



## PhD student position in Ecology with a focus on forest genetics

Umeå University, Faculty of Science and Technology

Umeå University is dedicated to providing creative environments for learning and work. We offer a wide variety of courses and programmes, world leading research, and excellent innovation and collaboration opportunities. More than 4 300 employees and 31 500 students have already chosen Umeå University. We welcome your application!

The Department of Ecology and Environmental Science (EMG), Umeå Plant Science Center (UPSC) and the Swedish Forest Research Institute (Skogforsk) jointly open a 5-year PhD position within the industrial graduate student research school in forest genetics and biotechnology at UPSC. Application deadline is 10th March, 2017.

### Project description

The future supply of biomass will come mostly from planted forests. In Sweden, almost all the regeneration material used in pine and spruce reforestation are supplied by tree breeding programs and seed orchards. It is thus critical that seed orchards function well, producing high seed yield and breeding gain but also a genetic base to support increased biomass production and resilience to future conditions. This project investigates: 1) how seed orchard design and management practices affect the genetic composition and diversity of seed crops; and 2) how seed orchard establishment and seed deployment strategy affect pine and spruce forests' adaptation and productivity in their northern range.

This project is in close collaboration with Skogforsk. The position is for 5 years and defined as 80% research time at EMG, Umeå University, and 20% at Skogforsk.

### Qualifications

We seek a candidate with academic background in population genetics, forest genetics and breeding, or molecular ecology. Knowledge of genetic data analyses, bioinformatics, and experience of high-throughput sequencing techniques are strong merits. The candidate should be highly motivated, independent and collaborative, and have a very good command in both oral and written English. The position includes interactions with the Swedish forestry sector.

Prerequisites for PhD studies include 240 ECTS credits of higher education studies of which 60 ECTS credits should be on an advanced level (Master level), or an equivalent qualification from abroad. This position specifically requires 120 ECTS credits in a subject relevant for ecology and a degree project of at least 15 ECTS credits.

### Evaluation and application

Evaluation will be based on the individual letter, quality and relevance of master program and publication, the interview, and the candidate's performance in a literature essay given after the interview.

The application should include:

- A short letter (max 2 pages) describing your research interests and why you are interested in the position
- CV, including academic achievements
- Digital copies of Bachelor/Master thesis
- Publications
- Certificates from higher education and other documentation that supports your application
- Contact information to three reference persons.

Your application must be registered in Umeå University's e-recruitment system MyNetwork Pro (at

<http://www.umu.se/om-universitetet/lediga-jobb/>) no later than 10th March 2017.

#### **Other information**

The principle supervisors to this project are Prof. Xiao-Ru Wang ([xiao-ru.wang@umu.se](mailto:xiao-ru.wang@umu.se)) from EMG, and Prof. Bengt Andersson Gull ([bengt.anderssongull@skogforsk.se](mailto:bengt.anderssongull@skogforsk.se)) from Skogforsk.

Salary: According to agreements for PhD students at Umeå University.

**The Department of Ecology and Environment Sciences**, Umeå University, performs research and research education in ecology, environmental science and physical geography. The department has ~150 co-workers of which ~30 are PhD students. ([www.emg.umu.se](http://www.emg.umu.se))

**Skogforsk** is funded by the forest industry and the state. The demand-driven applied research includes a wide variety of fields, such as forest technology, raw-material utilization, environmental impact and conservation, forest tree breeding, logistics, forest bioenergy and silviculture. The institute has about 120 employees, of which 80 are researchers. ([www.skogforsk.se](http://www.skogforsk.se))

Umeå University wants to offer an environment where open dialogue between people with different backgrounds and perspectives lay the foundation for learning, creativity and development. In each recruitment we aim to increase diversity and the opportunity to affirmative action. We kindly decline offers of recruitment and advertising help.

<b>Type of employment</b>	Temporary position longer than 6 months
<b>Contract type</b>	Full time
<b>First day of employment</b>	Spring 2017, according to agreement
<b>Salary</b>	Monthly salary
<b>Number of positions</b>	1
<b>Working hours</b>	100%
<b>City</b>	Umeå
<b>County</b>	Västerbottens län
<b>Country</b>	Sweden
<b>Reference number</b>	AN 2.2.1-188-17
<b>Contact</b>	Professor Xiao-Ru Wang 0907869955
<b>Union representative</b>	SACO 090-786 53 65 SEKO 090-786 52 96 ST 090-786 54 31
<b>Published</b>	2017-01-31
<b>Last application date</b>	2017-03-10
<b>Link to ad</b>	<a href="http://umu.mynetworkglobal.com/what:job/jobID:134511/">http://umu.mynetworkglobal.com/what:job/jobID:134511/</a>



## Doktorand (5 år) i ekologi med inriktning mot skoglig genetik

Umeå universitet, Teknisk-naturvetenskaplig fakultet

Umeå universitet satsar på kreativa miljöer för studier och arbete. Hos oss finns attraktiva utbildningar, världsledande forskning och utmärkta innovations- och samverkansmöjligheter. Fler än 4 300 medarbetare och 31 500 studenter har redan valt Umeå universitet. Välj oss du också.

Institutionen för ekologi, miljö och geovetenskap (EMG), Umeå Plant Science Center (UPSC) och Skogforsk erbjuder tillsammans en 5-årig doktorandanställning inom en industriforskarskola i skoglig genetik och bioteknik vid UPSC. Sista ansökningsdag är 2017-03-10.

### Projektbeskrivning

Den framtida tillgången av biomassa kommer mestadels hämtas från planterade skogar. I Sverige kommer nästan allt material som används till återbeskogning av tall och gran från trädförädlingsprogram och fröplantager. Det är därför viktigt att fröplantagerna fungerar väl, d.v.s. producerar mycket frö med stor genetisk avkastning och motståndskraft, också för framtida möjliga klimat- och miljöförhållanden. Det här projektet kommer att undersöka: 1) Hur fröplantagers design och skötsel påverkar den genetiska sammansättningen och diversiteten hos fröskördar; och 2) hur fröplantagernas anläggning och skördens användning påverkar den lokala anpassningen i de nordliga bestånden.

Projektet sker i nära samarbete med Skogforsk. Anställningen är 5 år och består av 80% forskningstid vid EMG, Umeå universitet, och 20% vid Skogforsk.

### Kompetenskrav

Till denna befattning söker vi en kandidat med akademisk bakgrund inom populationsgenetik, skoglig genetik och förädling, molekylärekologi eller motsvarande. God kännedom om analyser av genetiska data, bioinformatik, och högkapacitetssekvensering är meriterande. Mycket god förmåga att kommunicera skriftligt och muntligt på engelska, vara kreativ, kunna ta egna initiativ, vara självständig och ha god social kompetens och samarbetsförmåga. Anställningen innefattar också kontakter med svensk skogsnäring.

För att bli antagen till forskarutbildning krävs examen på avancerad nivå, eller slutförda kursfordringar om minst 240 högskolepoäng varav minst 60 högskolepoäng på avancerad nivå, eller motsvarande kvalifikationer. För att uppfylla kravet på särskild behörighet att antas till forskarutbildning i ekologi krävs godkända kurser inom ett för ekologi relevant grundläggande högskoleutbildningsämne om minst 120 högskolepoäng med ett examensarbete om minst 15 högskolepoäng.

### Urval och ansökan

Utvärderingen kommer att baseras på ansökningsbrev, MSc-arbetet och övriga publikationer, intervju och eventuellt en skriftlig uppgift.

Ansökan ska göras via e-rekryteringssystemet MyNetwork Pro (<http://www.umu.se/om-universitetet/lediga-jobb/>) och vara inkommen senast 2017-03-10. Ansökan ska innehålla:

- Ett brev där den sökande beskriver sig själv i relation till ovan angivna krav och önskvärda kvalifikationer, en motivering till varför den sökande är intresserad av anställningen och en kort beskrivning av forskningsintressen och idéer (max 2 sidor).
- CV med akademiska kvalifikationer.
- Publikationslista
- Elektronisk kopia av MSc-avhandling.
- Betygs-certifikat och annan dokumentation som stödjer den sökandes lämplighet för anställningen.

- Kontaktuppgifter till tre referenspersoner.

### Övrig information

Doktorskandidaten kommer att handledas av Prof. Xiao-Ru Wang (xiao-ru.wang@umu.se) från EMG, och Prof. Bengt Andersson Gull (bengt.anderssongull@skogforsk.se) från Skogforsk.

Löneplacering/typ av anställning: Löneplaceringen sker enligt fastställd lönestege för doktorandanställning.

**Institutionen för ekologi, miljö och geovetenskap**, Umeå universitet, bedriver forskning och forskarutbildning inom ämnena ekologi, miljövetenskap och naturgeografi. Institutionen har ca 150 medarbetare, varav ca 30 är doktorander. (www.emg.umu.se).

**Skogforsk** är finansierat av skogsnäringen och staten. Den behovsstyrda tillämpade forskningen innefattar framförallt skogsteknik, råvaruutnyttjande, miljöpåverkan, skogsträdsförädling, logistik, bioenergi och skogsskötsel. Totalt har institutet omkring 120 anställda, varav 80 är forskare. (www.skogforsk.se)

Umeå universitet vill erbjuda en miljö där öppna samtal mellan människor med olika bakgrund och perspektiv lägger grunden för lärande, skaparkraft och utveckling. Vid varje rekrytering strävar vi efter ökad mångfald och använder möjligheten till positiv särbehandling. Till bemannings- och rekryteringsföretag och till dig som är försäljare: Vi undanber oss vänligen men bestämt direktkontakt med bemannings- och rekryteringsföretag samt försäljare av ytterligare jobbannonser.

<b>Anställningsform</b>	Visstidsanställning längre än 6 månader
<b>Anställningens omfattning</b>	Heltid
<b>Tillträde</b>	Våren 2017, enligt överenskommelse
<b>Löneform</b>	Fast månadslön
<b>Antal lediga befattningar</b>	1
<b>Sysselsättningsgrad</b>	100%
<b>Ort</b>	Umeå
<b>Län</b>	Västerbottens län
<b>Land</b>	Sverige
<b>Ref. nr.</b>	AN 2.2.1-188-17
<b>Kontakt</b>	Professor Xiao-Ru Wang 0907869955
<b>Facklig företrädare</b>	SACO 090-786 53 65 SEKO 090-786 52 96 ST 090-786 54 31
<b>Publicerat</b>	2017-01-31
<b>Sista ansökningsdag</b>	2017-03-10
<b>Länk till annons</b>	<a href="http://umu.mynetworkglobal.com/what:job/jobID:134511/">http://umu.mynetworkglobal.com/what:job/jobID:134511/</a>