

Was kann die Esparsette wirklich?

Wer die anfängliche Euphorie zur Wirksamkeit der Esparsette mitbekommen hat, den hat das Referat von Steffen Werne an der OZIV-DV ein wenig ernüchtert. **Steffen Werne** arbeitet seit 10 Jahren beim FiBL (Forschungsinstitut im biologischen Landbau), seit 7 Jahren beschäftigt er sich mit dem Thema Parasiten. Seit 10 Jahren läuft die Forschung bezüglich der Pflanze Esparsette. Werne präsentierte Ergebnisse aus dem neuesten 4jährigen Projekte, das kurz zuvor abgeschlossen wurde.

Die Esparsette hat zweifelsfrei viele positive Eigenschaften: Sie kann Blähungen verhindern, die Eiweissverfügbarkeit verbessern und die Klimaeigenschaften durch die Senkung des Methan Ausstosses positiv beeinflussen. Die Esparsette hat auch einen Einfluss auf die Würmer. In der Landwirtschaft gibt es viele Produkte die zur Kontrolle verschiedener Schadorganismen eingesetzt werden. Fast überall sind Resistenzen eingetreten. Die Esparsette könnte eine Alternative zu chemischen Mitteln sein oder mindestens unterstützend wirken. Nach den ersten positiven Forschungsberichten wurden viele Fragen über Verfügbarkeit und Anbau der Esparsette an das FiBL herangetragen. Fragen, auf die verlässliche Antworten fehlten. So wurde 2014 mit der Unterstützung des BLW und der Kantone Freiburg, Graubünden und Wallis ein entsprechendes Forschungsprojekt in Angriff genommen. Das Landwirtschaftszentrum in Visp hat dabei sehr aktiv mitgewirkt.

Der Zyklus der Würmer ist in sich geschlossen. Die weiblichen Darm- oder Magen-Würmer legen Eier. Diese gelangen mit dem Kot auf die Weide. Daraus werden Larven, die mit dem Futter wieder aufgenommen werden. Den Forschern stellte sich die Frage, ob sie die Würmer mittels Esparsette im Tier bekämpfen sollten oder die Eier auf der Weide vermindern sollten.

Das Forscherteam fand acht Landwirte aus dem gerade abgeschlossenen vierjährigen Projekt, die Esparsette anbauen wollten. Es war bekannt, dass die Esparsette einen hohen Gehalt an kondensierten Tanninen hat. Aber die Esparsette wächst nicht überall. Die Anbaubetriebe wurden genutzt, um Daten zu gewinnen. Immer vor der Ernte wurde eine Probe genommen, um eine Inhaltsstoffe-Analyse zu machen. Im Wallis hat Mediplant in Conthey die Fütterungsversuche unterstützt und die Proben untersucht. Es wurden Exaktversuche unternommen und eine Beratungsplattform eingerichtet. Aus dem Wallis beteiligten sich vier Betriebe. Je 2 Betriebe in Graubünden und Fribourg machten ebenfalls mit. Sie bauten 12 Hektaren Esparsette an. Die Qualität war durchwachsen. Es gab sehr schöne Bestände aber auch weniger zufriedenstellende. Die Kultur wurde von viel Unkraut begleitet, weil ihr Wachstumsstart eher zu den Langsameren gehört. Weil die Qualität zu schlecht war, haben einige Landwirte wieder aufgehört. Der Bestand im Wallis fiel in einigen Fällen gut bis befriedigend aus. An einem Ort fiel der Bestand schlecht aus, weil der Boden nicht bewässerbar und damit zu trocken war. Die Esparsette ist also keine einfache Kultur. Es müssen viele Komponente stimmen für einen guten Ertrag.

Die Proben ergaben, dass sich die Tannine vor allem in den Blättern befinden. Je höher der Blätteranteil bei der Ernte war, desto höher war der Tanningehalt. Deshalb muss die Esparsette möglichst früh, spätestens jedoch beim Ansatz der Blütenknospen geerntet werden. Je älter die Kultur wird, desto grösser und dicker wird der Stängel und darin ist kaum Tannin enthalten. Einen Zugewinn stellte man auch beim Eiweiss fest. Bei früher Ernte wurde auch ein hoher Rohprotein-gehalt festgestellt. Keine Unterschiede wurden bei den Saatedichten festgestellt. Egal ob 80, 120, 160 oder 200 Kilo pro Hektare eingesetzt wurden. Es ergab den gleichen Ertrag. Da das Saatgut teuer ist, ist also ein sparsamer Einsatz empfehlenswert. Untersucht wurden auch die agronomischen Eigenschaften. Im Vergleich der neuen Sorte Perdix zur bereits etablierten Sorte Perly konnten keine Unterschiede festgestellt werden.

Bei den verschiedenen Fütterungsversuchen fielen die ersten Erfahrungen sehr positiv aus. Steffen Werne präsentiert elektronenmikroskopische Aufnahmen von Würmern mit und ohne Tannin-

kontakt. Diese Aufnahmen erhielt er von Kollegen in Frankreich. Der Wurm ohne Tanninkontakt hat eine glatte ebenmässige Oberfläche. Der Wurm mit Tanninkontakt weist hingegen Berge und Täler in seiner Oberfläche aus. Die Oberfläche ist also durchbrochen und der Wurm entsprechend nicht mehr gleich funktionstüchtig. Tannin enthält Gerbstoffe, die Würmer werden also gegerbt. Schafe rund um die Ablammung wurden ad libitum mit Esparsette gefüttert. Ihr Kot wurde gesammelt und geschaut wie viele Eier die Parasiten in den Schafen legen. Für diesen Versuch wurden allen Schafen die gleiche Anzahl Würmer künstlich infiziert. Die Esparsette konnte den Anstieg vermindern. Bei den Schafen ohne Esparsette fanden sich doppelt so viele Eier. Bei Stichproben nach Absetzen der Esparsette wurde eine Wiederzunahme von Eiablagen festgestellt. Dies lässt den Schluss zu, dass keine Würmer abgetötet werden konnten, sondern lediglich die Eiausschüttung reduziert werden konnte.

Nach Verfüttern von Esparsette während zwei Wochen hat man Schafe geschlachtet, die Innereien geöffnet und die Würmer gezählt. Die Reduktion von rund $\frac{1}{4}$ Würmer konnte statistisch abgesichert werden. Bei Kosten von 80 bis 100 Franken für die Esparsette ist das Ergebnis von 25% weniger Würmer nach 2 Wochen Fütterung nicht zufriedenstellend.

Als weiteren Versuch hat man die Ziegen auf der Weide mit Esparsette gefüttert. Man nahm an, dass wenn die Würmer weniger Eier legen, dann erreicht man beim 2., 3. oder 4. Weidegang, dass die Tiere weniger Würmer vorfinden. Deshalb hat man Pellets mit Esparsette und Pellets mit Luzern fabriziert. Dann gab man den Milchziegen wärem 7 Wochen Pellets anstelle von Kraftfutter. Die Ziegen welche Esparsette-Pellets bekamen haben zirka 20% weniger Eiger ausgeschieden. Diesen Wert konnte man jedoch statistisch nicht absichern. Also wurde nicht der gewünschte Effekt erreicht.

Gleichzeitig hat man Milchproben genommen, um den Eiweissgehalt zu prüfen. Tatsächlich ist das Milcheiweiss etwas angestiegen, aber der Effekt war auch hier relativ schwach. Von dieser Milch (einmal mit 700 Gramm Esparsette und einmal mit 700 Gramm Luzerne) hat man dann auch Käse produziert und in Frankreich degustieren lassen. Es wurden zwei gleiche und ein drittes Stück Käse aus Milch von den mit Esparsette gefütterten Ziegen verglichen. Der in Visp erzeugte Käse wurde von 60% der Teilnehmer erkannt. Die professionellen Degustierenden konnten sogar zu 80% die Käsestückchen richtig zuordnen. Die Profis sollten auch Bemerkungen machen. Für sie schmeckte der Käse mit Esparsette etwas animalischer also mehr nach Ziege, was aber nicht notwendigerweise schlecht sein muss. Ausserdem wurden dem Käse mehr Kräutraromen zugesprochen und er fühlte sich im Mund trockener an.

Zusammenfassend gilt:

Die Esparsette ist keine leichte Kultur. Man muss bei deren Anbau sehr aufpassen, denn er ist mit vielen Tücken verbunden.

Die Effektivität/Wirksamkeit wird von der Blattmasse bestimmt. Früher Schnitt ist notwendig. Je länger mit der Ernte zugewartet wird, je dicker und grösser wird der Stängel.

Die Ergebnisse der Fütterungsversuche ergaben keine signifikanten Unterschiede.

Momentan kann die Esparsette als präventives Futtermittel oder Parasitenmittel nicht empfohlen werden.

Die Forscher vermuten, dass man den Tanningehalt noch steigern kann durch Frühschnitte oder eventuell auch andere Massnahmen.

Auf jeden Fall bleibt die Forschung dran und das ist doch wieder ermutigend.

Weitere Hintergrundinformationen finden Interessierte unter www.esparsette.ch.