



# PROMOTION 2019

# *A warm welcome to our international guests*

**Welcome** to SLU's largest ceremonial occasion. The annual doctoral award ceremony celebrates those who have recently completed their doctoral studies, honorary doctors and jubilee doctors, and recognises those who have made valuable contributions to our university in various ways.

You will find the programme and an outline of the ceremony in English on page 59, followed by presentations of the honorary lecturer and of the honorary doctors.

**Summary in English begins on page 59 >>>**





# INNEHÅLL

6	Rektors förord
8	Program
10	Promotionsseden
12	Sammanfattning av hälsningsanförandet
14	Sammanfattning av högtidsföreläsningen
<b>17</b>	<b>Fakulteten för veterinärmedicin och husdjursvetenskap (VH)</b>
19	Jubeldoktor VH
20	Hedersdoktorer VH
24	Nya doktorer VH
<b>27</b>	<b>Fakulteten för naturresurser och jordbruksvetenskap (NJ)</b>
28	Hedersdoktorer NJ
32	Nya doktorer NJ
<b>37</b>	<b>Fakulteten för landskapsarkitektur, trädgårds- och växtproduktionsvetenskap (LTV)</b>
38	Hedersdoktor LTV
40	Nya doktorer LTV
<b>43</b>	<b>Fakulteten för skogsvetenskap (S)</b>
44	Hedersdoktorer S
48	Nya doktorer S
<b>51</b>	<b>Pristagare &amp; medaljörer</b>
<b>59</b>	<b>Summary in English</b>

# Välkomna till SLU:s doktorspromotion 2019

Den 5 oktober anordnar SLU promotionshögtid, universitetets största årliga fest, där vi firar de som uppnått doktorstitel. Vid årets högtid promoveras 38 nya doktorer. Samtidigt promoveras 7 hedersdoktorer och 1 jubeldoktor.

**Promotionen innebär** att nya doktorer och hedersdoktorer får bevisen på sin doktorsvärdighet: hatten eller lagerkransen, ringen och diplommet. Jubeldoktorer mottar diplom för en 50-årig gärning efter doktorsexamen.

SLU har en unik profil. Vi utvecklar och förmedlar kunskap om de biologiska naturresurserna och människans hållbara brukande av dem. Vårt uppdrag inom forskning, utbildning, samverkan och fortlöpande miljöanalys är brett och omfattar både produktions- och miljöperspektiv. Inom djurhållning arbetar vi med allt från lantbrukets

djur till sport- och sällskapsdjur, och etiska aspekter blir allt viktigare. Vi har också omfattande samarbeten med forskare i länder med andra förutsättningar. Våra analyser handlar i många fall om att göra svåra och kloka bedömningar, ofta med avvägningar mellan produktions- och miljömål.

Våra och våra föregångares bidrag till samhällets utveckling inbegriper den effektivisering av jordbruket som har gjort det möjligt för stora delar av befolkningen att leva i städer och verka inom andra näringar. Även idag är allas vårt beroende av mat, energi- och fiberråvaror i fokus när vi

diskuterar klimatförändringar, inte minst naturbrukandets beroende av vädret. SLU:s betydelse ökar i takt med att samhället behöver lösningar på utmaningarna kring de vidgade perspektiv på en hållbar framtid som uttrycks i Agenda 2030.

Ordet universitet kommer från *universitas*, helhet eller samfund, en förkortning av *universitas magistrorum et scholarium*, samling av mästare och lärjungar, som användes redan på 1200-talet. Ännu idag är det individerna, och det fruktbara samarbete som kan uppstå när man samlas, som är framgångsfaktorn när vi söker och finner ny kunskap. Vid högtiden hyllar och promoverar vi nya doktorer såväl som jubeldoktorer och hedersdoktorer. De har aktivt bidragit till forskningen och vår framgång. Vi hoppas att de fortsätter att bidra till en hållbar framtid med kunskap och nyfikenhet.

Årets högtidsföreläsning ges av professor Tomas Roslin från institutionen för ekologi vid fakulteten för naturresurser och jordbruksvetenskap. Hans föreläsning har titeln ”Vad betyder vårt inträdande i antropocen för SLU:s nya doktorer?”

Promotionen äger rum i vår aula på SLU:s campus Ultuna. Därefter äter högtidsklädda promoverade, deras närmaste och inbjudna gäster middag på Uppsala slott.

SLU hälsar promovendi och övriga gäster varmt välkomna.

Maria Knutson Wedel, rektor SLU  
Rauni Niskanen, dekan VH  
Torleif Härd, dekan NJ  
Håkan Schroeder, dekan LTV  
Göran Ståhl, dekan S



# PROGRAM

- 15.15 Platserna intagna  
i Undervisningshusets aula
- 15.30 Procession  
The Earle of Oxford's Marche  
(*William Byrd, 1543–1623*)
- Hälsningsanförande  
*SLU:s rektor Maria Knutson Wedel*
- Maria – ur West side story  
(*Leonard Bernstein, 1918–1990*)
- Högtidsföreläsning  
The Anthropocene – what does it mean  
for SLU's new doctors?  
*Professor Tomas Roslin*

Promotion fakultetsvis

Tal från studentkårerna  
*Tuva Wrenfelt, ordförande*  
i *SLU:s samlade studentkårer*

Tonight – ur West side story  
(*Leonard Bernstein, 1918–1990*)

Utdelning av SLU:s pedagogiska pris  
*Rektor Maria Knutson Wedel*  
*Prorektor Karin Holmgren*

Pristagare:  
*Forskare Katja Nilsson*  
*Universitetslektor Staffan Stenhag*

Utdelning av SLU:s förtjänstmedaljer  
*Styrelseordförande Rolf Brennerfelt*

Mottagare av förtjänstmedaljerna:  
*Professor Göran Ågren*  
*Ledarutvecklare Eva Jeppson-Eldrot*  
*Biträdande universitetslektor Charles Melnyk*

Tal från medaljörerna  
*Professor Göran Ågren*

Processionens uttåg  
Arrival of the Queen of Sheba  
*(Georg Friedrich Händel, 1685–1759)*

Musik i aulan: *Linnékvintetten*  
SLU:s jubileumsfanfar (*Roine Jansson,*  
*f 1951*)

Övermarskalk: *Åsa Larsson*

Ceremonimästare: *Jenny Sälgeback*

18.30 Middag i Rikssalen, Uppsala slott  
*Bussar avgår från Undervisningshuset till*  
*Uppsala slott efter aktens slut.*

# PROMOTIONSSEDEN

**Promotion** kommer av latinets *promovere*, som betyder att föra fram, att befordra. Seden härstammar från den medeltida kontinentala universitetsvärlden. Även om promotionsleden genomgått förändringar under tidernas lopp är symboliken och innehållet i sak desamma som för flera hundra år sedan.

**De som promoveras** (*promovendi*) är jubel- och hedersdoktorer, samt doktorer efter avlagda prov. En jubeldoktor (*doctor jubilaris*) är den som för femtio år sedan promoverades och som nu åter inbjuds till sitt gamla lärosätes högtid. Utseendet av hedersdoktorer (*doctor honoris causa*) är fakulteternas sätt att belöna vetenskapsidkare eller yrkesverksamma som fakulteten önskar knyta till sin gemenskap.

**Vid den fakultetsvisa promotionen** intar promotor talarstolen, som här kallas ”parnassen” och därmed symboliserar musernas berg Parnassos i den antika grekiska mytologin. Promotor presenterar sig själv med sitt namn och sin professur samt talar om på vems uppdrag (fakultetens) hen handlar. Slutligen visar promotor, genom att med doktorshatten kröna sig själv, att hen är doktor och således utdelar en värdighet hen själv innehar. När detta sker tar även fakultetens närvarande tidigare doktorer på sig sina hattar.

Promotor redogör också för doktorsvärdighetens tecken som ska utdelas, hatten eller kransen, ringen samt diplommet i vilket promotor med sitt namn och universitetets sigill intygar att den promoverade genomgått ceremonin.



Om fakulteten kallat några jubeldoktorer promoveras dessa först och därefter hedersdoktorerna. Jubel- och hedersdoktorer promoveras med utförligare hälsningar och avskedsord än doktorer efter avlagda prov, som sedan följer. En väsentlig del av promotionen är att promotor vid handen för promovenden över parnassen. Uppstigandet på den ger symboliskt rätten att undervisa. Detta upprepas inte för jubeldoktorer, vilka gått över parnassen för 50 år sedan, utan promotor möter dem vid parnassens fot.

**Som en hyllning** spelas fanfarer, först till promotor, sedan till varje jubeldoktor, sedan en gemensam för hedersdoktorerna och sist till samtliga nypromoverade doktorer efter avlagda prov. De nypromoverade visar efter nedstigandet från parnassen sin vördnad mot universitetet genom att buga/niga mot rektor. Sedan promotor hyllat de nya doktorerna med ett tal tar hen avsked av

dem och förklarar sig ha fullgjort sitt uppdrag. Promotor väljer själv promotionspråk; latin eller svenska. ●



Insignierna vid doktorspromotion:

**Hatten** – symboliserar frihet och makt

**Lagerkransen** – det högsta lärdomstecknet

**Ringen** – symboliserar trohet

**Diplomet** – det skrivna beviset på doktorsvärdigheten

# *Sammanfattning av hälsningsanförandet:* SCIENCE AND EDUCATION FOR SUSTAINABLE LIFE

Rektor Maria Knutson Wedel

**Under höstens pendling till SLU:s orter** har jag blickat ut över skördade åkrar, gröna skogar och välmående betesdjur och känt mig stolt över att nu tillhöra ett universitet som under lång tid har skapat förutsättningar för allt detta.

Samtidigt är SLU ett ungt universitet, som har utvecklats mycket på 42 år. Vårt gemensamma fokus är det hållbara bruket av biologiska naturresurser. Ett unikt uppdrag är miljöanalysen, som övervakar människans miljöpåverkan och tar fram fakta till beslutsfattare.

Vi är också ett stolt universitet, som placeras högt inom flera forskningsområden i internationella rankningar. Och våra studenter drar nytta av en god tillgång på kvalificerade lärare. Vårt ”gyllene ägg” är kombinationen av hög kompetens, unika infrastrukturer och motiverande utmaningar.

Utmaningarna gör oss till ett högst relevant universitet. Vi forskare vet att koldioxidhalten stiger och att klimatet förändras, men inte hur detta kommer att påverka de biologiska naturresurserna och samhället. SLU:s roll är komplex, i en tid

där vetenskapliga fakta möts av snarlika icke-vetenskapligt grundade utsagor. Där har vi nytta av SLU:s framtidsplattformar för tvärvetenskap och dialog.

Vi är även ett levande universitet. Forskare och studenter skapar gemensamt det vi är idag och bidrar till att ny kunskap kommer till nytta i samhället. Jag är djupt tacksam för det arbete som har gjorts tidigare och för det ansvarsfulla sätt som det byggs vidare på.

Idag hyllar vi särskilt våra nya doktorer, jubeldoktorer, hedersdoktorer, medaljörer och pristagare, för deras insatser för universitetets utveckling och framgång. ●



Foto: Jenny Svensås-Gillner, SLU

# *Sammanfattning av högtidsföreläsningen:* VAD BETYDER VÅRT INTRÄDANDE I ANTROPOCEN FÖR SLU:S NYA DOKTORER?

Professor Tomas Roslin

**I Uppsala har vi sett** doktorspromotioner sedan 1600-talet, och SLU har haft egna sedan bildandet 1977. Under denna tid har inte bara universiteten förändrats, utan än mer verkligheten utanför dem. SLU ska utveckla kunskapen om de biologiska naturresurserna och människans hållbara nyttjande av dem. Jag vill granska de fundamentalt förändrade förutsättningar som doktorer ställs inför idag jämfört med 1600-talet – och även med 1977 – när det gäller biologiska naturresurser.

Begreppet antropocen lanseras år 2000 som benämning på en ny geologisk epok, då människans

inverkan på planeten kan mäta sig med andra dominerande krafter. Ett av kraven på en sådan ny epok är att människan lämnar spår i geologiska avlagringar. Det kravet uppfyller vi, men ännu tydligare är våra spår i den levande delen av planeten.

I fjol dök flera alarmistiska rapporter upp i media, men att påstå att världen skulle stå inför en total utrotning av insekter är befängt. Minst lika oroande, och bättre underbyggda, mönster har beskrivits förut. De många populationer av landlevande ryggradsdjur som har följts upp har minskat med i snitt 60 procent. Bland ryggradslösa djur verkar

**Professor Tomas Roslin**, institutionen för ekologi, är årets högtidsföreläsare. Han forskar om insekternas roll i näringsvävar världen över. Målet är att förstå vilka faktorer som formar näringsvävarna, och på vilket sätt både insekterna själva och de vävar som de ingår i påverkas av aktuella miljöförändringar.

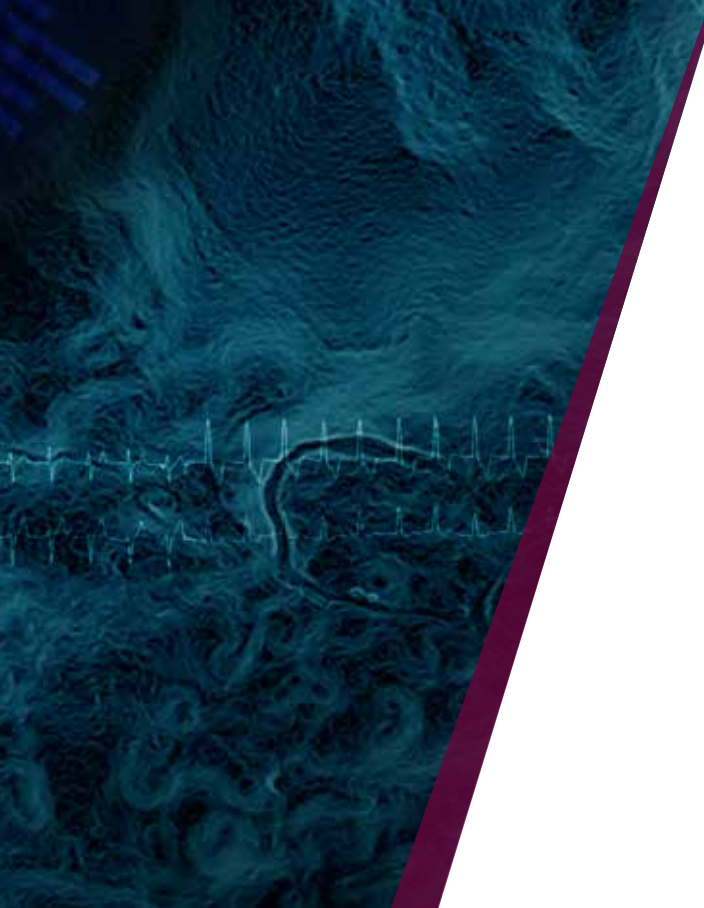
Foto: Jenny Svennås-Gillner, SLU

två tredjedelar av de få stammar som följts upp visa en nedgång på i snitt 45 procent. I Sverige saknar vi medel för att följa upp dessa artrika grupper, men vi vet att viktiga pollinatörer och nedbrytare har minskat.

Förändringarna är oerhört snabba men också oerhört illa kända. Vi kan inte bedriva en rationell hushållning med naturresurser som vi inte kan räkna, och som minskar i en takt vi inte kan uppskatta. Att klargöra dessa förändringar – med arter, individer och ekosystemfunktioner som valutor – är en central uppgift för nya doktorer vid SLU. ●







# *Fakulteten för* VETERINÄRMEDICIN OCH HUSDJURS- VETENSKAP (VH)

---

VH-fakulteten ansvarar för utbildning och forskning om djur – lantbrukets djur, sport- och sällskapsdjur samt vilt och fisk. Forskningen om lantbrukets djur syftar till att friska djur i sunda miljöer i säkra arbetsmiljöer ska producera livsmedel av hög kvalitet. De stora forskningsområdena är avel, beteende, djurhälsa, utfodring samt teknik och stallbyggnader. Vid fakulteten utbildas bland annat veterinärer, husdjursagronomer, hippologer och djursjukskötare.

**Promotor:** Erling Strandberg,  
professor i husdjursgenetik



SCIENCE AND  
EDUCATION **FOR**  
**SUSTAINABLE**  
**LIFE**



# JUBELDOKTOR VH

## **VETERINÄRMEDICINE JUBELDOKTOR**

**KERSTIN OLSSON** avlade examen vid Veterinärhögskolan 1967 och försvarade sin avhandling ”Studies on the central control of water balance in the goat” 1969.

Därefter undersökte Kerstin Olsson hur idisslare anpassar sig till varma och torra områden i USA, Israel, Marocko och Etiopien. Hon utvecklade trådlös teknik för registrering av blodtryck och hjärtfrekvens som ett komplement till observationer av getters beteende, och använde tekniken tillsammans med hormonanalyser för att utvärdera påfrestningar under förlossning.

1978 utnämndes Kerstin Olsson till biträdande professor i husdjurens fysiologi vid lantbruksvetenskapliga fakulteten vid SLU, och hon blev professor 1979.

Som en av få kvinnliga professorer innehade Kerstin Olsson många offentliga uppdrag, såsom att vara sakkunnig i statliga och privata forskningsråd, ledamot i Xenotransplantationskommittén och i Gentekniknämnden. Hon valdes in i Kungliga Vetenskaps-Societeten i Uppsala 1985 (preses 2006–2007) och i Kungliga Skogs- och lantbruksakademien 1994. ●

A portrait of Kerstin Lindbladh-Toh, a woman with brown hair and glasses, smiling. She is wearing a black jacket over a blue top and a necklace. The background is a solid green color. A blurred figure of a man in a dark suit is visible in the background to the right.

HEDERSDOKTOR  
**Kerstin Lindbladh-Toh**

## **VETERINÄRMEDICINE HEDERSDOKTOR**

**KERSTIN LINDBLAD-TOH** är en av världens främsta forskare inom komparativ genomik och särskilt inom däggdjursgenetik. Hon har lett kartläggningar av arvsmassan hos drygt 30 olika ryggradsdjur, däribland viktiga husdjur såsom häst och hund. Idag leder hon ett stort internationellt projekt som kartlägger arvsmassan hos fler än 200 däggdjur. Hon är professor i komparativ genomik vid Uppsala universitet sedan 2009, och innehar en rådsprofessur från Vetenskapsrådet. Hon är dessutom vetenskaplig direktör vid Broad Institute of MIT and Harvard, USA, och under åren 2010–2016 hade hon ledande befattningar vid SciLife Lab i Uppsala. Hon har publicerat mer än 180 vetenskapliga artiklar, varav 35 i högt rankade tidskrifter. Hon valdes in i Kungliga Vetenskapsakademien 2012.

Kerstin Lindblad-Toh är en unik begåvning och hennes forskningsresultat har i stor utsträckning

kunnat omsättas i praktiska tillämpningar inom både djur- och humansjukvården. Hon har gjort en rad banbrytande husdjursgenetiska insatser, bland annat identifierat flera mutationer som orsakar ärftliga sjukdomar hos hund och häst.

Kerstin Lindblad-Toh har haft täta kontakter med SLU-forskare ända sedan 2005. Dessa har intensifierats, och idag finns ett mycket framgångsrikt universitetsövergripande samarbete inom hundforskning. Hunden är ett utmärkt modelldjur i studier av ärftliga sjukdomar som även drabbar människan, eftersom hundar och människor har ungefär samma genuppsättning, får samma sjukdomar och dessutom delar levnadsmiljö. Genom kartläggningen av genotiken bakom ett flertal sjukdomar, såsom autoimmuna sjukdomar, neurologiska sjukdomar och cancer, ökar möjligheten att hitta nya sätt att bromsa och bota dessa hos både husdjur och människa. ●

A portrait of Thomas Randolph, a man with glasses and a beard, wearing a white shirt. He is seated in front of a bookshelf filled with books. The lighting is warm and focused on him.

HEDERSDOKTOR  
**Thomas Randolph**

## **AGRONOMIE HEDERSDOKTOR THOMAS**

**RANDOLPH** växte upp i USA och studerade lantbruksekonomi vid Cornell University (MSc 1986 och PhD 1992). Han arbetade sedan inom Consultative Group for International Agricultural Research (CGIAR), först som samhällsvetenskaplig forskare i Senegal, sedan med policyfrågor i Elfenbenskusten. 1998 började han arbeta vid ILRI (International Livestock Research Institute) med frågor som rör djurs och människors hälsa kopplade till livsmedelsproducerande djur. 2011 blev han chef för CGIAR:s forskningsprogram Livestock and Fish och sedan 2017 är han programchef för forskningsprogrammet för livsmedelsproducerande djur, CRP Livestock, vid ILRI i Nairobi i Kenya.

Thomas Randolph har publicerat ett stort antal mycket högkvalitativa vetenskapliga artiklar med tema djursjukdomar i låginkomstländer. Hans

bidrag har oftast rört sociala och ekonomiska effekter av dessa sjukdomar.

Thomas Randolph har agerat kraftfullt för att SLU skulle bli en fullvärdig medlem inom CRP Livestock och det har resulterat i att SLU nu har en unik position som den enda akademiska partnern inom programmet. De forskare från SLU som är aktiva inom området djurhälsa, genetik och foder har tillgång till betydande resurser inom CRP Livestock. Dessutom kan de använda kontakter i programmets nätverk för att internationalisera sin forskning. SLU-forskare som arbetar med globala djurfrågor har fått en ny forskningsarena tack vare Thomas Randolphs insatser och personliga engagemang. ●

# NYA DOKTORER VH

## **Ziyad Al-Kass**

f. 1976 i Mosul, Irak, disputerade för filosofi doktorsexamen den 12 april 2019.

*Avhandlingstitel:* Characterization, quantification and removal of potential pathogens from stallion semen

## **Wiruntita Chankeaw**

f. 1981 i Nakhon Si Thammarat, Thailand, disputerade för veterinärmedicin doktorsexamen den 10 maj 2019.

*Avhandlingstitel:* Impacts of fat mobilization on bovine endometrium function

## **Sabine Ferneborg**

f. 1986 i Göteborg, disputerade för agronomi doktorsexamen den 30 september 2016.

*Avhandlingstitel:* Milk Removal – Effect on Milk Yield, Milk Composition and Milking Efficiency in Dairy Cows

## **Axel Sannö**

f. 1980 i Skövde, disputerade för veterinärmedicin doktorsexamen den 7 september 2018.

*Avhandlingstitel:* Enteropathogenic *Yersinia* spp. and *Salmonella* spp. in Swedish wild boars – The presence and molecular epidemiology

### **Karin Sjöström**

f. 1971 i Örebro, disputerade för veterinärmedicin doktorsexamen den 14 september 2018.

*Avhandlingstitel:* Health and herd health planning in organic dairy herds

### **Ellinor Spörndly-Nees**

f. 1981 i Uppsala, disputerade för veterinärmedicin doktorsexamen den 21 november 2018.

*Avhandlingstitel:* Male reproductive health in environmental research – Aspects of histological evaluation of testicular tissue

### **Josefin Söder**

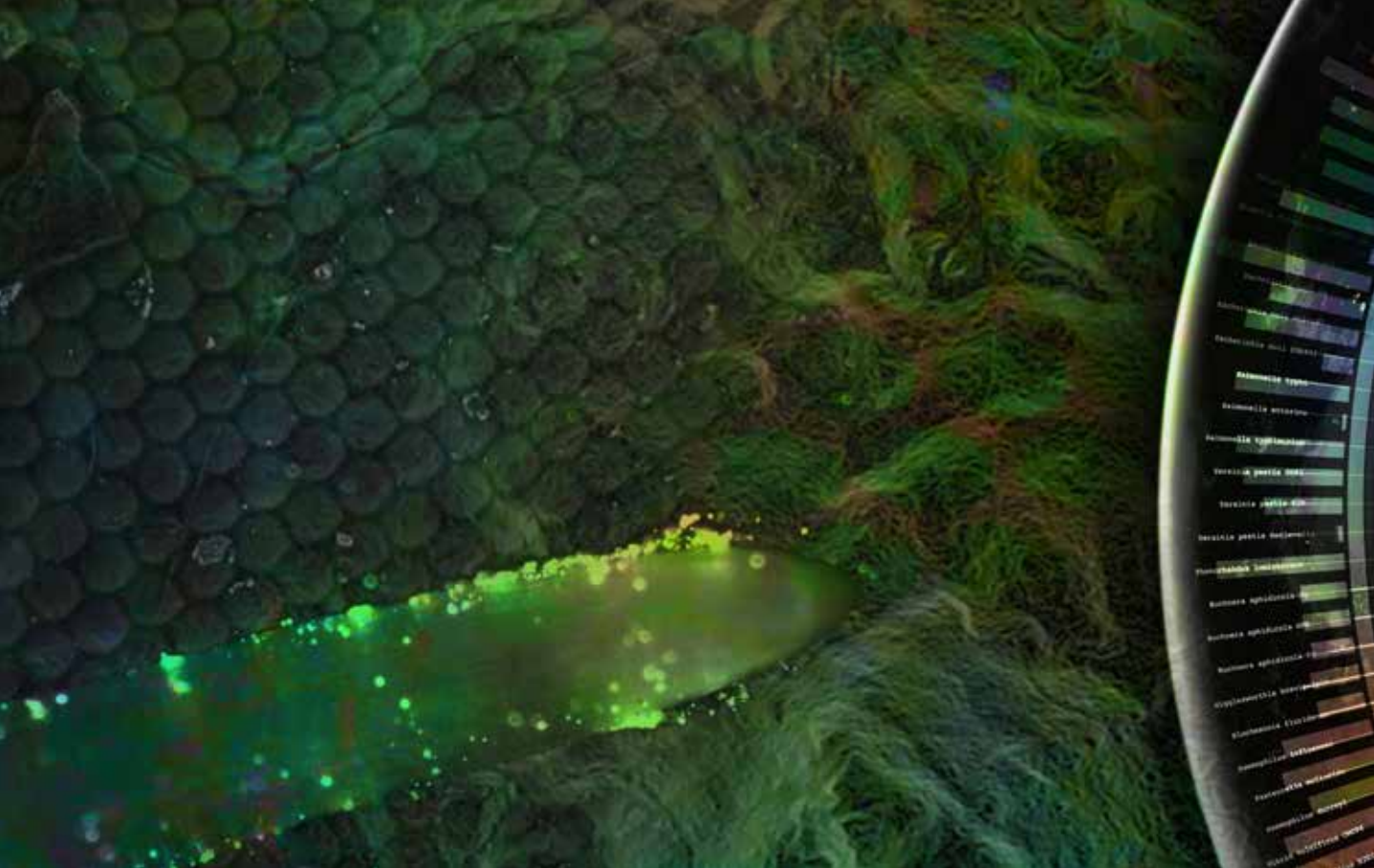
f. 1981 i Gävle, disputerade för veterinärmedicin doktorsexamen den 22 november 2018.

*Avhandlingstitel:* Metabolic variations in canine overweight – Aspects of lipid metabolism in spontaneously overweight Labrador Retriever dogs

### **Sanna Truelsen Lindåse**

f. 1985 i Råda, disputerade för veterinärmedicin doktorsexamen den 1 december 2017.

*Avhandlingstitel:* Insulin Sensitivity and Postprandial Insulin Response in Equines



*Asplenium nidus*

*Asplenium nidus*

*Asplenium nidus*

*Asplenium nidus*

*Asplenium nidus*

*Asplenium nidus*

*Asplenium nidus*

*Asplenium nidus*

*Asplenium nidus*

*Asplenium nidus*

*Asplenium nidus*

*Asplenium nidus*

*Asplenium nidus*

*Asplenium nidus*

*Asplenium nidus*


*Asplenium nidus*

*Asplenium nidus*

*Asplenium nidus*

*Asplenium nidus*





## *Fakulteten för* NATURRESURSER OCH JORDBRUKS- VETENSKAP (NJ)

---

Vid NJ-fakulteten bedrivs forskning, undervisning och miljöanalys inom jordbruk och miljö i vid bemärkelse. Exempel är hållbar livsmedelsproduktion, bioenergi och industriråvaror. Det handlar om hållbar användning av mark, vatten och biologiska naturresurser. Tyngdpunkten är naturvetenskaplig, men med betydande verksamheter även inom samhällsvetenskap och humaniora. Vid fakulteten utbildas bland annat agronomer, biologer, ekonomer och miljövetare.

**Promotor:** Dan Funck Jensen,  
professor i växtpatologi

A portrait of a woman with dark brown hair and blue eyes, wearing a dark blue V-neck top. She is looking directly at the camera with a slight smile. The background is a blurred interior space with warm lighting and wooden elements.

HEDERSDOKTOR  
**Irena Creed**

## **AGRONOMIE HEDERSDOKTOR**

**IRENA CREED** är en av världens förgrundsgestalter inom området vattenresurser, och hon leder flera stora forskningsprojekt inom ämnen som sträcker sig från användning av våtmarker för att fånga in kol och näringsämnen till analyser av algblomning genom vetenskap, teknik och utbildning. Sedan 2017 är Irena Creed vd och professor vid School of Environment and Sustainability vid University of Saskatchewan i Kanada. Hon disputerade vid University of Toronto och blev professor 2011 vid Western University i Ontario. Hon har publicerat 130 vetenskapliga artiklar.

Irena Creeds forskning har en bredd och styrka som imponerar, och den rymmer även forskning i gränssnittet mellan naturvetenskap och samhällsvetenskap. Hennes vetenskapliga grund finns i de biogeokemiska konsekvenserna av vattnets rörelser inom och mellan landskap, men hon har även

rört sig vidare mot tvärvetenskaplig forskning om hållbar utveckling i Kanada och Afrika, mot utveckling av hydrologiska principer för naturresursförvaltning och mot utforskandet av de gåtfulla orsakerna till skadliga algblomningar. Hon har använt sin pedagogiska talang flitigt, både som lärare och forskningsledare, och hon kombinerar excellens inom undervisning och forskning med ett starkt samhällsengagemang.

Irena Creed har författat en rad vetenskapliga artiklar tillsammans med forskare vid SLU. I dessa sammanhang har hon inspirerat sina medförfattare att söka tvärvetenskapliga ansatser till lösningar på de problem som rör den livsviktiga resurs som vatten utgör. ●



Foto: UC Davis Office of Research

HEDERSDOKTOR  
**Pamela Ronald**

## **AGRONOMIE HEDERSDOKTOR**

**PAMELA RONALD** undersöker den genetiska grunden för sjukdomsresistens och stresstolerans i ris, med målet att förbättra livsmedelssäkerheten för fattiga bönder. Hon är sedan 2002 professor i växtpatologi vid University of California, Davis, där hon också leder ett institut som strävar efter att popularisera forskningen. Hon valdes in i USA:s vetenskapsakademi 2019 och är medlem av American Association for the Advancement of Science sedan 2006.

Pamela Ronalds forskning har resulterat i rissorter med ökad tolerans mot bakteriesjukdomar samt mot översvämningar, två viktiga hot mot risodling i Asien och Afrika. Under 2015 planterade fem miljoner bönder en översvämningstålig rissort som togs fram i samarbete med växtförädlare vid det internationella risforskningsinstitutet IRRI. Många gener som är värdefulla i växtförädlingen

hämtas från växter i utvecklingsländer, och Pamela Ronald har därför inrättat en fond som verkar för att en del av förädlingsvinsterna återförs till utvecklingsländerna.

Pamela Ronald har prisats både för sin risforskning och för sitt arbete med populärvetenskap. Hennes TED-tal om växtgenetik, livsmedelssäkerhet och hållbart jordbruk har t.ex. översatts till 24 språk. Tillsammans med sin man, Raoul Adamchak, har hon skrivit en bok om hur modern växtförädling med genteknik, tillsammans med ekologiska odlingsmetoder, kan bidra till en hållbar utveckling i jordbruket. Flera av SLU:s institutioner hyllar hennes excellenta bidrag till vetenskapen och enastående förmåga till balanserad kommunikation, och hoppas på framtida samarbeten i spridandet av kunskap om lantbruk och växtförädling i samhället. Delar av sin grundutbildning fick hon som utbytesstudent vid Uppsala universitet. ●

# NYA DOKTORER NJ

## **Abenezer Zeleke Aklilu**

f. 1987 i Hosaena, Etiopien, disputerade för filosofie doktorsexamen den 22 februari 2019.

*Avhandlingstitel:* Essays on Climate Policy and Agriculture

## **Tadesse Kenea Amentae**

f. 1980 i Ambo, Etiopien, disputerade för teknologie doktorsexamen den 5 juni 2018.

*Avhandlingstitel:* Supply Chain Management Approach to Reduce Food Losses – Empirical Results of Selected Food Commodities in Ethiopia

## **Maidul Islam Choudhury**

f. 1984 i Moulvi Bazar, Bangladesh, disputerade för filosofie doktorsexamen den 11 oktober 2018.

*Avhandlingstitel:* Nitrogen removal by wetlands in a cold climate – Understanding interactions between macrophytes and microorganisms

## **Susanne Djurle**

f. 1987 i Asarum, disputerade för teknologie doktorsexamen den 12 maj 2017.

*Avhandlingstitel:* Carbohydrate Quality of Barley Products with Focus on  $\beta$ -Glucan

### **Linda Engström**

f. 1973 i Linköping, disputerade för filosofi doktorsexamen den 21 september 2018.

*Avhandlingstitel:* Development Delayed – Exploring the failure of a large-scale agricultural investment in Tanzania to deliver promised outcomes

### **Suvi Kokko**

f. 1981 i Helsingfors, Finland, disputerade för filosofi doktorsexamen den 22 maj 2019.

*Avhandlingstitel:* Transforming society through multilevel dynamics – A case of social entrepreneurship in the sanitation sector

### **Nataliia Kulatska**

f. 1988 i Uzhhorod, Ukraina, disputerade för filosofi doktorsexamen den 13 september 2019.

*Avhandlingstitel:* Baltic cod predation: mechanisms, impact on prey, implications for fisheries

### **Sepideh Lamei**

f. 1984 i Teheran, Iran, disputerade för filosofi doktorsexamen den 1 juni 2018.

*Avhandlingstitel:* The effect of honeybee-specific Lactic Acid Bacteria on American foulbrood disease of honeybees

### **Bing Liu**

f. 1990 i Jinhua, Kina, disputerade för filosofie doktorsexamen den 21 augusti 2019.

*Avhandlingstitel:* Dissecting function and catalytic mechanism of fungal lytic polysaccharide monoxygenases

### **Tong Liu**

f. 1986 i Guiyang, Kina, disputerade för filosofie doktorsexamen den 30 januari 2019.

*Avhandlingstitel:* Biogas production from lignocellulosic agricultural residues – Microbial approaches for enhanced efficiency

### **Alessandro Orio**

f. 1987 i Rom, Italien, disputerade för filosofie doktorsexamen den 15 mars 2019.

*Avhandlingstitel:* Understanding the spatiotemporal dynamics of demersal fish species in the Baltic Sea

### **Mahafuzur Rahman**

f. 1987 i Bogura, Bangladesh, disputerade för filosofie doktorsexamen den 7 december 2018.

*Avhandlingstitel:* Amyloid aggregates: Detection and interaction

### **Wondmagegn Tirkaso**

f. 1985 i Hossana, Etiopien, disputerade för filosofie doktorsexamen den 16 november 2018.

*Avhandlingstitel:* Essays on Energy Demand and Efficiency Analysis

### **Minerva Susana Trejo Arellano**

f. 1988 i Atotonilco el Alto, Jalisco, Mexiko, disputerade för filosofie doktorsexamen den 15 mars 2019.

*Avhandlingstitel:* Epigenomic landscape of *Arabidopsis thaliana*



### **Ashenafi Chaka Tuffa**

f. 1978 i Jimma, Etiopien, disputerade för filosofi doktorsexamen den 24 januari 2019.

*Avhandlingstitel:* Value Chain and Nutritional Analyses of *Warqe* Food Products in Relation to Post-harvest Losses

### **Florence Uwamahoro**

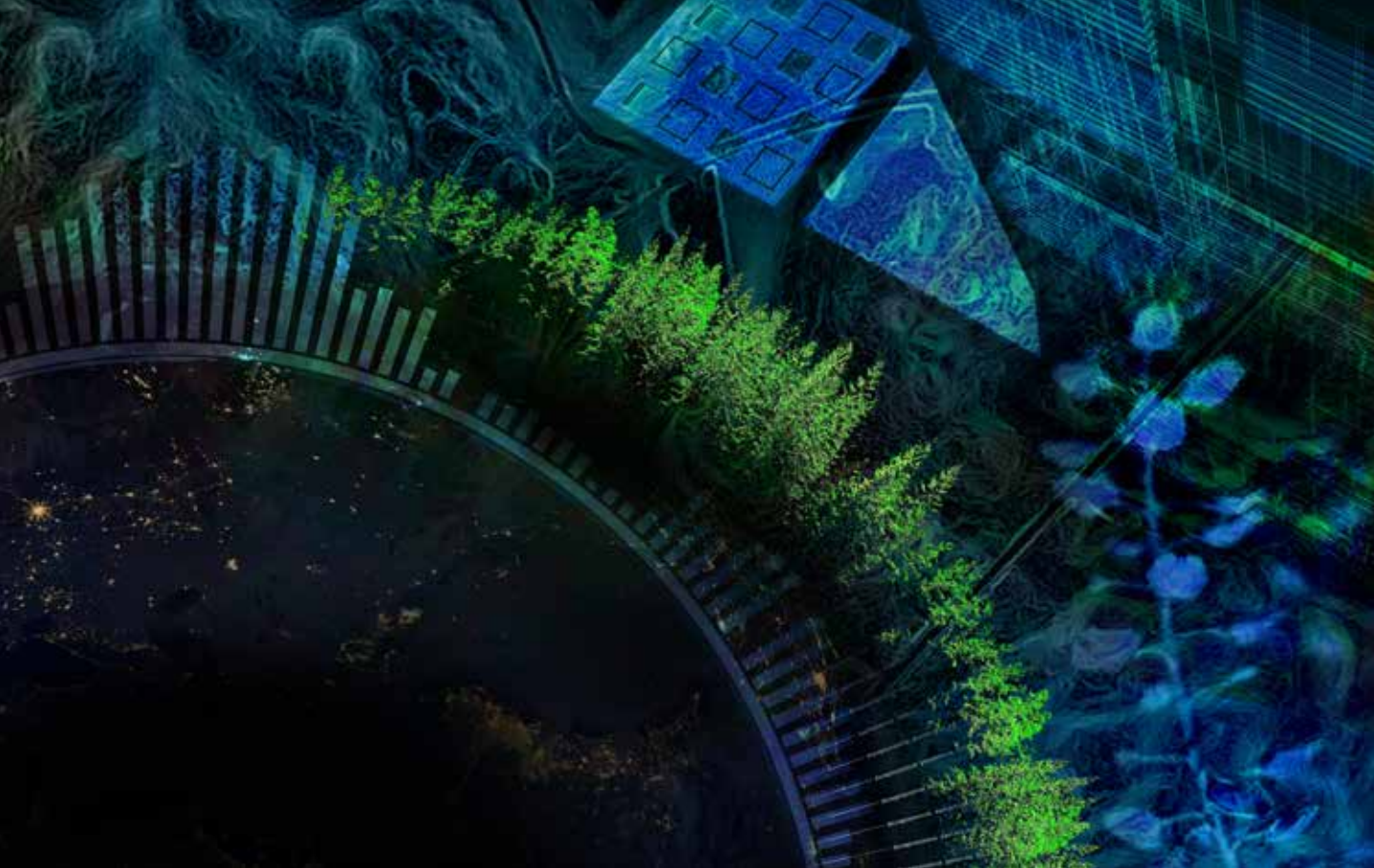
f. 1981 i Ruhango, Rwanda, disputerade för filosofi doktorsexamen den 29 maj 2019.

*Avhandlingstitel:* Banana xanthomonas wilt and potato bacterial wilt in Rwanda – Biology, risk factors and farmers' awareness

### **Frida Wende**

f. 1986 i Skellefteå, disputerade för teknologie doktorsexamen den 17 maj 2019.

*Avhandlingstitel:* Structural Studies of Hyaluronan Hydrogels





## *Fakulteten för* LANDSKAPSARKITEKTUR, TRÄDGÅRDS- OCH VÄXT- PRODUKTIONSVETENSKAP (LTV)

---

Att med hållbara metoder försörja världens växande befolkning med mat, rent vatten och energi är en global utmaning. Vid LTV-fakulteten bedrivs världsledande forskning inom landskapsarkitektur, trädgårdsvetenskap och växtproduktion som på olika sätt bidrar till framväxten av en biobaserad samhällsekonomi. Fakulteten medverkar i utbildningen av bland annat hortonomer, trädgårdsinjörer, landskapsarkitekter och lantmästare.

**Promotor:** Thomas Oles,  
professor i landskapsarkitektur



HEDERSDOKTOR  
**Helena Bjarnegård**

## **AGRONOMIE HEDERSDOKTOR**

**HELENA BJARNEGÅRD** tog sin examen som landskapsarkitekt vid SLU 1996. Hon arbetade under några år på White arkitekter och under åren 2009–2018 var hon stadsträdgårdsmästare i Göteborg, där hon var en av de drivande bakom en mycket uppmärksam grön strategi för stadsutveckling år 2014.

Helena Bjarnegård utsågs hösten 2018 till Sveriges första riksarkitekt, placerad på Boverket. Den nya tjänsten tillkom tillsammans med 50 andra tjänster då Riksdagen gav Boverket i uppdrag att samordna arbetet med arkitektur och gestaltad livsmiljö. Man vill öka kompetensen, inspirera och driva på utvecklingen så att landsting, kommuner och privata aktörer kan höja den arkitektoniska kvaliteten och skapa goda livsmiljöer, bland annat för vård och skolor.

Helena Bjarnegård har varit engagerad i Föreningen Sveriges Stadsträdgårdsmästare och i kommittén för Children, Play and Nature inom World Urban Parks. Hon har deltagit i referensgrupper för den statliga utredningen ”Gestaltad livsmiljö” och för att utveckla en vägledning för ekosystemtjänster inom plan- och bygglagen. Hon är ordförande i regeringens råd för hållbara städer.

Helena Bjarnegård har ett stort intresse för akademien och deltog i SLU:s utvärdering av forskningens kvalitet och nytta, KoN 2018. Forskarna bör, enligt henne, ta reda på vad som är viktigast att göra för att våra städer ska utvecklas på ett hållbart sätt, och hon vill gärna ”kroka arm” med SLU för att ta del av ny kunskap på området. ●

# NYA DOKTORER LTV

## **Kibrom Berhe Abreha**

f. 1985 i Mekelle, Etiopien, disputerade för filosofi doktorsexamen den 12 maj 2017.

*Avhandlingstitel:* Stress biology and interactions between *Solanum* species and *Phytophthora infestans*

## **Catharina Alwall Svennefelt**

f. 1961 i Klippan, disputerade för filosofi doktorsexamen den 13 juni 2019.

*Avhandlingstitel:* Occupational Injuries and Communications in Swedish Agriculture Safety Interventions

## **Michael Batte**

f. 1976 i Kampala, Uganda, disputerade för filosofi doktorsexamen den 4 juni 2019.

*Avhandlingstitel:* Increasing efficiency of the breeding pipeline for East African highland bananas

## **Hanna Fors**

f. 1983 i Lund, disputerade för filosofi doktorsexamen den 12 december 2018.

*Avhandlingstitel:* User Participation in Public Urban Woodland Management – Drivers and Impact on Green Space Quality

### **Veronica Hederström**

f. 1985 i Lund, disputerade för filosofie  
doktorsexamen den 26 april 2019.

*Avhandlingstitel:* Ecology of pollinators, pests and  
natural enemies in agricultural landscapes  
– ensuring a sustainable supply of clover seeds

### **Petra Thorpert**

f. 1970 i S:t Pauli, disputerade för filosofie  
doktorsexamen den 14 juni 2019.

*Avhandlingstitel:* Green Is Not Just Green  
– Human colour perception in urban green contexts



Introduction	1
Chapter 1	2
Chapter 2	3
Chapter 3	4
Chapter 4	5
Chapter 5	6
Chapter 6	7
Chapter 7	8
Chapter 8	9
Chapter 9	10
Chapter 10	11
Chapter 11	12
Chapter 12	13
Chapter 13	14
Chapter 14	15
Chapter 15	16
Chapter 16	17
Chapter 17	18
Chapter 18	19
Chapter 19	20
Chapter 20	21
Chapter 21	22
Chapter 22	23
Chapter 23	24
Chapter 24	25
Chapter 25	26
Chapter 26	27
Chapter 27	28
Chapter 28	29
Chapter 29	30
Chapter 30	31
Chapter 31	32
Chapter 32	33
Chapter 33	34
Chapter 34	35
Chapter 35	36
Chapter 36	37
Chapter 37	38
Chapter 38	39
Chapter 39	40
Chapter 40	41
Chapter 41	42
Chapter 42	43
Chapter 43	44
Chapter 44	45
Chapter 45	46
Chapter 46	47
Chapter 47	48
Chapter 48	49
Chapter 49	50
Chapter 50	51
Chapter 51	52
Chapter 52	53
Chapter 53	54
Chapter 54	55
Chapter 55	56
Chapter 56	57
Chapter 57	58
Chapter 58	59
Chapter 59	60
Chapter 60	61
Chapter 61	62
Chapter 62	63
Chapter 63	64
Chapter 64	65
Chapter 65	66
Chapter 66	67
Chapter 67	68
Chapter 68	69
Chapter 69	70
Chapter 70	71
Chapter 71	72
Chapter 72	73
Chapter 73	74
Chapter 74	75
Chapter 75	76
Chapter 76	77
Chapter 77	78
Chapter 78	79
Chapter 79	80
Chapter 80	81
Chapter 81	82
Chapter 82	83
Chapter 83	84
Chapter 84	85
Chapter 85	86
Chapter 86	87
Chapter 87	88
Chapter 88	89
Chapter 89	90
Chapter 90	91
Chapter 91	92
Chapter 92	93
Chapter 93	94
Chapter 94	95
Chapter 95	96
Chapter 96	97
Chapter 97	98
Chapter 98	99
Chapter 99	100
Chapter 100	101





## *Fakulteten för* SKOGSVETENSKAP (S)

---

Skogen är Sveriges största naturresurs. Den levererar råvara till några av våra viktigaste basindustrier och skapar därigenom många arbetstillfällen. Skogen är också hem för en rik biologisk mångfald, och den rymmer viktiga kulturvärden. S-fakulteten är världsledande inom skogsforskning, och den forskning som bedrivs vid fakulteten syftar till att ge oss ökad kunskap om hur naturresursen skog kan nyttjas på ett hållbart sätt. Fakultetens skogliga utbildningar är unika – det är bara här man utbildar jägmästare och skogsmästare.

**Promotor:** Geoffrey Daniel,  
professor i virkeslära

HEDERSDOKTOR  
**Natasha Raikhel**



## **SKOGLIG HEDERSDOKTOR**

**NATASHA RAIKHEL** är en av växtvetenskapernas mest citerade forskare. Hon är professor emerita i växtcellbiologi vid University of California, Riverside, och ledamot av USA:s vetenskapsakademi. Hon studerade biologi i Leningrad och disputerade 1975 på en avhandling om flimmerdjur – små encelliga organismer som lever i vatten. Efter att ha emigrerat till USA 1979 övergick hon till växtforskning, där hon har bidragit med enastående resultat. Hon blev professor vid Michigan State University 1994, och flyttade till Riverside 2001, där hon har varit chef för både Center for Plant Cell Biology och Institute for Integrative Genome Biology innan hon nyligen gick i pension.

I tillägg till sina många vetenskapliga framgångar är hon den första och hittills enda kvinna som har varit chefredaktör för tidskriften *Plant Physiology*. Natasha Raikhel är inte bara en enastående

forskare, utan har också varit ett aktivt stöd för kvinnor i vetenskapen.

Natasha Raikhel har lämnat viktiga bidrag till kunskapen om de molekylära processerna i växternas cellväggar och i de inre membran som skiljer olika organeller från varandra. Hon har också varit en pionjär i användandet av kemisk biologi i växtforskningen, en metod som idag är utbredd i både forskning och lantbruksindustri. I kemisk biologi används små, ofta syntetiska molekyler för att störa och studera proteiners funktion.

Natasha Raikhel har utvecklat en rad verktyg som växtforskningen har kunnat dra nytta av. Hon har haft ett mångårigt samarbete med flera forskargrupper vid SLU:s institution för skoglig genetik och växtfysiologi och Umeå Plant Science Centre, men hennes insatser har även gagnat andra forskare vid SLU. ●

A photograph of a man with a full white beard and a bald head, wearing a red, white, and blue plaid shirt and olive green trousers. He is leaning back on a modern, modular sofa with orange and white cushions. His right arm is raised and resting on the back of the sofa, and his left hand is resting on the seat. The background consists of large, geometric panels in orange, white, and grey.

# HEDERSDOKTOR **Jason Shogren**

## **SKOGLIG HEDERSDOKTOR**

**JASON SHOGREN** är Strock-professor i naturresursekonomi vid University of Wyoming i USA. Hans forskning och undervisning inom ämnet naturresursekonomi faller till stor del inom det beteendekonomiska området, som exempelvis kan handla om hur man kan uppmuntra önskvärda beteenden hos individer och företag. Han har studerat klimatpolitik och bevarande av biologisk mångfald, med fokus på hur man med ekonomiska incitament kan förbättra såväl ekonomi som miljö.

Jason Shogren är medlem i American Association of Environmental and Resource Economists och i Beijer Institute of Ecological Economics vid Kungliga vetenskapsakademien. Han tjänstgjorde vid Vita husets Council of Economic Advisers 1997 och var delaktig i Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), som fick Nobels

fredspris 2007. Han var kung Carl XVI Gustafs gästprofessor vid Umeå universitet under 2012.

Jason Shogren har haft och har mycket samröre med SLU. Han har varit medförfattare till många artiklar och bjudit in våra forskare att medverka i böcker där han har varit ansvarig redaktör. Han har också varit gästlärare, och opponert på ett flertal doktorsavhandlingar. Tillsammans med forskare inom flera olika discipliner på SLU och Umeå universitet gick han i bräschen för en stor satsning med titeln "Umeå Institute for Lands and People". ●

# NYA DOKTORER S

## **Marta Agostinelli**

f. 1986 i Verona, Italien, disputerade för filosofie doktorsexamen den 13 december 2018.

*Avhandlingstitel:* Fungal assemblages in forest trees – influence of internal and external conditions

## **Ainhoa Calleja Rodriguez**

f. 1979 i Oviedo, Spanien, disputerade för skoglig doktorsexamen den 29 maj 2019.

*Avhandlingstitel:* Quantitative Genetics and Genomic Selection of Scots pine

## **Johanna Carlsson**

f. 1988 i Ovansjö, disputerade för skoglig doktorsexamen den 28 september 2018.

*Avhandlingstitel:* Nitrogen uptake and assimilation during Norway spruce somatic embryogenesis

## **Linnea Hansson**

f. 1979 i Uppsala, disputerade för filosofie doktorsexamen den 20 mars 2019.

*Avhandlingstitel:* Impacts of forestry operations on soil physical properties, water and temperature dynamics

### **Klara Joelsson**

f. 1987 i Grebbestad, disputerade för skoglig doktorexamen den 27 september 2017.

*Avhandlingstitel:* Uneven-aged silviculture as a management tool to mitigate biodiversity loss – A case study of beetles in boreal forests

### **Christoffer Johnsson**

f. 1985 i Mullsjö, disputerade för teknologie doktorexamen den 20 april 2018.

*Avhandlingstitel:* Elucidating the phytohormonal control of xylem development

### **Lars Sängstuvall**

f. 1984 i Hedesunda, disputerade för skoglig doktorexamen den 14 december 2018.

*Avhandlingstitel:* Improved harvesting technology for thinning of small diameter stands – Impact on forest management and national supply of forest biomass







PRISTAGARE  
& MEDALJÖRER  
2019

# PEDAGOGISKA PRISET

SLU delar från och med 2006 ut två stycken pedagogiska pris för föredömliga insatser inom pedagogik och undervisning.

Ett pris är individuellt (lärare, studierektor eller motsvarande) och ett kan vara ett lagpris (lärlag, institution eller motsvarande). Nomineringar görs av studenter och lärare. I år delas två individuella pris ut.

**Staffan Stenhag**

Foto: Länsstyrelsen i Västmanland

**Katja Nilsson**

Foto: Jenny Svennås-Gillner, SLU



## INDIVIDUELLA PRISER

### **UNIVERSITETSLEKTOR STAFFAN STENHAG**

*Skogsmästarskolan*

Staffan Stenhag är en uppskattad lärare som år efter år på ett engagerat sätt hjälper sina studenter att växa in i rollen som framtida skogsmästare.

Staffan har ett genuint intresse för sina ämnen, och med sin pedagogiska förmåga lyckas han stötta och motivera även de studenter som har valt skogsmästarprogrammet mest för de praktiska momenten, och som tycker att en del av de teoretiska delarna är svårare.

### **FORSKARE KATJA NILSSON**

*Institutionen för husdjursgenetik, tillämpad genetik*

Katja Nilsson är en engagerad lärare som på ett medvetet sätt stöttar studenternas lärande med hjälp av moderna pedagogiska metoder. Hon ser till att studenterna har en aktiv roll i inlärningsprocessen och är alltid noga med att ge konstruktiv återkoppling på deras arbete.

Katja har utvecklat en nätbaserad kurs som varit mycket uppskattad. Hon diskuterar gärna undervisnings- och examinationsformer med andra lärare och har i sin roll som programstudierektor aktivt bidragit till ett ökat samarbete mellan utbildningsprogram inom fakulteten.

# FÖRTJÄNST- MEDALJER

**SLU:s tre förtjänstmedaljer delas ut årligen till personer vars insatser gagnar SLU eller den sektor inom vilken SLU verkar, eller till en ung lovande talang i vid bemärkelse.**

Den stora förtjänstmedaljen är förbehållen forskningsinsatser som bedöms enastående i ett internationellt perspektiv, medan den mindre guldmedaljen är avsedd att belöna föredömlig, exceptionell insats av bestående värde. Förtjänstmedaljen i silver delas ut till en ung lovande talang, exempelvis inom området innovationer och samverkan.



Foto: Linnea Berglund

## STORA FÖRTJÄNSTMEDALJEN **PROFESSOR GÖRAN ÅGREN**

*Institutionen för ekologi*

”För en omfattande och internationellt mycket högt ansedd arbetsinsats inom området ekosystem, främst ekosystemmodellering. Göran Ågren har genom sina prestationer starkt bidragit till att SLU är ett högt rankat universitet inom den gröna sektorn.”

## FÖRTJÄNSTMEDALJEN I GULD

### **LEDARUTVECKLARE EVA JEPSON ELDRÖT**

*Personalavdelningen*

”För en banbrytande insats som utvecklare av det akademiska chefs- och ledarskapet inom universitetet. Med stort engagemang, entusiasm och medmänsklighet har Eva Jeppson Eldrot genomfört utbildningar för universitetets chefer och ledare som starkt bidragit till att de har fått bra förutsättningar att genomföra sina uppdrag.”



Foto: Jenny Svemås-Gillner, SLU

## FÖRTJÄNSTMEDALJEN I SILVER

### **BITRÄDANDE UNIVERSITETSLEKTOR CHARLES MELNYK**

*Institutionen för växtbiologi*

”För banbrytande insatser att vetenskapligt förklara den sedan lång tid utnyttjade metoden att ympa plantor. Charles Melnyks forskning har skett genom samarbete med ledande forskare vid flera högt ansedda universitet och har goda förutsättningar att skapa nya möjligheter att utveckla ympning som metod.”



Foto: Markus Marcelet, KVA

**SLU är ett universitet i internationell toppklass** med forskning, utbildning och miljöanalys inom vetenskaper för hållbart liv.

Huvudorter är Alnarp, Umeå och Uppsala, men verksamhet bedrivs också på forskningsstationer, försöksparker och utbildningsorter i hela landet.

Hos oss samlas människor med olika perspektiv men med det gemensamma målet att skapa de bästa förutsättningarna för en hållbar, levande och bättre värld.



*Rankas som Sveriges  
bästa unga universitet.*





**SLU is a world-class international university** with research, education and environmental assessment within the sciences for sustainable life.

Its principal sites are in Alnarp, Umeå and Uppsala, but activities are also conducted at research stations, experimental parks and educational establishments throughout Sweden.

We bring together people who have different perspectives, but they all have one and the same goal: to create the best conditions for a sustainable, thriving and better world.







## SUMMARY IN ENGLISH

# PROGRAMME

3.15 pm Seats to be taken in the Assembly Hall,  
the Teaching Building

3.30 pm Procession  
The Earle of Oxford's Marche  
(*William Byrd 1543–1623*)

Opening speech  
*Vice-Chancellor of SLU Maria Knutson  
Wedel*

Maria – from the West side story  
(*Leonard Bernstein, 1918–1990*)

Honorary lecture  
The Anthropocene – what does it mean  
for SLU's new doctors?  
*Professor Tomas Roslin*

Doctoral award ceremony by faculty

Student unions' speech  
*Tuva Wrenfelt, chair of the Joint Committee  
of Student Unions at SLU*

Tonight – from the West side story  
(*Leonard Bernstein, 1918–1990*)

SLU Educational Award  
*Vice-Chancellor Maria Knutson Wedel  
Deputy Vice-Chancellor Karin Holmgren*

Award winners:  
*Researcher Katja Nilsson  
Senior Lecturer Staffan Stenhag*

SLU Medals for Distinguished Service  
*Chair of the SLU Board Rolf Brennerfelt*

Award winners:

*Professor Göran Ågren*

*Leadership Development Officer Eva*

*Jeppson-Eldrot*

*Senior Lecturer Charles Melnyk*

Speech from the Medals  
for Distinguished Service winners

*Professor Göran Ågren*

Procession departs

Arrival of the Queen of Sheba

*(Georg Friedrich Händel 1685–1759)*

Music in the Assembly Hall: *Linnékvintetten*  
SLU Jubilee Fanfare (*Roine Jansson,*  
*born 1951*)

Procession Marshal: *Åsa Larsson*

Master of Ceremonies: *Jenny Sälgeback*

6.30 pm Dinner in the Hall of State, Uppsala Castle  
*After the ceremony, buses will depart from*  
*the Teaching Building to Uppsala Castle.*

# THE DOCTORAL AWARD CEREMONY

At today's celebration, 1 jubilee doctor, 7 honorary doctors and 38 doctors by examination will be awarded their degrees.

**At the doctoral award ceremony,** new doctors and honorary doctors will receive the signs of their doctoral dignity – the hat or the laurel wreath, the ring and the diploma. Jubilee doctors will receive a diploma to mark the 50<sup>th</sup> anniversary of earning their doctorate.



**The hat** symbolises freedom and power.

**The laurel wreath.** In Greek mythology, the laurel tree was regarded as Apollo's tree and ever since antiquity, wreaths of laurel leaves have been bestowed as a reward for scholarly, literary and sporting achievements. At the doctoral award ceremony, the laurel wreath is presented to doctors of philosophy.

**The ring** is of gold and symbolises faithfulness to science.

**The diploma** is the written confirmation of the doctorate awarded and is presented to all new doctors.

**The podium** at the award ceremony is not only a podium, but also symbolises the sacred Greek mountain of the gods, Parnassos. Being guided

across the podium symbolically gives the right to teach.

**Promoters** are chosen annually, usually in order of seniority, by the faculties concerned. They choose the language of the ceremony themselves, Latin or Swedish.

**Jubilee doctors** (*doctor jubilaris*) are individuals awarded their doctoral degree fifty years ago. Jubilee doctors are invited to celebrate this as a tribute of gratitude.

**Honorary doctorate** (*doctor honoris causa*) is a dignity awarded by the faculties to those they particularly wish to honour, and tie to their research fellowship.

**Doctor by examination** is the official term for a 'new' doctor (*doctor iuvenis*).



## *Presentation of the honorary lecturer*

### **PROFESSOR TOMAS ROSLIN**

at the Department of Ecology is this year's honorary lecturer. He studies insects and their role in food webs all over the world. His aim is to understand the factors that shape these food webs, and how both the insects themselves and the food webs of which they are part are affected by current environmental changes. ●

Professor Tomas Roslin is this year's honorary lecturer. The title of his lecture is: "The Anthropocene – what does it mean for SLU's new doctors?".

## **HONORARY DOCTOR OF VETERINARY MEDICINE KERSTIN LINDBLAD-TOH**

is a world-renowned comparative genomics researcher. She has led mapping and sequencing projects of over 30 different vertebrate genomes, including important domestic animals such as horse and dog. Today, she manages a project that aims to sequence the genomes of more than 200 mammals. She is a professor at Uppsala University and a distinguished professor at the Swedish Research Council. She is also a scientific director at the Broad Institute of MIT and Harvard. From 2010 to 2016, she held high posts at the SciLife Lab in Uppsala. She has published more than 180 scientific articles. She was elected into the Royal Swedish Academy of Sciences in 2012.

Lindblad-Toh's research findings have, to a great extent, been translated into practical applications, both within veterinary and human healthcare. She

has made a number of pioneering contributions within domestic animal genetics, including the identification of several mutations that cause hereditary diseases in dogs and horses.



She has had close contact with SLU since 2005, and today there is highly successful collaboration between the universities within canine research. Dogs are excellent model animals in studies concerning hereditary diseases that also affect humans, because dogs and people have a similar gene content, get the same diseases and share the same living environments. By mapping genes and mutations of relevance for diseases such as auto-immune diseases, neurological diseases and cancer, the chances of finding new ways to delay and cure them, both in animals and humans, are increased. ●

**HONORARY DOCTOR OF AGRICULTURAL SCIENCE THOMAS F. RANDOLPH** grew up in the US and studied agricultural economics at Cornell University (MSc in 1986 and PhD in 1992). He then began working for the Consultative Group for International Agricultural Research (CGIAR), first as a social science researcher in Senegal, then with policy issues in the Ivory Coast. In 1998, he started working at the International Livestock Research Institute (ILRI) with issues concerning animal and human health connected to food-producing animals. In 2011, he became the director of CGIAR's research programme Livestock and Fish. Since 2017, he is the director of the research programme for food-producing animals, CRP Livestock, at ILRI in Nairobi, Kenya.

Thomas Randolph has published a large number of high-quality scientific articles on the theme

of animal disease in low-income countries. His contributions have often concerned the social and economic effects of these diseases.



Thomas Randolph has significantly contributed to SLU's engagement as a full member of CRP Livestock, which has resulted in that SLU now has a unique position as the only academic partner in the programme. SLU researchers active in the fields of animal health, genetics and feed have access to important resources within CRP Livestock. In addition, they can use the programme's network to further internationalise their research. Thanks to Thomas Randolph's efforts and personal commitment, SLU researchers who work with global animal issues now have a new professional arena. ●



**HONORARY DOCTOR OF AGRICULTURAL SCIENCE IRENA CREED** is one of the world's preeminent leaders in the field of water resources, and leads several major research projects with topics ranging from wetland carbon and nutrient sequestration to “algal bloom assessment through science, technology and education”. Since 2017, Creed is the Executive Director and Professor at the School of Environment and Sustainability at the University of Saskatchewan in Canada. She received her doctorate from the University of Toronto and became professor at Western University in Ontario in 2011. She has 130 peer-reviewed publications.

The breadth and strength of Creed's research are impressive, including research at the interface between natural and social sciences. Her scientific foundation is in the biogeochemical implications of water movement within and across landscapes,

but she has gone on to lead important transdisciplinary research on sustainable development in Canada and Africa, develop hydrological principles for natural resource management and explore the puzzling basis for harmful algal blooms. She has used her teaching talents extensively, in both the classroom and in supervising research, and she combines excellence in teaching and research with a strong societal commitment.



Irena Creed has co-authored a number of scientific papers with researchers at SLU. In these interactions, she has been an inspiration to the faculty in regard to seeking transdisciplinary approaches to solve pressing issues relating to the critical resource that water is. ●

**HONORARY DOCTOR OF AGRICULTURAL SCIENCE PAMELA RONALD** studies genes that control resistance to disease and tolerance to stress in rice. Her goal is to improve food safety for poor farmers. Since 2002, she is a professor of plant pathology at the University of California, Davis, where she is also the director of an institute that promotes the popularisation of science. Ronald has been a member of the National Academy of Sciences since 2019 and a Fellow of the American Association for the Advancement of Science since 2006.

Ronald's research has resulted in rice varieties with increased tolerance to bacterial diseases and floods, two crucial threats to rice cultivation in Asia and Africa. In 2015, five million farmers planted a flood-resistant rice variety developed in collaboration with plant breeders at the International Rice Research Institute. Many genes that are valuable in plant breeding originate from

plants in developing countries, and Ronald has therefore established a fund that aims to redistribute plant-breeding profits to source countries.



Ronald has been praised both for her research and for her work with popular science, which include a TED talk has been translated into 24 languages. Together with her husband, Raoul Adamchak, she has written a book on how modern plant breeding with genetic engineering, together with organic farming methods, can contribute to the sustainable development of agriculture.

Researchers at SLU praise Pamela Ronald's excellent contributions to science and outstanding ability for balanced communication, and hope for future collaboration in spreading knowledge about agriculture and plant breeding throughout society. ●

**HONORARY DOCTOR OF AGRICULTURAL SCIENCE HELENA BJARNEGÅRD** received her landscape architecture degree from SLU in 1996. For a few years, she worked at White Arkitekter and from 2009 to 2018, she was the city garden manager in Gothenburg, where she was one of the driving forces behind an acknowledged green city development strategy in 2014.

Last year, Bjarnegård was appointed Sweden's first state architect, stationed at the Swedish National Board of Housing, Building and Planning. This new post was created along with 50 others when the "Riksdag" tasked the board to coordinate architecture and designed living environments. The aim was to increase expertise, inspire others and further development in order to allow county councils, municipalities and private actors to raise architectural quality and create good living environments, among other things for healthcare and schools.

Bjarnegård has been involved in the Swedish City Garden Managers' Association and the Children, Play and Nature Committee within World Urban Parks. She has taken part in reference groups relating to a government inquiry concerning designed living environments as well as helped develop a guide for ecosystem services in relation to the Planning and Building Act. She is also the chair of the government council for sustainable cities.



Bjarnegård is very interested in academia and participated in SLU's Quality and Impact (KoN) evaluation in 2018. According to her, researchers should try to find the most important factors for making our cities develop sustainably, and she will gladly collaborate with SLU to learn more about the subject. ●

## **HONORARY DOCTOR OF FOREST SCIENCES**

**NATASHA V. RAIKHEL** is one of the most highly cited researchers in plant science. She is emerita professor of plant cell biology at the University of California, Riverside and a member of the US National Academy of Sciences. She studied biology in Leningrad and received her doctorate in 1975, which was based on her work on ciliates (single-celled organisms living in water). After emigrating to the USA in 1979, she switched to plant research, making several outstanding contributions.

She became a full professor at Michigan State University in 1994, and moved to the University of Riverside where she was head of both the Center for Plant Cell Biology and the Institute for Integrative Genome Biology until her recent retirement. In addition to her many scientific achievements, she is the first, and so far the only, woman who has been editor-in-chief of the journal *Plant Physiology*. She is not only an outstanding

scientist, but has also actively promoted women in science.



Raikhel has made important contributions to the knowledge of molecular processes in plants' cell walls and in intracellular membrane trafficking. She is also a pioneer when it comes to using chemical biology in plant research, a method that is widely used today by academics, but also the agroindustry. Chemical biology can be defined as the use of small molecules to disturb and study protein function.

Raikhel has developed a number of tools that plant researchers have been able to benefit from. She has collaborated with several research groups at SLU's Department of Forest Genetics and Plant Physiology and the Umeå Plant Science Centre for many years, but her efforts have also benefited other researchers at SLU. ●

## **HONORARY DOCTOR OF FOREST SCIENCES**

**JASON SHOGREN** is a Stroock Professor of natural resource economics at the University of Wyoming in the United States. His research and teaching in the subject of natural resource economics largely falls within the field of behavioural economics, which helps explain and encourage environmentally desirable behaviour in individuals and companies. He has studied climate policy and biodiversity conservation, focusing on how financial incentives can improve both the economy and the environment.

Shogren is a fellow of the American Association of Environmental and Resource Economists, and a member of the Beijer Institute of Ecological Economics at the Royal Swedish Academy of Sciences. He served on the Council of Economic Advisers at the White House in 1997 and took part in the Intergovernmental Panel on Climate Change (IPCC), which received the Nobel Peace

Prize in 2007. He was also visiting professor to King Carl XVI Gustaf at Umeå University in 2012.



Jason Shogren has had and maintains a strong involvement with SLU. He has co-authored scientific publications and invited SLU researchers to contribute to books where he has been lead editor. He has also been a visiting lecturer and external reviewer of several doctoral theses at SLU. He joined researchers from several disciplines at SLU and Umeå University to spearhead a major initiative entitled the Umeå Institute for Lands and People. ●

# AWARDS AND MEDALS

## **The SLU Educational Award**

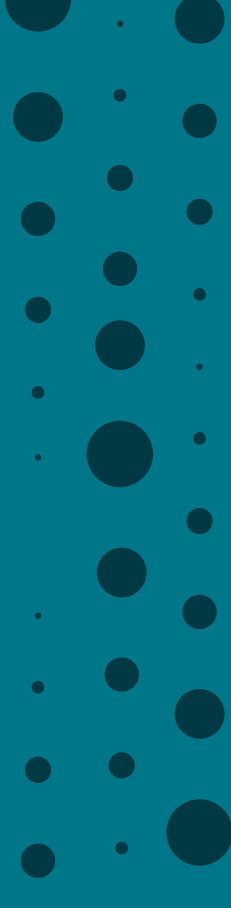
SLU offers two educational awards for “exemplary efforts within education and teaching”.

One award is for individual achievement, the other may also be awarded to a group.

Teachers and students nominate candidates.

## **The SLU Medals for Distinguished Service**

Each medal is awarded annually to someone whose efforts “benefit SLU or the sector in which SLU works”, or to a young, promising talent in a wide sense.



Om hedersdoktorerna och doktorspromotionen:

**[www.slu.se/akademiskt](http://www.slu.se/akademiskt)**

About the honorary doctors and the doctoral award ceremony:

**[www.slu.se/academic-events](http://www.slu.se/academic-events)**

**#slupromotion**

**Produktion:** Ledningskansliet i samarbete med kommunikationsavdelningen och repro vid SLU, 2019

Projektledare: Jenny Sälgeback och Pia Schultz ▪ Produktionsledare: Nora Adelsköld ▪ Grafisk formgivare: Maria Widén

Bildredaktör: Jenny Svernnås-Gillner ▪ Layout: Mikaela Tobar-Björk ▪ Illustrationer: Fredrik Saarkoppel

Textbearbetning och översättning: David Stephansson, Nora Adelsköld, Eva-Marie Ek, Melody Sefton

Tryck: Brandfactory (omslag), SLU Service, repro (inlaga) ▪ Papper: Rives Design Bright White 250 g, Arctic Matt 130 g