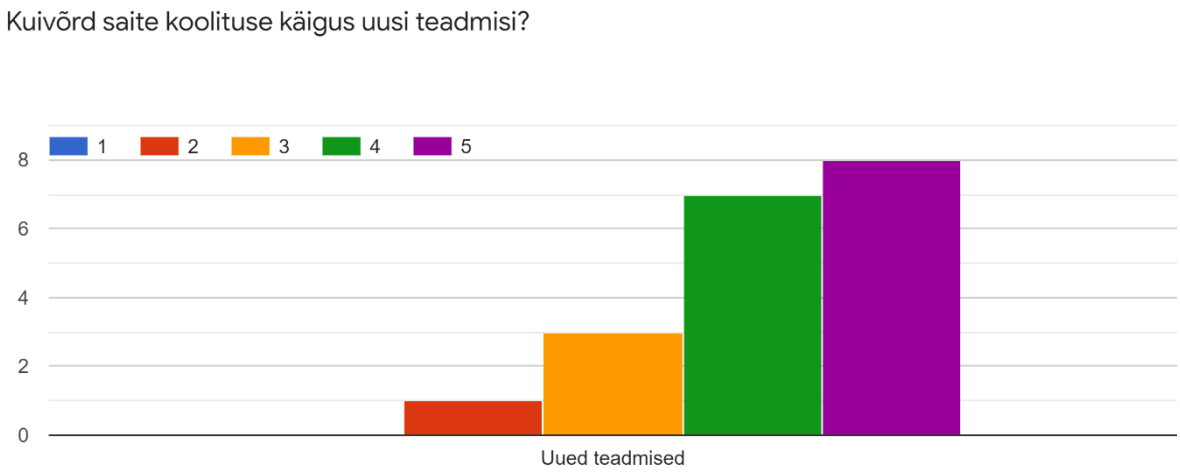
6.2.1 Osavõtjate tagasiside

Osales 42 inimest, kellest elektroonilise tagasisidevormi täitis 19. Üldine tagasiside oli positiivne, tehti ka mitmeid praktilisi ettepanekuid, kuidas edaspidi selliseid koolitusi paremini läbi viia. Ettepanekud on edastatud koolituse läbiviijale. Õppematerjalide sellises mahus kulleriga õppijateni toimetamine oli esmakordne kogemus ja tuli ette tõrkeid, mis kajastub ka koolituse korraldusele antud hinnangus.

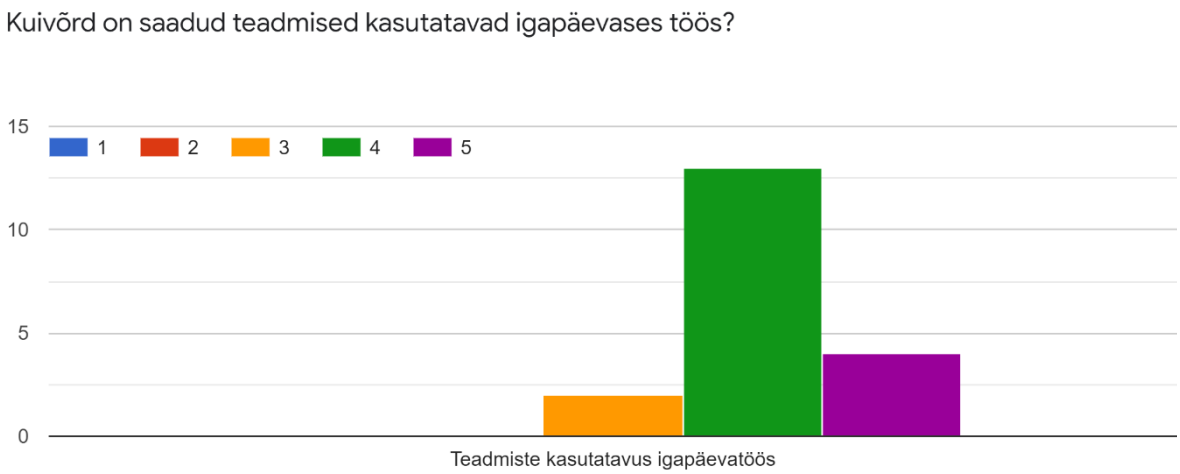


Joonis 29. Üldine hinnang koolitusele „Toidu sensoorne analüüs“.
Skaala: 1 -ei vastanud üldse ootustele; 5 – vastas täielikult ootustele. Vertikaalteljel vastanute arv (n=19)

Valdavalt said vastanud koolituselt palju uusi teadmisi (15 vastanut hinnang 4 või 5). Igapäevases töös kasutatavust hinnati peamiselt hindega 4 (13 vastanut).



Joonis 30. Hinnang koolituse „Toidu sensoorne analüüs“ käigus saadud teabe uudsusele. Skaala: 1 - teema oli tuttav, uut infot ei saanud; 5 - teema oli uus, sain palju uut infot. Vertikaalteljel vastanute arv (n=19)



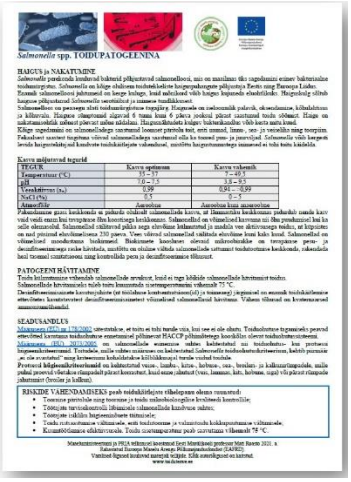
Joonis 31. Hinnang koolituse „Toidu sensoorne analüüs“ käigus saadud teabe kasutatavusele igapäevatöös. Skaala: 1 - info ei ole igapäevases töös kasutatav; 5 - info on täielikult töös kasutatav. Vertikaalteljel vastanute arv (n=19)

6.2.2 Kokkuvõtlik hinnang ja tulemuslikkuse analüüs

Sensoorse analüüsi koolituse veebi teel läbi viimine ja sellel osalemine oli mõlemale poolele uudne. Kulleriga saadeti maitsemeelte testimiseks ribateste ja erinevaid ettevalmistatud toiduaineid. Osalenud pidasid koolitust õnnestunuks ja kasulikuks. Tagasisides märgiti, et vajalik oleks spetsiifilisem jätkukoolitus, näiteks piimatooted. Samuti oli soovijate arv suurem, kui saime vastu võtta. Märgiti, et sellised koolitused on vajalikud ja neid korraldatakse harva. Võiks kaaluda ka edaspidi nii algajate kui ka edasijõudnute koolituste korraldamist toidu sensoorse analüüsi teemal.

7. Väljaantud teabematerjalid

7.1 *Salmonella* spp. toidupatogeenina



Maht: A4, 1 lk
Kogus: trükis, 1000 tk
Koostamise ja väljaandmise korraldas EMÜ
Avaldatud
https://toiduteave.ee/valjaanded/bioloogiline-ohutus/

Salmonella on kõige olulisem toidutekkeliste haiguspuhangute põhjustaja Eestis ja Euroopa Liidus. Teabematerjalis antakse ülevaade haigustekitaja allikatest ja kasvu mõjutavatest teguritest, hävitamise võimalustest ja riskide vähendamise tegevustest. Teabematerjali koostas EMÜ professor Mati Roasto. Teabeleht on toidupatogeene tutvustavast sarjast, kus on varem ilmunud teabelehed *Campylobacter* spp., *Staphylococcus aureuse, Listeria monocytogenese*, A-hepatiidi ja noroviiruste kohta.

7.2 Toitumis- ja tervisealaste väidete esitamine

Maht: A4, kuni 4 lk
Kogus: trükis, 1000 tk
Koostamise ja väljaandmise korraldas Toiduliit
Avaldatud
https://toiduteave.ee/valjaanded/margistamine/

Teabematerjal kuulub märgistamise nõudeid käsitlevate materjalide sarja ning koondab neljale leheküljele toitumis- ja tervisealaste väidete esitamisega seotud olulisemad nõuded. Teabematerjal on koostatud lähtuvalt väidete määrusest (EÜ) nr 1924/2006 ning asjakohastest juhenditest.

7.3 Toidu nimetused. Mis on mis? Piim ja piimatooted

Maht: A4, kahepoolne
Kogus: trükis, 1000 tk
Koostamise ja väljaandmise korraldas Toiduliit
Avaldatud
https://toiduteave.ee/valjaanded/margistamine/

Toidukäitleja peab toidule nimetuse andmisel lähtuma määruses (EL) nr 1169/2011 toodud toidualase teabe esitamise nõuetest. Toidu nimetusena tuleb kasutada kas selle seaduslikku, üldtuntud või kirjeldavat nimetus. Teabelehes selgitatakse millised on joogipiimade ja teatud piimatoodete reguleeritud nimetused ja milliste toodete puhul neid kasutatakse. Esimeses teabelehes on käsitletud järgnevaid tooteid: joogipiimad, kondenspiimad ja piimapulbrid ning erinevad piimarasvatooted.

7.4 Toidu nimetused. Mis on mis? Piimatooted

Maht: A4, kahepoolne
Kogus: trükis, 1000 tk
Koostamise ja väljaandmise korraldas Toiduliit
Avaldatud
https://toiduteave.ee/valjaanded/margistamine/

Eelneva teabelehega samadel põhimõtetel koostatud teabeleht, milles on käsitletud järgnevaid tooteid: koor, pett, hapupiimatooted, kohupiimatooted, juust, vadak ja jäätis.

7.5 Toidu nimetused. Mis on mis? Mahlatooted

Maht: A4, kahepoolne
Kogus: trükis, 1000 tk
Koostamise ja väljaandmise korraldas Toiduliit
Avaldatud
https://toiduteave.ee/valjaanded/margistamine/

Eelneva teabelehega samadel põhimõtetel koostatud teabeleht, milles on käsitletud järgnevaid tooteid: koor, pett, hapupiimatooted, kohupiimatooted, juust, vadak ja jäätis.

7.6 Kõrgemad ohutuse ja kvaliteedi standardid piima tootmisel

Maht: A4, 20 lk
Kogus: trükis, 500 tk
Koostamise ja väljaandmise korraldas EPKK
Avaldatud
https://toiduteave.ee/valjaanded/toiduhugieen-ja-enesekontroll/

Teabematerjal käsitleb olulisi piima ohutust ja kvaliteeti mõjutavaid tegureid, tuginedes muu hulgas MTÜ Piimaklaster poolt läbiviidud toorpiima kvaliteedinäitajate uuringule. Tutvustatakse ELi kvaliteedikavade loomise võimalusi, teiste riikide praktikaid ning võimalikku kvaliteedikava „Eesti piim“.

7.7 Toiduga kokkupuutuvate materjalide ja esemete eesmärgipärane kasutamine

Maht: A4, 1 lk
Kogus: trükis, 1000 tk
Koostamise ja väljaandmise korraldas EPKK
Avaldatud
https://toiduteave.ee/valjaanded/keemiline-ohutus/

Eseme materjal ja toit avaldavad alati teineteisele mõju – materjali koostisosi eritub toitu ning toidu koostisosi liigub materjali. Teabelehes antakse juhiseid kuidas valida ja kasutada toidupakendeid, toidunõusid ja köögitarvikuid nii, et neist erituvatest ainetest tulenev terviserisk oleks võimalikult väike.

8. Väljaantud käsiraamat

Valmis mahukas veebipõhine toidu märgistamise käsiraamat. Käsiraamatusse on koondatud toidu märgistust puudutavad nõuded koos selgitustega nõuete täitmiseks. Käsiraamatu osa moodustab veebirakendus, mille abil saab käitleja läbi mõelda märgistusel nõutava teabe detailid ning koostada enda sisestatud andmete alusel märgistuse. Käsiraamatu eesmärgiks on selgitada toidualase teabe esitamise ja toidu märgistamise nõudeid. See ei ole õigusaktide ametlik tõlgendus ega muul viisil õiguslikult siduv dokument. Samuti on märgitust koostada aitav rakendus sisuliselt vaid õppematerjal, mida käitlejad ei peaks kasutama lõplikku märgistuse loomiseks. Küll aga aitab rakenduse struktuur ning erinevate osade juures antud selgitused läbi mõelda, millised andmed tuleb märgistusel esitada ning kuidas seda teha. Rakendusest lingitakse ka käsiraamatu teooriaosasse, mis võimaldab kasutajal konkreetse teema kohta täpsemalt lugeda.

Käsiraamat avaldatakse toiduteave.ee lehel

9. Väljaantud videod

2021. a avaldati 2 videot, mis käsitlevad ulukite käitlemisega seonduvat, 4 videot toiduhügieeni põhireeglitest ning 3 videoloengut toidu märgistamise nõuetest. Videod avaldatakse youtubes kanalis „Toiduteave“ ning on kättesaadavad ka veebilehe toiduteave.ee kaudu, kus need on vastavalt käsitletavale teemale esitatud lehe „väljaanded“ erinevatel alalehtedel.

Ulukite käitlemine

Eesti Põllumajandus-Kaubanduskoja, Eesti Jahimeeste Seltsi ning Põllumajandus- ja Toiduameti koostöös valminud õppevideos selgitatakse, kuidas käidelda kütitud ulukit metsas ning millised tegevused tuleb teha, et uluki saaks nõuetekohaselt lihatööstusele või kokkuostjale üle anda. Teises videos näidatakse uluki rümba lõikamist ja selgitatakse sellega seonduvaid nõudeid.

Kütitud põdra esmakäitlemine metsas
Kütitud soku käitlemine koduseks isiklikuks tarbimiseks

Videod leiab https://toiduteave.ee/valjaanded/bioloogiline-ohutus/

Toiduhügieeni põhinõuded

Eesti Põllumajandus-Kaubanduskoja ning Põllumajandus- ja Toiduameti koostöös valminud videotes selgitatakse erinevaid toiduhügieeni ja -ohutuse tagamise põhimõtteid ja -reegleid. Videod on suunatud peamiselt väikekäitlejatele, eraelamus müügiks toidu valmistajatele ja toidupakkujatele (nt kohvikute päevadel osalejad, toiduautod (*food truck*)).

Toidu kuumutamine, jahutamine ja külmutamine, taaskuumutamine ja kuumsäilitamine
Ristsaastumise vältimine: toore ja valmistoidu eraldi käitlemine
Ristsaastumise vältimine: liikumisteed (tooraine, töötaja) toidu käitlemisel, kätepesu.
Toidu müük ja pakkumine ajutises või teisaldatavas käitlemiskohas

Videod leiab https://toiduteave.ee/valjaanded/toiduhugieen-ja-enesekontroll/

Toidualase teabe esitamine

Toiduliidu ja Maaeluministeeriumi koostöös valminud 3 videoloengut toidu märgistamise nõuetest. Loevad Hellika Kallaste ja Külli Johanson Maaeluministeeriumi toiduohutuse osakonnast.

Toidualase teabe esitamise põhinõuded
Toidualase teabe esitamine, toidugruppide erinõuded
Toitumisalase teabe ning toitumis- ja tervisealaste väidete esitamise nõuded

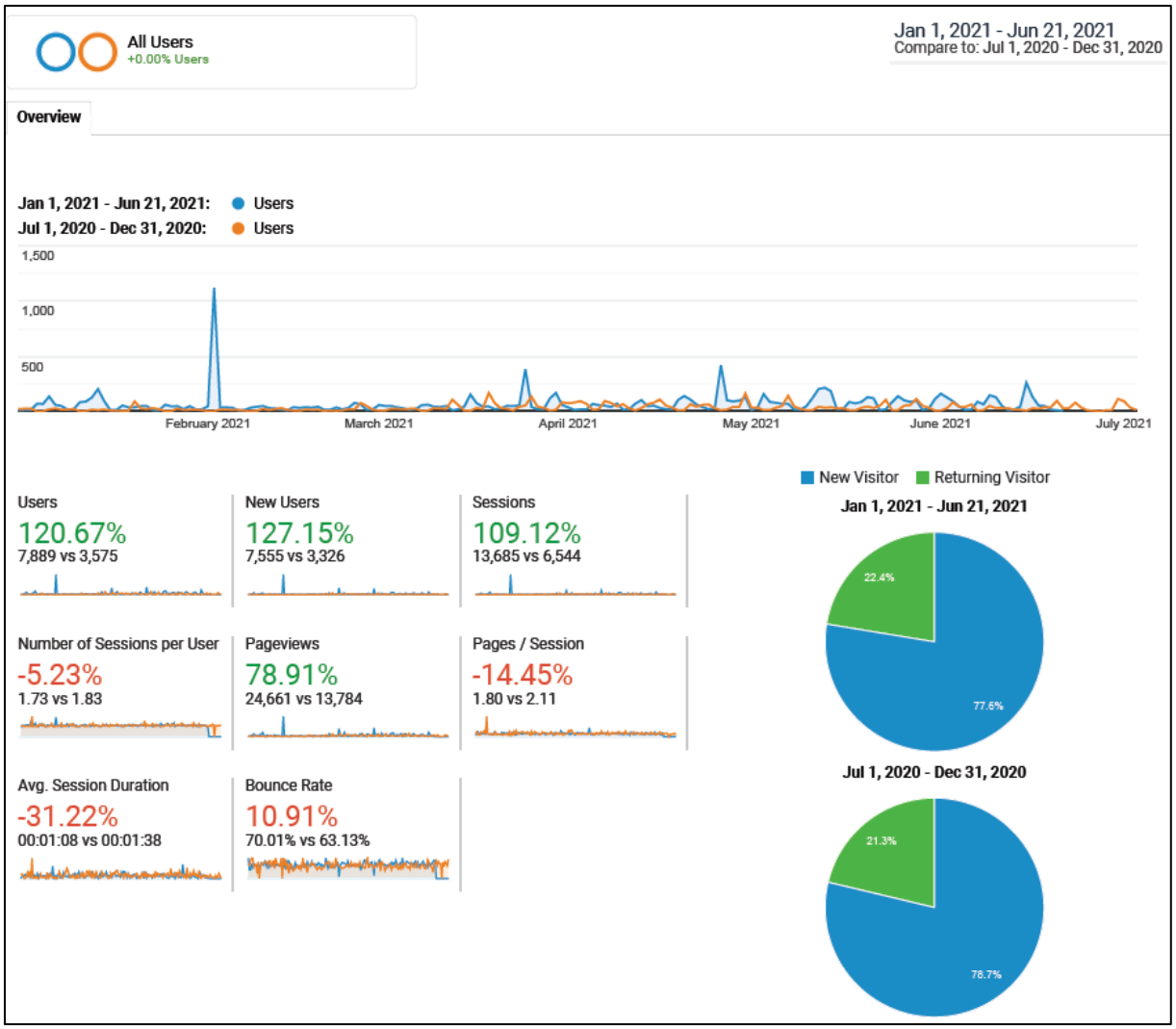
Videod leiab https://toiduteave.ee/valjaanded/margistamine/

10. Veebileht toiduteave.ee

10.1 Veebilehe toiduteave.ee külastatavus

Toiduohutuse pikaajalise programmi raames on loodud veebileht toiduteave.ee, kus edastatakse infot programmi tegevuste kohta ning toiduohutuse erinevate valdkondade infot laiemalt.

Perioodil 01.01-21.06.21 toimus 13 685 sessiooni 7889 külastaja poolt ning 24 661 lehekülje vaatamist. Võrreldes 2020 teise poolaastaga tõusis külastatavus oluliselt, võrdlus on näha alloleval joonisel. Keskmine lehel oldud aeg (sessiooni pikkus) on aga jätkuvas languses, olles nüüd 1:08 minutit. Külastajatest 70% vaatasid ainult seda lehte, kus nad maandusid ja läksid siis ära (bounce rate). Keskmiselt vaadati sessiooni jooksul 1,8 lehte.

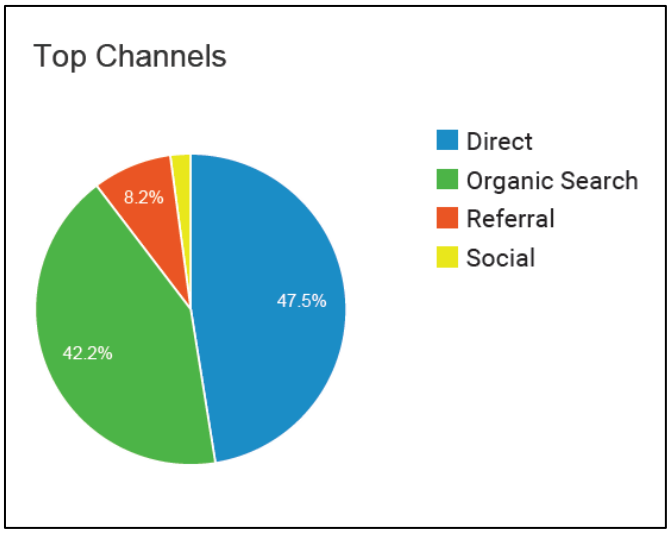


Joonis 32. Veebilehe toiduteave.ee külastatavuse ülevaade ja võrdlus, periood 01.01-21.06.2021 vs 01.07.20-31.12.20

Sellel poolaastal oli palju suure osalejate arvuga infopäevi ja konverentse, ilmselt tõusis seetõttu ka lehe külastatavus ja lehel käidi peamiselt konkreetse sündmuse pärast, et seda vaadata ning end registreerida.

Kõige suurema külastatavusega päevad 2021. a olid statistika kohaselt 02.02 (1118 külastajat), 26.04 (418), 25.03 (383). Nendest esimene on tõenäoliselt anomaalia (viga veebilehe analüütikas), kuna on liiga suur, et olla realistlik ning pole seostatav ühegi teavitusega, mis oleks inimesi veebilehte külastama toonud. Lehelt teavituste saajate nimekirjas on nüüd 510 inimest.

Veebilehele jõudmise statistika osas saab välja tuua, et 2021 oli sarnaselt varasemate perioodidega otse veebilehele tulijaid (need kes kirjutasid domeeni toiduteave.ee) kõikidest sessioonides umbes 50%. Teisel kohal on otsingu kaudu tulnute arv. See statistika ei ole aastate jooksul oluliselt muutunud.



Joonis 33. Kuidas jõuavad veebilehele toiduteave.ee külastajad lehele, 2021?

10.2 Veebilehe toiduteave.ee haldamine

Toiduohutuse PIPi elluviimiseks on Toiduliit hallanud veebilehte toiduteave.ee. Selleks 2021. a tehtud tööde nimekiri koos asjakohaste täpsustustega on esitatud järgnevas tabelis.

Tegevus	**Täpsustus**
Domeeni „toiduteave.ee“ kasutamine ja veebimajutuse ostmine	Tasumine domeeni ja veebimajutus eest.
Wordpress jm uuenduste tegemine veebilehel	Uuendusi tehti jooksvalt.
Toimuvate sündmuste kohta info sisestamine ja infopäevadele/ konverentsile registreerumise korraldamine	Avaldati info 10 infopäeva, 10 täienduskoolituse ning 2 veebikonverentsi kohta. Täienduskoolitustele registreerumine toimus EMÜ avatud ülikooli veebilehe kaudu. Infopäevadele ja konverentsidele registreerumine korraldati toiduteave.ee veebilehe kaudu.
Esilehel rubriigi „Lähiajal toimuvad sündmused“ ajakohasena hoidmine	
Veebilehe kaudu registreerunute andmete jälgimine ja vajadusel täpsustamine; nimekirjade allalaadimine ja puhastamine ning edastamine korraldajale. Vajadusel registreerimise lõpetamine. Osalemisest loobujate kustutamine.	
Infopäevale registreerunutele läbi veebilehe meeldetuletuse, osalemise linkide ja vajadusel muu info saatmine	Infopäevale registreerunutele saadeti iga infopäeva eel meeldetuletus-kirjad (sh veebikeskkonna link osalemiseks) ja infopäevade toimumise järgselt järelkaja-kirjad tagasiside kogumiseks, lisainfo- ja materjalide ning infopäeva salvestuse lingi edastamiseks.
Toimunud sündmuste kandmine vastavalt „2021 toimunud infopäevad“ või „2021 toimunud täienduskoolitused“ rubriiki	

Toimunud infopäevade ja konverentside materjalide üleslaadimine	Materjalid on üles laetud vastava sündmuse postituse juurde
Uudiste loomine ja avaldamine	Avaldati 7 uudist. Need käsitlesid peamiselt lehel avaldatud olulisemat uut teavet.
Teavituste saatmine registreerunutele	Teavituste saamiseks on registreerunuid 510. Saadeti 13 teavitust olulisema uue teabe (eesootavad sündmused, avaldatud materjalid) kohta.
Teavituste saamiseks registreerunute nimekirja ajakohasena hoidmine	Regulaarselt lisati nimekirja inimesed, kes selleks infopäeva tagasiside vormil soovi avaldasid. Kustutati e-posti aadressid, mis enam ei tööta.
Veebilehe tekstide muutmine	Tekste muudeti jooksvalt uue info lisandumisel.
Teabematerjalide ja käsiraamatute üleslaadimine	Avaldati 2021. a I p.a valminud 7 teabematerjali, 9 videot ja 1 käsiraamat (Toidu märgistamise e-käsiraamat) Materjalid avaldatakse lehel https://toiduteave.ee/valjaanded/, samuti valdkondade kaupa rubriigis https://toiduteave.ee/toiduohutus/
2021. a tegevuskava avaldamine	Lehe „Tegevuskava“ esimeses vaates on jooksva aasta tegevuskava. Eelnevatele aastatele on lingid lehe lõpus. https://toiduteave.ee/tegevuskava/
2020. a II p.a ja 2021. a I p.a aruande lisamine	
E-posti info@toiduteave.ee infovahetuse haldamine	Peamiselt reageerimine teadetele osavõtjate loobumise, asendamise või lisandumise kohta. Samuti tulevad meilile küsimused toimuvate sündmuste või avaldatud materjalide kohta. Ka tulevad sellele meilile teated, kui teavituste saamiseks registreeritud meiliaadress ei tööta.
Veebilehelt esitatud küsimustele vastamine	Veebilehe kontaktivormi kaudu esitati sellel poolaastal üksikuid infopäevi puudutavaid küsimusi. Olid ka mõned sisulised märgistamist puudutavad küsimused, millele vastati koostöös PTAga. Üks küsija pöördus sooviga kasutada PIPi raames väljatöötatud ning toiduteave.ee lehel avaldatud materjale õppetöös ning küsis autoriõiguste kohta.

11. 2021. a I poolaasta kokkuvõte

Perioodi 01.01.21-30.06.2021 viidi ellu järgmised tegevused:

- Toimus 10 veebipõhist infopäeva, osalejaid kokku 627 (grupi suuruse järgi planeeritud kokku 325)
- Toimus 10 veebipõhist täienduskoolitus, kokku osalejaid 369 (grupi suuruse järgi planeeritud 300)
- Toimus 2 konverentsi, kokku osalejaid 473 (grupi suuruse järgi planeeritud 300)
- Ilmus 7 teabematerjali trükisena
- Avaldati 9 videot
- Ilmus 1 e-käsiraamat
- Hallati veebilehte toiduteave.ee

Tegemata jäid:

- Käsiraamat „Hea hügieenitava. Tapale suunatavate loomade ja lindude puhtus“
- Teabematerjal (20 lk) „Konservide ohutu tootmine“
- Teabeleht (1 lk) „Mis on mis? Lihatooted“
- Teabeleht (1 lk) „Mis on mis? Veed“
- 1 videofilm teemal „Toiduhügieeni põhireeglid“
- 1 infopäev teemal „Proovide võtmine mikrobioloogilisteks analüüsideks ja analüüside teostamine“

Aruande koostas

Kairi Ringo
Raamlepingu 177781 projektijuht
kairi.ringo@toiduteave.ee
506 3428