

Granens invandring i sydvästra Sverige, belyst genom pollenanalys från Skottenesjön

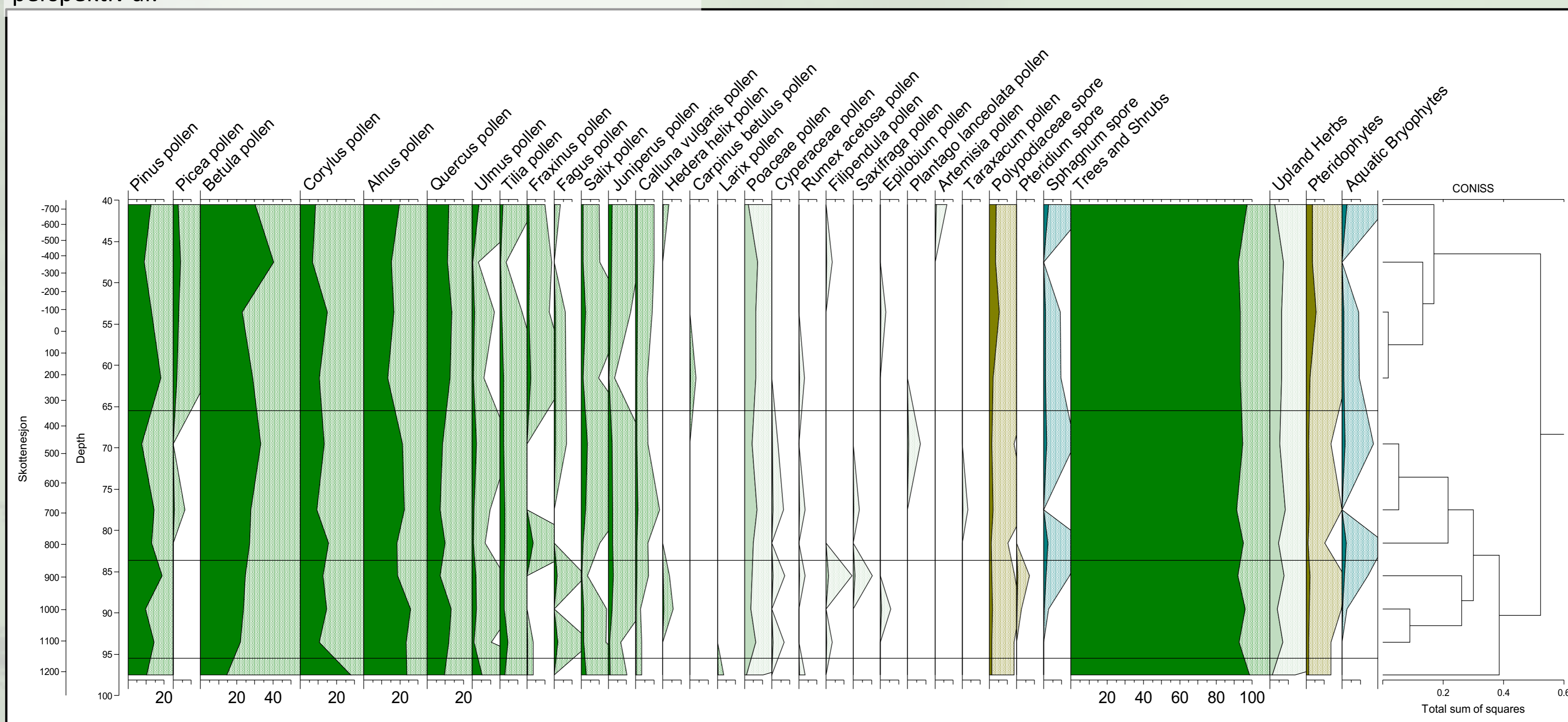
Maja Damber, VT 2019
Examensarbete i geologi vid Lunds universitet (15 hp/ECTS credits)

Introduktion

Paleoekologiska studier har visat sig vara ett bra verktyg för att studera trädetablering, samt dess relation till klimatpåverkan och mänsklig påverkan. Utbredningen av gran (*Picea*) i Sverige under Holocen är väldokumenterad, men kunskapsluckor kring dess spridningsdynamik kvarstår. Denna studie ämnar tydliggöra granens etablering i en lokal i sydvästra Sverige, och därpå även bidra till kunskapsbasen om vilka de styrande faktorerna för spridning av gran ur ett vegetationshistoriskt perspektiv är.

Slutsatser

Pollenanalysen visade att *Picea* inkom till lokalen 690 år f.v.t., samt att dess ankomst kan korreleras till antropogent indikativa arter. Från studien framkommer det att *Piceas* spridning inom den regionala skalan främst pådrivits av klimatförändringar, men att spridning inom den lokala skalan även påverkats av mänsklig aktivitet. Rekommenderade fortsatta studier för att erhålla mer koncisa resultat samt en bredare förståelse kring den antropogena påverkan, innefattar kolanalys, makrofossilanalys samt fler pollenanalyser utförda på olika lokaler inom samma område.



Figur 1. Diagram som illustrerar pollenprocent från Skottenesjön, sydvästra Sverige. Pollenprocent syns på x-axeln för respektive taxa, och provdjup samt modellerad ålder på y-axeln. Skuggad förstöring är på 10 % för samtliga taxa. Zonering är baserad på ett dendrogram skapat med hjälp av CONISS. Diagrammet är skapat i Tilia.v.1.7.16. (Grimm 2004).

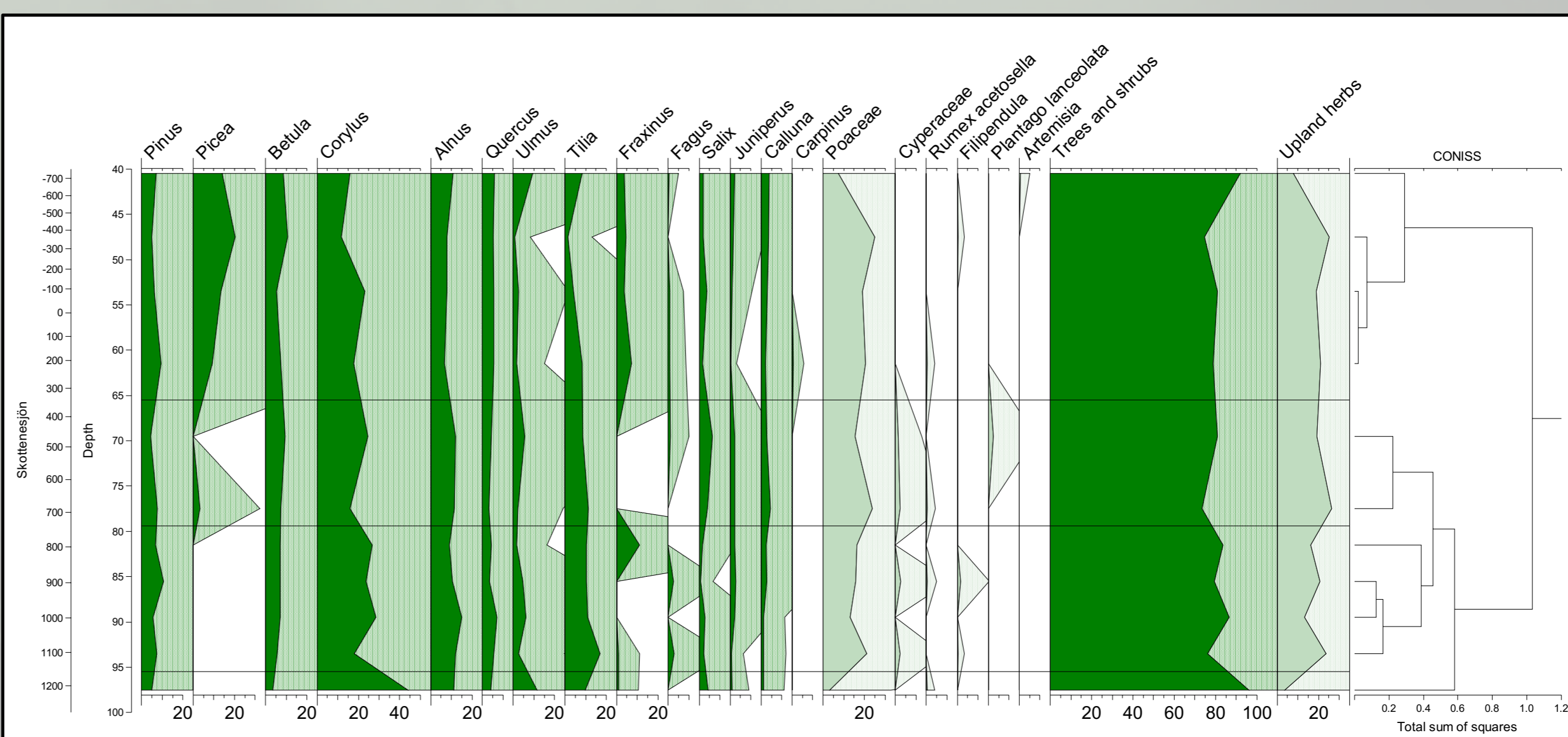
Metoder

Från en väldaterad borkkärna tagen ur Skottenesjön tillhandatogs färdigpreparerade pollenprover. 11 stycken pollenprover studerades under ett ljusmikroskop, där drygt 300 pollen och sporer från vardera prov räknades och identifierades till lägsta möjliga taxonomiska nivå. Sammanställd pollendata fördes därpå in i programmet Tilia (Grimm 2004) och ett pollendiagram skapades (fig. 1). Med hjälp av CONISS utfördes därpå en klusteranalys för att sedan skapa ett dendrogram. Fyra stycken zoner beskrevs baserat på dendrogrammet. Pollendatan användes även för att utföra en regional vegetationsrekonstruktion med hjälp av programmet Reveals (Sugita 2007) (fig. 2). Reveals innefattar en pollenspridningsfunktion för respektive art, som beräknas med hjälp av fallhastighet för vardera pollentyp, och pollenproduktivitet beräknas även för 25 taxa.



Områdesbeskrivning

Skottenesjön är belägen i Västra Götalands län i sydvästra Sverige. Sjön befinner sig inom den boreonemorala vegetationszonen, eller södra barrskogsregionen, vilken domineras av tall (*Pinus sylvestris*) och gran (*Picea abies*). Berggrunden i området domineras av metamorfa bergarter, och de kvartära avlagringarna består främst av postglaciala leror och sand.



Figur 2. Diagram över en regional vegetationsrekonstruktion över Skottenesjön, sydvästra Sverige, skapad med hjälp av REVEALS (Sugita 2007). X-axeln illustrerar samtliga taxa och provdjup samt modellerad ålder är illustrerad på y-axeln. Skuggad förstöring är på 10 % för respektive taxa. Zonering är baserad på ett dendrogram skapat med hjälp av CONISS. Diagrammet är skapat i Tilia (Grimm 2004).

Källor: