

# Vaksinering av granplanter som et alternativ til plantevernmidler

**Fagområde:** Molecular biology; epigenetics; forestry; confer defense

**Type:** bachelor eller master

**Tidsrom:** Etter avtale

**Språk:** Norsk eller engelsk

**Kontaktperson:** melissa.mageroy@nibio.no

Gran (*Picea abies*) er et økonomisk og økologisk viktig treslag. I løpet av sin levetid blir norsk gran utfordret av mange typer biotisk stress. Vi har tidligere vist at grantrær som behandles med det naturlige stoffet metyljasmonat blir mye mer motstandsdyktig mot sopp- og billeangrep. Denne effekten ligner på det som skjer når et menneske blir vaksinert. Målet med dette prosjektet er å avgjøre om behandling av granfrø med primingstimulerende midler, «vaksiner», gir beskyttelse til små granplanter i ulike livsfaser og til ulike sopp. Dette vil bli bestemt ved å behandle frø med forskjellige kjemikalier og/eller bakterier og vurdere resistensfenotyper mot soppinfeksjon. Eventuelle effekter av vaksinen på andre egenskaper, slik som vekst og callose avsetning, vil også bli undersøkt. Prosjektet involverer stort sett laboriearbeid, inkludert enkle molekylære analyser (opplæring vil bli gitt) og dyrking og stell av unge granplanter. Studenten vil bli veiledet av forsker Melissa Mageroy ved NIBIO, i samarbeid med Paal Krokene (MINA og NIBIO) eller Jorunn Olsen (BIOVIT).

