

(In English below)

## Förslag på Självständigt arbete

**Titel:** Betning av sojabönsutsäde – en möjlighet för bättre etablering och en säkrare skörd?

**Omfattning:** 15 eller 30 hp

**Nivå:** Grund eller avancerad nivå

**Ämne:** markvetenskap eller biologi

**Start:** höst 2018/vår 2019



*Försök soja Västergötland 2018*

### Bakgrund

Sojaböner är en näringsrik gröda av intresse både som foder och som livsmedel. Sojaböner innehåller runt 38-44% protein, vilket är dubbelt så mycket som i griskött. I Sverige importeras stora mängder soja till foder med negativ miljöpåverkan och dålig spårbarhet. Intresset ökar för odling i Sverige men många frågor kring odlingen måste lösas

lösas för att kunna öka odlingssäkerheten. Sojabönan bör sås vid marktemperaturer över 10°C, vilket begränsar tillväxtperioden under svenska förhållanden. Önskvärt är att kunna så tidigare för att på så sätt förlänga tillväxtperioden och säkra skörden, då sojan är sent mogen.

### Hypotes

Det är möjligt att påskynda sojabönornas groning och etablering vid låga marktemperaturer genom betning.

### Avsikt

Vi vill i den planerade studien utvärdera möjligheterna att beta sojabönsutsädet i syfte att öka odlings säkerheten.

### Mål

Kunna utfärda rekommendationer rörande möjligheterna att beta sojabönsutsäde.

### Genomförande

En litteraturgenomgång rörande erfarenheter av betning av utsäde, med fokus på betning av soja men även andra erfarenheter är av intresse. Huvudfokus är betning med olika näringsämnen som fosfor och kväve men även andra substanser som fungicider och tillväxtstimulerande mikroorganismer kan komma att uppmärksammas.

**Kontakt:** Anna Mårtensson, institutionen för mark och miljö, SLU

**E-post:** [anna.martensson@slu.se](mailto:anna.martensson@slu.se)

## Independent project/degree project

**Title:** Coating of soybean seed - an opportunity for better establishment and safer yields?

**Credits:** 15 or 30 credits

**Level:** Bachelor or Master

**Subject:** Soil Science or Biology

**Start:** autumn 2018/spring 2019

### Background

Soybeans are a nutritious crop of interest both as feed and as food. Soybeans contain around 38-44% protein, which is twice as much as in pork. In Sweden, large quantities of soya are imported as feed with negative environmental impact and poor traceability. Interest grows for cultivation in Sweden, but many issues regarding cultivation need to be solved

to safeguard the production. Soybeans should be sown at soil temperatures above 10°C, which limits the growth period under Swedish conditions. It is desirable to be able to sow earlier in order to extend the growth period and secure the harvest, as the soy is late ripening.



*Field trial soybeans mid Sweden 2018*

### Hypothesis

It is possible to improve the soybean germination and establishment at low soil temperatures through seed coating.

### Intention

In the planned study, we want to evaluate the possibilities of coating soybean seed in order to improve plant establishment.

### Goal

Be able to make recommendations regarding the possibilities of coating soybean seed.

### Implementation

A literature review of the experience of seed coating, focusing on soybean but also other reports are of interest. The main focus is on coating with various nutrients like phosphorus and nitrogen, but other substances like fungicides and growth-stimulating microorganisms are also of interest.

**Contact:** Anna Mårtensson, Department of Soil and Environment, SLU

**E-mail:** [anna.martensson@slu.se](mailto:anna.martensson@slu.se)