

Gyvulininkystės institute vykdomas tarptautinis projektas apie klimatą tausojančias galvijų auginimo sistemas

LSMU Gyvulininkystės instituto Ekologijos skyriaus mokslininkai nuo 2020 m. kartu su užsienio partneriais vykdo tarptautinį projektą „Klimatą tausojančios galvijų auginimo sistemos (angl. „Climate Care Cattle Farming Systems“ (CCCfarming)).



Daiva Stankevičienė,
Gitana Kadžiienė
LSMU Gyvulininkystės instituto
darbuotojos

Projektas laimėtas pagal Europos programos „Horizontas 2020“ jungtinį ERA-NET SusAn, ERA-NET FACCE ERA-GAS ir ERA-NET ICT4AGRI kvietimą „Naujos technologijos, sprendimai ir sistemos šiltnamio efektą sukeliančių dujų emisijų sumažinimui“ (2018 Joint Call on novel technologies, solutions and systems to reduce greenhouse gas emissions in animal production systems), finansavimas skirtas š Lietuvos Žemės ūkio ministerijos tarptautinių mokslinių tyrimų ir taikomosios veiklos programos lėšų. Projekte dalyvauja 8 šalių mokslininkai iš Nyderlandų, Italijos, Lietuvos, Vokietijos, Latvijos, Jungtinės Karalystės, Lenkijos, Prancūzijos ir 3 asocijuoti partneriai iš Jungtinių Amerikos Valstijų, Brazilijos ir Izraelio. Projektą koordinuoja Vageninogeno universiteto mokslininkai, Lietuvoje vykdomos dalies vadovė dr. Violeta Juškienė.



Gyvulininkystė yra labai svarbus žemės ūkio sektorius, teikiantis žmonių visuomenei maistą, pajamas, užimtumą. Tačiau spartus gyvulininkystės produktų gamybos

ir vartojimo augimas prisideda prie daugelio rimtų aplinkosaugos problemų ir turi nemažą įtaką klimato pokyčiams. Galvijininkystės sektoriuje įvairiuose ciklo etapuose susi-

daro metano (CH₄) azoto suboksido (N₂O), anglies dioksido (CO₂) ir amoniako (NH₃) dujas. Šiltnamio efektą sukeliančių dujų (ŠESD) emisijos susidaro visoje gamybos grandinėje. Galvijininkystės ūkiuose beveik du trečdaliai išmetamų ŠESD patenka iš paties ūkio (pašarų virškinimo metu galvijų didžiajame prieškrandyje, mėšlo tvarkymo ir žemės apdirbimo metu), beveik trečdalis – gaminant žaliavas.

Pagrindinis projekto tikslas yra sukurti klimatą tausojančias galvijų auginimo sistemas, leidžiančias sumažinti išmetamą ŠESD ir amoniako kiekį bei išlaikyti socialiai ir ekonomiškai tvarius ūkius. Didelis dėmesys skiriamas naujoviškoms galvijų laikymo ir mėšlo tvarkymo sistemoms vystyti, kurios padėtų mažinti išmetamų teršalų kiekį. Kuriamos ir išbandomos įvairios inovacijos, pvz., kompostuotų pakratų panaudojimas, dirbtinės grūdų dangos, mėšlo valymo robotai, karvių tualetai, tvartų oro filtravimas. Nemažas dėmesys skiriamas ir perspektyvioms šėrimo bei veisimo praktikoms, kurios gali labai prisidėti prie ŠESD mažinimo. Aplinkosaug-

ginių parametrai ūkiuose įvertinami panaudojant modernius programinius įrankius ir dronus.

Projekto veikloms vykdyti kiekvienoje šalyje buvo atrinkta po 4–8 tam regionui būdingus ūkius. Projekto pradžioje visuose ūkiuose atlikta apklausa – interviu. Su ūkininkais diskutuota apie klimato kaitą ir galimas taikyti švelninimo priemones, aiškintasi, kokias priemones ūkininkai taiko, kad sumažintų išmetamų ŠESD ir amoniako dujų kiekį, kokie yra atliečių lūkesčiai, ūkio vystymo planai, ką ūkininkai planuoja daryti ateityje, sprendžiant emisijų mažinimo problemas.

Projekto vykdymo metu visų šalių – partnerių atinktuose ūkiuose buvo atliekami dujų emisijų tyrimai skirtinguose technologinio proceso etapuose skirtingais metų sezonais. Surinktus pagrindinius ūkinės veiklos duomenis buvo vertinama ūkių aplinkosauginiai parametrai ir jų veiksmingumas, apskaičiuotas ūkio kasmetis maisto medžiagų (NPC) ciklo balansas ir įvertintas ūkio veiklos tvarumas.



Gyvulininkystės institute vykdomas tarptautinis projektas apie klimata sąsijusias galvijų auginimo sistemas



6» Šiems skaitiniams atlikti ir įvertinti pasitelkti 3 aukštos kokybės programiniai įrankiai – skaičiuoklės, naudojamos išvystytose gyvulininkystės šalyse: ANCA (Nyderlanduose), CAP2ER (Prancūzijoje) ir AgreCalc (Jungtinėje Karalystėje). Skaičiuoklėmis įvertinamas pagrindinių maisto medžiagų (azoto, fosforo, anglies) balansas ūkiuose, visa tai padeda tobulinti maisto medžiagų panaudojimo efektyvumą, mažinti dirvožemio, vandens, oro taršą, gerinti pašarų įsisavinimą, leidžia visapusiškai įvertinti ūkų ūkininko efektyvumą sukeliančių dujų emisijas ir padeda paskatinti

li ekonomiškus žingsnius siekiant emisijų mažinimo atelyje. Siekiant palyginti išmetamų teršalų kiekius, taikant skirtingas praktikas ir metodus bei nustatyti įvairių priemonių panaudojimo efektyvumą emisijoms mažinti atlikti specializuoti tyrimai universitetų ir mokslinių tyrimų institutų eksperimentinėse bazėse. Pagrindinis dėmesys – įvertinti inovatyvias technologijas ir priemones, taikant jas įvairiuose gamybinio ciklo etapuose (gyvulių šėrimo, veisimo ir mėšlo tvarkymo).

Projekto veiklos ir jų rezultatai pristatomi šalies ir užsienio šalių ūkininkams, mokslininkams ir visuomenei. Analizuojamos tech-

nologijos pristatomos įvairių renginių metu (seminaruose, parodose, susitikimuose), įtraukiant vietinius ūkininkus, specialistus ir visus besidomintiuosius. Lietuvoje atlikti tyrimai buvo pristatyti ir svarbiausiose tarptautiniuose renginiuose Pasaulio ir Europos gyvulininkystės asociacijos (angl. WAAAP, EAAP) konferencijose, 2020 m. ir 2022 m. Porte (Portugalijoje) ir 2023 m. Lione (Prancūzijoje). Remiantis projektu tyrimais kartu su užsienio šalių partneriais rengiamos mokslinės publikacijos. Visa informacija apie projekte veiklas yra skelbiama internetinėje projekto svetainėje <https://ccclarmog.eu>.

Liudimė dėl ilgametės prancūzų kalbos dėstytojos Violetos Širkienės netekties. Nuširdžiai užjaučiame šeimą ir artimuosius. Kalbų ir edukacijos katedros kolektyvas

Mirus ilgamėčiui Lietuvos sveikatos mokslų universiteto Medicinos akademijos Medicinos fakulteto Anestezijos ir reanimacijos klinikos docentui dr. Zenonui Dulevičiui, jo šeimą ir artimuosius nuširdžiai užjaučiame Anestezijos ir reanimacijos klinikos bendradarbiai ir visa anestezijos ir reanimacijos bendruomenė.

Lietuvos sveikatos mokslų universiteto Endokrinologijos instituto bendradarbiai nuširdžiai užjaučiame mokslo darbuotoją dr. Dalią Daukšienę ir mirus mylimai mamai.

Skaudžią netekties valandą, mirus brangiai mamai ir močiutei, nuširdžiai užjaučiame kolegas Ediją Pipienę ir Elminą Jackienę bei jų artimuosius. Reanimacijos klinikos kolektyvas

PRO MEMORIA

DOC. DR. ZENONAS DULEVIČIUS (1936 05 06-2023 11 07)



Amžinybėn iškelavo Lietuvos Anestezijos ir reanimacijos Mokytojas docentas Zenonas Dulevičius.

Docentas gimė 1936 m. gegužės 6 d., Kraušiškių k., Pakruojy r. 1956-1962 m. studijavo Kauno medicinos institute, 1969-1971 m. studijavo Kauno medicinos instituto aspirantūroje. 1971-1975 m. dirbo Kauno širdies ir kraujagyslių mokslo tyrimų institute uro. mokslo darbuotoju, 1975-1997 m. Kauno medicinos instituto Anestezijos ir reanimacijos ir jos katedros asistentu, o nuo 1987 m. Kauno medicinos instituto (vėliau – Kauno medicinos universiteto) Anestezijos ir reanimacijos klinikoje docentu. Spaudoje paskelbė 75 mokslinius darbus, konferencijų ir Lietuvos ir užsienio žurnaluose, moksliniuose leidiniuose. Dalyvavo Europos anestezijos asociacijos kongresuose, Europos anestezijos suvažiavimuose. 4 mokslo populiarūs leidiniai, vadovėliai „Anestezija ir reanimacija“ ir knygos „Skausmo medicina“ bendraautoris. 7 išradimų bei 14 racionalizacinių pasiūlymų autorius anestezijoje, imensivioje terapijoje, nefrologijoje bei klinikoje toksikologijoje. 1969 m. docentas Zenonas Dulevičius apsinuodijusiam pacientui atliko pirmąją hemodializę Kauno klinikoje, o 1970 m. – ir pirmąją hemosorbciją. Visada giedras, pozityvus ir intelektualus gydytojas anestezijos ir reanimacijos klinikoje ar kitai patalpai prie šio mielo gydytojo ir kolegos. Vyresnieji – kariu dirbo ir kūrė šiuolaikinę Lietuvos anesteziją bei intensyvų terapinį jaunesnieji – mokėsi. O tie, kurie vos pernai pradėjo studijas – skaito vieną pagrindinių Lietuvos anestezijos vadovėlių, rengtą docento Zenono Dulevičiaus.

Toks ir liks visų ai minijame besisąpsantis ir žvelgiantis į tolį, J PERSPEKTYVĄ

LIETUVOS SVEIKATOS MOKSLŲ UNIVERSITETAS

VIEŠOJI ĮSTAIGA LIETUVOS SVEIKATOS MOKSLŲ UNIVERSITETAS, kodas 302536989, A. Mickėvičiaus g. 9, Kaunas, SKELBIA VIEŠĄJĮ KONKURŠĄ EITI ŠIAS DĖSTYTOJŲ IR MOKSLO DARBUOTOJŲ PAREIGAS:

MEDICINOS AKADEMIJOJE:

Farmacijos fakultete:

- **1 profesoriaus** (1 × 1,0 et., mokslo kryptis – farmacija, alyginimas 2094,35 Eur už 1,0 et. darbo krūvį, neatskaidius mokesčių) ir **1 docento** (1 × 1,0 et., mokslo kryptis – farmacija, alyginimas 1826,52 Eur už 1,0 et. darbo krūvį, neatskaidius mokesčių) Analizines ir toksikologines chemijos katedroje.
- **1 profesoriaus** (1 × 0,75 et., mokslo kryptis – farmacija, alyginimas 2094,35 Eur už 1,0 et. darbo krūvį, neatskaidius mokesčių) Vaisių technologijos ir socialines farmacijos katedroje.

Medicinos fakultete:

- **1 profesoriaus** (1 × 0,25 et., mokslo kryptis – medicina, alyginimas 2232,00 Eur už 1,0 et. darbo krūvį, neatskaidius mokesčių) Onkologijos instituto Onkologijos ir hematologijos klinikoje.
- **1 profesoriaus** (1 × 0,25 et., mokslo kryptis – medicina, alyginimas 2697,00 Eur už 1,0 et. darbo krūvį, neatskaidius mokesčių) Gastroenterologijos klinikoje.
- **1 docento** (1 × 0,25 et., mokslo kryptis – medicina, alyginimas 2139,00 Eur už 1,0 et. darbo krūvį, neatskaidius mokesčių) Radiologijos klinikoje.
- **1 profesoriaus** (1 × 0,75 et., mokslo kryptis – medicina, alyginimas 2511,00 Eur už 1,0 et. darbo krūvį, neatskaidius mokesčių) Psichiatrijos klinikoje.
- **2 docentų** (2 × 0,25 et., mokslo kryptis – medicina, alyginimas 1860,00 Eur už 1,0 et. darbo krūvį, neatskaidius mokesčių) Radiologijos klinikoje.
- **1 docento** (1 × 0,25 et., mokslo kryptis – medicina, alyginimas 2046,00 Eur už 1,0 et. darbo krūvį, neatskaidius mokesčių) Vaikų chirurgijos klinikoje.

VETERINARIJOS AKADEMIJOJE:

Veterinarijos fakultete:

- **1 docento** (1 × 0,75 et., mokslo kryptis – veterinarija, alyginimas 1850,70 Eur už 1,0 et. darbo krūvį, neatskaidius mokesčių) Stambųjų gyvūnų klinikoje. Pretendentai turi atlikti pareigybes kvalifikacinius reikalavimus pagal Lietuvos sveikatos mokslų universiteto senato 2020 m. gegužės 28 d. nutarimu Nr. 134-04 patvirtintą kvalifikacinių ir atestacijos reikalavimų dėstytojų ir mokslo darbuotojų pareigybes nustatymo, konkursų į dėstytojų ir mokslo darbuotojų pareigas skelbimo, organizavimo ir vykdymo bei dėstytojų ir mokslo darbuotojų atestavimo tvarką.

Papildomi kvalifikaciniai reikalavimai: 1. Tureti studijų dalykų „Bendroji ir neorganinė chemija“, „Organinė chemija“, „Fizikinė chemija“, „Fizikinė ir koloidų chemija“ dėstyimo farmacijos, medicinos ir veterinarines biochemijos, medicinos ir veterinarines genetikos studijų programų studentams lietuvių ir anglų kalbomis patirties bei iureti moksline darbo patirties, būti paskelbus si rašnių recenzuojamoje spaudoje – profesoriaus pareigoms eiti iureti studijų dalykų „Toksikologija“, „Tėsmo toksikologija“ dėstyimo farmacijos mokslų srityje studijų programų studentams lietuvių ir anglų kalbomis patirties, tureti moksline darbo patirties, būti paskelbus si rašnių recenzuojamoje spaudoje – docento pareigoms eiti Analizines ir toksikologines chemijos katedroje. 2. Tureti studijų dalykų „Farmacinė rūpyba“ dėstyimo lietuvių ir anglų kalbomis patirties – profesoriaus pareigoms eiti Vaisių technologijos ir socialines farmacijos katedroje. 3. Tureti galiančią gydytojo hematologo medicinos praktikos licenciją, patirties gydyti onkohematologinius ligonius bei atlikti kraujodaros kamieninių ląsėlių transplantacijas, patirties dėstyti studijų dalykų „Hematologija ir onkologija“ studijų programoms „Medicina“ studentams, skaiyti paskaitas studentams bei rezidentams – profesoriaus pareigoms eiti Onkologijos ir hematologijos klinikoje. 4. Tureti galiančią medicinos praktikos licenciją: gydytojo kardiologo – docento pareigoms eiti Kardiologijos klinikoje, vaikų ir paauglių gydytojo – psichiatro – profesoriaus pareigoms eiti Psichiatrijos klinikoje, gydytojo radiologo – docento pareigoms eiti Radiologijos klinikoje. 5. Tureti patirties dėstyti propedeutikos ir stambųjų gyvūnų vidaus ligas, iureti hematologo – toksikologo specializaciją – docento pareigoms eiti Stambųjų gyvūnų klinikoje.

Pretendentai privalo pateikti šiuos dokumentus:

1. Prašymą leisti dalyvauti konkurse.
2. Atestacijos kortelę pagal Universiteto patvirtintą formą.
3. Asmens tapatybę patvirtinančio dokumento kopiją.
4. Gyvenimo ir profesinės veiklos aprašymą (pagal [aropass](http://aropass.com) formą).
5. Pastarųjų 5 metų mokslinių publikacijų sąrašą (jei siekiama pirmą kartą Universitete eiti profesoriaus, docento, vyriausiojo mokslo arba vyresniojo mokslo, arba mokslo darbuotojo pareigas, teikiama visų publikacijų sąrašas).
6. Aukštojo mokslo bagimo, mokslo laipsnio, pedagoginio vardo dokumentų (su priedais) originalus ir kopijas (originalai, sulikrinus juos su pateiktomis kopijomis, grąžinami) arba, jeigu dokumentai siunčiami paštu, – nuorašus, patvirtintus notaro. Šis punktas Universitete jau dirbančioms darbuotojoms yra neaktomas.
7. Dokumentų, patvirtinančių pretendento atliktą kvalifikacinius reikalavimus, originalus ir kopijas (originalai, sulikrinus juos su pateiktomis kopijomis, bus grąžinti) arba, jeigu dokumentai siunčiami paštu – nuorašus, patvirtintus notaro.
8. Gyvenamosios vietos ir elektroninio pašto adresą bei telefoną numerį. Dokumentus pateikti iki 2023 m. gruodžio 8 d. Personalo tarnybai (t. a., kab. Nr. 102), A. Mickėvičiaus g. 7, Kaunas. Pasielrauti: tel. 8 37 465415.