



pevės.com ilustr.

Lietuvos mokslų akademijos nariui, profesoriui habilituotam daktarui Algirdui Jonui Railai – 80

Algirdas Jonas Raila gimė 1943 m. vasario 9 d. Uošio kaime, Pakruojo rajone. Mokėsi Smalininkų žemės ūkio mechanizacijos technikume, vėliau – Lietuvos žemės ūkio akademijos (LŽŪA) Mechanizacijos fakultete. 1967 m. su pagyrimu baigė šį fakultetą ir įgijo inžinieriaus mechaniko specialybę. 1968 m. pradėjo dirbti LŽŪA asistentu, vėliau – aspirantu, vyr. dėstytoju, docentu. Nuo 1996 m. – Energetikos ir biotechnologijų inžinerijos instituto profesorius.

1974 m. apginta daktaro ir 1995 m. – habilituoto daktaro disertacija „Termoenergetiniai procesai sandėliuojamų augalininkystės produktų sluoksnyje“.

2004 m. prof. A. J. Raila išrinktas LŽŪ universiteto Žemės ūkio inžinerijos fakulteto dekanu (dirbo iki 2009-ųjų). Per tą laiką fakultete įvyko daug reikšmingų pokyčių modernizuojant infrastruktūrą bei gerinant mokslo ir studijų bazę, tobulinant studijų programas. Tai lėmė, kad fakulteto absolventai, įgiję gerą inžinerinį išsilavinimą, sėkmingai dirbtų agrarinio sektoriaus įmonėse bei specializuotųsi kitose ūkio šakose. Profesoriaus mokslinio darbo kryptis – atsinaujinantys energijos šaltiniai, energetiniai ir medžiagų mainų procesai biotechnologijose, jų įtaka produktų kokybei ir aplinkai.

2010–2016 m. A. J. Raila buvo Biomasės paruošimo, logistikos ir kietojo kuro procesų laboratorijos vadovas, nuo 2016 m. – profesorius emeritas. 2001 m. išrinktas Lietuvos mokslų akademijos (LMA) nariu ekspertu, 2011 m. – LMA tikruoju nariu, nuo 2018 m. – LMA narys emeritas.

Jaunystėje būsimą akademiką pavergė idėja – kaip sumažinti sunkiai išaugintų produktų praradimus, o vėliau prasidėjo darbas – energetiniai ir medžiagų mainų procesai biotechnologijose, jų įtaka produktų kokybei ir aplinkai, atsinaujinantys energijos ištekliai, švaresnių technologijų kūrimas.

Dar 1974 m., nagrinėdamas pašarinių runkelių šilumos ir masės mainų su aplinka procesus, profesorius pirmą kartą panaudojo Laplaso operatorius skaitmeninei šilumos ir masės mainų analizei ventiliuojamų šakniavaisių sluoksnyje. Šie metodai vėliau buvo panaudoti



**ALGIRDUI
JONUI
RAILAI – 80**



Akademikas ir fotoaparatas – neišskiriami. Virginijos Valuckienės nuotraukos

modeliuojant uždaro tipo aerolatakų darbą. Kartu su kolegomis I. Abdurachmanovu ir J. Martišiumi prof. A. J. Raila pritaikė uždaro tipo aerolatakus didelės talpos bokštinių grūdų sandėlių iškrovimui. Šių mokslininkų pastangomis buvo sukurta originali grūdų laikymo technologija. Už jos sukūrimą ir įdiegimą autoriai kartu su kitais bendradarbiais buvo apdovanoti Visasąjunginės liaudies ūkio pasiekimų parodos sidabro ir bronzos medaliais.

Daug dėmesio savo veikloje profesorius skyrė inovatyvių technologijų paieškai, tobulinimui ir įdiegimui. Jis vienas pirmųjų Lietuvoje panaudojo CAE technologijas velenų ir krumpolinių pavarų projektavimui ir jų patikslinamajam skaičiavimui. Jo sukurtos kompiuterinės programos buvo sėkmingai panaudotos pirmojo lietuviško traktoriaus pavarų projektavimui. Profesorius kartu su doktorantu sukūrė originalią rapsų sėklų džiovavimo technologiją, panaudodamas „elektroninio vėjo“ efektą. Jis daug prisidėjo tobulindamas džiovavimo proceso modeliavimo metodus, jo iniciatyva ir pastangomis Lietuvoje pastatytos originalios vaistažolių džiovyklos, efektyviai naudojančios saulės spinduliuotės energiją, keletą kartų sumažinančios energijos sąnaudas, reikalingas džioviklio paruošimui. A. J. Raila daug prisidėjo gerinant mikologinę situaciją maisto žaliavų ir maisto produktų sandėliuose. Jo sukurti grūdų ir kitų produktų ozonavimo teoriniai pagrindai sudarė prielaidas šių metodų plačiam panaudojimui gyvulininkystės statiniuose, grūdų, bulvių ir daržovių sandėliuose. Pagal profesoriaus vadovaujamos mokslinės grupės rekomendacijas suprojektuota bei rekonstruota daugiau kaip 90 bulvių, daržovių ir grūdų sandėlių įvairiuose Lietuvos regionuose. Kartu su bendraautoriais jis sudarė termoenergetinius procesus aprašančius matematinius modelius, sukūrė sandėlių mikroklimato valdiklio algoritmus, kelių modifikacijų valdiklius, juos išbandė gamyboje, gaudamas didelę ekonominę naudą.

Akad. A. J. Raila taip pat tyrinėjo atsinaujinančius energijos išteklius, inovatyvius žemės ūkio produktų laikymo ir perdirbimo technologinius procesus bei organizavo žemės ūkio ir aplinkos inžinerijos krypties mokslinius tyrimus Lietuvoje. Profesorius subūrė grupę mokslininkų, tiriančių termoenergetinius procesus biotechnologijose, jų poveikį aplinkai, bendradarbiauja su daugeliu mokslo centrų ir firmų tobulinant produktų laikymo ir perdirbimo technologijas. Profesorius yra vienas iš iniciatorių (kartu su kitais mokslininkais ir kolegomis iš Kauno technologijos universiteto bei Lietuvos energetikos instituto) formuojant



**ALGIRDUI
JONUI
RAILAI – 80**

Aplinkos inžinerijos ir kraštotvarkos mokslo krypties bendros doktorantūros koordinuojantį komitetą ir atgaunant šios mokslo krypties doktorantūros teisę. Jis sėkmingai vadovavo mokslo projektams. Svarbiausi jų: „Gamybinių pastatų naujų technologinių sprendimų ir rekonstrukcijos principai“ (1997–1999); „Medžiagų emisijos į aplinką procesų tyrimai gyvulininkystėje“ (2000–2003); „Mikotoksinų kaupimosi maiste dėsningumai ir prevencinių saugos priemonių sukūrimas“ (ASU grupės vadovas; 2003–2007); „Vaistažolių ūkis Panaroje, kaip aplinkai palankaus ūkininkavimo Dzūkijos nacionaliniame parke pavyzdys“ (2005–2007); „Žemės ūkio gamybinių statinių technologinio projektavimo mokslinis pagrindimas“ (2010–2012); „Perspektyvių vaistinių augalų auginimo ir inovatyvių vaistinės augalinės žaliavos ruošimo technologijų, naudojant Saulės energiją, sklaidą“ (2011–2014).

Svarūs profesoriaus nuopelnai ir leidybos srityje. Vienas ir su bendraautorais parengė 20 vadovėlių ir mokymo priemonių studentams, paskelbė daugiau kaip 150 mokslo straipsnių Lietuvos bei užsienio spaudoje, sukūrė originalių kompiuterinių programų. Mokslinius pranešimus skaitė daugelyje tarptautinių ir respublikinių konferencijų. Buvo daugelio leidinių autorius ir bendraautoris: mokslinė monografija „Augalininkystės produktų džiovinimas storame nejudančiame sluoksnyje“ (2009); vadovėliai „Mašinų detalių projektavimo pagrindai“ (1985), „Biomasės inžinerija“ (2008); mokomosios knygos „Pneumatiniai transporteriai“ (2011), „Inžinerinių sistemų modeliavimas *Visual Basic* aplinkoje“ (2012); projektavimo pagrindai „Žemės ūkio technologinis transportas“ (2012); moksliniai patarimai ir rekomendacijos „Augalininkystės produktų laikymo technologijos, sandėliai ir įrenginiai“ (1999), „Metodiniai patarimai grūdų džiovinimo specialistams“ (1996) ir kt.

Akad. A. J. Railos mokslinė veikla glaudžiai susijusi su pedagoginiu darbu – jis skaitė paskaitas magistrantams, doktorantams, projektuotojams, gamybininkams šiomis temomis: termodinaminiai procesai biotechnologijose, mikroklimato formavimas gamybinuose pastatuose; termoenergetinių ir mikrobiologinių procesų valdymas; augalininkystės produktų kokybės išsaugojimas biotechnologijose ir poveikis aplinkai, darni atsinaujinančios energijos išteklių plėtra ir tausojantis naudojimas. Yra apgintų aštuonių daktaro disertacijų vadovas, keliolikos aplinkos inžinerijos krypties daktaro disertacijų gynimo tarybų ir habilitacijos komisijų narys. Stažavosi Maskvos, Leningrado (Rusija), Danijos, Vokietijos, Vienos (Austrija), Lenkijos, Latvijos universitetuose ir įmonėse. 1970–2016 m. dirbo ir vadovavo vykdant eksperimentinės plėtros projektus ir programas.

Akademikas yra nuoširdus žmogus, gerbiamas studentų ir kolegų, aukštos kvalifikacijos mokslininkas, gerai suprantantis šiandienos problemas, kūrybingas, prisidėjęs prie žemės ūkio inžinerijos mokslų ir technologinės pažangos.

Prof. dr. Rolandas BLEIZGYS,
LMA Žemės ūkio ir miškų mokslų skyriaus
Žemės ūkio ir aplinkos inžinerijos sekcijos narys



**ALGIRDUI
JONUI
RAILAI – 80**