

Elämäntyönä eläintautien tutkimus: Sinikka Pelkoselle vuoden 2022 tutkijapalkinto

Kuopiolainen professori, dosentti, ELT Sinikka Pelkonen sai vuoden 2022 Eläinlääkäriliiton Topi Salmi -tutkijapalkinnon. Pelkonen on tehnyt mittavan kansainvälisen tutkijanuran eläintautibakteriologian parissa. Palkinto luovutettiin Eläinlääkäripäivien avajaisissa 2. marraskuuta.

TEKSTI: HANNA PERKKIÖ

Jokakeväsellä hiihtolomalla
Äkäslompolossa.



JUKKA PELKONEN

Sinikka Pelkosella oli jo opiskeluaikana halu selvittää asioita juurta jaksain. Valmistumisen jälkeen hänelle olikin luontevaa suunnata tutkimuksen pariin.

”Minulle sanottiin tuolloin, että nyt sinä vetäydyt tutkijan kammioon. Nykypäivänä ajatus kuulostaa absurdilta”, Pelkonen toteaa.

Tähän päivään tullessa Pelkonen on tehnyt viidellä vuosikymmenellä työtä tutkimuksen parissa. Hän on luonut laajan kotimaisen ja kansainvälisen yhteistyöverkoston, vetänyt hankkeita, ohjannut opiskelijoita ja päätyönään johtanut tutkimusyksikköä. Yksinäisen kammion sijasta työ on vienyt ihmisten pariin ja kentälle.

Pelkonen on tutkimustyössään käsitellyt eläinlääketieteellistä mikrobiologiaa, infektioitauteja sekä niiden diagnostiikkaa ja seuranta. Hän on johtanut useita tutkimushankkeita, ja tieteellisiä julkaisuja on noin 80.

ISÄN JALANJÄLJISSÄ ALALLE

Kipinä eläinlääketieteeseen syntyi Pelkosella jo varhain. Perheen isä toimi Orimattilan kunnaneläinlääkärinä, ja tytär kulki mukana potilaskäynneillä. Karjatiloja kierrettäessä heräsi kiinnostus myös maataloutta kohtaan.

”Isältäni sain vahvan innostuksen tälle alalle, ja kouluaikana innostuin tutkimuksesta. Koska olin sitkeä tyyppi,

pysyin päätöksessäni ja lähdin tutkijan uralle. Välillä olin isälläni viikonloppusijaisena, ja häneltä opin hyvin käytännönläheisen asenteen työntekoon”, Pelkonen kertoo.

Pelkonen valmistui eläinlääketieteen lisensiaatiksi vuonna 1981, minkä jälkeen hän siirtyi pian työskentelemään silloisessa Valtion eläinlääketieteellisessä laitoksessa (VELL). Siitä alkoi yli 40 vuoden työura valtion tutkimuslaitoksissa.

Työnantajan nimi on vuosien varrella yhdistymisten ja organisaatiouudistusten myötä vaihtunut. Vuonna 1992 VELL:stä tuli Eläinlääkintä- ja elintarviketutkimuslaitos EELA, ja vuonna 2006 sen tehtävät siirtyivät Elintarviketurvallisuusvirasto Eviraan ja vuonna 2019 edelleen Ruokavirastoon.

”Olen aina rakastanut työtäni, ja työkenttäni on vuosien aikana kehittynyt paljon. Valtion tutkimuslaitoksen tehtäväksi on tullut myös valvonta, mutta itse olen halunnut pysyä tutkimuksen parissa. Minulle on urani aikana aina tarjoutunut sopivasti vaativampia tehtäviä, ja olen päässyt kehittämään työtäni. Olen saanut myös johtajan vastuuta, mutta samalla pitänyt kiinni tutkimuksen tärkeydestä”, Pelkonen kertoo.

Yksikönjohtajana Pelkonen on halunnut viedä eteenpäin tutkimusta, mutta myös vaikuttaa siihen, että riippumattomuus toteutuu kaikessa toiminnassa. Hän kuvailee yhteistyötä valvonnan kanssa erinomaiseksi.

”Toisen osapuolen asiantuntijuutta ja työtä kunnioitetaan. Meillä on ollut hyvää yhteistyötä kaikkiin suuntiin.”

KUOPIOSTA TULI KOTIPAIKKA

Tutkijanuransa alkuvaiheessa 1980-luvulla Pelkonen vietti muutaman vuoden väitöskirjatutkijana Sveitsin Baselissa infektiotutkimuksen parissa. Vuonna 1988 Pelkonen siirtyi Kuopioon, jossa hän toimi aluksi aluelaboratorion johtajana ja vuodesta 2000 tutkimusyksikön johtajana.

Post doc -tutkijan pesti vei Pelkonen 1990-luvun alkupuoliskolla Saksan Freiburgiin, jossa hän perehtyi molekyyli-immunologiaan. Silloiseen huip-

Sinikka Pelkonen

- Syntynyt vuonna 1956 Mouhijärvellä
- Ylioppilas Orimattilan lukiosta 1975
- ELL Helsingin Eläinlääketieteellisestä korkeakoulusta 1981
- ELT Eläinlääketieteellisestä korkeakoulusta 1989: ”Host defences and the polysialic acid capsule in neonatal *Escherichia coli* infection”
- Eläinlääketieteellisen bakteriologian dosentti Helsingin yliopistossa 2010 alkaen
- Eläinlääkäri bakteeritautidiagnostiikassa, Valtion eläinlääketieteellinen laitos (VELL) 1982–1988
- Väitöskirjatutkija Biozentrum, Baselin yliopisto ja Basel Institute for Immunology, Sveitsi, 1984–1987
- Aluelaboratorion johtaja, VELL 1988–1992, Eläinlääkintä- ja elintarviketutkimuslaitos EELA 1992–1999
- Post doc -tutkija, Max-Planck Institut für Immunbiologie, Freiburg, Saksa, 1991–1994
- Tutkimusyksikön johtaja, professori, Kuopion tutkimusyksikkö, EELA 2000–2006 ja Elintarviketurvallisuusvirasto Evira 2006–2007; eläintautibakteriologian tutkimusyksikkö, Evira, 2008–2016; eläintautibakteriologian ja -patologian tutkimusyksikkö, Evira 2017–2018, Ruokavirasto 2019–2021, eläinterveystutkimuksen yksikkö, Ruokavirasto 1.1.–1.9.2022
- Johtanut tai ollut osatekijä 23 isossa monivuotisessa tutkimushankkeessa vuodesta 1994 lähtien
- Tutkimushankkeiden kohteita: salmonellan, shigatoksisten *E. coli* -bakteerien (EHEC) sekä muiden zoonoottisten suolistopatogeenien epidemiologia alkutuotannossa, nautojen *Mycoplasma bovis* -tartunta lypsykarjoissa sekä sen leviämisen hallinta keinollisessa lisääntymisessä, vasikoiden hengitystietulehduksen aiheuttajat, lypsykarjan sorkkasairauksien bakteriologia, nautojen paratuberkuloosi, Suomessa esiintyvät mehiläisten taudit ja lohikalojen ASA-taudin ehkäisy rokottein.
- Lisäksi osallistunut väitöskirjaohjaajana sikojen brakyspiratutkimukseen sekä rapurutto- ja utaretulehdustutkimukseen
- Noin 80 vertaisarvioitua julkaisua eläinlääketieteellisestä bakteriologiasta ja immunologiasta
- Ohjannut useita väitöskirjoja ja toiminut usein vastaväittäjänä ja väitöskirjojen esitarkastajana
- Tarttuvien eläintautien erikoistumistyöryhmän jäsen erikoistumisalan alkamisesta vuodesta 2000 vuoteen 2022
- Vapaa-ajan intohimona liikunta, retkeily luonnossa, sienestys ja kesämökki
- Perheeseen kuuluu puoliso Jukka Pelkonen

Elokuussa 2009 juhlettiin Satu Viljamaa-Dirksin (keskimmäisenä kuvassa) nimeämistä Maailman eläinterveysjärjestön OIE:n rapuruttoasiantuntijaksi ja Kuopion laboratoriotutkimusyksikön OIE-vertailulaboratorioksi.



EVIRA



EVIRA

Kuopion laboratorion osaavia bakteriologian eläinlääkäreitä ja laborantteja.

putiteenalaan perehtyminen loi pohjaa, jota Pelkonen halusi hyödyntää palattuaan Kuopioon vuonna 1994.

”Minulla oli hirveä into käyttää osaamistani ja alkaa luoda omaa tehtäväkenttää täällä. Halusin nähdä ja osoittaa, että eläinlääketieteellisellä ajattelulla on oma arvonsa ja että myös monipuolisuus on tärkeää.”

Pelkonen toteaa, että Kuopion laboratorio on tarjonnut hyvät olosuhteet tutkimustyöhön. Sijainti suurten keskusten ulkopuolella ei ole estänyt tuloksekasta toimintaa, ja yhteistyö laitoksen muiden eläintautilaboratorioiden kanssa on toiminut myös tieteellisessä tutkimuksessa. Pelkonen on ollut mukana 23 monivuotisessa tutkimushankkeessa, joista suurinta osaa hän on ollut itse vetämässä.

”Meillä on ollut suhteellisen pieni, mutta osaava ja innostunut porukka. Kaiken

Pelkonen on ollut mukana 23 monivuotisessa tutkimushankkeessa, joista suurinta osaa hän on ollut itse vetämässä.

TOPI SALMI -PALKINTO

- Jaetaan joka kolmas vuosi, suuruus 10 000 euroa.
- Varat palkintoa varten osoittaa Suomen eläinlääketieteen säätiö.
- Voidaan myöntää suomalaiselle eläinlääkärille tunnustuksena kansainvälisesti arvostetusta eläinlääketieteellisestä tutkimustyöstä.
- Tutkimuksella tulee olla yhteiskunnallista vaikuttavuutta, ja osallistuminen nuorten tutkijoiden koulutukseen katsotaan eduksi.
- Poikkeuksellisesti voidaan palkita myös merkittävä yksittäinen tutkimuslöydös.
- Ehdokkaita palkinnon saajaksi voivat esittää kaikki Suomen Eläinlääkäriliitto ry:n jäsenet.
- Palkintotoimikunnan puheenjohtajana toimii Suomen Eläinlääkäriliitto ry:n hallituksen puheenjohtaja.
- Palkintotoimikunta 2022: puheenjohtaja **Katri Kiviniemi**, Suomen Eläinlääkäriliitto, sihteeri toiminnanjohtaja **Karola Baran**, Suomen Eläinlääkäriliitto ja jäsenet: **Jaana Husu-Kallio**, MMM; **Mari Heinonen**, Eläinlääketieteen säätiö; **Pia Mäkelä**, Ruokavirasto ja **Olli Peltoniemi**, HY eläinlääketieteellinen tiedekunta. Toimikunta voi tarvittaessa pyytää ulkopuolisia asiantuntijalausuntoja.

aikaa on ollut pakko hakea aktiivisesti ulkopuolista rahoitusta, jotta toimintaa on voitu kehittää. On täytynyt osata puhua rahoittajan kieltä ja perustella hankkeiden vaikuttavuus”, Pelkonen sanoo.

TIETEEN EHDOLLA ETEENPÄIN

Pelkonen nostaa uransa tärkeimpien tutkimustulosten joukosta yhden sijasta useampia merkittäviä aihekokonaisuuksia. Yksi niistä on salmonellan epidemiologia ja siihen liittyvät hankkeet, joihin saadun rahoituksen myötä voitiin ottaa käyttöön kehittyneempiä ja samalla kalliimpia tutkimusmenetelmiä. Tärkeitä tutkimuskohteita ovat olleet myös muut zoonoottiset taudinaiheuttajat, mukaan lukien *E.coli*-bakteerit, joita Pelkonen käsitteli jo väitöskirjassaan.

”Samantyyppiset bakteerit ovat Suomessa aiheuttaneet siipikarjan infektiota,

Monet Pelkosen johtamista hankkeista ovat keskittyneet sellaisiin eläintauteihin, joilla on suurta merkitystä elintarviketuotannossa. Samalla on pystytty kehittämään tautien

joten *E.coli* -tutkimuksista on saatu paljon käytännön työhön ja päätöksentekoon vaikuttavaa tulosta”, Pelkonen toteaa.

Valtaosa Pelkosen tutkimushankkeista on painottunut nautakarjaan. Niissä on selvitetty muun muassa, kuinka uudet tuotantomenetelmät ovat vaikuttaneet taudinaiheuttajien leviämiseen. Esimerkiksi 2000-luvun alussa käynnistetty kryptosporidioosin tutkimus jatkuu yhä, ja se on tuottanut tärkeää tietoa taudin lisääntymisestä eläimillä ja ihmisillä.

Toinen esimerkki laajasta yhteistyöstä on vasikoiden hengitystietulehdusten tutkimus, jota myös käynnistettiin 2000-luvun alkupuolella. Kun Suomessa myöhemmin ilmeni mykoplasmatartuntoja, oli helppoa tarttua uudelleen tutkimusaiheeseen.

”Hankkeissa on aina menty rohkeasti eteenpäin tieteen ehdoilla ja tuotettu tietoa myös valvontaa varten”, Pelkonen toteaa.

Pelkonen on rakentanut uransa aikana laajan kansainvälisen verkoston. Hän mainitsee yhtenä innoittajanaan VELL:n ylijohantajana toimineen **Esko Nurmen**, jonka avulla nuori tutkija pääsi jo uransa alkuvaiheessa mukaan eurooppalaisiin yhteistyöhankkeisiin.

”Myös omassa tutkimusaiheessani olen saanut hyviä tutkimuskontakteja. Eläinlääketieteen bakteriologia on sen verran suppea tieteenala, että saman aiheen parissa työskentelevät ihmiset tulevat helposti tutuiksi”, Pelkonen sanoo.

TYÖN VAIKUTTAVUUS TÄRKEÄÄ

Pelkosta on tutkijanuralla ajanut eteenpäin halu tehdä työtä, jolla on yhteiskunnallista vaikuttavuutta. Tutkimuksen avulla tuotettava tieto palvelee yhteistä terveyttä, elintarviketurvallisuutta ja eläinten hyvinvointia. Niihin liittyviä hyötyjä on Pelkosen mukaan tärkeää pystyä myös sanoittamaan ulkopuolisille, jotta tutkimustyön rahoitukselle saadaan jatkuvuutta.

”Esimerkiksi mykoplasman tutkimuksessa havaittiin, että tauti leviää myös sonnin sperman välityksellä. Kun ensimmäinen hanke päättyi, meillä oli selkeät perustelut jatkaa työtä ja selvittää, miten

Vapaa-ajallaan Pelkonen viihtyy uimahallissa, pyörälenkeillä ja hiihtoladulla.

tauti leviää modernien lisääntymisteknologioiden käytössä ja miten sitä voidaan ehkäistä.”

Monet Pelkosen johtamista hankkeista ovat keskittyneet sellaisiin eläintauteihin, joilla on suurta merkitystä elintarviketuotannossa. Samalla on pystytty kehittämään tautien diagnostiikkaa.

Hankkeiden toteuttamisessa iso merkitys on kotimaisilla verkostoilla. Etenkin yhteistyö elinkeinon kanssa on tärkeää, ja jopa rahoituksen saamisen edellytys. Pelkonen toteaa pitäneensä yhteisissä hankkeissa erityisen motivoivana juuri yhteistyötä eri asiantuntijoiden kesken sekä keskusteluja, joita toteutusvaiheessa päästään käymään.

Pelkonen on ollut mukana kehittämässä myös eläinlääkärien koulutusta. Kun tarttuvien eläintautien erikoiseläinlääkärin tutkinto perustettiin 2000-luvun alussa, Pelkonen oli suunnittelemassa ja perustamassa tutkintoa ja työskenteli erikoistumistyöryhmässä vuoteen 2022 saakka.

”Olen nähnyt tämän tutkinnon erittäin hyödyllisenä ja hyvänä perehtymismuotona. Se tarjoaa laaja-alaisesti tietoa ja antaa tieteellistä pohjaa myös niille, jotka eivät päädy väittelemään”, Pelkonen toteaa.

TUTKIJOIDEN TUKENA

Väitöskirjojen ja muiden opinnäytteiden ohjaajana Pelkonen on voinut jakaa eteenpäin innostustaan tutkimustyöhön ja olla tukemassa alalla eteneviä nuoria. Omalla uralla taas tärkeä tuki on ollut puoliso **Jukka Pelkonen**, joka on toiminut kliinisen mikrobiologian professorina Itä-Suomen yliopistossa. Tutkijapariskunta on kulkenut yhtä matkaa jo työuran alkua ajoista lähtien.

Eläkkeelle jäätyään Pelkonen on luopunut työroolistaan, mutta jatkaa yhä vierai-

levana tutkijana muun muassa salmonellatutkimuksen parissa. Innostusta riittää yhä muiden tutkijoiden auttamiseen ja kirjoitustyöhön.

”Ajattelen, että nyt saan tehdä vielä sitä, mikä työssäni on ollut hauskinta. Vaikka hallinnollisissa töissä on ollut paljon mielenkiintoista, ne ovat vaatineet myös paljon aikaa.”

Vapaa-ajallaan Pelkonen viihtyy uimahallissa, pyörälenkeillä ja hiihtoladulla. Hän toteaa, että aikoinaan yksi syy muuttaa Kuopioon oli kunnan talvi ja hiihtomahdollisuudet. Myös sienimetsät vetävät puoleensa, ja suomenhevosharrastus on aina ollut Pelkosen sydäntä lähellä.

Aktiivisten työvuosien päättymisen merkitsee aina jossain määrin elämänmuutosta. Pelkonen kuvaileekin ensimmäisiä eläkekuukausiaan eräänlaiseksi etsikkoajaksi.

”Nyt voi alkaa miettimään, mitä tästä eteenpäin. Arjen rauhoittuminen antaa ainakin aikaa lukea enemmän.”

Kirjoittaja on lehden vakituinen avustaja.