



Akadeemik

Ülo Lille

16.09.1931-02.01.2023

On lahkunud akadeemik Ülo Lille, üks bioorgaanilise keemia rajajaid Eestis ja selle valdkonna arendaja paljude aastakümnete jooksul.

Ülo Lille sündis 16. septembril 1931 Pärnumaal Lelle vallas talupidajate kolmelapselises peres. Koolitee algas Lelle algkoolis. Aastatel 1946–1950 jätkusid õpinguid Rapla keskkoolis. 1955. aastal lõpetas ta Tallinna tehnikaülikooli insener-keemik-tehnoloogi diplomiga ning töötas siis paar aastat vahetusmeistri ja tehnoloogina Kiviõli keemiakombinaadis. Juba sel ajal oli ta valinud teadlase elutee. Tulevase akadeemiku teadlaskarjäär algas doktoriõppega (tollase nimetusega aspirantuur) Tallinna tehnikaülikoolis. Algul süvenes ta põlevkiviõli fenoolide koostise ja tekkemehhanismide väljaselgitamisse. Eestis esimesena rakendas ta tollal moodsat gaaskromatograafilist meetodit akad Agu Aarna juhendamisel. 1959. a asus ta tööle vastloodud Kohtla-Järve põlevkivi teadusliku uurimise instituudis. Seal töötas ta vanemteaduri ja sektorijuhatajana.

Tehnikakandidaadi väitekirja (praegu võrdsustatud filosoofiadoktori ehk PhD kraadiga) küllastamatute süsivesinikgaaside saamisest põlevkivi pürolüüsil kaitses ta 1960. a.

1973. aastal kaitses ta teaduste akadeemia juures tollase Nõukogude Liidu teadussüsteemi tehnikadoktori väitekirja alküülresortsiniinide uuringutes saavutatud tulemustest. Selle teaduskraadi omandamine tähendas laialdast tunnustust tema loodud uuele uurimisvaldkonnale. 1975. a asus Ülo Lille tööle teaduste akadeemia keemia instituudis, algul puhaste ainete sektori juhatajana, hiljem osakonnajuhataja ja vanemteadurina.

Eesti teaduste akadeemia liikmeks valiti Ülo Lille 1983. aastal biotehnoloogia alal. Professori kutse omistati talle 1984. a orgaanilise keemia alal. Aastatel 1992–1997 oli ta Tallinna tehnikaülikooli orgaanilise keemia õppetooli juhataja ja keemia instituudi osakonnajuhataja, 1997–2013 bioorgaanilise keemia erakorraline vanemteadur ning alates 1997. aastast emeriitprofessor. Tema käe all on üles kasvanud terve plejaad orgaanilise keemia spetsialiste.

Teadlase elukäigu kõige viljakamal ajal süvenes Ülo Lille prostaglandiinide keemiasse ning selle rakendustesse meditsiini mitmesugustes harudes. Tema initsiatiivil 1970ndatel alustatud prostanoidide biokeemilise ja keemilise sünteesi uurimustest kujunes maailmateaduse lõiketeral paiknev teadussuund. Hiljem huvitus ta taas eesti põlevkivist, seekord selle ühe olulise komponendi kerogeeni struktuurist ja tekkest, seda novaatorliku molekulaarse simulatsiooni tasandil. Materjaliteaduses tunnustatakse tema panust elektronjuhitavate

polümeeride modelleerimisse. Niinimetatud „orgaanilise elektroonika“ kõrval nähakse neil suurt rolli tulevikumeditiinis.

Akadeemik Lille on avaldanud üle 200 teadusliku publikatsiooni. Tema juhendamisel on kaitstud kaheksa kandidaativäitekirja. Aastatel 1993–2007 oli ta ajakirja „Eesti Teaduste Akadeemia Toimetised. Keemia“ toimetuskolleegiumi esimees.

1987. aastal omistati Ülo Lille juhitud kollektiivile Eesti teaduspreemia, 1991 pälvis ta Eesti teaduste akadeemia medali, 2001 Valgetähe V klassi teenetemärgi ning 2011 riigi teaduspreemia pikaajalise tulemusliku teadus- ja arendustöö eest ehk elutööpreemia.

NIMI Ülo Lille

TEADUSALA

Biotehnoloogia

UURIMISTÖÖ

PEASUUNAD

Lipiidsete looduslike ainete, peamiselt eesti kukersiitse kerogeeni ja prostaglandiinide keemia, tehnoloogia ja rakendused, biokatalüüs, amorfset tahkised

VALIMISAEG

14. detsember 1983

AKADEEMIA OSAKOND

Bioloogia, geoloogia ja keemia osakond

SÜNNIAEG ja -KOHT

16. september 1931 Lelle vald Pärnumaa

TÖÖKOHT

Tallinna Tehnikaülikooli emeriitprofessor (alates 1997)

HARIDUS

1950 Rapla Keskkool 1955 Tallinna Tehnikaülikool

TEADUSKRAAD

1960 tehnikakandidaat, kaitstud Eesti TA-s, teema: "Получение легких газовых непредельных углеводородов путем пиролиза сланцевой смолы"[Küllastamatute süsivesinikgaaside saamine põlevkiviõli pürolüüsil] 1976 keemiadoktor, kaitstud Eesti TA-s, teema: "Исследования в области алкилрезорцинов" [Uurimised alküülresortsiinide vallas]

TEENISTUSKÄIK

1955–1957 Kiviõli Põlevkivikeemia Kombinaadi vahetusinsener, tehnoloog 1957–1959 Tallinna Tehnikaülikooli aspirant 1960–1975 Põlevkivi Instituudi vanemteadur, sektorijuhataja 1975–1997 Eesti TA Keemia Instituudi osakonna (labori) juhataja 1992–1997 Tallinna Tehnikaülikooli orgaanilise keemia professor ja orgaanilise keemia õppetooli juhataja 2002–2013 TTÜ keemiainstituudi vanemteadur 1997–... Tallinna Tehnikaülikooli emeriitprofessor

TUNNUSTUSED

1987 Eesti teaduspreemia 1991 Eesti TA medal 2001 Valgetähe V klassi teenetemärk 2011 Eesti Vabariigi teaduspreemia (elutööpreemia)

TEADUS–ORGANISATSIOONILINE ja –ADMINISTRATIIVNE TEGEVUS

EESTIS: 1998–2001 ETF Keemia ja mol. bioloogia ekspertkomisjoni liige 2001–2004 USA–Eesti põlevkivialase ekspertkomisjoni liige MUJAL: -

TEGEVUS TEADUSLIKE VÄLJAANNETE TOIMETUSTES

EESTIS: Ajakirja Proceedings of the Estonian Academy of Sciences toimetuskolleegiumi liige

MUJAL: -

JUHENDAMISEL KAITSTUD VÄITEKIRJAD DOKTORITÖÖD (nimi, aasta, töö pealkiri, kus kaitstud):

Kundel, H. 1969. Põlevkiviõli veeslahustuvate fenoolide koostis. Tallinn: Eesti Teaduste Akadeemia.

Purre, T. 1974. Põlevkiviõli koksistamisdestillaatide fenoolide koostis. Tallinn: Eesti Teaduste Akadeemia.

Bitter, L. 1976. Põlevkivi raskeõli fenoolide koostis. Tallinn: Eesti Teaduste Akadeemia.

Lopp, M. 1981. 11-desoksüprostaglandiinide süntees kupraatmeetodil. Tallinn: Eesti Teaduste Akadeemia.

Samel, N. 1983. Prostaglandiinide preparatiivne biosüntees. Tallinn: Eesti Teaduste Akadeemia.

Mäeorg, U. 1985. Kolmiksideme selektiivne hüdreerimine tsink-vask katalüsaatoril. Tartu Ülikool.

Lõhmus, M. 1989. Prostaglandiinide ja nende intermediaatide lahutamine vedelkromatograafilisel meetodil. Tallinn: Eesti Teaduste Akadeemia.

Parve, O. 1990. Kaasjuhendaja Lopp, M. Prostatsükliini karboanaloogide süntees. Tallinn: Eesti Teaduste Akadeemia.

Kanger, T. 1990. Kaasjuhendaja Lopp, M. Prostaglandiinide enantiomeersete intermediaatide süntees bitsükliiliste oksiraanide ja Li-alkinüüd/BF₃ reagenti abil. Tallinn: Eesti Teaduste Akadeemia.

Järving, I. 1991. Tromboksaan A2 metaboliitide ja looduslike E-tüüpi prostaglandiinide saamine. Tallinn: Eesti Teaduste Akadeemia.

Martin, I. 1991. Prostaglandiin B1 16,16-dimetüül-15-keto analoogi oligomeeride süntees ja toime oksüdeerivale fosforüleerimisele mitokondrites. Tallinn: Eesti Teaduste Akadeemia.

MAGISTRITÖÖD (ainult juhendatute arv): ei ole

TEADUSARTIKLID üldarv: üldarv refereeritavais teadusajakirjades 163, pluss ca 50 mujal pluss 27 ettekannete teese rahvusvahelistel konverentsidel.