



PRACTICE ABSTRACT № 18

Keywords

Regenerative Landwirtschaft, Bodenerhaltung, Bodenqualität, Carbon Farming, Gehalt an organischem Material, CO₂-Sequestrierung, Humus

Verwendung von Hackschnitzeln zur Erhöhung des Gehalts an organischer Substanz im Boden - Speicherung von CO₂ und Verbesserung der Bodeneigenschaften

In dem Bemühen, den Klimawandel einzudämmen und sich an seine Auswirkungen anzupassen (indem die Böden besser gegen Trockenheit oder Erosionsprozesse gewappnet werden), bietet die Einarbeitung von Holzhackschnitzeln in die Böden ein Potenzial. 10 T/ha Holzhackschnitzel ermöglichen etwa 5,1 T/ha an gebundenen CO₂-Äquivalenten (in 5 Jahren). Diese Behandlung hat viele Vorteile, insbesondere wenn die Häcksel aus der Region stammen (Schnittgut von Hecken/Landschaftselementen oder Niederwald von nahe gelegenen Parzellen). Die Zerkleinerung und oberflächliche Einarbeitung (5-10 cm) an Ort und Stelle ist eine effiziente Technik zur Beseitigung der Schnittreste und verbessert gleichzeitig viele wichtige Bodenfunktionen. Bei der Verwendung von Hackschnitzeln für landwirtschaftliche Böden sind einige Aspekte zu beachten:

- In der Regel wird diese Behandlung im Herbst kurz nach der Ernte durchgeführt (auf diese Weise wird eine mögliche Nitratauswaschung während des Winters verhindert, da der überschüssige Stickstoff gebunden wird).
- Das niedrige C/N-Verhältnis in Holzhackschnitzeln erfordert anfangs zusätzlichen Stickstoff für den bakteriellen Zersetzungsprozess, der zu einer vorübergehenden Immobilisierung von Stickstoff führt (dies könnte durch den Anbau von Leguminosen nach der Ausbringung erleichtert werden).
- Nachdem die Zersetzung in ihre stabile Phase eingetreten ist (in der Regel nach 1 Jahr), helfen "Dauerhumus"-Partikel bei der Speicherung und Verfügbarkeit von Nährstoffen und kommen dem Bodenleben zugute.
- Schwere (lehmige) oder sandige Böden profitieren besonders von dieser Behandlung, da die Infiltrationsrate und die Wasserspeicherkapazität erhöht und das Verdichtungsrisiko gemindert wird.
- Die Gehölze, die das Häckselgut liefern, nehmen Nährstoffe aus tieferen Bodenschichten (die von flach wurzelnden Pflanzen nicht erreicht werden können) in ihre Biomasse auf und machen sie durch Zersetzung für die Nahrungspflanzen verfügbar.
- Die Behandlung könnte alle 5 Jahre wiederholt werden, je nach Bodenqualität, Fruchtfolge und Verfügbarkeit von Hackschnitzeln.

Author(s)

Sven Defrijn & Jerome Rops
(Boerenatuur Vlaanderen)

Contacts

sven.defrijn@boerenatuur.be
jerome.rops@boerenatuur.be

Country/Region

Belgium

ADDITIONAL INFORMATION



Unser Partner Boerenatuur Vlaanderen erprobt die Ausbringung von Hackschnitzeln mit Bauerngruppen in Flandern mit vielversprechenden Ergebnissen. Als wirksames Mittel zur Schließung regionaler/lokaler Produktionskreisläufe bei gleichzeitiger Erzielung der oben genannten Vorteile könnte diese Maßnahme auch für politische Entscheidungsträger von Interesse sein, um Strategien zur Eindämmung des Klimawandels und zur Anpassung an diesen zu fördern.

ABOUT CONTRACTS2.0

April 2022

Contracts2.0 aims to develop innovative contract-based solutions, which increase the motivation for farmers and land managers to produce more environmental public goods and allow them to reconcile the profitability of their farms with sustainability objectives. To do so, 28 research and practice partners closely cooperate to co-design and evaluate the novel contracts. Lessons learned from successfully tested contracts will also provide support for policy makers on local, national and EU-Level.

 www.project-contracts20.eu
 [contracts2_0](https://twitter.com/contracts2_0)
 contact@project-contracts20.eu

Research partners



Action partners



This project has received funding from the European Union's Horizon 2020 research and innovation programme under grant agreement No. 818190.

All Practice Abstracts prepared by the contracts2.0 project can be found here: <https://www.project-contracts20.eu/practice-abstracts/> & <https://ec.europa.eu/eip/agriculture/en/find-connect/projects/contracts20-co-design-von-innovativen>