



VLINDERBLOEMIG VOEDERGEWAS LUZERNE

Luzerne is een vergeten gewas dat zich leent als eiwitrijk ruwvoeder voor runderen. Het gewas wortelt diep en is daarom beter bestand tegen droogte. Bovendien kan luzerne als meerjarige teelt gehouden worden, waarbij er jaarlijks 3 tot 4 sneden geoogst worden en veel organische stof aangevoerd wordt in de bodem. Daarnaast is luzerne een vlinderbloemige die zelf stikstof uit de lucht haalt met behulp van bacteriën die zij een thuis geven in wortelknolletjes. Door deze eigenschap heeft luzerne minder stikstofbemesting nodig en wordt lachgasuitstoot vermeden.

PROJECT KOOLSTOFBOEREN

Kansen uitwerken voor een alternatief verdienmodel waarbij landbouwers maatregelen nemen om koolstof voor lange tijd op ste slaan en vast te houden.

Gesubsidieerd door VLM. Initiatief van VLM, ANB, departementen Omgeving en Landbouw & Visserij.



PRAKTISCHE UITVOERING

Beheeractie Teelt luzerne

Inzaaien van luzerne gebeurt best in het vroege najaar, in een vochtige bodem. De inzaai is cruciaal en bepaalt de gewasstand in het voorjaar. Luzerne kan drie tot vier keer gemaaid worden. Er mag niet te diep gemaaid worden (min. 7 cm boven de grond) om de groeipunten van de luzerne niet te beschadigen.

Subsidie en besparing kunstmestgebruik

Luzerne en grasluzerne worden binnen PDPOIII gesubsidieerd aan € 450/ha. De kosten van luzerne liggen lager door minder kunstmestgebruik. Als mais nog met 60 kg N/ha bijbemest wordt en luzerne niet, betekent dat een besparing van €55/ha.

Tijdsbesteding

Zaaiklaar leggen, inzaaien gewasbescherming, maaien 3 tot 4x

Subsidievoorwaarden Teelt vlinderbloemigen (PDPOIII)

Er zijn voorwaarden verbonden aan subsidies voor vlinderbloemigen, o.m. een minimale zaaidichtheid van 25 kg/ha.

EFFECT OP KLIMAAT EN MILIEU

C-opslag
bodem

570 kg
C/ha/jaar

CO₂-
vastlegging

1190 kg CO₂-
eq/ha/jaar

vermeden
lachgas-
uitstoot

1990 kg CO₂-
eq/ha/jaar

HOE WERKT HET?

Hoe berekenden we het effect op klimaat en milieu?

We gingen uit van een monocultuur mais met bemesting met runderdrijfmest en KAS die gedurende 4 jaar vervangen wordt door luzerne die enkel het eerste jaar met 30 kg N/ha bemest wordt. Luzerne brengt organische stof aan en heeft minder be-mesting nodig. Zo slaat de teelt meer CO₂ op en stoot minder N₂O uit.

Hoe wordt mijn grond hier beter van?

Uit literatuur blijkt dat 4 jaar luzerne netto 570 kg C/ha meer aanbrengt dan een rotatie met mais en tarwe. Een belangrijke factor is echter ook de drijfmest die bij luzerneteelt enkel in het eerste jaar toegediend wordt en dus in totaal minder organische stof levert.

Andere effecten

Luzerne is goed voor de biodiversiteit. Het trekt bestuivers aan en vormt een foerageergebied voor muizen, het voedsel van de grauwe kiekendief.

Achtergrond cijfers

netto C-aanvoer luzerne, inclusief afbraak organische stof: 570 kg C/ha/jaar

EOC-en N-aanvoer bemesting:

Emissie kunstmest tijdens productie

emissiefactoren N₂O bemesting en gewasresten:

emissiefactor NH₃ bemesting

Su, Yong Zhong. "Soil Carbon and Nitrogen Sequestration following the Conversion of Cropland to Alfalfa Forage Land in Northwest China." *Soil & Tillage Research* 92.1 (2007): 181-89. Web.

database 2012-2015 BDB

Brenttrup, F., Hoxha, A., & Christensen, B. (2016). Carbon footprint analysis of mineral fertilizer production in Europe and other world regions.

Charles, A., Rochette, P., Whalen, J. K., Angers, D. A., Chantigny, M. H., & Bertrand, N. (2017). Global nitrous oxide emission factors from agricultural soils after addition of organic amendments: A meta-analysis. *Agriculture, Ecosystems & Environment*, 236, 88–98.

Broekaert, K., Bakelants, A. F. A. M., Mertens, K. C., Kourdi, S., & Demeyer, P. (2019). EMAV2.1- Eindrapport en Handleiding bij het Emissie Model Ammoniak Vlaanderen Update naar versie 2.1.