

Nachbars Klee – statt Soja aus Übersee

Mit Weissklee-Trockenwürfeln präsentierte die Thurgauer Bioszene vor vier Jahren einen interessanten Ansatz zur Lösung der Proteinproblematik. Dieser scheint sich in der Praxis nun zu bewähren.

Importierte Futtermittel haben ein schlechtes Image. Sie passen nicht zum Biolandbau, wo man geschlossene Kreisläufe anstrebt und hohe ökologische und soziale Ziele verfolgt. Doch auch im Biolandbau nimmt der Futtermittelimport zu. Zwischen 2006 und 2013 stieg der Import von Knospe-Soja von 5 300 auf über 16 000 Tonnen.

Weisskleemischungen als Sojaersatz

Das Landwirtschaftliche Bildungs- und Beratungszentrum BBZ Arenenberg im Kanton Thurgau befasst sich seit einigen Jahren mit alternativen Protein-Futtermitteln aus einheimischem Anbau. Bei Anbau- und Fütterungsversuchen hat sich Weissklee als Hauptkomponente durchgesetzt. In einem weiteren Schritt sucht man am BBZ nun nach optimal geeigneten Luzernesorten als Mischungspartner.

Damit das Produkt als Sojaersatz in Frage kommt, muss es möglichst hohe Proteingehalte erzielen. Dies lässt sich nur mittels Trocknung in einer Graströcknungsanlage und anschliessender Pelletierung erreichen, waren sich die Arenenberg-Spezialisten einig.

Herbstschnitte für Trockenwürfel

«Im Frühling und Sommer ist eine Konservierung mittels Silieren zu prüfen», empfiehlt Daniel Nyfeler vom BBZ Arenenberg, weil der nötige Gehalt von über 250 g Rohprotein (RP) pro kg Trockensubstanz (TS) – die «Schallgrenze» für Proteinfuttermittel – als Pellets nur bei den Herbstschnitten erreicht wird. Während die Erhöhung von vier auf sechs Schnitte nur einen sehr geringen Mehrertrag gab, zeigte sich, dass der Schnittzeitpunkt den Proteingehalt massgeblich beeinflusst.

Die Herbstschnitte wiesen Proteingehalte bis zu 299 g RP/kg TS bei der Weissklee-Luzerne-Mischung auf und bis zu 263 g RP/kg TS bei der ebenfalls interessanten Standardmischung 325. «Wer die Herbsterte pelletieren möchte, sollte frühzeitig mit der Graströcknungsanlage Kontakt aufnehmen, um die Durchführbarkeit zu prüfen», rät Nyfeler. Für die Trocknung ist das gemähte Futter auf mindestens 30, besser 45 Prozent TS anzuwelken, um die Trocknungskosten tief zu halten. Allerdings ist das Anwelken gerade im Herbst gelegentlich eine Herausforderung.

Anbau ist ideal für viehlose Biobauern

Damit sich Eiweissfutter aus einheimischen Futterleguminosen durchsetzen kann, ist die Nachfrage nach Trockenwürfeln einerseits und das Interesse am Weisskleeanbau andererseits zentral. Fütterungsversuche von Pellets beim Milchvieh ergaben einen guten Verzehr und keinerlei Leistungseinbussen, und auch preislich sind die Pellets konkurrenzfähig. Für viehlose Biobetriebe ist der Anbau von Leguminosen interessant. Der Weisskleeanbau kann als Kunstwiesenersatz dienen und ist als Grünfläche anrechenbar. Zudem bringen die Knöllchenbakterien erheblich Stickstoff in den Boden. *Petra Schwinghammer*



Ansprechpersonen für Weissklee

Wer sich für die Fütterung oder den Anbau von Eiweissfutter aus einheimischen Futterleguminosen interessiert, meldet sich am besten bei der Interessengemeinschaft. Kontakt: Andy Vogel
→ betrieb@cyberstep.ch.

Für Fragen zur Mischungszusammensetzung oder Sortenwahl gibt Daniel Nyfeler, BBZ Arenenberg, Auskunft.
→ daniel.nyfeler@tg.ch psh



Weisskleewürfel: Interessant für Acker- und Milchbauern

Dank der kurzen Kette ohne Zwischenhändler sind die Kleetrockenwürfel eine interessante Alternative zum Eiweissausgleichsfutter.

Enttäuscht ist nur einer: Albert Lehmann von der gleichnamigen Biofuttermühle in Gossau SG hat das Weisskleeprojekt am BBZ Arenenberg von Beginn an unterstützt – in der Hoffnung, im Klee einen Ersatz für das Soja in Hühner- und Schweinefutter zu finden. Dafür wären Proteingehalte von mindestens 24 Prozent in den Trockenwürfeln nötig gewesen. «Leider hat die Praxis gezeigt, dass dieser Wert nur in wenigen Ausnahmefällen erreicht wird», meint der engagierte Biofuttermüller ernüchtert. Seine Mühle sei darum schon im Jahr 2012 aus dem Projekt ausgestiegen.

Kurze Transportwege, kein Zwischenhandel

In der Zwischenzeit haben die Ostschweizer Weisskleeproduzenten, als IG Weissklee organisiert, ihren eigenen Weg gefunden. Sie liefern heute die Trockenwürfel direkt an Biomilchproduzenten in der Region. Im Idealfall bringt der Ackerbauer den geschnittenen Klee in die Trocknungsanlage und der Milchbauer holt die Würfel ab. Einen Zwischenhandel gibt es nicht. So sind die Transportwege kurz und die Preise für das Regio-Futter interessant: Während 100 kg Biosojaschrot mit rund 400 g Rohprotein pro kg TS 125 Franken kosten, werden die Weisskleetrockenwürfel mit knapp 240 g Rohprotein zu einem Preis von 65 Franken pro 100 kg gehandelt.

Keine Leistungseinbussen

Biobauer Walter Koch aus Lustdorf TG kauft schon seit drei Jahren die Kleepellets von seinem Kollegen Walter Denzler aus Wängi TG und ersetzt damit in seiner Milchviehfütterung

zwei Drittel des hochkonzentrierten Eiweissfutters UFA 277. «Ich mische die beiden Proteinfutter in der Kraftfutterstation zusammen und füttere so je nach Leistung ein bis zwei Kilo pro Kuh und Tag.» Die gut 40 Brown-Swiss-Kühe von Koch geben im Jahr durchschnittlich 7500 kg Milch. Gerade frisch laktierende Kühe würden nur mit Kleepellets das Proteinmanko nicht decken können, glaubt Koch. «Ich bin also nach wie vor auf hochprozentiges Eiweissfutter angewiesen. Aber ich konnte dank den Weisskleepellets den Bedarf von ausländischen Eiweissträgern fast halbieren – ohne jegliche Leistungseinbussen.»

Nachfrage grösser als Angebot

Walter Koch hatte vor zwei Jahren auch am Fütterungsversuch des BBZ Arenenbergs teilgenommen. Auf drei Betrieben sind im Winter 2010/2011 die Milchleistungen und -gehalte vor und nach der Umstellung vom betriebsüblichen Protein-Kraftfutter auf Kleepellets verglichen worden. Zwar fehlte eine Vergleichsgruppe, um den Versuch als wissenschaftlich fundiert in Fachzeitschriften veröffentlichen zu können. Aber die Resultate fielen klar aus: Auf keinem der untersuchten Betriebe hat die Fütterungsumstellung zu einem Leistungsrückgang oder zu einem Eiweissmangel geführt. Alle drei Betriebsleiter setzen auch heute noch Kleewürfel ein. Und stets kommen neue dazu. «Die Nachfrage ist derzeit grösser als das Angebot», weiss Andy Vogel von der IG Weissklee. Den Ackerbauer freut diese Entwicklung: Denn je mehr Betriebe in die Eiweisswürfel-Produktion einsteigen können, desto schneller wächst das Know-How in diesem neuen Betriebszweig. Und wer weiss: Vielleicht sind Proteingehalte von 24 Prozent, wie sie die Futtermühle Albert Lehmann wünscht, plötzlich doch erreichbar – und die Kleewürfel könnten dann dort eingesetzt werden, wo Soja heute noch unabdingbar ist: in der Hühner- und Schweinefütterung. *Ursina Galbusera*



Weisskleewürfel haben sich in der Milchviehfütterung bewährt. Bild: Marion Nitsch

«Weissklee ist eine anspruchsvolle Ackerkultur»

Bioackerbauer Andy Vogel-Kappeler aus Wäldi TG produziert seit drei Jahren Weissklee-Trockenwürfel. Worauf zu achten ist, damit Ertrag und Gehalte stimmen, erklärt er im Interview.

Bioaktuell: Herr Vogel, welche Erkenntnisse haben Sie während der letzten drei Jahre Weisskleeanbau gewonnen?

Andy Vogel: Ich musste lernen, die Weisskleematte nicht «nur» als Kunstwiese, sondern als eine anspruchsvolle Ackerkultur zu betrachten, die es mit aller Aufmerksamkeit zu führen gilt. Der Kleebestand muss möglichst rein gehalten und zum richtigen Zeitpunkt geschnitten werden, um die nötigen Proteingehalte von mindestens 20 Prozent zu erreichen.

Wann ist der richtige Schnittzeitpunkt?

Dann, wenn es für einen Futterbauer eigentlich zu früh ist, nämlich wenn der Bestand gerade zu blühen beginnt und erst 20 bis 25 cm hoch ist. Nach dem ersten Schnitt im Mai mähe ich alle vier Wochen. Dazu habe ich mir extra ein Doppelmesser-Mähwerk angeschafft.

Warum ein Mähbalken?

Weil er schonender arbeitet und den Klee breitflächig ablegt. So erreiche ich den erwünschten Anwelkgrad im Sommer in einem Tag – ohne jegliche Bearbeitung. Auch im Herbst verzichte ich wegen Bröckelverlusten und Verschmutzung auf das Zetten. Dafür lasse ich das Futter je nach Wetter zwei bis drei Tage liegen.

Am BBZ Arenenberg empfiehlt man verschiedene Mischungen mit Weissklee. Welche bauen Sie an und warum?

Vor allem Luzerne hat sich in der Praxis als idealer Mischungspartner herausgestellt, weil sie mehr Ertrag und Trockenheitstoleranz bringt. Den höchsten Proteingehalt hat aber der Weissklee. Ich habe bisher mit der «Arenenberger Standardmischung», gross- und kleinblättriger Weissklee und Alexandrinerklee als Deckfrucht, gute Erfahrungen gemacht, da wir wenig Probleme mit Sommertrockenheit haben. Ich werde aber künftig auch andere Mischungen probieren. Die ideale Lösung ist noch nicht gefunden.

Geht die Rechnung finanziell auf?

Absolut. Entscheidend ist, die Trocknungskosten dank gutem Anwelken tief zu halten. Pro Jahr produziere ich auf einer Hektare zwischen acht und zehn Tonnen Trockenwürfel. Bei einem Preis von Fr. 65.–/100 kg und angestrebten Trocknungskosten von Fr. 25.– bis 30.–/100 kg erreiche ich einen Deckungsbeitrag, der tendenziell eher etwas über demjenigen von «normalem» Raufutter liegt. Zudem schwankt die Nachfrage beim Bioraufutter von Jahr zu Jahr stark. Der Absatz der Trockenwürfel ist dagegen kein Problem.

Sie haben letztes Jahr auch Weissklee-Siloballen produziert. Ist das Silieren eine plausible Alternative zur Trockenwürfel-Produktion, die doch mit einem hohen Energieverbrauch verbunden ist?

Leider nein. Um auf denselben Erlös wie mit der Trockenwürfel-Produktion zu kommen, müsste ich eine Siloballe für gut 170 Franken verkaufen können. Das ist kaum realistisch. Ausserdem ist eine gezielte Eiweissergänzung mit Siloballen technisch schwierig. Ich siliere daher nur den ersten Aufwuchs, der wegen des Ausfallgetreides und des Alexandrinerklee als Deckfrucht weniger eiweissreich ist. Aber grundsätzlich ist der Energieverbrauch natürlich ein Thema, an dem wir dranbleiben müssen. Mittelfristig denke ich da aber eher an den Einsatz erneuerbarer Energie, zum Beispiel Holzschnitzel.

Interview: Ursina Galbusera



Andy Vogel. Bild: Thurgauer Zeitung / Reto Martin



Betriebsspiegel

Andy Vogel-Kappeler, Wäldi TG, 590 mü. M.
Viehloser Ackerbaubetrieb im Nebenerwerb
Bio-Knospe seit 2007.
LN: 11,41 ha, davon 8,26 ha offene Ackerfläche

Produktion:

Getreide (Weizen, Dinkel), Körnermais, Speisesoja,
Konservengemüse (Erbsen, Bohnen), Karotten,
Eiweisswürfel.

Energieproduktion (Hackschnitzel-Heizzentrale
für Wärmeverbund, Photovoltaik). ug