



Toidutootmise innovatsiooni väljakutsed

Aruanne 10 eksperdi intervjuudest

Challenge Labs 2021 aasta toiduinnovatsiooni väljakutsete
leidmiseks

Sisukord

Saateks	3
Olulisemad väljakutsed põllumajanduses/toidutootmises	4
Lahendusi, kuidas aastal 2050 Maal ära toita 10 miljardit inimest	5
Tarbija	5
Innovatsioonist	6
Millistes põllumajanduse/toidu tootmise etappides toimub innovatsioon loomulikult/lihtsalt?	6
Millistes tööstuse alamvaldkondades on innovatsioon, uute lahenduste, toodete või teenuste loomine keerulisem?	7
Mis muutused ja innovatsioon on tarbija poolt oodatud?	8
Põhilised trendid toidu tootmises 3-5 aasta pärast	9
Alternatiivsed proteiinid	12
Säästev põllumajandus	14
Eritoitumise valdkonna väljakutsed	15
Toidu päritolu jälgitavus – valdkonna väljakutsed	17
Ringmajandus toidutootmise süsteemis – valdkonna väljakutsed	18
Toit ja selle jäätmed	18
Toidupakend	19
Mis valdkonnas on väljakutsed kõige pakilisemad?	20
Mis suundasid, valdkondi, tehnoloogiaid oleks vaja arendada, et läheneda tarbija soovidele?	21
Mis ideid otsib sinu organisatsioon/ osakond? Mis valdkondades otsid inspiratsiooni?	23
Ekspertid	24

Saateks

Selles aruande koostamiseks oleme intervjuerinud kümmet erinevat eksperti nii toidutootmise innovatsiooni/arendamise valdkonnas kui ka tarbija organisatsiooni esindajatega. Üks eesmärke on välja selgitada olulisemad väljakutsed toidutootmises, mis vajaksid lahendamist. Valitud väljakutseid hakkame lahendama iga-aastaselt innovatsiooni soodustaval ürituste sarjal Challenge Labs. Sari on Euroopa Innovatsiooni ja Tehnoloogia Instituudi (EIT) Food algatus, mida korraldatakse 17 Euroopa riigis.

Olulisemad väljakutsed, mida toodi välja põllumajanduse kohta on kliimamuutusest põhjustatud ekstreemsed ilmaolud, rohepööre, kohaliku ja mahe toidu suurem maksumus/kättesaamatus tarbijale.

Toidu tootmise valdkonnas on olulisemad teemad: tasakaalustatud toitumine ja puhta, kvaliteetse tooraine kättesaadavus tarbijale (hind), samas toidu ökoloogilise jalajälje vähendamine.

Intervjueritud eksperdid on erinevatest valdkondadest ning seetõttu on arvamused kohati vastakud, kuid annavad ka seetõttu parema tervikpildi valdkonna väljakutsetest.

Olulisemad väljakutsed põllumajanduses/toidutootmises

Põllumajanduses hakkab kliimamuutusest põhjustatud ekstreemsed ilmaolud mõjutama kultuuride saagikust. See mõjutab toidu kättesaadavust, toidu varustuskindlust. See saab olema üle maailma probleemiks, põhjustades ikaldusi ja ebastabiilsust. Põllumajanduses haritava maa vähenemine ja rahvastiku kasv survestab keskkonda. Vaja on intensiivselt toota, kõrge saagikusega, kuid teisest küljest on sel mõju keskkonnale. (Uko Bleive)

Väljakutse - kuidas tootmist jätkata konkurentsivõimelise hinnaga, olla atraktiivne turul, aga samal ajal oma keskkonnajalajälge vähendada - mõningates sektorites räägitakse kordadest - see väljakutse on karm. Tehnoloogiad võivad olla väga kallid ja mõnel juhtudel ei ole selge, mida üldse teha saaks. Lähimal 5-10 aastal on see väga märkimisväärne väljakutse, kuidas sellega hakkama saada. (Tõnis Tänav)

Põllumajanduse primaarsektorile tulevad rohepöördest üsna väljakutset pakkuvad nõudmised – kuidas tagada saagikus ja kasumlikkus kui vähendada taimekaitset ja väetisi.(Andre Veskioja)

Lisaks on põllumajanduses suur väljakutse saavutada mingisugune stabiilsus tootmises, kuna toidu tootmine on suuresti mõjutatud tootjast mitteolenevatest faktoritest, nagu näiteks ilm, taudid, pandeemiad, majanduskriisid. Viimastel aastatel on küll toetatud tootjaid erinevate projektide ja abirahadega, kuid kas riigi toetus põllumajandustootjatele on olnud piisav? (Evelin v Möller)

Kui tarbija oleks oma kodu lähedal kasvatatud toidu eest nõus rohkem maksma, mitte ei otsiks poest allahindluseid, siis see oleks kohalikule tootjale abiks. Hinnasurve – kui eelmisel aastal maksis kokkuostus kartul 0,20 €/k ning sellel hinnal ei ole piisavalt katet peal, et saaks teha investeeringuid – siis see ei ole jätkusuutlik. (Andre Veskioja)

Rahastuses hakkavad tekkima tingimused külge. Hetkeseisus EL fondidest kõrvalmargistatakse raha ainult keskkonnasõbralikesse või rohepöõret toetavatesse investeeringuteks. Aga sama trendi on näha erakapitalil. Investeeringufondid, pangad ei ole nõus finantseerima ettevõtete mingeid arendusi või investeeringuid, kui need ei panusta keskkonnaküsimustesse samal ajal. (Tõnis Tänav)

Tootjad otsivad, kuidas saaks uutes tingimustes edasi toimetada, nii et ei oleks piiranguid. Trend liigub tarbijate mõjutamise poole, et nad keskkonnasõbralikult tarbiks, aga sellega ka tootjaid survestaks.(Tõnis Tänav)

Lahendusi, kuidas aastal 2050 Maal ära toita 10 miljardit inimest

- a) Et aastal 2050 toita ära 10 miljardit inimest, peab toidu tootmine üle minema

rakuvabrikutele. Kui praegu toodame mikroorganismide abil ensüüme, osasid lisaaineid jms, siis tulevikus toodetakse samade põhimõtete alusel ka inimtoiduks essentsiaalseid valke ja rasvu. Need protsessid on juba olemas ja toimivad, ent lähima aastakümne põhiväljakutse on muuta need ökonoomsemaks ja kõigile kättesaadavaks. Võttes arvesse põllumaade piiratud kättesaadavust, kliimamuutuseid ja aina suurenevat vajadust kvaliteetse toiduvalgu järele, on ainsaks lahenduseks minna võimalikult kiiresti üle toidu tootmisele bioreaktorites. (Ene Viiard)

- b) Kui jälgida küsitluses olevat valdkonda ökoloogilise jalajälje aspektist, siis loetakse lihatootmist üheks olulisemaks tegevuseks, mis toob kaasa keskkonna negatiivseid muutusi ja mitmete loodusvarade ammendumise.

Selleks, et täita globaalsed kliima-eesmärgid, peaks ühe inimese kohta liha tarbimine drastiliselt vähenema: maailmas keskmiselt peaks inimene tarbima ca 75% vähem punast liha ja nõ. läänepoolkera inimesed peaksid vähendama oma tarbimist isegi kuni 90%. Suur osa tarbijaid teavad, et seda on vaja teha, aga kuna harjumuste muutmine on ebamugav, siis seda tihtipeale ei tehta. OÜ Vegestar eesmärk ongi välja töötada ning lõpptarbijani viia taimseid lihaalternatiive, mis maitsevad ja tunduvad nagu liha. Püüame läbi oma sellise tegevuse võimaldada tarbijatel mugavamalt oma harjumusi muuta. (Peeter Tava)

„Et aastal 2050 toita ära 10 miljardit inimest, peab toidu tootmine üle minema rakuvabrikutele. Kui praegu toodame mikroorganismide abil ensüüme, osasid lisaaineid jms, siis tulevikus toodetakse samade põhimõtete alusel ka inimtoiduks essentsiaalseid valke ja rasvu. Need protsessid on juba olemas ja toimivad, ent lähima aastakümne põhiväljakutse on muuta need ökonoomsemaks ja kõigile kättesaadavaks.“

Ene Viiard

Tarbija

Klientide tarbimiskäitumine on muutunud muutlikuks ja olulisemaks on muutunud toidu raiskamise vähendamise teema. Samas on toidutootmisprotsessi ahelas muutuste tegemine paras väljakutse. (Kristi Zilensk)

Tarbija nõuab järjest keskkonnasõbralikke tooteid – Euroopas rohkem, Eestis vähem. Toiduainetööstuses on needsamad väljakutsed. Piimatööstuses ja loomapidamise jaoks võib keskkonnaküsimus hakata väga akuutseks muutuma. (Tõnis Tänav)

Tasakaalustatud toitumine vastavalt inimese kaloraazile – mitte kasutada teatud tooraineid valget suhkrut ja soola – kasutame mett ja roosat soola. Kvaliteetse tooraine kasutamine

Tarbijat muutmine teadlikumaks toitujaks. Nt pearoa söömine korraga, et inimene saaks teadlikumaks toitujaks – ei lisa juurde võimalust, et pearoaga samal ajal oleks avatud külmbuffee, välistamaks, et samasse taldrikusse ei satuks korraga grillitud lõhe, kartulisalat ja muna. (Jonel Põld)

Suur ja oluline väljakutse on alati tarbija teadlikkuse suurendamine, et kohalik, regionaalne, tervislik toit on oluline ja sellesse tasub investeerida kuna meie kõigi tervis sõltub paljugi sellest mida me sööme. (Evelin v Möller)

Olulisemaks väljakutseks on kõrgema lisandväärtusega ekspordipotentsiaaliga toodete arendamine. Kuniks me ekspordime piima, teravilja ja kaunvilju neid kohapeal väärimdamata, ei ole võimalik toidutootmissektoris olulist arenguhüpet näha. Kohalikest põllukultuuridest tuleks arendada maailma mastaabis innovaatilised tooted, luua uued tehnoloogiad ning olla teerajajaks. Toidu tootmine võiks võtta eeskujult IT-sektorist, kus Eesti on teistest mitte ühe, vaid kaks sammu ees. (Ene Viiard)

Järelkasv on küsimus, sest täna on keskmine põllumajandustootja eakas. Noortel on ka keeruline alustada. Põllumajanduse ja toidu tootmisega alustamine on väga kapitalimahukas võrreldes mõne teise valdkonnaga (nt IT-ga) – kaasaegsete hoonete ja seadmete ost nõuab sadu tuhandeid, kui mitte miljoneid. (Andre Veskioja)

Innovatsioonist

Millistes põllumajanduse/toidu tootmise etappides toimub innovatsioon loomulikult/lihtsalt?

Innovatsiooni elluviimine on alati seotud olemasolevate varasemalt toimunud protsesside ümber hindamisega ning kapitalimahukas. (Kristi Zilensk)

Ei saa öelda, et innovatsioon kuskil lihtsalt toimub. Jogurtisse maasikamoosi asemel vaarikamoosi lisamine ei ole innovatsioon. Enamasti initsieerib innovatsiooni vaid tungiv vajadus – kui kehtestatakse uued nõuded või piirangud, kui toorained/töajõud kallinevad või tekib surve kaubanduse ja tarbijate poolt. Kindlasti kiirendab innovatsiooni tihe konkurents. Kui ettevõtja jaoks on oluline konkurendiga sammu pidada ja hea õnne korral isegi ees olla, siis see on tingimata oluline motivaator. (Ene Viiard)

Toote väärimdamise sektoris on innovatsioon loomulik. Pakendite, logistika ja IT valdkonnas peaks ka toimuma innovatsioon. (Andre Veskioja)

Toiduainetööstus on oma mudelilt sarnasem teistele tööstustele. Tehases võib piltlikult öeldes võid toota nii jogurtit kui kalosse. Selleks on sul masinad, seadmepark, tooraine, mis sul tuleb ja sellest sa vormid mingit toodet. Nii et innovatsiooni protsesside mõistes saab päris palju kasutada ära seda, mis muudes valdkondades on tehtud, mis materjale kasutatakse, mis tehnoloogiat on võimalik tänapäeval kasutada, et need seadmed töötaksid jne. Seda on päris palju võimalik üle võtta mujalt ja see kindlasti toimib. Esmatootmises on väga raske innovatsiooni luua tootes endas. Piltlikult öeldes – tee, mis sa teed selle lehmaga, aga piim on lõppkokkuvõttes piim. Sa pead väga palju selle

„Toiduainetööstus on oma mudelilt sarnasem teistele tööstustele. Innovatsiooni protsesside mõistes saab päris palju kasutada ära seda, mis muudes valdkondades on tehtud, mis materjale kasutatakse, mis tehnoloogiat on võimalik tänapäeval kasutada, et need seadmed töötaksid jne.“

Tõnis Tänav

lehmaga manipuleerima, et sellest lehmast midagi muud kätte saada ja ei ole kindel, et me üldse tahaksime seda muud tarbida. Innovatsiooni enamus lahendusi on läbi protsesside ehk töövõtete tuleb arendada. Innovatsioon toodetes endas nt sordiaretus, et nisu muutuks valgurikkamaks või kaera aretada niimodi, et kaerast tehtud kaerajook vahustuks paremini vm omadusi, mida me varem ei ole kaeralt otsinud. (Tõnis Tänav)

Toiduainete töötlemisel on uute toodete turule toomine väga intensiivne – ettevõtted üritavad uude tootega turule jõuda võimalikult kiiresti. Konkurentsist tulenevalt on loomulikult vaja pidevalt uusi tooteid/retsepte tarbijale pakkuda, sellest ka kiirem ringlus. (Uko Bleive)

Mulle tundub, et viljakasvatuse ja aedviljakasvatuse valdkonnas on innovatsioon olnud piisav ja lihtne, kuna tehnika on väga edukalt arenenud. (Evelin von Möller)

Millistes tööstuse alamvaldkondades on innovatsioon, uute lahenduste, toodete või teenuste loomine keerulisem?

Tootmises on innovatsioon keerulisem. Kui sekundaarsektoris innovatsiooniga tegeled, võid tekkinud kulud lisada toote hinnale, kuid nt nisu müüd ikka maailmaturu hinnaga. Seega see raha, mis tootjal kulub innovatsioonile, ei mõjuta toote hinda. (Andre Veskioja)

Seda sorti tootearendus, mis tootes endas oleks, on väga pikaajaline -nt sordiaretus võib võtta 10 aastat, sest on ainult 1 tsükkel aastas ja kasvuhoonetega jõuame võib-olla 2-3 tsüklini aastas, kuid see nõuab samuti investeringuid ja on suur väljakutse. Selles suhtes on toiduainetööstuses innovatsioon lihtsam, kui esmatööstuses, sest teadmiste üle võtmiseks on rohkem variante kui esmatootmises. Toiduainetööstuses on innovatsiooni defineerimine keeruline – retseptiarendus sinna alla ei käi. Toiduainetööstuses on potentsiaali mujalt innovatsiooni üle võtta. (Tõnis Tänav)

Innovaatilise toidu tootmiseks on vaja ka õigeid ja kvaliteetseid tooraineid. Kui põllumajandussektor ei suuda neid pakkuda, mõjutab see otseselt ka kõiki järgnevaid toidutootmise ahela lülisid. Põllumajandussaadustele lisandväärtuse andmine ja kõrvalsaaduste väärimine vääriskid kindlasti suuremat tähelepanu. Näiteks, kui ekspordime kaera teraviljana, saame selle eest vaid väikese osa tulust, mida oleks võimalik teenida, kui sama kaera ekspordida komponentidena: kaeravalk, kaeraõli, beetaglukaan jne. (Ene Viiard)

„Näiteks, kui ekspordime kaera teraviljana, saame selle eest vaid väikese osa tulust, mida oleks võimalik teenida, kui sama kaera ekspordida komponentidena: kaeravalk, kaeraõli, beetaglukaan jne.“

Ene Viiard

Kindlasti mõjutavad innovatsiooni elluviimist olemasolevad regulatsioonid ja regulatsioonide muutmise keerukas protsess. Järjest olulisemaks saab ka keskkonna/kliimamuutusest, linnastumisest ja digitaliseerumisest tingitud ebareeglipäraste muutustega arvestamine. (Kristi Zilensk)

Robotika ja AI kasutamine valdkondades, mis vajavad palju tööjõudu (nt. õunte korjamine). See on keeruline, kuid kiiresti arenev valdkond. Robotika ja uued tehnoloogiad määravad ära tulevikus kogu põllumajanduse tootmistehnoloogia näo. (Uko Bleive)

Kindlasti on arenguruumi toidu töötlemisega seotud valdkondades, samuti toidu pakendamise ja turustamise valdkonnas. Keeruliseimaks pean turustamise valdkonda. (Evelyn von Möller)

Mis muutused ja innovatsioon on tarbija poolt oodatud?

Kõik see, mis hinda allapoole toob. Keskkonnasääst kõnetab nooremaid tarbijaid. Tänapäeval tarbija tahab, et toode oleks kas mahe või minimaalselt taimekaitsevahendeid kasutades toodetud. Ollakse huvitatud ka sellest, millist elu loom on elanud (rannakarjamaal karjatatud veised, vabapidamisel kanad jne) – loom ei ole vaid tootmisvahend. Noorem põlvkond on vähemalt sõnades nõus maksma, et toote keskkonnanälg oleks väiksem. (Andre Veskioja)

Meie kogemuste järgi ei ole keskmine tarbija oma praktilises käitumises nõus oma mugavustsoonist välja tulema, kuigi igasugustes küsitlustes nad väidavad vastupidist. Üks lihtne näide tuleb jaekaubandusest, kus küsitlused väidavad, et Eestimaa tarbija eelistab ülivõimsalt eestimaist toitu, aga kui kaupluses on Poola tomatid 3x odavamad, kui Eestist pärit tomatid, siis eelistatakse enamustel juhtudel siiski seda odavamat. See ei ole küll innovatsiooniga seotud näide, aga kannab selle takistuse mõtet edasi. Küsitlustes on inimesed tavaliselt innovaatilisemad, loodussäästlikumad jne, kui nad seda oma tegelikus elus on.

Suur osa tarbijatest teab küll eelmises lõigus kirjeldatud põhiküsimuste umbteest ja mõjudest nii planeedi (kui ka inimese enda) tervisele, aga kuna nende tänased tarbimisharjumused ei ole eeltoodud kahe olulise teemaga kooskõlas, siis nii nagu taastuenergeetikas on paljude heade kavatsuste suurim takistus NIMBY (Not In My Backyard), kohtab söömisharjumustes Mitte Minu Söögilaua (Not in my food table) sündroomi.

Ehk siis muutusi ja innovatsiooni peaks olema mugav oma tarbimisharjumustesse viia/ peaks käega katsutav kasu tekkima – siis on need ka oodatud. (Peeter Tava)

Kindlasti ootab klient ökoloogilist ja keskkonnasäästlikumat põllumajanduslikku tootmist. (Evelyn von Möller)

Tarbija jaoks on võrdselt oluliseks saamas toidu tervislikkus ja keskkonnamõju. Toit peab lisaks toitainetele ja maitseelamusele pakkuma ka teadmist, et selle tootmisel ei ole keskkonnale liiga tehtud. Tootjad peavad nende soovidega aina enam arvestama. (Ene Viiard)

Tarbija tahab atraktiivse sisuga laia tootevalikut, mugavust – lihtne tootemärgistus, arusaadav toote koostis. Valikute tegemisel muutub järjest olulisemaks keskkonnast hoolimine e. toote jätkusuutlikus. (Kristi Zilensk)

„Tarbija tahab atraktiivse sisuga laia tootevalikut, mugavust – lihtne tootemärgistus, arusaadav toote koostis. Valikute tegemisel muutub järjest olulisemaks keskkonnast hoolimine e. toote jätkusuutlikus.“

Kristi Zilensk

Tarbijad ei ole ühtsete soovidega. On alati grupp entusiaste, kes hakkavad nõudma midagi. See on ka teistes valdkondades nii, et väike grupp entusiaste võtab kiiresti uuendused omaks ja teine osa on väga konservatiivne. Toiduainetootjad on rääkinud, et enamus leibkondade toidukorv on nädalast nädalasse suhteliselt sarnane. Ei ole nii, et iga nädal pere ostab täiesti uued asjad, kuigi poes on

tooteid väga palju. Seega tarbija ootusi veab väike grupp, kes on häälekam ja kellel on mingid nõudmised. Nii see maailm arenebki.

Üks teema on keskkonnaküsimus, et tooted oleks väikese jalajäljega, kuid seda Eestis veel nii häälekalt ei nõuta. Toiduohutuse küsimus, mida tarbija võrdsustab mahedaga, kas see päriselt nii on, on veidi vaieldav. Mahedal on imago, et see on ohutum, tervislikum ning see on järjest populaarsemaks muutuv kategooria. Eks seal ole omad väljakutsed – nõudlus kasvab, aga kas pakkumine ka järgi tuleb?

Tarbija on päris hästi nõus vastu võtma innovatsioone pakendamises. Eelmisel aastal nt hakkliha ümber pakendamine väiksesse pakki – võeti väga kiiresti omaks ja tarbija on nõus vastu võtma. Probleem ei ole siin selles, et me oleksime liiga konservatiivsed. (Tõnis Tänav)

Toiduainete kvaliteet on tarbijate poolt oodatud jätkuvalt. Tarbija ootab keskkonnahoidlikke pakendeid. Hinnatakse üha enam kuidas on toitu ja loomi kasvatatud.

Erinevates vanuse, tarbijagruppides on erinevad vajadused ja ootused toidule – veganid, lihasööjad jne. Sihtrühmade paljususe kasv ja sellega kaasnev jätkuv ootus toidu mitmekesisumisele. (Uko Bleive)

Tarbijad on teadlikumad ja julgevad, oskavad diskuteerida. On igasugu dieete, mida küsitakse, aga see vajab tööstuse mõttes lisaressurssi (hetkel nt SmartFoodil olemas kuumaköök, külmaköök, allergeenide köök). See on väga ajamahukas ja ressursse nõudev, Eestis ei ole see jätkusuutlik, sest need dieedid, mida küsitakse on väga erilised ja haruldased. Arv ei ole suur, kuid töömaht metsik ning seetõttu ei ole see Eestis kasumlik. Laktoosivaba ja taimetoidu pakett enamlevinud ja kasutusel. (Jonel Põld)

Valik on nii suur, pigem on sedapidi, et uudishimust proovid uusi tooteid ja selleks ajaks kui jõuad vana lemmiktooteni tagasi, on see juba tootmisest maha võetud. (Silvia Kalam)

Meie, toitumisterapeutide, toitumisnõustajate, nõuanded keskenduvad puhtale, tervislikule toidule, et toit oleks võimalikult vähetöödeldud ja naturaalne, poolfabrikaadid jätame välja ja suuname rohkem ise toitu valmistama. Mida vähem lisaaineid seda parem. Oluline on toidugruppide omavaheliste suhete proportsioonid paika saada – kahjuks enamusel inimestest on liiga vähe köögivilju, häid taimseid rasvasid, aga ka kalast saadavat polüküllastumata rasvhappeid.

(Eliisa Lukk)

Põhilised trendid toidu tootmises 3-5 aasta pärast

3-5 aastat ei ole väga pikk aeg, teemad mida praegu näeme on 3-5 aasta pärast olulised.

TAIMSED VALGUD

- Taimsete valkude tulek, millest saaks toota tooteid, mida täna tehakse loomsetest valkudest. (Andre Vesioja)
- Kõrge toiteväärtuse ja hea maitsega alternatiivid liha- ja piimatoodetele. (Ene Viiard)

- Tahaks loota, et inimeste toiduteadlikkus tõuseb ja valikud muutuvad. Näiteks taimse toidu tarbimise osas – et oleks võimalikult värske ja võimalusel mahe, vähem oleks poolfabrikaate, aga muutuks ka mõtteviis, et loomne toit (lihast piimatoodeteni) on toidukorra alustala või teine näide - tervis ei pea tulema purgist või „superfuudsidest“ – mitmekesise toiduvaliku juures on võimalik kõik vajalik toiduga saada. Vähendada küllastunud rasvu, suurendada taimseid rasvu. (Eliisa Lukk)
- Ei pea sööma 7 päeva nädalas liha – nt tuua liha tarbimine 3 päeva nädalas – oleks hea ja tervislik trend. (Jonel Põld)
- Usun Boston Consulting Group’i uuringut (mille kokkuvõtte leiaste allpool olevalt lingilt), mis väidab, et hoolimata sellest, et hetkel on taimsetest valkudest valmistatavate lihaalternatiivide hind ligi kahekordne võrreldes tavalise kvaliteetlihaga, siis aastaks 2023 peaks saabuma (läbi tehnoloogia arengu ning tarbimise kasvamise) hinnapariiteet. Mitmete uuringute poolt välja toodud põhjus, miks tarbijad eelistavad hetkel traditsioonilisi lihatooteid taimsetele alternatiividele, on just esimeste oluliselt madalam hind. Seoses nii tarbijate teadlikkuse tõusuga kui ka hinna taskukohasemaks muutumisega ennustatakse inimkonna ajaloo suurimat lihatarbimist USA-sse ja Euroopasse aastaks 2025 – pärast seda hakkab see langema. Ehk siis ülikiiirelt hakkab tõusma tarbija toidulaual taimetoidu (mh. taimsete lihaalternatiivide) osakaal. <https://www.ingredientsnetwork.com/new-report-shows-that-meat-alternatives-will-news111501.html> (Peeter Tava)
- Kuna lihatööstus on päris suur saastaja, siis ilmselt hakkab regulatoorne võim alguses vähendama dotatsioone sellele sektorile ning kunagi hiljem tekib nõ. lihaaktsiis ja lihast saab tulevikus luksuskaup (Peeter Tava)
- Nõudluse järgi tundub, et laktoositalumatus ja taimetoitlus on trendid, mida tehakse kaasa, kuigi vajadus või tegelik maailmavaade seda ei nõua. (Jonel Põld)

„Tervis ei pea tulema purgist või „superfuudsidest“ – mitmekesise toiduvaliku juures on võimalik kõik vajalik toiduga saada.“

Eliisa Lukk

„Ei pea sööma 7 päeva nädalas liha – võiks nt tuua liha tarbimine 3 päeva nädalas – oleks hea ja tervislik trend.“

Jonel Põld

TARBIJA / TEADLIKKUS

- Funktsionaalne toit – et toit oleks tervislikum kui praegu. Rohkem jälgitakse, kui palju on soola, suhkrut, vitamiine, mineraalaineid jm. (Andre Veskioja)
- Loodan, et läbi tarbija teadlikkuse tõusu (ja läbi selle tekkivate ostuotsuste) väheneb/pidurdub suurtööstuste (igasuguseid lisaaineid täis) toodete osakaal ja tõuseb lähimate väiketootjate osakaal. (Peeter Tava)
- Kuna inimeste valikuid suunab suuresti see, mida nad kaubalettidel ahvatlevates pakendites näevad ja mis söömisel tekitavad kergesti mõnutunde, mida alateadvus tahab veel ja veel kogeda (pean siin silmas rafineeritud/suhkrurikkaid/kunstlikult maitsestatud/vmt toiduaineid maiustustest soolaste snäkkideni), siis loodan, et toiduainetööstus toodab tulevikus taolist kehale ebaolulise väärtusega toitu järjest vähem. (Eliisa Lukk)

- Toiduteadlikkus juba kasvab - näitena nt Rimi – “toitumisnõustaja soovitab” märke lisamine tervislikumatele toodetele. (Eliisa Lukk)
- Vajaduspõhine ehk personaalne toitumine (kajastub ka toidu märgistusel, et tarbija endale sobiliku toidu üles leiaks). (Ene Viiard)
- Suureneb toidu ülesöömine ja/või toidupuudus.(Kristi Zilensk)
- Soov on muuta toitumist nii, et inimesed saavad nautida mitmeid käike - väiksemad portsjonid võimaldavad süüa nii eel – kui pearoa. (Jonel Pöld)
- Suureneb toidu raiskamine. (Kristi Zilensk)
- Üle ja ümber ei saa keskkonna teemast ja toiduohutuse küsimusest. Inimesed muutuvad sellest järjest teadlikumaks. (Tõnis? -)
- Ootus on riigile suur, et **toiduohutus** oleks garanteeritud. Tarbijal on väga selge ootus, et selliseid jamasid nagu viimaste aastate skandaalid olid (listeeria, toidupettus) juhtuda ei saaks. Inimesed on väga pahased, kui on öeldakse, et on Eesti maasikas, aga tegelikult on Läti maasikas. Hetkel on pooleli projekt, kus proovitakse maasika DNA järgi tuvastada, kas on Eesti või Läti maasikas, siis Lõuna-Eesti ja Põhja-Läti maasika vahel on väga raske vahet teha. Kui erinev see olla saab, on teadlastele väljakutse. Maasika DNAd mõjutab koht kus kasvab, mis pinnas on, mis su ümber lendab, bakterid jne – lga kord maasikas läheb õitsema, viljub, mingid mikromuutused toimuvad kogu aeg. Püütakse hinnata, kas on võimalik tuvastada, kust maasikas pärit on. Potentsiaali sellel on. Põhja-Eesti ja Leedu maasika eristamine kindlasti juba ära. Mõnes regioonis on eri riikide põllud nii lähelikku, et see ei pruugi võimalik olla. See on valdkond, kus peab valmis olema ja kui tehakse vigu, siis neid ei andestata nii lihtsalt. (Tõnis?)
- Pakendite muutmine optimaalsemaks. Ülemäärase raiskamise näide - Rafaello kommide pakend – aluse pakend, multipakend, toote pakend ning üksikkommi pakend. (Andre Veskiõja)
- Keskkonnamõju vähendamine ja selle kommunikeerimine tarbijale. (Ene Viiard, Kristi Zilensk) Keskkonnaküsimus, kuidas, millest ja mida toodetud ning mida selle tootmiseks kasutatud on, **keskkonnajalajalg** ka bioloogilise mitmekesisuse mõttes ning et mingi toiduaine kasvatamisel ei ole ära mürgitatud keskkonda seal ümber. Surve tootjatele on väga tugev, kuidas leida lahendusi. (Tõnis Tava)
- Kohalik naturaalne toit, sest järjest vähem on inimesi kes kasvatavad endale toidu ise; (Kristi Zilensk)
- Isetootmine ehk potipõllumajandus. (Evelyn von Möller)
- Mahetootmise osakaal suureneb.(Eliisa Lukk, Evelyn von Möller)

„Hetkel on Eestis pooleli projekt, kus proovitakse maasika DNA järgi tuvastada, kas on Eesti või Läti maasikas. Põhja-Eesti ja Leedu maasika eristamine kindlasti juba ära. Mõnes regioonis on eri riikide põllud nii lähelikku, et see ei pruugi võimalik olla. See on valdkond, kus peab valmis olema ja kui tehakse vigu, siis neid ei andestata nii lihtsalt.“

Tõnis ?

- Regionaalne tootmine (Evelin von Möller)
- Läbi tehnoloogia (IT, AI) hakatakse vähem loodust kurnaval viisil efektiivsemalt kasutama olemasolevaid põllumajandusressursse. (Peeter Tava)
- Hetkel toidutootja toodab suure koguse toitu lähtuvalt kaupluste tellimustest. Kaupluste tellitud toidu kogus ei leia tihti tarbijat ja läheb raisku. Eeldaks tänapäeva infotehnoloogia ajastul paremini planeeritud toidu töötlemist ja tarbimist, et ei läheks toitu kaotsi (nn. "täpistarbimine"). Töötlemine toimuks vastavalt tarbimisele. Nt asjade internet: "külmkapp informeerib toidu tootjat – vaja homme saia osta". (Uko Bleive)
- Ostlemisviiside paljususe kasv ja muutus- ostetakse internetist, mistõttu klassikaline supermarket ei pruugi olla tulevik. (Uko Bleive)
- Palju suuremad kui tarbimises, on kaod toidu kasvatamise, koristamise, hoiustamise ja töötlemise faasis – seega trendiks on tootmisjääkide parem kasutamine. (Uko Bleive)
- Ringmajanduse rakendamisel eeldaks täpisanalüüside võimekuse kasvu selle keskkonnamõju hindamisel. (Uko Bleive)

Eeldaks tänapäeva infotehnoloogia ajastul paremini planeeritud toidu töötlemist ja tarbimist, et ei läheks toitu kaotsi (nn. "täpistarbimine"). Töötlemine toimuks vastavalt tarbimisele. Nt asjade internet: "külmkapp informeerib toidu tootjat – vaja homme saia osta".

Uko Bleive

Alternatiivsed proteiinid

Kuidas alternatiivsete proteiinide omahind saada normaalsele tasemele. Kuidas alternatiivsetest proteiinidest valmistada ligilähedane toode sellele, mida see asendada peaks ja seda tavapärase hinnataseme juures. Tänapäeval on nt kilgi hind väga suur. (Andre Veskiõja)

Alternatiivsete valguallikate töötlemine heade tehnoloogiliste omadustega valkudeks. Ei piisa vaid sellest, et õigeid kultuure kasvatada ja nendest kuidagi valk kätte saada. See valk peab olema kasutatav ka toidu tootmisel – kvaliteet peab olema stabiilne, valk peab olema tekstureeritav, pulbrite osakeste suurus piisavalt väike, et neid saaks jookides ja piimaalternatiivides kasutada. Samuti on oluline muuta alternatiivsete valkude maitse neutraalseks, et need oleksid tarbijale vastuvõetavad. (Ene Viiard)

Ressursside (energia, põllumaa, vesi) vähenemine ja rahvastiku suurenemisest tingitud muutused võiks fookuse nihutada tootmise suurendamiselt hoopis kadude ja raiskamise vähendamisele. Toidu tarneahelas tekkivad kaod ja jäägid ei leia suures osas kasutust, sest see on kulukas ja keeruline protsess. Jäätmete vältimiseks lahenduste välja töötamist mõjutavad hooajalisus, töötlemise viisid ja -aste ning kogused. Toidu tarneahelas tekkivad kõrval- ja jääkproduktides sisalduva toiteväärtuse efektiivne kasutamine on võimalusterohke väljakutse. Väärindustehnoloogiate väljatöötamisel tuleb arvestada, et toodetavad alternatiivsed proteiinid pakuksid lisaväärtust erinevate kasutamisevõimaluste osas ja funktsionaalsus mitmekesiselt meie toidulauda. (Kristi Zilensk)

Peamiselt see kuidas neid leida piisavalt mõistliku hinnaga, et need oleks ka ärimudelina töötavad. Ka meie ainuüksi oleme rahastanud mitme miljoni eest Eestis uuringuid, et alternatiivseid valke vesiviljeluse abil merekarpidest, vetikatest toota. Potentsiaaliga lahendusi on kuid selliseid, et need oleksid konkurentsivõimelised turul, ei taha tulla. Siin on küsimus selles, kuidas me mitmekesistame oma toidulauda. Tarbijate vastuvõtlikkus, kas oleme nõus sööma leiba, mida on rikastatud merekarpidest või ritsikatest tehtud valgupulbriga või muudest asjadest. Väga paljud inimesed ei ole nõus.

Palju väljakutseid on seotud sellega, kuidas ja millest oleks võimalik neid valke kätte saada.

Vesiviljelus on üks potentsiaaliga allikas. Putukad on ka Eestis toiduks lubatud sellest aastast. Lisaks on bakterite/mikroorganismide abil suhkrutest toodetud valgud.

Pärmi kasvatamine valguallikana loomadele söödaks. Selliseid lahendusi on välja pakutud, kuid siin on küsimused, kui skaleeritavad need tehnoloogiad on? Kui vastuvõtlik tarbija sellele on? Kas see on kõik meile ohutu süüa. Lõpuks jõuame küsimuseni, kui ühiskonnas tahame lihatarbimist vähendada, siis mida oleme nõus selle asemel sööma. Globaalselt on küsimus, kuidas kõik ära toidame. On nt sub-sahaara Aafrika, kus lihtsalt ei ole inimestel süüa.

Keskkonnajalajalg ei ole selgelt hetkel maksustatud. Me näeme, et sel on kahjulik mõju, kuid see ei ole hinnakujunduses sisse arvestatud. Suurem, laiem trend on sinnapoole, kui vaadata Fit for 55, mis toiduga nii palju ei tegele, peamiselt transpordiga, siis keskkonnajalajälje sisse hindamine või vähendamine muude meetoditega on vägagi tänasel päeval laual. Peamine põhjus, miks hinnad ei ole ühtlustunud, on et me ei pane seda hinnakujundusse sisse kuidagi. (Tõnis Tänav)

Liha asendatavad taimsed valgud ei asenda veel liha valkude omadusi, maitset ja struktuuri. Taimsete valkude tootmiseks on vaja rohkem põllumaad aga kust seda maad lisaks võtta? Taimse valgu eraldamine (märgfraksioneerimine) vajab siiski ressursse (vett, energiat)

Valgu allikate mitmekesistamine. Oluline leida erinevaid valgu allikaid (vetikad, putukad jne) mille tootmine ei koormaks keskkonda.

Alternatiivsete valkude tootmissüsteemid tuleb alles rajada. (Uko Bleive)

Tavatarbija jaoks on oluline toote hind (Silvia Kalam).

Oleme ise toonud sisse kinoad, püüdes muuta söögilauda. Tofu, sojavalgud, oad, hernerid on hetkel kasutusel. (Jonel Põld)

Liha asendamise mõttest ei saa aru – nt laboriliha. Milleks liha asendada? Kui normaalselt toitu tarbiksime, siis ei oleks probleem liigse tarbimisega. Meie toitumine ei peagi olema loomse põhine. Kes ei soovi tarbida loomseid tooteid, võivad valguallika alternatiiviks võtta kaunviljad kombineerides neid teraviljadega. Milleks peab võtma kunsttoitu, kui meil on naturaalne toit olemas. Mina pigem välistan kunsttoitu ja ei soovita seda inimestele. Toitumisharjumusi ja maitsemeeli on võimalik ümber õpetada – saab nautida tavalist, normaalset toitu. Kasutan tihti sõna normaalne, sest see ongi see, mis on meie tervisele hea. Inimesed on lihtsalt normaalsest kes rohkem kes vähem kõrvale kaldunud.

Teine variant kui liha-asendajad tehaksegi nende samade kaunviljade baasil. Ka siis vaataksin, kui palju on veel lisaineid, töötlemist.

Pigem on ehk küsimus siin, et kasvav trend on taimetoitlus, aga pihvi ja burgerit tahaks ikka süüa. Mina lähtuksin jälle sellest, kas ja kui palju on teisi toidugruppe menüüs. Kas meie päevaste köögiviljade, maitsetaimede jmt vajadused on täidetud.

Seetõttu ma ei ole ka vaimustuses toidutehnoloogiatest, kui see peaks juhatama inimesed naturaalsest toidust eemale poolfabrikaate tarbima. (Eliisa Lukk)

Alternatiivsed proteiinid vajavad kindlasti palju teaduslikke uuringuid ja tõestust tarbijale, et alternatiivsed proteiinid on väärt tarbimist. (Evelyn von Möller)

Säästev põllumajandus

Intensiivpõllumajanduse juures on efektiivsuse säilitamiseks erinevate taimekaitsemürkide, suured põllumassiivid ning väetiste kasutamine vajalikud. Sellega kaasnevad negatiivsed mõjud mullale, looduskeskkonnale ja inimeste tervisele. Mulla erosioon vooluvee või tuule tagajärjel intensiivistub suurtel lagedatel aladel. Lisaks kaasneb kliimamuutustega ootamatud ilmastikuolud, mis põhjustavad majanduslikke kahjusid. Mis väljakutsed on nende keeruliste probleemide lahendamisel?

Rohelepe – kui on vaja taimekaitset ja väetisi vähendada, kuidas me tagame saagikuse, et põllumajandus oleks konkurentsivõimeline? Investeeringute küsimus, säästlikumaks muutmiseks tuleb investeerida, kuidas oled omadega nullis, siis ei suuda suuri investeeringuid teha.

Sõltumatu teadmise olemasolu turul – kui midagi ära keelatakse, siis kust sa võtad teadmise, kuidas teisiti toota. Nt paar aastat tagasi oli näide, et palju mesilasi suri põldudel kasutatud taimekaitsevahendi tõttu ära. Vahendid olid efektiivsed, kuid kõik putukad surid ära (mitte ainult kahjurid). Järgmine vahend on keerulisem kasutada - kuidas kes aitaks valida ja õpetaks, mis on paremuselt järgmine vahend, mis on parim tema tootmise jaoks ja kuidas seda kasutada. (Andre Veskioja)

Väljakutse on bioloogilise mitmekesisuse säilitamine kasvavas tarbimises, sest loodusressusside kasutamine on intensiivsem kui nende taastamine. (Kristi Zilensk)

Üleminek loomapõhiselt põllumajanduselt põllukultuuride väärindamisele inimtoiduks ja loomapõhiste komponentide tootmisele bioreaktorites. (Ene Viiard)

Terminina järjest enam hakatakse rääkima kestlikest toidusüsteemidest. Väljakutsed on sarnased - kuidas me esmatootmist teeme nii, et samal ajal ei ole võtnud lõivu sellest maast ja keskkonnast – kas vähendame toidu tootmise ajal bioloogilisest mitmekesisusest või toimub mullastiku erosioon jm. Kuidas ühelt poolt keskkonnahoidu tagada ja teistpidi, kas kõik need asjad, mida seni oleme kasvatanud on võimalikud. Küsimus, kas saame vanamoodi jätkata ei ole ammendavalt vastatud. Kestliku toidutootmisega tuleb lauda - kas meil on mõistlikke alternatiive taimekaitsevahenditele, millised need praktikad olema peaks, milliste töövõtetega kasvatamine toimuda saaks. Muutuste loomine on keeruline. Nt kui oled õppinud agronoomiks ja töötanud valdkonnas 20 aastat, siis olgugi sa oma keskkonnas muutusi ei näe või taju, sulle öeldakse, et nii enam ei saa, proovi kuidagi teisiti.

Väljakutsed on tarbijate ja tootja poole peal, kui kas selles, millised need mõistlikud alternatiivid üldse on – kas meil on häid lahendusi pakkuda kui mingid taimekaitsevahendid keelustatakse. Kas see, millega neid asendatakse on ohutum või hakatakse kasutama mingeid segusid, mis üksikuna on kõik lubatud ja normi piires, kuid kui see kokteiliks teha, kas see ka on ohutu ja normi piires? Väga keeruline vastata. See on küsimus, millele võib-olla häid vastuseid ei ole. (Tõnis Tänav)

Tootmisvahendi (maa, põld) tootmisvõimekuse säilitamine. Huumusesisalduse vähenemine on probleem.

Tuleb vältida haritava maa pindala vähenemist (päiksepargid põllu ja metsa asemele - kas uus rohepesu?) (Uko Bleive)

Täppisviljelus - külvamine, väetamine, tõrjumine haigusi/kahjureid, jälgimine taimede olukorda pidevalt – kaalutletud otsuste tegemine. Infotehnoloogia ning seireandmete parem kasutamine.

(Uko Bleive)

Taimekaitsemürgid annavad võimaluse toota odavalt ja palju, kuid ilma on jällegi toit kallim (Silvia Kalam)

Säästlikku põllumajanduse suurim väljakutse on tehnoloogia ning jätkusuutlikkus. (Evelyn von Möller)
Säästlikku toidu tootmise väljakutse on kindlasti toota nii, et tooted oleksid taskukohased, tarbija maksevõime ei jõua kindlasti piisavalt kiiresti sellele tasemele, et säästlikumalt toodetud toitu osta. (Evelyn von Möller)

Eestis on mahetoodetega huvitav seis. Mahemaad on Eestis juba natuke üle 20% põllumajandusmaast. Samas tootjad kurdavad, et mahetoodet nad ei ole võimelised realiseerima. Kohati realiseerivad tavatoote pähe, kuid kuna mahetootmise tootlikkus/saagikus on üldjuhul madalam, kui tavapäraste meetoditega toodetu, siis nad ei ole rahul selle üle.

Samas ostjate poole pealt räägime, et koolid võiksid rohkem mahetooteid tarbida sööklates. Nemad kurdavad, et kui teevad hankeid, siis neil ei ole piisavalt hankele vastajaid. Nad ei suuda leida neid, kes müüks neile mahetooteid sellises koguses. Ma arvan, et peale kasvatamisega seotud väljakutsetele, on siin ka turupõhised väljakutsed – kuna mahetootjad on pigem väiksed, killustunud, siis nad ei ole võimelised ka suurtootjatele tarnima. Kui nt suurtootja tahaks oma kurgid teha mahedad, siis läheks väga-väga keeruliseks Eestist selliseid koguseid kokku osta. Siin on ka turupõhiseid lahendusi, millele võiks olla lahenduseks ühistarnimised, konsolideerimislepped, ühistulised koostöövormid. Lihtsaid ühiseid lahendusi ei ole. (Tõnis Tänav)

Eritoitumise valdkonna väljakutsed

Eritoitumine - nii vabatahtlikult (taimetoitlus, veganlus, eri dieetid) kui vajaduspõhiselt (erinevad talumatused, allergiad, genoomi põhine toitumine) – on ühest küljest väljakutsed inimesele endale. Kuidas leida kaubandusest üles ja panna väiksemast toodete valikust kokku tasakaalustatud toitumine. Teisest küljest on see väljakutse tootjatele – kui erinevate

vajadustega gruppe on palju, kuid need on Eestis väiksed, siis nišitoodete tootmine on kulukas ning sellest tulenevalt on ka tooted kallimad, kui tavatooted.

Mulle on jäänud mulje, et eritoitumise korral on kättesaadavuse küsimus. Tootjatel on väga raske vastata mingisuguse turu vajadustele, kui see turg on tegelikult väga väike. Tootjad ütlevad, et nõudlus läbi meedia kostab kõvemini, kui tegelikult on müüki poodides võimalik teha.

Jään vastuse võlgu, kui palju veganeid ühiskonnas tegelikult on, kuid see protsent on suhteliselt väike. Selle grupi enda väljakutse on loomulikult see, et teha selgeks, et nad olemas on, kuid toiduainetootjatele on väljakutse, kuidas nii väikesel nišitoodete turul hakkama saada. Väiketootja tooted on kallid, kui tahad teist inimest tänaval ära veenda, et ta peaks oma toitumist muuta, siis vaadates väiketootjate toodete poole, siis toidukorvi hind võib nt kahekordistada. Siis on keeruline inimest ära veenda, kuigi see võib olla kas keskkonnasõbralikum või tervislikum, kuid ta peab ka olema valmis rohkem maksma. Eesti ühiskond on viimase 10 aastaga märkimisväärselt jõukamaks saanud ning maksevalmidus on juba suurenenud. (Tõnis Tänav)

Iga inimene on erinev, nii geneetiliselt kui tänu oma mikrobiootale. Tulenevalt tänapäeva elutempo ja keskkonna negatiivsest mõjust inimeste tervisele, need erinevused aina suurenevad. Suureneb vajadus personaliseeritud toiduvalikute järele – selle järele on nõudlus mitte vaid eridieete järgivatele inimestele, vaid tarbijaskonnal laiemalt. Toidutööstustel on oluline nende ootustega sammu pidada. Oluline on muuta toidutootmisprotsessid tervisesõbralikumaks, kasutada funktsionaalseid koostisosi (sh kasulikke mikroorganisme) ning nende toodete kasulikkust ka uuringutega tõestada. (Ene Viiard)

Nutrigenoomika (so inimese genoomi, toitumise ja tervisevaheliste suhete teadussuuna) uuringute jätkuv vajadus.

Inimese füsioloogilistest eripäradest vajaminev toit on toidutehnoloogia arengusuund. Teaduspõhisuse suurendamine toidulisandite valdkonnas. Info viimine toidu valmistaja/töötlejani. (Uko Bleive)

Laktoosivabu tooteid ei ole keeruline toota, kuid nt gluteenivabadega on keerulisem. (Andre Veskioja)

Taimetoitlus ja selle erinevate liikidega arvestamine tekitab vajaduse väga erineva koostisega tootevaliku järgi. (Kristi Zilensk)

Vegan tooted tunduvad olevat kallimad kui teiste piirangutega gruppide tooted (Silvia Kalam)

Eritoitumise teeb keerukaks sidumine menüüdes. Toorainete nimekiri, mida need inimesed piirangute korral toituma peavad on väiksem – väljakutse on valmistada neist toorainetest maitsev söök. Toitumine ei tohi olla inimese jaoks ebameeldiv. (Jonel Põld)

Eritoitumine on praegu palju parem, kui 5-10 aastat tagasi – alternatiivtooteid on praegu küllalt – nt need kes ei saa nisujahu süüa – saab soovi korral pastaroa nisujahuvabalt probleemideta teha. Küsimus on ainult hind. Taimetoitlastest rääkides, siis neid võib olla erinevaid: kui on teadlik taimetoitlane, siis ta leiab endale kõik alternatiivsed toiduained leti pealt. Kuid on teadlikkuse tõstmise küsimus, et kõik toitainegrupid oleksid esindatud. Aga taimetoitlane võib olla ka rämpstaimetoitlane. Võib süüa nt friikartuleid ja saiakesi, mis on ju täiesti taimetoit, aga samas vägagi ebatervislik.

Taimetoitlastel on palju sojapõhiseid tooteid – taaskord palju poolfabrikaate (sojaviiner, sojapihv). Kui soja tarbida, siis naturaalselt või fermenteeritult, mitte poolfabrikaadina. Praeguses kaubanduses saab

kõik toidud asendatud. Ainus toode mida hetkel ei saa asendada on piimatooted, juhul kui inimesel on kaseiinitundlikkus. Kaseiini ehk piima valku ei ole senini piimatoodetest osatud eraldada (erandiks selitatud või). Kuid olen kuulnud, et üks Eesti piimatööstus on hakanud arendama Eestis tooteid, mis ei sisalda ei laktoosi ega kaseiini. Kui inimesel on kaseiinitundlikkus, siis piima asemel on tal alternatiiv kasutada taimseid piimalaadseid tooteid, juustu asemel taimseid juustulaadseid tooteid. Üks pool, et need on hoopis teistsuguse maitsega, aga olulisem veel on taaskord nende koostis. Nt kui pakendiinfot lugemata arvata, et see taimne juustulaadne toode on valguallikas nagu loomsest piimast valmistatud juust, siis tegelikkuses ei pruugi neis üldse valku sisaldudagi, kui need koosnevad kookosrasvast ja tärklitest. (Eliisa Lukk)

Eritoitumise valdkonnas on kindlasti väljakutseks inimkonna teadlikkuse suurendamine, paljud inimesed siiski veel ei tea piisavalt toidutalumatusetest, allergiad on järjest rohkem teemaks, aga inimesed ei toeta üksteist piisavalt, pigem sildistatakse ja halvustatakse. Eritoitumise teema võiks olla juba alghariduse õppeprogrammides tutvustatav. (Evelyn von Möller)

Toidu päritolu jälgitavus – valdkonna väljakutsed

Toodete märgistus võib olla segane ja segadusse ajav. Kuidas aidata tarbijatel eristada keskkonnasäästlikku ja tervislikku toodet viletsamast alternatiivist?

Järelevalve ei ole võimeline juba praegu toidu päritolu ja koostist jälgima - ressursse lihtsalt ei jätku, et kõike ja kõiki kontrollida. Kuidas peaks seda tegema veel tulevikus? Võimalik koostöö IT sektoriga uute lahenduste leidmiseks? (Ene Viiard)

Toiduohutuse seisukohast on jälgitavus olulisem kui tarbija poolest.

Oleks kõige parem, kui su toit pärineks sinu kodukohast 50 km kauguselt ka toidu varustuskindluse tagamise pärast. (Andre Vesioja)

Usaldusväärsus - soov jälgida toote päritolu ja koostist. Toidutootmisprotsessi ahela täielik jälgimine ja hindamissüsteemi välja töötamine. (Kristi Zilensk)

Jälgitavuse probleem, kas me oleme võimelised, kas on andmeid selle kohta. Tarbija on siin kõige nõrgemas positsioonis. Tarbijal on väga keeruline kontrollida kas etiketile kirjutatu vastab ka tõe. (Tõnis Tänav)

Toidupettuse maastik on väga oluline. Eestistki on kuulda lugusid, kus nt toiduõli ei vasta nõuetele. Ei ole võimalik teha lauskontrolli igale tootele, mis poodi jõuab. See on alati riskipõhine hindamine. Kuidas välja valida potentsiaalseid probleemkohti?

Mida lähemalt see asi pärit on, seda väiksemaks lähevad riskid. Kui toiduained tulevad riikidest, kus ei ole mõistlikke kontrollimehhanisme, siis riskid suurenevad hüppeliselt.

Tarbija saab kaitsta toitu valides kohtadest, mida ta teab ja tunneb ja usaldab. Riigi tasemel väljakutsed on karmid, kuidas leida nappide ressursside juures üles kõige suuremate riskidega tooted ja neid kontrollida. Sellega tegeletakse igapäevaselt - kontrollitakse nt välismaiseid puuvilju (pestitsiidide, patogeene, baktereid, seenhaigusi jm), seda kontrolli tehakse kogu aeg, pannakse garantiini ja hävitatakse toote partiid. Toodete vastavust märgistusele – nt et mahetoodetes ei tohi olla pestitsiidide jääke. Kuid Eestisse tuleb tuhandeid tooteid ja kõike lihtsalt ei jõua kontrollida. (Tõnis Tänav)

Kõigepealt tarbijapoolse nõudmise/nõudluse tekitamine ja siis tehnoloogia arenguga see ellu viia. (Peeter Tava)

Kuidas siduda Infotehnoloogia areng ja võimalused toidu jälgitavusega? (Evelyn von Möller)

Toidu töötaja ja valmistamisviisi tuvastatavus tarbija poolt peaks olema paremini kättesaadav. Kuidas paremini infot kätte saada. Intelligentsete pakendite ja sensorite laiem kasutamine. (Uko Bleive)

Päeva lõpuks me ei tea, mida on pandud vorstidesse ja sardellidesse. Kutsuks üles inimesi olema teadlik tarbija ja tarbima tooteid, mille päritolu sa pigem tead, kui ei tea. Kulutades raha rohkem toidule, hoiame põllumajanduse ja põllumehe paremas seisus. Sellega on põllumehed rohkem motiveeritud tagama meile parem kvaliteeti. Meil Eestis on lihtsam toidu päritolu jälgida – restoranidel on otsekontaktid tootjatega – talude, meiereide, jahimeestega. Töötame igapäevaselt ja näeme, et kvaliteet ei ole langenud. (Jonel Põld)

Tahaks loota, et kui tootele on peale kirjutatud päritolu või koostis, siis see on õige.

Sööks kohalikku ja kodumaist, kuid see on kallim. Toidupettuse osas tarbijakaitsele kaebusi laekunud ei ole, kuid esineb ekslikku reklaami. (Silvia Kalam)

Teinekord on siltidel olev info ekslik. Inimene, kes silte ei loe lähtub toote nimest. Toote nimi võib olla ekslik - nt tatramakaron, kui koostist vaatad, siis on 50% tatart, 50% nisu ja seega tegelikult nisujahu vältivale inimesele ei sobi, kuigi nime järgi on tatramakaron.

Ise leian info alati üles. Lihatoodetega on klientidelt keerulisem, köögivilja ja puuvilja letil on päritolu märgistus peal.

Kui tahta vaadata, kui palju suhkruid lisatud on, siis toote kohta selle info saamine on keerulisem või mõnel juhul võimatu. Kirjas on süsivesikuid ja suhkruid, kuid ei saa teada, kui palju on sellest lisatud suhkruid ja kui palju looduslikke suhkruid. See on oluline poes valikute tegemisel, nt millist jogurtit või müsli valida.

Kui võtad andmebaasis kõige täpsema info lahti, siis on lisatud suhkrute kogus olemas. Lisatud suhkrute kogus võiks olla toodetel eraldi paremini välja toodud. (Eliisa Lukk)

Ringmajandus toidutootmise süsteemis – valdkonna väljakutsed

Toidutootmise süsteemis jaguneb ringmajanduse küsimus eelkõige kaheks – kuidas kasutada maksimaalselt ära toodetud tooraine nii, et tootmisressursid (maa viljakus) ei väheneks vaid pigem paraneks ning teiseks toidu pakendi küsimus.

Toidujääkides on sul laias laastus kahte sorti jäägid: toidu enda biojätmed ja pakend.

Toit ja selle jätmed

Toidukaost toimub kodumajapidamistes 40-50%, ülejäänud esmatootmises ja muudes etappides, sh poes. Kodumajapidamiste poolt ära visatud toit on bioloogiline ressurss, mida võiks taaskäidelda.

Ideaalseid lahendusi ei ole. Tarbija ei ole vastuvõtlik sellele, et eraldi koguda, puhtana hoida ning visata eraldi konteineritesse. Eramajades lihtsam, kuid kortermajades märkimisväärselt keerulisem. Biojäätemete konteinerist leiad ka teisi jäätmeliike ka. (Tõnis Tänav)

Küsimus on eelkõige sellest, kuidas me kokku kogume materjalid, ka eramajapidamistest (kompostrid), kuidas tagada ohutus, eksootilistel puuviljadel koorte saastumine (taimekaitsevahendite kasutamine). Tööstuslikult kogume kokku ja kuhu me paneme. Korterris on liigiti kogumine keeruline ja vaja leida hea lahendus. Toidupank aitab koguda ja jagada nt ürituse ülejäägid.

Keskonnainvesteeringikeskus toetab kompostrite ostmist – eramajapidamistele ja kortermajadele. (Andre Veskiöja)

Toidupakend

Toidupakendid (nt väiksem hakkliha pakend) väiksem jalajälg, aga tegemist on mitmekihilise lamineeritud plastikuga, mille erinevad kihid ei ole eraldatavad ja tulemus on see, seda ei ole võimalik taaskasutada. See tähendab, et me oskame seda pärast kasutamist ainult põletada. Varasem suurem pakend korvikene on taaskäideldav, sest on samast materjalist. Soov on kasutada pakendeid, mis ei oleks naftabaasil tehtud, vaid mingist muust toorainest – nt puidu baasil tehtud plastik, mille tootmise jalajälg on väiksem, kuid ümberkäitlemine keerulisem või võimatu. Neile probleemidele on väga raske lahendusi leida – mis on ideaalne variant, mida saavutada tahame. Kahjuks unistus et iga inimene oma klaaspurgiga läheks poodi, laseks tooted purki panna ja pärast selle ära peseks, ei näe, et sellist utoopiat kunagi juhtuks.

Pakendid – suur osa taaskasutusse suunatud pakenditest lõpetab veel põletamises, mitte ümbertöötlemises. Võiks taimsetest materjalidest pakendid – kuid taimsetest materjalidest plast ei aita meid edasi. Kui keegi suudaks eraprügis ära lahutada erinevate omadustega plastitüübid, siis oleks neid lihtsam taaskasutada. Kuna plastikutel on erinevad omadused, siis kokku sulatades ei saa saadud segu ilmselt enam toidu pakendina taaskasutada. Paberi ja klaasiga on täna paremad lahendused olemas. (Andre Veskiöja)

Toote pakendamise teema juures oluline ka inimese tervis.

Probleemiks kuumade toitade pakendamine plastpakendisse. Teema on oluline eelkõige hormonaalsete või ainevahetuse häiretega inimestele, kes peavad vaatama, et nad ei puutuks kokku sealt erituvate kahjulikke ühenditega.

Teinekord asendatakse kuuma toidu pakendid kergete kuumuskindlatega, kuid need on samamoodi ohtlikud. Kuidas vähendada kilepakendite hulka.

Samuti tuleb jälgida asendusnõude omadusi – nt Eestis turustatud nn bambusetops, sisaldas liimi, milles ohtlikud erituvad ained sees.

Poes kuumaletis kasutatavad nõud võiks olla tervislikumad. Variant ka kui inimene võtab oma klaaspurgi kaasa ja ostab sinna, kuid paljud seda praegu ei tee. (Eliisa Lukk)

Ringmajanduse süsteemist laiemalt

Tulevikus võiks suund olla sellele, et jäätmete vältimise vääridustehnoloogias on kogu tarneahel jälgitav. Alates sellest, et on teada vääridusprotsessis toormena kasutatavate jääkide ja kõrvalsaaduste päritolu kuni selleni, et jäätmete ümbertöötlemise protsess on võimalikult naturaalne ja jäätmevaba. (Kristi Zilensk)

Siin on võtmeküsimus tarbija valmisolek sellega kaasnevale ebamugavusele/hinnatõusule. (Peeter Tava)

Eelkõige on vajalik kaalutlemine, kas ringmajanduse protsess on energiasäästlik ja keskkonnasõbralik. Vaja olelusringi analüüsi (LCA), kas ringmajandusega kaasneb keskkonnamõju. Vaja enne millegi tegemist toote elutsükli analüüs. (Uko Bleive)

Kõige suurem väljakutse, et kõik, kes me tarbime, sorteeriksime jäätmeid. Pakendite sorteerimine. Meil on kolm prügikasti – olmeprügi, pakend, biojäätmed. Meil on biolagunevad karbid ja anname võimaluse, et tarbija annaks need tagasi.

Prügi sorteerimine on parim, mida saaksime teha. (Jonel Põld)

Tootmisjäägid, mis üle jäävad – kui sööme loomadest liha ära, siis võiks rohkem kasutusele võtta ka nahkasid ja muid jääke. Neid võiks rohkem kasutusele võtta ja ära kasutada. Meil on käimas väga suur biomajanduse uuring (valmib 2021a lõpus), kus pakutakse välja lahendusi, mis on Eestis need ärimudelid, mis võiks tekkida ressursside uuesti kasutusele võtmisel. Maailm liigub kaskaad kasutuse poole. (Tõnis Tänav)

Mis valdkonnas on väljakutsed kõige pakilisemad?

Kui sa võiksid valida ühe ülal loetletud valdkonnast, millises neist on hetkel kõige suuremad ja pakilisemad väljakutsed?

Kõige olulisemad valdkonnad - säästlik tootmine ning ringmajandus.

Euroopa komisjoni raportis öeldi, et Euroopa Liidus visatakse 88 miljon tonni toitu ära. Ära visatava toidu väärtus on hinnatud 143 miljardile eurole (FUSIONS, 2016). <https://www.eurofoodbank.org/our-mission-impact-values/food-waste/>). Kui osa sellest ümber jagada saaks, annaks see juba suure efekti, samal ajal on vaja jälgida, kui palju selle toidu kokku kogumine võtaks ressursi.

Säästlikul toidu tootmine on väga oluline, sest sellel on kõige pikaajalisem mõju – kui me rikume mulla, siis meile see oluliselt ei mõju, kuid seesama keskkond lõikab läbi järgmiste põlvkondade jaoks võimaluse eksisteerida – metsapõlengud, kliimamuutused, ja muu kahju mida inimesed on põhjustanud, on nii suured, et enam ei ole küsimust, kas kliimamuutus on inimeste poolt põhjustatud ja on aeg teha olulisi muudatusi. (Andre Vesioja)

Alternatiivsed valgud – kuidas tagada jätkusuutlik kvaliteetse toiduvalgu tootmine kasutades taimi, seeni ja mikroorganisme. Toidutööstused peavad intensiivistama koostööd teadlastega ning sellel peaks olema riigipoolne tugi. (Ene Viiard)

Säästlik põllumajandus on kõige laiem neist - see hõlmab mitmeid teemasid, mis mõjutavad ka teisi valdkondi. Kestlik toidusüsteem hõlmab neid kõiki, sh kas tuleks tarbimisharjumusi tuleks muuta või midagi rohkem jälgida. Säästlikust põllumajandusest tuleb vastuseid, mis aitavad lahendada ka teisi probleeme. (Tõnis Tänav)

Väljakutseterikkad on ilmselt need kõik valdkonnad.

Kuna alternatiivsete proteiinide valdkonna arenguga olen kõige rohkem kursis, siis minu tunnetuse baasil on see valdkond kriitilise hoo sisse saanud ning seda tõukab tagant nii rohepoliitika kui ka investeeringud – seega selle valdkonna arengu pärast ma ei muretse. Säästlik põllumajandus on osaliselt sellega seotud. Päritolu jälgitavuse arengule aitab kaasa IT ja AI areng. Ilmselt on kõige suuremad väljakutsed praegu ringmajanduses. (Peeter Tava)

Jätkusuutlik põllumajandus, toiduga varustatuse tagamine, keskkonnahoid, sest sellega on seotud toidu tootmise teemad. (Uko Bleive)

Toidu kvaliteedil on väga suur mõju tulevikule ja olevikule (Jonel Põld)

Säästlik põllumajandus, tootmine! (Evelyn v Möller)

Mis suundasid, valdkondi, tehnoloogiaid oleks vaja arendada, et läheneda tarbija soovidele?

Toidu tervislikkus ja pakend on see innovatsiooni osa, mida tarbija suudab kõige paremini mõista. See on käega katsutav asi. Muud küsimused, nt mitu mesilast suri põllul ära tootmise käigus on puhas tootmisalane küsimus ja see tavaliselt tarbijani ei jõua. (Andre Veskioja)

Toidu keskkonnamõju hindamise reeglistik paika panna (kuidas saab CO2 märgis pakendile), lihale ja piimale alternatiivide arendamiseks vajaminevate tehnoloogiate tõhustamine. (Ene Viiard)

Materjalitehnoloogia on kindlasti üks lähema aja väljakutsetest, mis vajab uute lahenduste leidmist – millest pakendid toodame, kuidas toodame ning kuidas ümber töötleme. Toiduainetööstus on hästi reguleeritud valdkond, kuidas teha pakendeid nii, et toiduohutus oleks tagatud. See on hästi arenev ja käega katsutavad lahendused. Kuid loomakasvatuses keskkonnajalajälje vähendamises enam lihtsaid lahendusi ei ole. (Tõnis Tänav)

Kuna ei pea valdkonnaülevalt ennast spetsialistiks, siis kuigi siin küsimuses on tarbija soovist juttu, siis mulle tundub, et algatuseks peaks tarbijal tekkima selge soov (mille suurema skaalalises olemasolus ma pigem hetkel kahtlen). (Peeter Tava)

Toidu kvaliteedi seire, toidu sensorika. Tootmises, põllumajanduses arendada robotikat, täpiskasvatust. Toiduraiskamise vähendamine infotehnoloogia kasutamise läbi. (Uko Bleive) Kullerteenuste kasutamise lihtsustamine nt SmartFood toidupakkide üleandmine või söögi tellimine e-poest – et ei oleks kümnet eri firmat ja inimesel ei oleks segadust. Kullerite tarbeks võiks olla kodule lähemal postkastid – annaks inimesele võimaluse kasutada oma vaba aega oma äranägemise järgi. Et ei peaks kullerit ootama ja omakorda kuller ei peaks ootama. Kortermajades on võimalik see küsimus tehniliselt lahendada. (Jonel Põld)

Tarbijale on kindlasti oluline hinna-kvaliteedi suhe. (Silvi Kalam)

Ise näen, et võiks olla abivahendeid, mis suunaks inimesi paremaid valikuid tegema. Kui toiduvalik on poes suur ja info on vastukäiv, siis võiks olla tõendus põhiseid vahendeid, mis aitaks inimesel teha paremaid valikuid. Kuidas need head toidud menüüsse panna nii, et kõik olulised toitained kätte saaks – vitamiinid, mineraalained, makrotoitained – rasvad, valgud, süsivesikud. See võiks olla nii lihtne, et see ei oleks tülikas.

Toitumisnõustajad ei jaksaks teha inimestele isiklikke menüüsid, nädalamenüü tegemine ühele inimesele (pikkus, kaal, füüsiline aktiivsus, tervisenäitajad, erisused) võib võtta päevi. Seda võib võrrelda rätsepatöoga. Selle eest aga pole klient valmis maksma. (Eliisa Lukk)

Arendada oleks kindlasti vaja kõiki valdkondi aga südamelähedasteks pean ökoloogilise tootmise arendamist ja keskkonnasäästlikku tootmist. (Evelyn v Möller)

Probleemiks võib kujuneda nn. "tuleviku maksusüsteemis" kui kõik kaubad on maksustatud vastavalt nende ressursimahukusele ja nende loomise keskkonnamõjule. Probleemiks on aga sellise keskkonnamõju leidmine ja hindamine. Millised oleks võimalused? (Uko Bleive)

„Toidu tervislikkus ja pakend on see innovatsiooni osa, mida tarbija suudab kõige paremini mõista. See on käega katsutav asi. Muud küsimused, nt mitu mesilast suri põllul ära tootmise käigus, on puhas tootmisalane küsimus ja see tavaliselt tarbijani ei jõua.“

Andre Vesioja

Mis ideid otsib sinu organisatsioon/ osakond? Mis valdkondades otsid inspiratsiooni?

Meil on täna teemaks kliimamuutuse mõju vähendamine ning see kuidas muutuvast kliimast hakkama saada. Kuidas aidata toodetele anda lisaväärtust – nt valgu sisaldus kõrgem. Me ei müü nt töötlemata kaera vaid nt kaera valguna. Kiudaine beetaglutaan, tärklise saad kasutada toitainete sisalduse rikastamiseks, rasvhappeid saad lisada nt rasvhappe lisamist. Nt rapsiõli jääk/kook, seda toodetakse loomadele. On mõned startupid, kes üritavad sealt valku välja võtta (nt Poolas), et saaks selle maitse nii puhtaks, et saaks seda ükskõik kuhu lisada, et valgusisaldust tõsta. (Andre Veskioja)

Kuna pakume toidu- ja biotehnoloogia valdkonnas TA-teenust, siis meie eesmärgiks on kindlasti leida alternatiivsed viisid kvaliteetse toiduvalgu tootmiseks kas taimetest, seentest või mikroorganismidest. (Ene Viiard)

Seisame toidutootjate, esmatootjate eest ja vaatame, et Eestis oleks toit ohutu ja hea, toidujulgeolek oleks tagatud. (Tõnis Tänav)

Meid huvitab kõik, mis on seotud alternatiivsete proteiinidega – eelkõige taimsete lihaalternatiividega (meid putukad ja lihakasvatamine laboris hetkel ei huvita). (Peeter Tava)

Töötlemisjääkide parem kasutamine. (Uko Bleive)

Meie inspiratsioon on kliendid, kellel on oma arvamus. Teadlik toitumine, Smartfood. (Jonel Põld)

Meie jälgime riiklikke juhiseid, tõenduspõhist toitumise alast infot. Nt. kas Tervise Arengu Instituut on plaaninud toitumispüramiidi muuta, kas avaldatakse suuri metaanalüüse. Kui tuleb muudatusi, siis teeme muudatusi ka oma soovitustes. (Eliisa Lukk)

Säästlik põllumajandus ja tootmine. (Evelyn von Möller)

Ekspertid

Eksperte intervjueris ja aruande pani kokku Eleri Seer, Tartu Biotehnoloogia Pargi projektijuht.

Andre Veskioja, Eesti Taimekasvatuse Instituut

Kogemus toidutootmises on alates 2006ndast aastast, esimesed 13 aastat olin BioCC-s, mis tegeleb lisandväärtusega toidutoodete arendamisega. Viimased 2 aastat Taimekasvatuseinstituudis. Instituut tegeleb primaartootmise jaoks vajaliku teadusloomega.

Hetke ülesanded on tagada kogu asutuse igapäevane toimimine. Ministeeriumiga suhtlemine, sektoriga suhtlemine, arendused, uute hoonete ning järelkasvu tagamine.

Ene Viiard, AS TFTAK

Olen töötanud AS-s Toidu- ja Fermentatsioonitehnoloogia Arenduskeskus (TFTAK) alates 2008. aastast. Alustasin tööd teadurina ning uurisin oma doktoritöös rukkileivajuuretiste mikrobioloogilist koostist ning fermentatsiooniparameetrite mõju juuretiste ja leiva keemilistele, füüsikalistele ja sensorsetele omadustele. Järgnevalt töötasin TFTAKis Toiduteaduse osakonna juhatajana ning alates 2020. aastast ettevõtte äriarendusjuhina.

Minu vastutusalas on ettevõttele uute rahvusvaheliste klientide ja projektide leidmine ning arendustegevuse põhisuundade koordineerimine. Minu ülesanne on tüürida TFTAK uute väljakutsete poole ning aidata koostöös partneritega ideed innovatsiooniks muuta.

Kristi Zilensk, Bugimine OÜ

Tegevjuht ja kaasasutaja putukatootmise ettevõttes Bugimine OÜ. Olles alustanud tegevust ja eeluringuid aastal 2015, on Bugimine OÜ kaasaegse putukatööstuse pioneeride hulgas Baltikumis ja kogu Euroopas. Peamiseks tegevusvaldkonnaks on putukapõhiste jätkusuutlike, roheliste ja looduslike toidu ja sööda ning vastavate komponentide arendamine ja tootmine. Meie eesmärgiks on pakkuda looduslikke, kvaliteetseid ja keskkonnasäästlikke putukapõhiseid valgutooteid, õli ja muid komponente.

Tõnis Tänav, Maaeluministerium

Töötan Maaeluministeriumis teadus-arendusosakonna juhataja. Olen majandusteadlane, minu valdkond on innovatsioonipoliitika kujundamine. Olen tegelenud õlle pruulimisega, kuid suures toiduainetööstuses ei ole ma kunagi töötanud, minu seos on poliitika kujundamise koha pealt.

Maaeluministeriumis on toiduainetööstus üks kahest kõige suuremast valdkonnast. Teine selle kõrval on esmatootmine.

Juhatan teadus-arendusosakonda. Meie ülesanne on hea siesta nii põllumajandusteaduste arendamisele Eestis, väga vähesel määral räägime kaasa kõrghariduse, kutsehariduse küsimustes. Meil on üsna märkimisväärne teadus-arenduseelarve, et tellida ja rahastada rakendusuuringuid – peamiselt keskendume esmatootjatele, aga ka toiduainetööstuse mingitele vajadustele nt mis puudutab toiduohutust, tooraine küsimusi. Hiljuti aretutasime,

kas peaksime rohkem keskenduma ka materjalitehnoloogiatesse ja pakenditesse. Valdcondade mõistes seisame oma valdkonna teadus-arendustegevuse eest. Et seal oleks nii poliitika kujundamise vajadused kaetud (nt toiduohutuse reguleerimine). Uuritakse ka neid asju mida ettevõtted üksikult ei ole nõus tegema. Meie osakonnas on ka ettevõtjatele suunatud meetmed - Innovatsiooniklastri ja innovatsioonikoostöö meetmed – kus siis ettevõtted saavad teadlastega koostöös projekte teha. Neid rakendame läbi PRIA.

Peeter Tava, Vegestar OÜ

Olen 12 aastat olnud seotud toidutööstusega.

OÜ-s Gurmeeklubi töötan tegevjuhina, kelle põhilisteks kohustusteks on ettevõtte, kui terviku igapäevane kui ka strateegiline juhtimine, finantsjuhtimine ja arendustegevuste juhtimine. OÜ-s Vegestar töötan arendusjuhina, kus minu põhiliseks vastutusalaks on kogu arendustöö nii toodetega kui ka uue tootmisüksuses ehitamisel ja tehnoloogilisel sisustamisele.

Uko Bleive, EMÜ Teadmistepõhiste tervise- ja loodustoodete kompetentsikeskuse tehnoloogiaüksus laborijuhataja

EMÜ-s alates 2006, sellest ajast alates seotud hoidlate ja teadus-arendusprojektidega. Enne seda oli oma talupidamine/toidutootmine. Praegu toidualased projektid, mis on puuviljade, marjadega seotud, aga ka jääkide kasutamine, materjalide parem kasutamine jne. Praegu on ettevõtlusprojektid ja teadus-arendusprojektid.

Silvia Kalam, Viljandi Tarbijakaitse Ühing

Põhiline tegevus kaebustega. Tarbija esindaja.

Jonel Põld, SmartFood OÜ

Ma olen alustanud ettevõtlust tegelikult 1996, peale keskkooli vanemate kõrvalt kohvikus. Tõsisemalt hakkasin sellega toimetama aastast 2005.

Alustasin Ameerikast tulnud noore poisina, tahtsin rajada kohvikute keti. Kuid alustasin rahulikumalt – hakkasin müüma restoranidele käsitsi kooritud kartuleid. Tekkis rohkem tutvusringkonda toidlustussektoris. Ise ma ei ole kokaks õppinud, kõik on elust õpitud. Ehitasin enda Catering firma ja tegin kohvikuteketi läbi.

Kuid kehtib põhimõte – less is more – mida suuremaks kasvasid seda rohkem tuli vigu sisse.

Tänaseks on mul turismitalu, kus pakun catering teenust. Põhitegevus on pulmad - ca 60 pulma hooaja kohta.

Teine tegevusala on SmartFood – sai nelja aastaseks. Tasakaalustatud toitumine vastavalt inimese kaloraazile.

Restorane-kohvikuid ei oma, oleme puhtalt toidu tootjad. Meil on catering köök ja SmartFood köök samal pinnal, mida jagame.

Minu põhitööks on olla hea psühholoog oma töötajatele. Sektoris ei ole meeldivad ajad. Napib tööjõudu. Teeme koostegemisi – õpime koos teiste kokkadega. Koguaeg tuleb motivatsiooni üleväl hoida.

Palganumbriga meeldivas koostöös.

Toitlustuses on erinevaid positsioone – nõudepesijaid ei ole kolm aastat suuteline Eestist leidma, nii et läksin ukraina töötajatele üle.

Minu põhitöö on meeskonna kooshoidmine ja juhtimine. Teised spetsialistid on olemas, teeninduse valdkonnas ja logistikas tegevad juhid on olemas.

Eliisa Lukk, funktsionaalse toitumise terapeut, Mabeliti OÜ

Toitumisnõustamise/-teraapia valdkonnas olen töötanud 7 aastat

Peamiselt annan inimestele tervisliku ja tasakaalus (ehk normaalse) toitumise alast nõu. Teraapiakliente juhendan lisaks eelnevale, lähtuvalt inimese vajadustest ja terviseprobleemist, eridieete järgima. Funktsionaalse toitumisterapeudi väljaõpe annab õiguse töös kasutada ka erinevaid tervisealaseid analüüse tasakaalutuste väljaselgitamiseks.

Evelin von Möller, Võnnu Organic

Toidutööstuses olen töötanud 15 aastat, alates 2014 toidu tootjana.

Praegusel töökohal on kohustused põhiliselt toodete pakendamine, turustamine, toidu jälgimise ja arendamise valdkonnas. Lisaks tegelen personali küsimustega ja ettevõtte üldise arenguga. Viimastel aastatel on lisandunud bioohutuse küsimused ja tarbija teadlikkuse arendamisega seotud teemad, nagu näiteks talukülastused lasteaedadele ja koolidele ning kohtumised klientidega otse talus või jaemüügiettevõttes ”meed a farmer day”. Tuleb tegeleda ka igapäevaste logistika ja tarneküsimustega.