

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

[Poaceae](#)

[Zea mays](#)

[Hordeum vulgare](#)

[Secale cereale](#)

[Triticum aestivum](#)

[x triticosecale](#)

[Avena sativa](#)

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

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

Jaroslaw 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

Ortrud Jäck - Sveriges lantbruksuniversitet, Institutionen för växtproduktionsekologi

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

Christine Watson - Scotland's Rural College

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

Cairistiona Topp - Scotland's Rural College

Robin Walker - Scotland's Rural College

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

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

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

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

Giulia Vico - Sveriges lantbruksuniversitet, Institutionen för växtproduktionsekologi

Alessio Costa - Sveriges lantbruksuniversitet, Institutionen för växtproduktionsekologi

Amélie Gaudin - University of California Davis, Department of Plant 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, M., Vico, G., Costa, A., Hallin, S., Watson, C., Jäck, O., Sandström, B., & Bommarco, R. (2023). Increasing crop rotational diversity can enhance cereal yields. *Communications Earth & Environment*, 4:89. <https://doi.org/10.1038/s43247-023-00746-0>

DOI: <https://doi.org/10.1038/s43247-023-00746-0>

SwePub: [oai:slubar.slu.se:121838](https://oai.slubar.slu.se:121838)

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

Ladda ner metadata

[DataCite](#)

[DDI 2.5](#)

[DDI 3.3](#)

[DCAT-AP-SE 2.0](#)

[JSON-LD](#)

[PDF](#)

[Citation \(CSL\)](#)

[Filöversikt \(CSV\)](#)

Publicerad: 2023-03-07

Senast uppdaterad: 2024-04-06