

Press release**Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e.V.****Dr. Torsten Gabriel**

03/15/2021

<http://idw-online.de/en/news764888>Research projects, Research results
Biology, Energy, Environment / ecology, Zoology / agricultural and forest sciences
transregional, national**Steinklee, die „Luzerne der Sandböden“****Gute Vorfrucht für Biogas-Mais und attraktiv für Honig- und Wildbienen**

Die Landesforschungsanstalt für Landwirtschaft und Fischerei Mecklenburg-Vorpommern (LFA) begleitete 2017 bis 2020 elf landwirtschaftliche Betriebe beim Demonstrationsanbau von Steinklee. Die Kultur verspricht insbesondere in maisbetonten Fruchtfolgen auf trockenen Sandböden Vorteile.

Steinklee (*Melilotus albus* und *M. officinalis*) ist eine zweijährige Kleeart, die in der Landwirtschaft in Deutschland kaum genutzt wird, in Ländern wie Russland, Weißrussland oder Kanada aber eine wichtige Rolle als Bodenverbesserer spielt. *Melilotus* könnte auch hierzulande punkten. Bislang fehlt bei uns auf grundwasserfernen Sandstandorten eine ökonomisch nutzbare und Humus- und Bodenfruchtbarkeit aufbauende Pflanzenart. Steinklee könnte diese Lücke füllen, er ist die einzige überwinternde Leguminose, die auf trockenen Sandböden (mit Ausnahme reiner Lockersandböden) gute Erträge bringt. Steinklee gilt deshalb auch als „Luzerne der Sandböden“.

Die reiche Wurzelbildung führt zu Bodenlockerung und Humusaufbau und befördert das Bodenleben. Steinklee verfügt über ein kräftiges Pfahlwurzelsystem, mit dem er Bodenverdichtungen besonders gut durchdringen und so die Wasser- und Nährstoffversorgung für die Folgefrucht verbessern und den Bedarf zur Bodenbearbeitung verringern kann. In Symbiose mit *Rhizobium meliloti* bindet Steinklee Luftstickstoff. Die hohe N-Lieferung als Gründünger wurde in diversen Versuchen belegt, Ertragssteigerungen sind auch im 2. Jahr noch messbar. Dabei variiert die N-Lieferung in Abhängigkeit von den Standortfaktoren und der Biomassebildung relativ stark. Unter günstigen Mineralisationsbedingungen im Mai und Juni kann umgebrochener Steinklee die N_{min} -Werte in 0 – 90 cm Bodentiefe im Extremfall um bis zu 200 kg pro Hektar erhöhen. Zur Verwertung dieser hohen N-Mengen eignet sich Mais als Nachfrucht sehr gut.

Interessant könnte auch die Eigenschaft des Steinklees sein, Phosphor aufzuschließen.

Auch wenn Steinklee im Methanertrag deutlich hinter den gängigen Substraten zurückbleibt, bietet er eine gute Ergänzung zum Silomais mit dem Ziel der Bodenverbesserung und Auflockerung von Fruchtfolgen. Die Kultur eignet sich für Betriebe auf trockenen Sandböden, die über die eigenen Gärreste hinaus Nährstoffbedarf bei Stickstoff und Phosphor haben und Mineraldünger einsparen wollen. Die Kultur ist sehr attraktiv für Honig- und Wildbienen, mit der man sich jedoch weniger langfristig bindet als mit Silphie oder Wildpflanzen. Ertragreiche Sorten wie Bienenfleiß oder Krajova sind heute allerdings nur noch in Kleinstmengen von Genbanken beziehbar.

Die zugrundeliegenden Vorhaben wurden vom Bundesministerium für Ernährung und Landwirtschaft (BMEL) über den Projektträger Fachagentur Nachwachsende Rohstoffe e. V. (FNR) gefördert. Die Abschlussberichte stehen auf fnr.de unter den Förderkennzeichen 22014107 und 22010515 zur Verfügung.

URL for press release: <https://pflanzen.fnr.de/energiepflanzen/pflanzen/steinklee/>

URL for press release: <https://www.fnr.de/index.php?id=11150&fkz;=22014107>

URL for press release: <https://www.fnr.de/index.php?id=11150&fkz;=22010515>

URL for press release: https://pflanzen.fnr.de/fileadmin/allgemein/pdf/PM_2021-24_Steinklee_Anhang.pdf

URL for press release: <https://www.fnr.de/presse/pressemitteilungen/aktuelle-mitteilungen/aktuelle-nachricht/steinklee-die-luzerne-der-sandboeden>



Steinklee bildet unter günstigen Bedingungen dichte, bis zu zwei Meter hohe Bestände.

Z. Hajkova

NR/Z. Hajkova