



kauno
technologijos
universitetas

Maisto institutas

metinė veiklos
ataskaita → 2013

p. 2
faktai ir skaičiai

p. 4
pasiekimai

p. 6
mokslas

p. 10
akademine aplinka

p. 12
poveikis regionui

darbuotojai



10

Akademinių darbuotojų
(užimtų etatų) skaičius



10

Iš jų mokslo
darbuotojai

publikacijos



Publikacijų
tarptautiniuose
leidiniuose
skaičius



Iš jų
užsienio
leidyklose



Publikacijų
užsienio leidyklų
tarptautiniuose
leidiniuose su citavimo
indeksu skaičius
vienam mokslininkui
per metus

Projektai ir skaičiai

studijų programos



Studijų
programų
skaičius

1



Iš jų
doktorantūros
studijų

1

absolventai

1

Absolventų
skaičius

1



Iš jų doktorantūros studijų (apgintos
disertacijos einamaisiais metais)

MTEP

704,7
tūkst. Lt

MTEP darbai ir paslaugos
ūkio subjektams, tūkst. Lt

684, 0

Iš jų Lietuvos

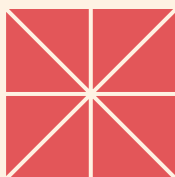


20,7

Iš jų užsienio

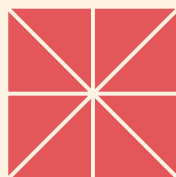


mokslo programų projektai



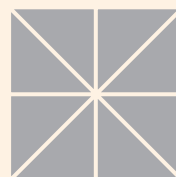
601,4

Mokslo programų projektų
pajamos, tūkst. Lt



601,4

Iš jų Lietuvos



-

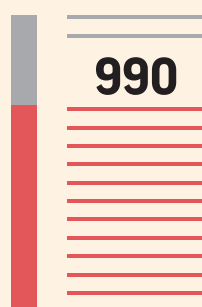
Iš jų užsienio

finansai



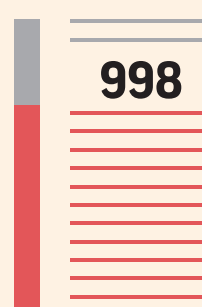
Valstybės biudžeto
asignavimai, tūkst. Lt

546



Įplaukos už teikiamas
paslaugas, tūkst. Lt

990



Projektinės lėšos,
tūkst. Lt

998

pasiekimai

Maisto institutas 2013 m. aktyviai dalyvavo moksliniuose projektuose. Pagal nacionalinę mokslo programą „Sveikas ir saugus maistas“ vykdyti 3 projektai.

Maisto institutas 2013 m. aktyviai dalyvavo moksliniuose projektuose.

Pagal nacionalinę mokslo programą „Sveikas ir saugus maistas“ vykdyti 3 projektai:

- ➔ Projektas Nr. SVE-08/2012 „Biologiškai aktyvių medžiagų savybių, stabilumo, įtakos maisto matricoms ir žmonių sveikatai tyrimai“. Darbo vadovas dr. A. Liutkevičius. Trukmė 2012–2015 m.
- ➔ Projektas Nr. SVE05/12 „Antimikrobiškai aktyvių pieno rūgšties bakterijų filogenetinė analizė ir atranka raugų gamybai“ (PIENRUGBAKT). Projekto vadovė habil. dr. Joana Šalomskienė. Trukmė – 2012 m. rugsėjo 1 d.–2015 m. birželio 30 d.
- ➔ Projektas Nr. SVE01/11 „Tarprūšiniai sodo augalų hibridai – naujas antocianinų šaltinis (HIBRIDAI). Projekto KTU Mal dalies vadovas dr. Antanas Šarkinas. Trukmė – 2011–2013 m.
- ➔ Projektas „Gyvūnų mitybos technologijos kūrimas gauti pagerintos biologinės vertės mėsą, pieną ir kiaušinius“ (LESPRO). KTU Mal dalies vadovė dr. A. Miežalienė. Užsakovas ŽŪM.



Apginta daktaro disertacija „Maiste paplitusių *Bacillus cereus* bakterijų savybės ir įvairių veiksmų poveikis jų gyvybingumui“ (Dovilė Jonkuvienė).

Institutas aktyviai dalyvauja vykdamas KTU strateginę veiklos prioritetą „Studijų ir mokslo vienovė, sanglauda su pramone ir verslu“, 2013 m. institute suteikta MTEP paslaugų Lietuvos ir užsienio įmonėms už daugiau kaip 700 tūkst. litų, vykdyti 2 „Inovacinių čekių“ projektai, vykdyti MTEP darbai pagal ūkio subjektų užsakymus. Keli projektai gavo papildomą MITA finansavimą mokslinių tyrimų plėtrai ir inovatyvumui skatinti. Mokymo kursuose ir seminaruose dalyvavo per 400 dalyvių.

Maisto tyrimų centras akredituotas pagal LST EN ISO/IEC 17025 standarto reikalavimus naujam periodui.

Apginta daktaro disertacija „Maiste paplitusių *Bacillus cereus* bakterijų savybės ir įvairių veiksmų poveikis jų gyvybingumui“ (Dovilė Jonkuvienė).

Tarptautinėse konferencijose pristatyta 11 pranešimų. Organizuota konferencija „Lietuvos nacionalinės programos „Sveikas ir saugus maistas“ indėlis, gerinant žaliavų kokybę ir didinant maisto produktų konkurencingumą“, kurioje KTU ir kitų institucijų mokslininkai perskaitė 22 pranešimus, dalyvavo per 70 maisto pramonės ir mokslo bei mokymo institucijų atstovų. Parengtas konferencijos pranešimų rinkinys.

Išleistos knygos

- ➔ Šalomskienė, Joana; Sederevičius, Antanas; Mačionienė, Irena; Žvirdauskienė, Renata. Biologinių ir cheminių veiksmų įtaka antimikrobinių medžiagų tyrimams piene / Kauno technologijos universitetas. Maisto institutas, Lietuvos sveikatos mokslų universitetas. Veterinarijos akademija. Kaunas: Technologija, 2013. 97 p. ISBN 9786090209271.
- ➔ Galina Garmienė, Aldona Mieželiienė, Ina Jasutienė, Gitana Alenčikienė, Natūraliai susidaranti Glutamo rūgšties kiekis mėsos gaminiuose ir jos poveikis gaminių jausmui bei priimtinumui Kauno technologijos universitetas. Maisto institutas, Kaunas: Technologija, 2013. 25 p. ISBN 978609-02-0946-2.
- ➔ Lina Vaičiulytė-Funk Ruginės ir kvietinės duonos kepimo technologijos, Kauno technologijos universitetas. Maisto institutas, Kaunas: Technologija, 2013. 111 p. ISBN 978-609-02-0977-6.

Leidžiamas mokslo žurnalas „Maisto chemija ir technologija“ = Food Chemistry and technology= Химия и технология пищи: mokslo darbai / Kauno technologijos universiteto Maisto institutas. Kaunas: KTU Maisto institutas. ISSN 1392-0227. 2013, T. 47, Nr. 1 ir 2.

mokslas

Mokslinė veikla maisto institute vykdoma pagal dvi kryptis: maisto kokybės ir saugos valdymo ir užtikrinimo sistemų moksliniai tyrimai ir geros kokybės ir sveiko maisto technologijų moksliniai tyrimai.

Mokslinė veikla maisto institute vykdoma pagal dvi kryptis: 1) maisto kokybės ir saugos valdymo ir užtikrinimo sistemų moksliniai tyrimai ir 2) geros kokybės ir sveiko maisto technologijų moksliniai tyrimai.

Programa „Maisto chemijos ir biotechnologijos plėtra, sukuriant ir išširiant funkcionaliųjų savybių turinčias modelines (bandomasias) maisto sistemas, fizikinių cheminių ir biocheminių faktorių įtakos baltyminių maisto dispersinių sistemų struktūros formavimuisi bei savybėms tyrimai, maisto saugos užtikrinimo būdų paieška ir tyrimai“ (vadovas dr. Algirdas Liutkevičius).

Veiklos uždaviniai:

- ➔ Atlikti tyrimus praturtinant sveikatai palankiomis savybėmis duonos gaminius, kuriuose yra skaidulinė maisto medžiaga chitozanas ir prebiotinė skaidulinė maisto medžiaga, nustatyti šios medžiagos įtaką kompleksiniams duonos kokybės rodikliams;
- ➔ Tirti biologiškai veikliųjų medžiagų poveikį maisto žaliavų, modeliųjų maisto sistemų ir produktų savybėms. Vadovė dr. A. Mieželinė.
- ➔ Tirti šaldymo įtaką biocheminių bei mikrobiologinių procesų eigai maisto matricose. Vadovas dr. R. Narkevičius,

Programa „Maisto produktų kokybės gerinimo bei saugos užtikrinimo moksliniai tyrimai ir eksperimentinė plėtra“. Vadovė dr. Galina Garmienė.

Programa „Biologinių ir fizikinių cheminių veiksnių įtaka maisto mikroorganizmams“. Vadovė habil. dr. Joana Šalomskienė.

Veiklos uždaviniai:

- ➔ Nustatyti šaldymo ir terpės sudėties poveikį mikroorganizmams. Vadovas dr. A. Šarkinas.
- ➔ Iširti atrinktų iš KTU Maisto instituto mikroorganizmų kolekcijos *Lactococcus* spp. bakterijų antimikrobinį aktyvumą. Vadovė dr. I. Mačionienė.
- ➔ Nustatyti pieno rūgšties bakterijų poveikį duonos mikrobiologinės ydos („bulvinės ligos“) sukėlėjams. Vadovė dr. L. Vaičiulytė.

Programa „Maisto produktų kokybės gerinimo bei saugos užtikrinimo moksliniai tyrimai ir eksperimentinė plėtra“. Vadovė dr. Galina Garmienė.

Veiklos uždaviniai:

- ➔ Technologinių veiksnių įtaka benzenkarboksirūgšties susidarymui mėsos gaminiuose. Vadovė dr. I. Jasutienė.
- ➔ Biologinių ir cheminių medžiagų įtaka histamino susidarymui žuvies gaminiuose. Vadovė dr. G. Zaborskienė
- ➔ Virusų paplitimas ir jų įvairovė kai kuriose žemės ūkio kultūrose (daržovėse, vaisiuose, uogose, dekoratyviniuose augaluose), pateikiamuose didžiuosiuose Lietuvos prekybos centruose ir privačiuose punktuose, jų identifikavimas imunofermentiniais ir polimerinės grandinės reakcijos metodais. Vadovė dr. J. Stankienė.

Programos „Biologinių ir fizikinių cheminių veiksnių įtaka maisto mikroorganizmams“ vienas iš uždavinių – nustatyti šaldymo ir terpės sudėties poveikį mikroorganizmams.

Vykdamas „Inovaciniuose čekiuose“ iškeltas uždutis, buvo išanalizuotos biocheminės medžiagos, susidarančios gendant gyvūninės kilmės žaliavai, identifikuotos biologinės atpažinimo sistemos, skirtos selektyviam susidarančių junginių – biomarkerių – atpažinimui ir išanalizuotos jų transformavimo į instrumentiniu būdu nuskaitymą signalą galimybės, sukauptų ir išanalizuotų duomenų pagrindu numatyti techniniai sprendimai ir priemonių planas jų prakti-

nam realizavimui. Atlikta biocheminių junginių, turinčių įtakos arbatos ir jos mišinių juslinei kokybei, paieška ir jų savybių analizė, nustatyti atskirų biocheminių junginių juslinio pajautimo slenksčiai, parengta arbatos ir jos mišinių juslinės kokybės vertinimo metodika ir instrumentas, nustatyta atskirų komponentų įtaka arbatos mišinių kokybės profiliams, parengtas priemonių planas, kaip optimizuoti arbatos mišinius ir palaikyti kokybę.

ŽŪM finansuoti įvairūs projektai, vykdyti MTEP darbai pagal Lietuvos ir užsienio ūkio subjektų užsakymus, apginta daktaro disertacija.

ŽŪM finansuoti projektai

- ➔ Projektas Nr. MT-13-20 „Mažo riebumo grietinėlės, grietinės bei kitų jos gaminių gaminimui tinkamų priedų panaudojimo galimybių ištyrimas“. Vadovas dr. A. Liutkevičius. Trukmė – 2013 m.
- ➔ Projektas Nr. MT-13-21 „Išskirtinės kokybės žemės ūkio ir maisto produktų, auginamų/gaminamų pagal griežtesnius kokybinius reikalavimus, privalumų įvertinimas. Vadovas dr. A. Liutkevičius. Trukmė 2013–2014 m.
- ➔ Projektas Nr. MT-13-22. „*Listeria monocytogenes* patogeninių mikroorganizmų atsiradimo ant skerdenų, išpjautytoje ir smulkintoje mėsoje prevencijos ir šių mikroorganizmų pašalinimo tyrimas. Vadovas dr. R. Narkevičius. Trukmė – 2013 m.
- ➔ Projektas Nr. 3KOL3-2-11-01 „Biologinių ir fizikinių-cheminių metodų taikymo žuvų produktų saugai užtikrinti tyrimai“. Vadovas dr. R. Narkevičius. Trukmė – 2012–2013 m.
- ➔ Nr. MT/12-7 „Naujai rengiamų ES, Codex Alimentarius komisijos ir kitų tarptautinių standartų, Ge-

rosios praktikos vadovų ir kitų dokumentų projektų mokslinė analizė ir Lietuvos pozicijos pagrindimas“. Vadovė habil. dr. J. Šalomskienė.

- ➔ Nr. MT/13-19 „Metodikos inhibitorinių medžiagų nustatymui žaliame piene modifikuotais mikrobiologiniais LPT ir LPT2 testais parengimas“. Projekto vadovė habil. dr. J. Šalomskienė.
- ➔ Darbas Nr. Nr. MT/11-17 „Natūraliai susidarančios glutamo rūgšties kiekis mėsos gaminiuose ir jos poveikis gaminių juslinei kokybei bei priimtinumui. Vadovė dr. G. Garmienė. Trukmė – 2013 m.

Vykdyti MTEP darbai pagal Lietuvos ir užsienio ūkio subjektų užsakymus už 122 tūkst. Lt. Keli projektai gavo papildomą MITA finansavimą mokslinių tyrimų plėtrai ir inovatyvumui skatinti.

Apginta daktaro disertacija „Maiste paplitusių *Bacillus cereus* bakterijų savybės ir įvairių veiksmų poveikis jų gyvybingumui“. Dovilė Jonkuvienė.

Institutas skatina inovacijas įmonėse įvairiose srityse.

Maisto sauga:

Maisto tyrimų centras, akredituotas pagal LST EN ISO/IEC 17025 standarto reikalavimus, atlieka maisto žaliavų, produktų ir vandens fizikinius, cheminius ir mikrobiologinius tyrimus.

Inovacijos. Institutas skatina inovacijas įmonėse įvairiose srityse:

- pagalba įmonėms visose produkto kūrimo ir tiekimo į rinką etapuose;
- idėjos generavimas;
- prototipo sukūrimas;
- technologinio proceso parametrų parinkimas;
- cheminės sudėties nustatymas;
- energinės ir maistinės vertės įvertinimas;
- juslinių savybių (spalva, skonis, tekstūra, išvaizda) vertinimas jusliniais ir instrumentiniais metodais;
- galiojimo trukmės nustatymas ar patikslinimas, įvertinant mikrobiologinius, cheminius ir juslinius produkto pokyčius;
- vartotojų nuomonės tyrimai siekiant įvertinti produkto vietą rinkoje ir priimtinumą, nustatant galimas nišas rinkoje naujiems produktams;
- ryšio tarp juslinių ir instrumentinių tyrimų duomenų įvertinimas;
- įvairių veiksnių įtakos jusliniam pajautimui ir suvokimui tyrimai;
- maisto matricų tekstūros priklausomybės nuo jų formavimosi sąlygų tyrimai;
- tyrimo metodų, procedūrų kūrimas ir tobulinimas;
- vertintojų grupės įmonėse rengimas, kalibravimas ir profesionalumo palaikymas.

Maisto kokybė:

- technologinio proceso, laikymo sąlygų, pakuotės įtakos biologiškai vertingų maisto žaliavų ir medžiagų išlikimui bei produktų ir gėrimų kokybei nustatymas;
- antrinių žaliavų (išrūgų, išspaudų ir pan.) panaudojimas, kuriant naujus produktus;
- žaliavos, technologinio proceso, pakuotės, laikymo sąlygų ir kitų veiksnių įtakos maisto produktų ir gėrimų juslinei kokybei, jų priimtinumui ir teikiamam pirmumui vertinimas;
- maisto pasirinkimo veiksnių nustatymas, atliekant vartotojų nuomonės tyrimus.

Kursai, seminarai:

- naujos maisto perdirbimo technologijos ir jų poveikis produktų kokybei ir saugai;
- ekologiškas maistas;
- išskirtinės kokybės maistas;
- funkcionalusis maistas;
- teikiamų registruoti žemės ūkio ir maisto produktų saugomų nuorodų paraiškų ekspertizė;
- nauji mikrobiologinių, cheminių ir juslinių tyrimų metodai;
- maisto produktų cheminės falsifikacijos nustatymas.

Įmonės darbuotojų specializuoti mokymai:

- laboratorinio darbo kokybė;
- juslinės analizės vertintojų grupės įmonėse rengimas ir profesionalumo palaikymas;
- antimikrobinių medžiagų piene nustatymo metodai;
- mikrobiologų kursai pradedantiesiems mikrobiologams;
- ryšio tarp juslinių ir instrumentinių produktų kokybės duomenų įvertinimas;
- tyrimo metodų, procedūrų kūrimas ir tobulinimas.

akademine aplinka

Mikrobiologijos laboratorija turi visus mikrobiologijos laboratorijai reikalingus aparatus ir įrangą, kurie naudojami moksliniams ir užsakomiems tyrimams atlikti, taip pat skaitomų kursų ir seminarų metu.

Mikrobiologijos laboratorija turi visus mikrobiologijos laboratorijai reikalingus aparatus ir įrangą, nurodytą LST EN ISO 7218:2007 „Maisto ir pašarų mikrobiologija. Mikrobiologinių tyrimų bendrieji reikalavimai ir rekomendacijos“. Šie aparatai ir įrangą naudojami moksliniams ir užsakomiems tyrimams atlikti, demonstruojama laboratorijoje skaitomų kursų ir seminarų metu. Pirosekvenavimo metodas taikomas genetiniams tyrimams atlikti. Naudojama įranga: nukleorūgščių skyrimo automatas „QIAcube“; amplifikavimo įranga „GTQ-Cycler 96“; genetinis analizatorius su kompiuterine programa mikroorganizmams identifikuoti „PyroMark Q24 system“.

Juslinės analizės mokslo laboratorija įrengta pagal LST ISO 8589 reikalavimus. Duomenys renkami ir apdorojami specializuota programine įranga „Fizz“ (Prancūzija) specialiai įrengtose juslinio vertinimo kabinose. Tekstūros tyrimai atliekami tekstūros analizatoriumi „Universal testing Machine Instron 3343“, spalvos charakteristikos analizuojamos spalvos matuokliu „Konica Minolta Chromameter CR-400“. Statistinė duomenų analizė atliekama programa „SPSS 15“. Produktų laikymo sąlygoms modeliuoti naudojamos klimatinės kameros „Binder KMF 115“.

Technologijos mokslo laboratorijoje tyrimai atliekami naudojant automatinį prietaisą riebalų indukciniam periodui ir oksidaciniam stabilumui nustatyti „Rancimat“ ir kt.

Technologijos mokslo laboratorijoje tyrimai atliekami naudojant šią įrangą: automatinį prietaisą riebalų indukciniam periodui ir oksidaciniam stabilumui nustatyti „Rancimat“; mažų deformacijų reometrą „Carro-med CSL100“ klampiai elastingų maistinių matricų reologinėms savybėms tirti; technologiniams procesams modeliuoti ir pusiau gamybiniais tyrimams atlikti įsigyti tokie pieno produktų gamybos įrenginiai: universalus katilas su programuojamu darbo režimu, mažo našumo separatorius, periodinio veikimo sviesto muštuvas; polistirolinių indelių uždarymo užlydant įrenginį, polistirolinių indelių uždarymo užlydant įrenginį, maisto žaliavų rūkymo ir terminio apdorojimo įrangą su programuojamu darbo režimų valdymu.

Chemijos mokslo laboratorijoje tyrimams atlikti naudojama įranga: efektyvusis skysčių chromatografas su diodų matricos ir šviesos išbarstymo detektoriais „Shimadzu Prominence“ bazėje, efektyvusis skysčių chromatografas su fluorescenciniu detektoriumi „Shimadzu Prominence“ bazėje, dujų chromatografas su elektronų pagavos detektoriumi, dujų chromatografas su liepsnos jonizacijos detektoriumi, termokonstanteris vandens aktyvumui nustatyti, automatinis poliarimetras „ADP“, automatinis refraktometras „RX-5000CX“, spektrofotometras, matuojantis UV/Vis absorbciją, transmisiją ir spalvos charakteristikas, elektroforezės analizatorius „EA-102“, ELISA mikroplokštelių skaitytuvas „Multiscan EX“, termostatuojama purtyklė „Titramax 1000 complete package“, automatinė azoto nustatymo sistema Kjeldalio metodu, automatinė kiekybinės riebalų ekstrakcijos tirpikliais sistema „SER148/3 Solvent Extractor“, spektrofotometras „Genesys 5“, spektrofotometras „UVmini-1240“.

Chemijos mokslo laboratorijoje naudojamas efektyvusis skysčių chromatografas su diodų matricos ir šviesos išbarstymo detektoriais.

poveikis regionui

**Mokslo pasiekimai
viešinami vykdant
projektą: „Išskirtinės
kokybės mėsos gaminių
gamybos ūkyje mokslo
žinių ir inovacinės
praktikos sklaida“.**

Mokslo pasiekimai viešinami vykdant projektą: „Išskirtinės kokybės mėsos gaminių gamybos ūkyje mokslo žinių ir inovacinės praktikos sklaida“ (2013–2014 m., vadovas dr. A. Šarkinas, finansuoja Nacionalinė mokėjimų agentūra prie Žemės ūkio ministerijos).

- ➔ Išskirtinės kokybės žemės ūkio ir maisto produktas – tai produktas, kurio kokybė pranoksta Europos Sąjungos ir nacionalinių teisės aktų nustatytus saugos, gyvūnų ir augalų sveikatos, gyvūnų gerovės ar aplinkosaugos reikalavimus ir (arba) kuris dėl tam tikrų ūkininkavimo ar gamybos būdų naudojimo pasižymi ypatingomis savybėmis.
- ➔ Mokslo ir inovacinės praktikos žinių apie išskirtinės kokybės produktų gamybą perteikimas Lietuvos žemės ūkio bendrovėms ir ūkininkams prisidėtų prie išskirtinės kokybės produktų gamybos plėtojimo ir ūkio subjektų konkurencingumo didinimo maisto rinkoje.
- ➔ Projekto bendrasis tikslas – didinti žemės ūkio sektoriaus konkurencingumą žemės ūkio produktų perdirbimo srityje, stiprinant žmogiškuosius išteklius bei diegiant pažangias technologijas ir inovacijas.

Numatoma supažindinti dirbančiuosius žemės ūkyje su maisto mokslo ir technologijų naujovėmis.

- ➔ Projekto specialusis tikslas – skatinti asmenis, dirbančius žemės ūkyje, sparčiau diegti mokslo ir technologijų naujoves, susijusias su išskirtinės kokybės mėsos produktų gamyba ūkiuose.
- ➔ Projekto veiklos tikslas – pritaikyti maisto mokslo žinias ir technologijas išskirtinės kokybės mėsos produktų gamybai ūkiuose.
- ➔ Projektu siekiama didinti žemės ūkio sektoriaus konkurencingumą žemės ūkio produktų perdirbimo srityje, stiprinant žmoniškąsias išteklius bei diegiant pažangias technologijas ir inovacijas, skatinti asmenis, dirbančius žemės ūkyje, sparčiau diegti mokslo ir technologijų naujoves, susijusias su išskirtinės kokybės mėsos produktų gamyba ūkiuose, pritaikyti maisto mokslo žinias ir technologijas išskirtinės kokybės mėsos produktų gamybai ūkiuose.
- ➔ Numatoma supažindinti dirbančiuosius žemės ūkyje su maisto mokslo ir technologijų naujovėmis, susijusiomis su išskirtinės kokybės mėsos produktų gamyba ūkiuose, užtikrinti parodomųjų bandymų, lauko dienų, seminarų dalyviams informacijos apie maisto mokslo ir technologijų naujoves, susijusias su IKP mėsos gamyba ūkiuose, sklaidą įvairiuose Lietuvos regionuose.

Projektas „Biologinių ir fizikinių-cheminių metodų taikymo žuvų produktų saugai užtikrinti tyrimai“ (2012–2013 m., vadovas dr. R. Narkevičius, finansuoja Nacionalinė mokėjimų agentūra prie Žemės ūkio ministerijos).

Partneriai:

- ➔ Kopenhagos universitetas, Life fakultetas, Danija – rengta bendra paraiška BP 7 2011 m. „Food Bioactive Ingredients – detection, development and documentation of health effects of bioactive components from rest raw materials and their commercial potential“.
- ➔ Sintef Fisheries and Agriculture processing Technology, Norvegija – rengta bendra paraiška BP 7 2011 m. „Food Bioactive Ingredients – detection, development and documentation of health effects of bioactive components from rest raw materials and their commercial potential“.
- ➔ Rengiant ir vykdant bendrus projektus, publikacijas, bendradarbiaujama su šiomis institucijomis: Norvegijos mokslo ir technologijos universitetu; The Faroe (Islandija); Matis (Islandija); Lietuvos sveikatos mokslų universiteto Veterinarijos akademija ir Gyvulininkystės institutu; Biotechnologijos institutu; Sveikatos mokymo ir ligų prevencijos centru; Aleksandro Stulginskio universitetu (ASU); Gamtos tyrimų centru (Botanikos institutas); Lietuvos agrarinių ir miškų mokslų centro Sodininkystės ir daržininkystės institutu bei Vokės filialu; Baltarusijos Respublikos Mogiliovo valstybiniu maisto pramonės universitetu; VDU Kauno botanikos sodo Pomologijos mokslo sektoriumi; Kauno kolegija.

mai.ktu.edu

Kontaktai

Maisto institutas

Taikos pr. 92, LT-51180 Kaunas

Tel. (8 37) 31 23 93

Faks. (8 37) 31 23 93

El. p. mai@ktu.lt