



luzerne

vlinderbloemig rustgewas



Vlinderbloemig rustgewas

Luzerne brengt in het bouwplan van de akkerbouw en veehouderij aantrekkelijke pluspunten met zich mee. Deze vlinderbloemige legt zelf stikstof vast uit de lucht, vraagt weinig input en laat een hele mooie bodemstructuur na. In het GLB zijn met luzerne punten te scoren en stapelen als rustgewas, stikstofbindend gewas en meerjarige teelt. Luzerne wortelt zeer diep waardoor de teelt ook op droogtegevoelige gronden mogelijk is.

In deze whitepaper vind je alle informatie omtrent de teelt en vervoeding van luzerne.
Heb je nog vragen? Je LG teeltspecialist staat voor je klaar.

Aanbevolen ras: **Mezzo**

- Bedrijfszekere luzerne met hoge opbrengstpotentie
- 160 – 220 gram ruw eiwit per kg ds
- Gezond gewas met goede ziekteresistenties

Het landelijk areaal luzerne is dan ook gegroeid van 7.000 naar 12.000 hectare. Voor melkvee vormt luzerne een smakelijk, gezond ruwvoer dat veel vitaminen, mineralen en structuur bevat. Akkerbouwers kunnen dit rustgewas telen voor veehouders of drogerijen indien die in de buurt zitten.



Luzerne de mogelijkheden

Veehouderij, akkerbouw, tuinbouw

- Gezonde, eiwitrijke structuurbron
- Telt als eco-regeling, rustgewas en vlinderbloemig gewas in het GLB
- Vlinderbloemig rustgewas met hoge N-binding + nalevering en diepe beworteling
- Zorgt voor goede bodemstructuur
- Relatief weinig gevoelig voor droogte

Lichte grond

- pH minimaal 5,7
- Zaaizaaid enten met Bioprox (200 gram is genoeg voor 1 hectare)
- Bij hoge onkruiddruk 50 kg gerst of 5 kg klaver meezaaien

Zware grond

- pH minimaal 6,5
- Goede ontwatering en bodemstructuur vereist
- Hoge opbrengstpotentie

Najaarszaai

- Inzaai half augustus – half September
- Hoogste slagingskans
- Opbrengst 1^e jaar het hoogst

Voorjaarszaai

- Inzaai eind maart – eind april
- Bodemtemperatuur minimaal 10 °C
- Onkruiddruk hoger

Bemesting

Indien mogelijk voor inzaai een gift van 25 – 30 m³ runderdrijfmest of 25 kg N uit kunstmest voor een vlotte beginontwikkeling. Een jaarlijkse bemesting van 25 - 40 m³ runderdrijfmest voor en na de 1^e snede volstaat, maar let op voor rijtschade. Indien geen dierlijke mest is een bemesting van P2O5 en K2O uit kunstmest noodzakelijk, met aanvulling van zwavel, magnesium, molybdeen en borium op basis van de bodemanalyse.

Inzaai

Luzerne is een traag kiemend gewas. Najaarszaai heeft dan ook de voorkeur in verband met de lagere onkruiddruk. Op percelen met een hoge onkruiddruk kan een dekvrucht van gerst of klover gezaaid worden. Gebruik op zandgronden altijd geënt zaaizaad.

Zaai 30 kg luzernezaad/ha op 1 - 2 cm diepte met een rijafstand van 8 - 12,5 cm. Een smalle rijafstand werkt onkruidonderdrukkend.

Tips voor een geslaagde teelt

- **Onkruidbestrijding**
Zaai op maximaal 12,5 cm rijafstand en evt. een dekvrucht mee voor onkruidonderdrukking
- **Zaaitijdstip**
Bij bodemtemperatuur van >10 °C en voldoende vocht
- **Maaihoogte**
Maai op 8 - 10 cm hoogte en voorkom zo slechte hergroei van de uitlopers
- **Bodem**
N-leverend vermogen niet te hoog en pH op orde

Gewasbescherming

In luzerne zijn beperkt middelen toegelaten voor onkruidbestrijding. Bij hoge onkruiddruk vroeg ondiep maaien/toppen (let op insporing). Voorkom veronkruiding door middel van najaarszaai en eventueel een dekvrucht.

Luzerne is weinig ziektegevoelig en ook plagen komen zelden voor. Overleg bij twijfel met je gewasbeschermingsadviseur.

Ziekte/plaag	Bestrijdingsmethode
Klaverkanker <i>Sclerotinia trilogiorum</i>	Vruchtwisseling
Bladvlekkenziekte <i>Pseudopeziza medicaginis</i>	Rassenkeuze, tijdig maaien om uitbreiding te voorkomen
Verwelkingsziekte <i>Verticillium albo-atrum</i>	Vruchtwisseling, rassenkeuze, niet bij nat weer maaien
Meeldauw <i>Erysiphe trifolii</i>	Rassenkeuze, tijdig maaien om uitbreiding te voorkomen
Bacterierot <i>Corynebacterium insidiosum</i>	Pas een rotatie toe met niet-waardplanten tegen bacterierot of zorg voor een langere periode van vruchtwisseling (3-4 jaar)
Stengelaaltje <i>Ditylenchus dipsaci</i>	Schoon zaaizaad, vruchtwisseling
Bladrandkever <i>Sitona lineatus</i>	Niet te vroeg zaaien, bespuiting met insecticide
Erwtenbladluis <i>Acyrtosiphon pisum</i>	Bespuiting met insecticide



Voederwaarde en opbrengst

Luzerne is in het rundveerantsoen een gezond ruwvoer en een hoogwaardige bron van eiwitten, vitaminen en mineralen. Het is bovendien een smakelijk gewas met een erg goede penswerking: de stengels geven prik en zijn toch goed verteerbaar. Op kleigrond is een opbrengst van 12 tot 14 ton drogestof/ha mogelijk, op zandgronden ligt de opbrengst lager.

DS-opbrengsten	Voederwaarde
1 ^e jaar 8 - 10 ton ds	800 - 850 VEM/kg ds
2 ^e jaar 12 - 14 ton ds	160 - 220 gram RE/kg ds
3 ^e jaar 10 - 12 ton ds	40 - 80 DVE/kg/ds

	resultaat product	resultaat droge stof	gemiddelde		resultaat droge stof	gemiddelde
DS	410		636	Ruw as	97	100
pH	4,5		5,6	VCOS(%OS)	76,5	71,9
Azijnzuur		19		NNS-fractie(%RE)	10	5
Melkzuur		65		Nitraat	1,3	2,4
VEM	364	887	826	Ruw eiwit	142	146
VEVI	374	912	834	Ruw eiwit totaal	158	154
DVE	21	51	65	Oplosbr. ruw eiwit (%RE)	74	44
OEB	18	44	25	Ruw vet	30	33
VOS	283	691	648	Ruwe celstof	284	263
FOSp	230	560	525	Suiker	40	
OEB 2 uur	27	67	33	NDF	490	531
FOSp 2 uur	109	266	221	NDF vert.br.hd. (%NDF)	69,1	64
Structuurwaarde		3,1	3,3	ADF	323	
Verzadigingswaarde		1,09	1,06	ADL	30	

Maaien en opslag

Maaien

- 1^e en 2^e snede bij groene knop stadium (tot 10% bloei)
- 3^e + evt. 4^e snede bij bloei (> 50% bloei) i.v.m. opbouw wortelreserve
- Uiterlijk eind september laatste oogst (i.v.m. 15 cm winterstoppel)
- Maai / stoppelhoogte 8 - 10 cm, voorkom slechte hergroei van de uitlopers

Opslag

- Omdat luzerne een grof en eiwitrijk product is, geeft het gelijktijdig inkuilen met een snede gras een betere conservering
- Ook gewikkelde balen maken is een uitstekende opslagmethode; je kunt dan beter sturen op de hoeveelheid in het rantsoen
- Als het goed droogt buiten, kan er ook hooi gemaakt worden (let op met bladverlies)
- Eventueel is er van luzerne ook een hoogwaardige brok/krachtvoervervanger te maken



De koeien vinden luzerne heel smakelijk

In Voerendaal, Zuid-Limburg, heeft Maurice Lemans een gemengd bedrijf met 106 melkkoeien en 80 stuks jongvee. Naast gras, snijmais, suiker- en voederbieten teelt hij sinds 4 jaar luzerne als aanvulling op zijn ruwvoer. Dat bevalt goed: 'het is een stabiel gewas, dat veel eiwit levert en goed opgenomen wordt.'



Lemans kwam samen met ruwvoerspecialist Patrick Boosten uit op luzerne. Het is als vlinderbloemige een goed stikstofbindend gewas en heeft geen bemesting nodig. Lemans: "Goed voor de navrucht en een echte puntenpakker in het GLB. Dat is niet de grote drijfveer, maar het stimuleert wel. Ik ben heel tevreden over het gewas. Ik heb jaarlijks nog nooit onder de 15 ton drogestof per hectare gezeten en het is veelzijdig inzetbaar." Dit jaar zaaide hij 4 hectare nieuw in, waarmee het totaal op 9 hectare luzerne komt.

Stabiel in opbrengst

Het gewas doet het de afgelopen jaren goed, zowel in natte als droge periodes. Lemans: "Het is een stabiel gewas met een consistente voedingswaarde. Met een eiwitpercentage van 16 tot 20% brengt het ruim 2.550 kg ruw eiwit per hectare op. Dit maakt het een waardevolle aanvulling op het rantsoen van de koeien, en hebben we minder soja nodig zodat ons bedrijf weerbaarder wordt."

Heel smakelijk

Luzerne is geen arbeidsintensief gewas, is de ervaring van Maurice. "Als het eenmaal staat kun je niet veel meer doen. De middelen voor gewasbescherming zijn minimaal. Zai luzerne onder gunstige omstandigheden en gebruik eventueel een onkruidonderdrukker zoals gerst of klaver. Ik kuil de de luzerne samen met gras in of pers hem in balen. Met de balen kan ik mooi sturen in het rantsoen. De koeien vinden de luzerne heel smakelijk. Als je grove luzerne tussen het ruwvoer legt, pikken de koeien het er altijd uit. Ik weet niet wat het is, niet de suiker, want dat zit er bijna niet in."



Maurice Lemans
Voerendaal, Zuid-Limburg

Met luzerne van zilver naar goud

Het areaal luzerne breidt steeds verder uit in Nederland. Met de teelt van dit vlinderbloemige voedergewas is het goed mogelijk om binnen de eco-regelingen van zilver naar goud te klimmen. “Dat geeft de teelt een boost”, ervaart bedrijfsleider Luit Heikens van groenvoederdrogerij Oldambt.

Ook is diepwortelende **luzerne** klimaatbestendig, wat goed past nu we steeds vaker langere periodes van extreem droog of nat weer zien. Luit Heikens is al 20 jaar bedrijfsleider bij de groenvoederdrogerij in Oldambt. Dit jaar hebben zij zo’n 1.350 hectare luzerne en luzerne-klaver onder contract bij akkerbouwers en veehouders.

“Landelijk is het areaal fors gegroeid. Voorheen stond er zo’n 7.000 hectare, maar dat is nu 12.000 hectare.” Dit vooral dankzij de eco-regelingen. Binnen het glb zijn met luzerne punten te scoren – en te stapelen – als rustgewas, stikstof-bindend gewas en meerjarige teelt, waardoor telers redelijk eenvoudig goud kunnen halen.

Bodemverbeteraar

De teelt van luzerne is relatief goedkoop, zegt Heikens. Het gewas legt zelf stikstof vast en vraagt dus alleen wat fosfaat en kali uit dierlijke mest. Gewasbescherming is niet nodig. “En dankzij het diepe wortelstelsel heb je met luzerne ook minder uitspoeling van meststoffen naar het oppervlaktewater.”

Luzerne wortelt gemiddeld een meter diep. Het gewas komt van oorsprong uit de regio rond de Middellandse Zee en is daarmee goed droogtetolerant. “Zonder storende bodemlagen kan het wel tot twee meter diep gaan. De wortels blijven na de teelt achter; dat zorgt voor een goede waterafvoer. Luzerne is net als klaver een echte bodemverbeteraar, ook omdat het veel organische stof in de grond brengt.” In mengsels met gras zie je in droge periodes dat het gras profiteert van de aanwezigheid van luzerne, stelt hij.

3 jaar oogsten

Van luzerne wordt meestal 3 jaar geoogst. Qua rassenkeuze kiest Heikens bij voorkeur voor rassen die het goed doen in Noord-Frankrijk; qua klimaat komt dat redelijk overeen met Nederland. “Mezzo van LG is een van de betere rassen”, geeft hij aan. Luzerne is zaaibaar van april tot eind augustus. “Je moet een zaaibed maken als voor bieten. Niet te los, mooi mul, met fijne kluitjes. En niet te diep zaaien; maximaal 2 tot 3 centimeter.” Een gewas dat begin mei is gezaaid, kan rond 1 juli voor het eerst worden geoogst.

“Het ontwikkelt niet zo snel, omdat er veel beginenergie gaat zitten in de ontwikkeling van het wortelstelsel. Er groeit evenveel onder de grond als boven de grond.” Bij voorjaarsinzaai zijn in het eerste jaar meestal 2 snedes te maaien. Het tweede en derde jaar kan er 3 keer worden geoogst.

“Wij maaien bij 20 procent bloei. Dan heb je een vlotte hergroei. En het is gunstig voor bijen en vlinders. Als je te vaak maait, maai je het gewas weg. Het groeit namelijk niet terug vanuit de top, maar vanaf het maaiveld, uit de kroon.” Het eerste jaar kun je volgens de bedrijfsleider rekenen op 6 tot 10 ton drogestof per hectare. Het tweede jaar is 14 tot 17 ton gemiddeld en het derde jaar 12 tot 15 ton. Qua opbrengst kan het dus uitstekend concurreren met gras.

Voederwaarde

Omdat de teelt geen kunstmest of gewasbeschermingsmiddelen vergt, is luzerne zowel in de gangbare als biologische melkveehouderij goed toepasbaar. Het gewas is eiwitrijk – tussen de 13 en 20 procent eiwit, afhankelijk van hoe jong je het maait – en structuurrijk, maar wel goed verteerbaar. Bovendien is luzerne rijk aan vitaminen, aminozuren en mineralen. Het wordt ook wel ingekuild in combinatie met een toplaag van gras, om de kuil goed dicht te kunnen rijden. Heikens: “Qua voederwaarde moet je bij luzerne rekenen op circa 700 VEM, in de vorm van luzernebrok. Maar we horen van boeren dat ze er in de praktijk beter van melken, dan dat je op basis van de analyses zou verwachten. In Californië melkt iedereen op ‘alfalfa’, zoals het daar heet.”



Luit Heikens
groenvoederdrogerij Oldambt
Oldambt

Meer weten of advies op maat?

Onze specialisten helpen je graag.



Ludwig Oevermans
Noord-Nederland
06 - 12 14 22 33
ludwig.oevermans@limagrain.nl

Robert ter Maat
Midden-Nederland
06 - 53 10 21 66
robert-ter.maat@limagrain.nl

Antoon Verhoeven
Zuidwest-Nederland
06 - 23 30 88 04
antoon.verhoeven@limagrain.nl

Patrick Boosten
Zuidoost-Nederland
06 - 12 95 94 44
patrick.boosten@limagrain.nl



Onze zaaizaden zijn verkrijgbaar via een landelijk dealernetwerk.

Op www.lgseeds.nl/dealerlocator vind je de LG verkooppunten bij jou in de buurt.

Limagrain Nederland BV | Postbus 1 | 4410 AA Rilland | Tel. 0113 55 71 00 | www.lgseeds.nl