

Begränsad tillväxt av fjällbjörkplantor över årtionden har liten inverkan på den omgivande tundran

SND-ID: 2022-75-1. **Version:** 1. **DOI:** <https://doi.org/10.5878/p826-y513>

Ladda ner data

Latnjajaure_Birch.zip (224.69 KB)

Tillhörande dokumentation

Latnjajaure_birch_README.txt (3.47 KB)

Ladda ner alla filer

2022-75-1-1.zip (~228.17 KB)

Citering

Scharn, R., Negri, I. S., Løkken, J. O., Bacon, C. D., Antonelli, A., Hofgaard, A., Nilsson, R. H., et al. (2022) Begränsad tillväxt av fjällbjörkplantor över årtionden har liten inverkan på den omgivande tundran (Version 1) [Dataset]. Göteborgs universitet. Tillgänglig via: <https://doi.org/10.5878/p826-y513>

Skapare/primärforskare

[Ruud Scharn](#) - Göteborgs universitet, Institutionen för geovetenskaper

Isabel S. Negri - Cardiff University, School of Biosciences

[Jørn O. Løkken](#) - Norwegian Institute for Nature Research

[Christine D. Bacon](#) - Göteborgs universitet, Institutionen för biologi och miljövetenskap

[Alexandre Antonelli](#) - Royal Botanical Gardens Kew

Annika Hofgaard - Norwegian Institute for Nature Research

[R. Henrik Nilsson](#) - Göteborgs universitet, Institutionen för biologi och miljövetenskap

[Robert Björk](#) - Göteborgs universitet, Institutionen för geovetenskaper

Forskningshuvudman

[Göteborgs universitet](#) - Institutionen för geovetenskaper

Beskrivning

Studien tar upp två viktiga frågor om fjällbjörkens, som är den dominerande arten i trädgränsen, förflyttning upp på kalfjället:

- Hur klarar sig björkplantorna som har etablerats ovanför trädgränsen?
- Hur påverkar dessa björkplantor den omgivande vegetationen på kalfjället?

Vi samlade in data om artförekomsten av växter i 50 x 50 cm stora provytor runt björkplantor ovanför trädgränsen nära Latnjajaure Fältstation i norra Sverige. Dessa mätningar jämfördes med kontrollmätningar och referensmätningar gjorda under trädgränsen. Vi tittade också på björkplantornas tillväxt (diameter + längd) under de senaste 15 åren, från 2001 till 2016. De data som deponerats i datasetet omfattar rådata, kod och statistiska modeller som används för att

analysera data samt alla utdata (figurer och tabeller) som används i studien. Ytterligare metadata finns i README-filen som ingår.

ALLMÄN INFORMATION

1. Datasetets titel:

Begränsad tillväxt av fjällbjörkplantor över årtionden har liten inverkan på den omgivande tundran

2. Information om författarna

A. Kontaktuppgifter till huvudförfattaren

Namn: Ruud Scharn

Lärosäte: Göteborgs universitet

E-post: ruud.scharn@gu.se

B. Kontaktuppgifter för medförfattaren

Namn: Robert Björk

Lärosäte: Göteborgs universitet

E-post: robert.bjork@gu.se

3. Datum för datainsamling: 2016-07-(4-31)

4. Geografisk plats för datainsamling

Latnjaure fältstation nära Abisko i norra Sverige (68,35°N, 18,49°E).

ÖVERSIKT ÖVER DATA OCH FILER

Filen birch_coordinates.csv innehåller koordinaterna för varje björk (WGS84 och SWEREF99) tillsammans med höjd, antal stammar, stamdiameter och antal grenar.

För varje analys i artikeln har vi skapat en mapp som innehåller tre undermappar.

Huvudmapparna:

1 alpha diversity altitude slope

2 alpha diversity intercept only

3 Beta diversity

4 Diameter and length

Undermapparna är strukturerade på samma sätt för alla huvudmappar som innehåller:

1 input: innehåller råa indata.

2 script: R-skript som innehåller all databehandling samt JAGS-skriptet som innehåller den kod som används i den statistiska modelleringen. R-skripten bör kunna köras under förutsättning att sökvägen till indata är korrekt inställd (se setwd i början av skriptet) och att de nödvändiga biblioteken är lokalt installerade.

3 output: innehåller tabeller och figurer.

Rådata för huvudmapparna 1-3 är samma och innehåller:

Latnja2006-16.txt: en tabbseparerad matris som innehåller uppskattningar av täckningsgraden för

arterna (kolumner) för provytorna (rader). rownames innehåller vilken växtsamhälle det är (Bpt_Ref, Bpt och C för referens-, björk- och kontrolytor) och provytornas höjd i meter över havet. norway_latnjatree.dated.tre: daterad fylogeni i Newick format av scharn et al 2021 (doi: <https://doi.org/10.1088/1748-9326/abfe8a>) som används för uppskattning av fylogenetisk mångfald.

Udermapp input i huvudmapp 3 (Beta_diversity) innehåller netMPD_sweden.rds, en serialiserad R-objektfil som innehåller medelparvisa avstånd för arten.

Huvudmapp 4 innehåller:

Birch_heigh_Diameter.csv: en kommaseparerad matris som innehåller björknummer, provtagningsår, björkplantornas höjd och diameter.

Birch_heigh_Diameter_dif.csv: en kommaseparerad matris som innehåller björknumret samt skillnaden i höjd och diameter mellan åren.

METODOLOGISK INFORMATION

1. Beskrivning av de metoder som använts för insamling/generering av data:

Metoderna finns i "Limited decadal growth of mountain birch saplings has a minor impact on surrounding tundra vegetation" (se tillhörande publikation).

Data innefattar personuppgifter

Nej

Språk

[Engelska](#)

Tidsperiod(er) som undersökts

2001-07-01 - 2016-07-31

2005-07-01 - 2016-07-31

Dataformat / datastruktur

[Numeriska](#)

[Text](#)

[Geospaciala](#)

Arter och taxon

[Betula pubescens ehrh.](#)

Geografisk utbredning

Geografisk plats: [Sverige](#), [Norrbottens län](#), [Kiruna kommun](#), [Arktis](#)

Geografisk beskrivning: Latnjajaure fältstation nära Abisko i norra Sverige (68,35°N, 18,49°E).

Ansvarig institution/enhet

Institutionen för geovetenskaper

Finansiering

- Finansiär: Forskningsrådet för miljö, areella näringar och samhällsbyggande (Formas)

- Diarienummer hos finansjär: 942-2015-1382
- Projektnamn på ansökan: Inverkan av ett varmare klimat på den biologiska mångfalden i Arktis

Forskningsområde

[Miljövetenskap](#) (Standard för svensk indelning av forskningsämnen 2011)

[Ekologi](#) (Standard för svensk indelning av forskningsämnen 2011)

[Evolutionsbiologi](#) (Standard för svensk indelning av forskningsämnen 2011)

[Miljö](#) (INSPIRE topic categories)

Nyckelord

[Biologisk mångfald](#), [Arters utbredning](#), [Glasbjörk](#), [Trädgräns](#), [Arktiska regionen](#), [Miljöförändringar](#)

Publikationer

Scharn, R., Negri, I. S., Sundqvist, M. K., Løkken, J. O., Bacon, C. D., Antonelli, A., Hofgaard, A., Nilsson, R. H., & Björk, R. G. (2022). Limited decadal growth of mountain birch saplings has minor impact on surrounding tundra vegetation. In *Ecology and Evolution* (Vol. 12, Issue 6). Wiley.

<https://doi.org/10.1002/ece3.9028>

DOI: <https://doi.org/10.1002/ece3.9028>

Om du publicerat något baserat på det här datamaterialet, [meddela gärna SND](#) en referens till din(a) publikation(er). Är du ansvarig för katalogposten kan du själv uppdatera metadata/databeskrivningen via DORIS.

Polygon (Lon/Lat)

18.466805, 68.322022

18.63924, 68.322022

18.63924, 68.365607

18.466805, 68.365607

18.466805, 68.322022

Tillgänglighetsnivå

Åtkomst till data via SND

Data är fritt tillgängliga

Användning av data

[Att tänka på vid användning av data som delas via SND](#)

Upphovsrätt

GNU General Public License v3.0

Versioner

Version 1. 2022-05-09

Kontakter för frågor om data

Robert Björk

robert.bjork@gu.se

Ruud Scharn

ruud.scharn@gu.se

Ladda ner metadata

[DataCite](#)

[DDI 2.5](#)

[DDI 3.3](#)

[DCAT-AP-SE 2.0](#)

[JSON-LD](#)

[PDF](#)

[Citering \(CLS\)](#)

[Filöversikt \(CSV\)](#)

Publicerad: 2022-05-09

Senast uppdaterad: 2022-06-28