

# Data om effekter av mångfald av grödor i växtföljden och kvävegödsling på spannmålsskörd

**SND-ID:** 2022-230-1. **Version:** 1. **DOI:** <https://doi.org/10.5878/8af1-0q60>

## Ladda ner data

yield\_anomalies\_publication.tsv (2.21 MB)

## Tillhörande dokumentation

Crop\_rotational\_information\_desc.txt (2.13 KB)

Crop\_rotational\_information.tsv (8.05 KB)

Metadata.txt (4.14 KB)

R\_script\_Smith\_etal.pdf (3.62 MB)

R\_script\_Smith\_etal.Rmd (41.09 KB)

## Ladda ner alla filer

2022-230-1-1.zip (~5.88 MB)

## Citering

Smith, M., & Bommarco, R. (2023) Data om effekter av mångfald av grödor i växtföljden och kvävegödsling på spannmålsskörd (Version 1) [Dataset]. Sveriges lantbruksuniversitet. Tillgänglig via: <https://doi.org/10.5878/8af1-0q60>

## Skapare/primärforskare

[Monique Smith](#) - Sveriges lantbruksuniversitet, Institutionen för ekologi

[Riccardo Bommarco](#) - Sveriges lantbruksuniversitet, Institutionen för ekologi

## Forskningshuvudman

[Sveriges lantbruksuniversitet](#) - Institutionen för ekologi

## Diarienummer hos huvudman

SLU.ekol.2023.4.4.IÄ-9

## Beskrivning

Data innehåller standardiserade skördar för olika spannmål insamlade från 1958 till 2020 från 32 långliggande jordbruksförsök i Nordamerika och Europa. Skörd per hektar standardiserades mot medelvärdet per plats över alla behandlingar och år. Behandlingarna innefattar olika nivåer av mångfald av grödor i växtföljden och kvävegödsling.

Data är grunden för analyserna i artikeln Smith et al., "Increasing crop rotational diversity can enhance cereal yields", accepterad i Communications Earth and Environment, 2023.

Se bifogade dokumentationsfiler för beskrivning av datakoder (Metadata.txt), växtföljd och skördar (Crop\_rotational\_information\_desc.txt och Crop\_rotational\_information.tsv) och R markdown-kod som använts för att analysera data (R\_script\_Smith\_etal.Rmd).

Utmatningen från en full körning av R-skriptet kan ses i [R\\_script\\_Smith\\_etal.pdf](#).

## Data innefattar personuppgifter

Nej

## Språk

[Engelska](#)

## Tidsperiod(er) som undersökts

1958 - 2020

## Variabler

18

## Dataformat / datastruktur

[Numeriska](#)

[Text](#)

## Arter och taxon

[Gräs](#)

[Majs](#)

[Korn](#)

[Råg](#)

[Vete](#)

[Rågveten](#)

[Havre](#)

## Datainsamling 1

- Insamlingsmetod: Fältexperiment
- Beskrivning av insamlingsmetod: Data samlades ursprungligen in från långliggande jordbruksförsök i Europa och Nordamerika (se bidragsgivare av data). En forskargrupp vid SLU sammanställde och formaterade data för att passa syftet att undersöka trender för effekterna på spannmålsskörd av mångfald av grödor i växtföljden och kvävegödsling över ett stort geografiskt område.
- Tidsperiod(er) för datainsamling: 1958 - 2020
- Tidsupplösning: 1 år

## Geografisk utbredning

Geografisk plats: [Kanada](#), [USA](#), [Europa](#)

Geografisk beskrivning: Data samlades ursprungligen in från långliggande jordbruksförsök i Europa och Nordamerika.

## Ansvarig institution/enhet

Institutionen för ekologi

## Medverkande

Giulia Vico - Sveriges lantbruksuniversitet, Institutionen för växtproduktionsekologi

Alessio Costa - Sveriges lantbruksuniversitet, Institutionen för växtproduktionsekologi

Sara Hallin - Sveriges lantbruksuniversitet, Institutionen för skoglig mykologi och växtpatologi

Timothy Bowles - University of California Berkeley, Department of Environmental Science

Amélie Gaudin - University of California Davis, Department of Plant Sciences

Christine Watson - Scotland's Rural College

Antonio Berti - University of Padova, Department of Agronomy, Food, Natural resources, Animals and Environment

Andrzej Blecharczyk - Poznań University of Life Sciences, Department of Agronomy

Francisco Calderon - Oregon State University, Columbia Basin Agricultural Research Center

Steve Culman - Ohio State University, School of Environment and Natural Resources

William Deen - University of Guelph, Department of Plant Agriculture

Craig Drury - Agriculture & Agri-Food Canada, Harrow Research and Development Centre

Axel Garcia y Garcia - University of Minnesota, Department of Agronomy and Plant Genetics at the Southwest Research and Outreach Center

Andrés García-Díaz - Madrid Institute for Rural, Agricultural and Food Research and Development, Applied Research Department

Eva Hernández Plaza - National Institute for Agricultural and Food Research and Technology, Spanish National Research Council (INIA-CSIC), Department of Plant Protection

Krzysztof Jończyk - Institute of Soil Science and Plant Cultivation - State Research Institute, Department of Systems and Economics of Crop Production

R. Michael Lehman - USDA-ARS, North Central Agricultural Research Laboratory

Francesco Montemurro - Council for Agricultural Research and Agricultural Economy Analysis, Research Centre for Agriculture and Environment (CREA-AA)

Francesco Morari - University of Padova, Department of Agronomy, Food, Natural resources, Animals and Environment

Andrea Onofri - University of Perugia, Department of Agricultural, Food and Environmental Sciences

Shannon Osborne - USDA-ARS, North Central Agricultural Research Laboratory

José Luis Tenorio Pasamón - Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria, INIA-CSIC, Environment and Agronomy Department

Boel Sandström - Sveriges lantbruksuniversitet, Institutionen för växtproduktionsekologi

Inés Santín-Montanyá - Instituto Nacional de Investigación y Tecnología Agraria y Alimentaria, INIA-CSIC, Environment and Agronomy Department

Marty Schmer - USDA-ARS, Agroecosystem Management Research Unit

Jaroslav Stalenga - Institute of Soil Science and Plant Cultivation - State Research Institute, Department of Systems and Economics of Crop Production

Jeffrey Strock - University of Minnesota, Department of Soil, Water, and Climate at the Southwest Research and Outreach Center

Cairistiona Topp - Scotland's Rural College

Robin Walker - Scotland's Rural College

Ortrud Jäck - Sveriges lantbruksuniversitet, Institutionen för växtproduktionsekologi

Zuzanna Sawinska - Poznań University of Life Sciences, Department of Agronomy

Remedios Alarcón - Madrid Institute for Rural, Agricultural and Food Research and Development, Agro-environmental Department

Domenico Ventrella - Council for Agricultural Research and Agricultural Economy Analysis, Research Centre for Agriculture and Environment (CREA-AA)

Francesco Tei - University of Perugia, Department of Agricultural, Food and Environmental Sciences

## Forskningsområde

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

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

[Lantbruksvetenskap, skogsbruk och fiske](#) (Standard för svensk indelning av forskningsämnen 2011)

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

[Areella näringar](#) (INSPIRE topic categories)

[Miljö](#) (INSPIRE topic categories)

## Nyckelord

[Odlingssystem](#), [Växelbruk](#), [Jordbruks- och vattenbruksanläggningar](#), [Mångfald av grödor i växtföljden](#), [Spannmålsskörd](#), [Långliggande jordbruksförsök](#), [Kvävegödsel](#), [Växtföljd](#)

## Publikationer

Smith, Vico, Costa, Bowles, Gaudin, Hallin, Watson, Alarcòn, Berti, Blecharczyk, Calderon, Culman, Deen, Drury, Garcia y Garcia, García-Díaz, Hernández Plaza, Jonczyk, Jäck, Lehman, Montemurro, Morari, Onofri, Osborne, Pasamón, Sandström, Santín-Montanyá, Sawinska, Schmer, Stalenga, Strock, Tei, Topp, Ventrella, Walker, Bommarco, "Increasing crop rotational diversity can enhance cereal yields", Communications Earth and Environment, 2023.

: accepted manuscript

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.

## Tillgänglighetsnivå

Åtkomst till data via SND

Data är fritt tillgängliga

## Användning av data

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

## Versioner

Version 1. 2023-03-07

## Kontakt för frågor om data

Riccardo Bommarco

[riccardo.bommarco@slu.se](mailto:riccardo.bommarco@slu.se)

## Ladda ner metadata

[DataCite](#)

[DDI 2.5](#)

[DDI 3.3](#)

[DCAT-AP-SE 2.0](#)

[JSON-LD](#)

[PDF](#)

[Citering \(CLS\)](#)

[Filöversikt \(CSV\)](#)

**Publicerad:** 2023-03-07