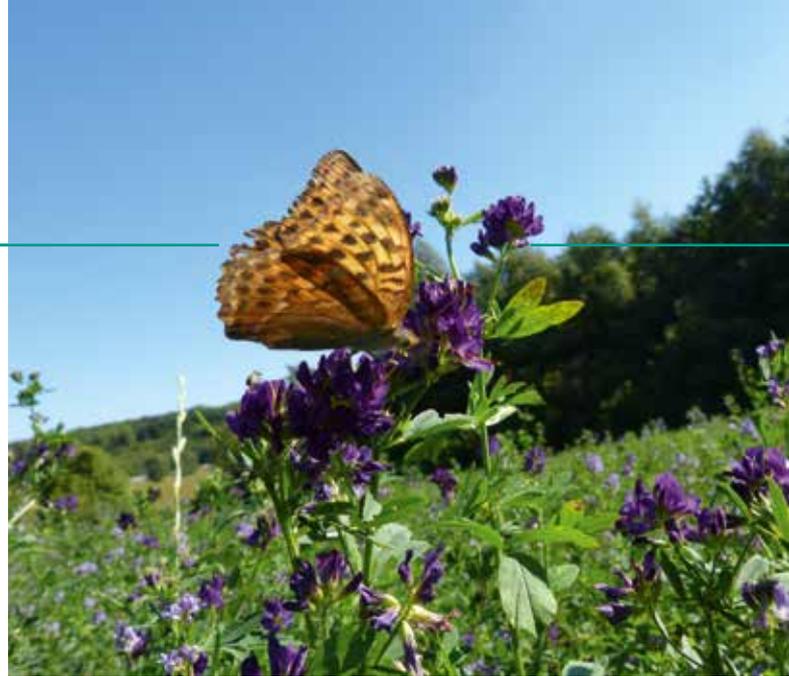


LUZERNE

Die Futterbauantwort auf Klimaänderungen

Hans-Jürgen Pfankuchen · Ludwigsfelde



Das Jahr 2018 war ein Extremjahr, keine Frage, aber Klimaveränderungen sind nicht zu leugnen. Die Luzerne ist als hervorragende Eiweißlieferantin und zudem als relativ trockentolerante Futterpflanze bekannt. Ist also der Luzerneanbau die Lösung für den klimaangepassten Feldfutterbau?

Die Luzerne ist eine hervorragende Eiweißlieferantin und kann kostspieligen Eiweißzukauf verringern. Sie besitzt nicht nur einen hohen Futterwert, sondern wirkt sich auch sehr positiv auf die Tiergesundheit aus. So verhindert sie Pansenübersäuerungen, verbessert die Kotkonsistenz und fördert dank ihres hohen Rohfaseranteils die Verdauung und Wiederkautätigkeit. Ihre hohen Vitamin- und Mineralgehalte regen den Stoffwechsel der Tiere an. Der hohe Beta-Karotingehalt wirkt sich positiv auf die Fruchtbarkeit der Tiere aus.

Hohe Ansprüche

Ein erfolgreicher Luzerneanbau stellt hohe Ansprüche an den Boden. Er sollte tiefgründig, gut durchwurzelbar, durchlässig und warm sein. Auf Pflugsohlen, Krumbasisverdichtungen und Ortstein reagiert Luzerne sehr nega-

tiv. Staunasse, sauerstoffarme, kalte und spätfrostgefährdete Böden sind für den Luzerneanbau ungeeignet. Der pH-Wert des Bodens muss mindestens 5,8 betragen. Der Wasserbedarf liegt bei ca. 500–650 mm je kg TM. Durch ihr tief reichendes Wurzelsystem kann Luzerne ca. 50 % des Wasser- und Nährstoffbedarfs aus dem Unterboden abdecken. Ihr Wärmebedarf liegt bei einer Jahresdurchschnittstemperatur von ca. 7,6 °C.

Bei der Aussaat ist die Frühjahrsaussaat nach einer Herbstfurche die sicherste Variante. Der optimale Saattermin ist Anfang April, allerdings kann das Aussaatfenster bis Mitte August erweitert werden. Als Deckfrüchte im Frühjahr eignen sich z. B. 40 kg/ha Hafer oder 5–8 kg/ha Einjähriges Weidelgras. Für Sommeransaat werden Blanksaaten empfohlen. Das Saatbett sollte gut abgesetzt und rückverfestigt sein. Die Saatstärke liegt zwischen 18–25 kg/ha. Die optimale Saattiefe beträgt 1–2 cm.

Grundregeln für eine gute Ausdauer

1. Zwischen dem vorletzten und dem letzten Schnitt ist eine Nutzungspause von mehr als 7 Wochen einzuhalten.
2. Zwischen dem 10. August und dem 20. (25.) September darf keine Luzerne geschnitten werden.
3. Der erste Aufwuchs im Ansaatjahr der Luzerne sollte möglichst das Blühstadium erreichen. (In der Entwicklungsphase beträgt das Wurzeltiefenwachstum der Luzerne ca. 5 cm pro Tag. Unter optimalen Verhältnissen kann die Luzerne über 10 m tief wurzeln.)
4. Alle weiteren Aufwüchse werden geschnitten, wenn sich 2 bis 3 gelbe Blätter am Stängelgrund zeigen, unabhängig vom Entwicklungsstadium, jedoch spätestens bis zum Blühbeginn. Dabei ist darauf zu achten, dass die Luzerne nicht zu tief geschnitten wird und Verletzungen des Vegetationskegels vermieden werden, um ein schnelles Austreiben zu gewährleisten.

Jugendentwicklung besonders wichtig

Um die Symbiose zwischen Rhizobien und Leguminosen schon während der Keimung zu fördern, werden die Leguminosen der DSV in allen Country Mischungen mit DynaSeed LegumeMaxx, einer innovativen Saatgutveredelung für Luzerne- und Kleearten behandelt. In DynaSeed sind in eine maßgeschneiderte Nährstoffkombination speziell selektierte Bakterien (Rhizobien) eingebettet. Die abgestimmte Formulierung stimuliert bereits während der Keimung die ersten Wurzelhaare und fördert so die Symbiose.

Auch bei einem pH-Wert von über 5,8 ist eine Kalkung vor der Aussaat vorteilhaft. Sie fördert die Keimung und Jugendentwicklung der Luzerne. Der Phosphorgehalt sollte unbedingt auf dem Niveau der Versorgungsstufe C liegen. Die Phosphorsäure ist für die Keimung und Jugendentwicklung der Luzerne sehr wichtig. Zusammen mit dem Calcium fördert es in starkem Maße die Zahl und Aktivität der Knöllchenbakterien und damit den Eiweißgehalt und die Gesamtleistung der Pflanze. Der Kaligehalt sollte sich ebenso wie der Phosphorgehalt im Bereich der Versorgungsstufe C befinden. Besonders auf Grenzstandorten ist auf eine gute Kalium-Versorgung zu achten. Denn Kalium steuert u. a. die Proteinsynthese (auch im Speicher-

gewebe) und hat somit für die eiweißreiche Luzerne eine große Bedeutung. Der Entzug beträgt ca. 3,5 kg/K₂O je dt TM. Luzerne ist dank der Knöllchenbakterien in der Lage, den Luftstickstoff zu fixieren. Eine N-Düngung ist daher nicht erforderlich. Lediglich eine Startgabe von 20–30 kg N/ha kann sinnvoll sein. Besonders empfindlich reagiert Luzerne auf Molybdänmangel. Denn Molybdän ist wesentlich für die Bildung von Nitrat-Reduktase verantwortlich. Besondere Bedeutung kommt der Molybdänversorgung auf Böden mit geringen pH-Werten zu. In diesen Fällen ist eine Düngung mit Natrium-molybdat ratsam, welches auch im Ökolandbau zugelassen ist.

Pflege und Nutzung

Höchste Leistungen werden erzielt, wenn die Luzerne eine optimale Zahl kräftiger Einzelpflanzen bei guter Pflanzenverteilung aufweist.

Richtwerte, die sich bewähren:

- > 350–400 Pflanzen/m² bald nach dem Aufgang
- > 300–350 Pflanzen/m² im Ansaatzjahr, nach dem erstem Schnitt
- > 200–220 Pflanzen/m² nach dem ersten Winter, vor dem ersten Schnitt
- > 120–150 Pflanzen/m² nach dem zweiten Winter, vor dem ersten Schnitt
- > 80–100 Pflanzen/m² nach dem dritten Winter, vor dem ersten Schnitt

Bei der Nutzung ist darauf zu achten, dass so wenig Druck wie möglich auf die Luzerne ausgeübt wird, denn sie ist sehr druckempfindlich und reagiert mit Pflanzenverlusten. Eine Möglichkeit zur Druckvermeidung besteht darin, permanente Fahrgassen für die Erntetechnik anzulegen.

Verlustarme Ernte

Luzerne hat ein sehr schlechtes Z/PK-Verhältnis (0,6) und muss deshalb vor der Silierung auf ca. 40 % TS angewelkt werden. Nur so ist ein optimaler Gärverlauf im Silo zu erreichen. Für eine verlustarme Ernte ist ein schonendes Wenden äußerst wichtig. Der Zusatz von Melasse bzw. Milchsäurebakterien verbessert die Vergärbarkeit der Luzerne.

Luzernegras – eine Alternative zur Luzerneinsaat

Der Anbau von Luzernegras bietet im Vergleich zum Reinanbau einige wesentliche Vorteile. Zu nennen sind insbesondere die größere Flexibilität bei der Ernte, die einfachere Silierung, die bessere Befahrbarkeit und nicht zuletzt die höheren Energieerträge. Diese Vorteile müssen allerdings mit einigen Nachteilen erkauft werden. Diese bestehen vor allem in der schwierigen Bestandesführung der Gräser, der erforderlichen N-Düngung und der eingeschränkten Standortwahl aufgrund der Wasseransprüche der Gräser.



Hans Jürgen-Pfannkuchen
Fon +49 171 6522720



Sehr geehrte Leserin, sehr geehrter Leser,

Sie erhalten von uns die **Innovation**.

Bei Adressänderungen oder falls Sie die **Innovation** nicht mehr von uns erhalten möchten schicken Sie bitte eine E-Mail an innovation@dsv-saaten.de. Postalische Abbestellungen senden Sie bitte an Verlag Th. Mann, Maxstr. 64, 45127 Essen.

Oder faxen Sie uns das Formular zurück an:
02941 296 8370

Abbestellungen 6 Wochen zum Ablauf (Berechnungs-/Lieferende) schriftlich an o.g. Adresse

Ich habe folgende Adressänderung:

Name/ Vorname	
Straße/Nr.	
PLZ/Wohnort	
Telefon	
E-Mail	
Kunden- nummer	
<input type="checkbox"/> Ich möchte den DSV Newsletter per E-Mail beziehen.	
Datum/ Unterschrift	

Sie erklären sich einverstanden, dass Ihre bei DSV erhobenen persönlichen Daten zu Marktfor- schungs-, schriftlichen Beratungs- und Informationszwecken gespeichert und genutzt werden.

Unsere aktuelle Datenschutzerklärung finden Sie unter www.dsv-saaten.de

