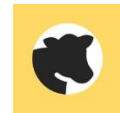


Deltaplan

Agrarisch

Waterbeheer



Verleng de leeftijd van grasland voor behoud en verhoging van het organische stofgehalte

Verlengen van de leeftijd van grasland kan door graslandbeheer gericht op een goede botanische samenstelling. Deze wordt verkregen door weidegang te gebruiken voor een dichte graszode, te beregenen, met een zekere frequentie gras door te zaaien, een goede ontwatering en verdichting te voorkomen of op te heffen.

Door de leeftijd van grasland te verlengen blijft het organische stofgehalte en het stikstofleverend vermogen (NLV) in de bodem behouden of neemt toe. Vanwege dit hogere gehalte aan organische stof en NLV is, met de huidige bemestingsnormen, oud grasland even productief of nog productiever dan jong grasland, mits de botanische samenstelling goed is. Scheuren en herinzaaien van grasland geeft een verlies aan organische stof door mineralisatie waarbij nutriënten verloren gaan en uitspoelen. Naast de hoge kosten voor herinzaai zorgt dit verlies van nutriënten voor een lagere opbrengst.

Samenvatting

	Waardering	Toelichting
Productievoordeel ¹⁾	+ / ++	Door een hoger organische stofgehalte heeft oud grasland een hoog NLV en productie.
Milieuvoordeel ¹⁾	+	Niet scheuren voorkomt nitraatuitspoeling.
Kosten ²⁾	0	Deze maatregel kost geen geld, maar kan kosten besparen.

¹⁾ -- = sterk negatief, - = negatief, 0 = neutraal, + = positief, ++ = sterk positief

²⁾ 0 = geen, + = beperkt, ++ = aanzienlijk, +++ = hoog

De maatregel

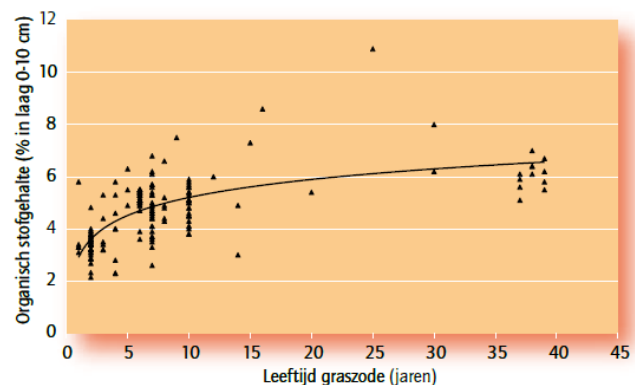
Grasland zorgt voor de opbouw van organische stof via de aanvoer van effectieve organische stof uit gewas- en wortelresten. De afbraak van organische stof is relatief laag omdat geen grondbewerking plaatsvindt. Met de leeftijd van het grasland loopt het organische stofgehalte en het stikstofleverend vermogen (NLV) van de bodem op (zie Figuur 1).

Voor verlenging van de leeftijd van grasland is het behoud van een goede botanische samenstelling cruciaal. Volgens het huidige advies is graslandvernieuwing pas aan de orde, wanneer de botanische samenstelling van de graszode te sterk is achteruitgegaan en herstel uitgesloten is. De criteria voor een onvoldoende botanische samenstelling van de zode zijn als volgt (zie hiervoor ook <http://webapplicaties.wur.nl/software/herinzaaiwijzerfe/>):

- < 50% Engels raaigras;
- of > 10% kweek in haarden;
- of > 20% kweek verspreid.

Doel

Het doel is verlengen van de leeftijd van grasland voor behoud en opbouw organische stof en stikstofleverend vermogen (NLV) voor een hogere opbrengst met de huidige bemestingsnormen en minder verliezen naar het milieu.



Figuur 1. Relatie leeftijd grasland met organische stofgehalte in de bovenste bodemlaag

Effect op de waterkwaliteit

Bij het scheuren van grasland wordt veel organische stof afgebroken en mineraliseert veel stikstof wat potentieel kan uitspoelen als nitraat naar oppervlakte- en grondwater. Door de leeftijd van grasland te verhogen wordt de frequentie van deze mineralisatiepiek verlaagd en verliezen geminimaliseerd.

Effect op waterkwantiteit

Door de leeftijd van grasland te verhogen bouwt zich organische stof en bodemleven op. Hierdoor is er meer waterinfiltratie en wordt water beter vastgehouden.

Effect op de bodemkwaliteit

Naast het effect op organische stof heeft een hogere leeftijd van grasland een positief effect op het bodemleven. Door het stabielere milieu (voedsel en bescherming) kunnen met name pendelende regenwormen goed gedijen onder ouder grasland. De diepe en verticale wormengangen van pendelende regenwormen zijn belangrijk voor waterinfiltratie en wortels kunnen hierdoor doordringen in diepere bodemlagen.

Effectiviteit

De maatregel is zeer effectief en gemakkelijk in te passen. De grasopbrengst is net zo hoog en vaak zelfs hoger dan vernieuwd grasland. Het is toe te passen op alle grondsoorten.

Tips en aandachtspunten

Belangrijk is om de grasmat goed te houden.

- De botanische samenstelling is een punt van aandacht. Op zandgrond kunnen kweekhaarden ontstaan door verdroging. Deze kunnen als het oppervlakte niet te groot is pleksgewijs worden aangepakt. Ook beregenen om de botanische samenstelling te behouden is een belangrijke maatregel voor de verlenging van de leeftijd van grasland. Op veen en met name klei is behoud van de botanische samenstelling makkelijker dan op zandgrond.
- Het creëren van een dichtere zode door beweiding gedurende het seizoen of naweiden met schapen belangrijk voor behoud van een goede graszode.
- Als de botanische samenstelling terugloopt kan worden doorgezaaid.
- Op melkveebedrijven waar ruwbeemd een probleem is, is het zaak om op tijd te beginnen met doorzaaien van Engels raaigras. Doorzaaien waar al veel ruwbeemd staat is minder succesvol dan in een zode met minder ruwbeemd.
- Het voorkomen of opheffen van verdichting is een voorwaarde om de 'oude' zode goed te laten presteren.
- Monitoren van de opbrengst per perceel en een vergelijking tussen de verschillende percelen geeft een goede indicatie van de kwaliteit van de grasmat.
- Binnen de derogatie past verlengen van de leeftijd van grasland heel goed binnen het 60:20:20 systeem, zie hiervoor factsheet 5.

Kosten en baten

Vaak levert oud grasland meer op dan wordt gedacht en weegt de winst van nieuwe grasrassen niet op tegen het verlies aan NLV en opbrengst. Verlengen van de leeftijd van grasland hoeft weinig te kosten terwijl aan graslandvernieuwing hoge kosten zijn verbonden. Kijk of graslandvernieuwing financieel uit zou kunnen op <http://webapplicaties.wur.nl/software/herinzaaiwijzerfe/>

Meer informatie

- Eekeren, N. van, J.G.C. Deru, N.J. Hoekstra, J. de Wit, 2018 Carbon Valley: Organische stofmanagement op melkveebedrijven 2018-002 LbD. Louis Bolk Instituut, Driebergen. 36 p.
- Eekeren, N. van, G. Iepema, B. Domhof, 2016. Goud van Oud Grasland: Bodemkwaliteit onder jong en oud grasland op klei. 2016-011 LbD. Louis Bolk Instituut, Driebergen. 24 p.
- Eekeren, N. van, L. Bommelé, J. Bloem, M. Rutgers, R. de Goede, D. Reheul, L. Brussaard, 2008. Soil biological quality after 36 years of ley-arable cropping, permanent grassland and permanent arable cropping. *Applied Soil Ecology*, p. 432-446.
- Wit, J. de, S. van de Goor, J. Pijlman, N.J.M. van Eekeren, 2018. Opbouw organische stof met blijvend grasland. *V-focus*, p. 32-34.