

Erste Versuchsergebnisse und Erfahrungen zur Weidehaltung von Milchziegen

Ferdinand Ringdorfer^{1*}

Zusammenfassung

27 Saanenziegen wurden auf 3 Versuchsgruppen aufgeteilt und die Milchleistung sowie die Futteraufnahme erhoben. Gruppe Stall wurde im Stall gehalten und mit Heu, Grassilage und Kraftfutter gefüttert. Die Gruppen Koppel und Tag wurden zwischen der Morgen- und Abendmelkung für 8 Stunden auf die Weide getrieben, wobei die Gruppe Koppel eine Woche auf die gleiche Fläche kam, die Gruppe Tag jeden Tag eine neue Fläche bekam, deren Größe ein Siebentel der Koppelfläche betrug. Während der 8 stündigen Weidezeit nahmen die Ziegen rund ein kg Trockenmasse an Weidefutter auf. Insgesamt unterlag die Futteraufnahme im Stall großen Schwankungen, welche vorwiegend auf die unterschiedliche Qualität der Silage zurückgeführt werden können. Im Durchschnitt nahmen die Tiere der Gruppe Stall täglich 1,9 kg TM auf. Rechnet man bei den Weidegruppen zur Futteraufnahme im Stall ein kg TM auf der Weide dazu, liegt die Gesamttrockenmasseaufnahme bei 2,1 kg bzw. 2,3 kg für die Gruppe Tag bzw. Gruppe Woche. Die höchste Milchleistung erbrachte die Gruppe Koppel mit insgesamt 291 kg, gefolgt von der Gruppe Stall mit 274 kg und der Gruppe Tag mit 241 kg.

Die Ziegen wurden bei jedem Wetter auf die Weide getrieben und es gab dabei eigentlich keine Probleme. Auch kann zum jetzigen Zeitpunkt kein Zusammenhang zwischen Futteraufnahme, Milchleistung und klimatischen Bedingungen festgestellt werden.

Schlagwörter: Milchziegen, Fütterung, Weide

Einleitung

In der Milchziegenhaltung wird die Weide vielfach problematisch betrachtet. Einerseits sind Ziegen Parasiten gegenüber sehr anfällig, andererseits reagieren sie auf bestimmte Witterungseinflüsse (z.B. Hitze, Nässe) sehr rasch mit verminderter Futteraufnahme. Eine verminderte Futteraufnahme bedeutet andererseits eine geringere Milchleistung. Durch die Weidehaltung und somit die bestmögliche Nutzung des billigen aber hochwertigen Weidefutters könnte andererseits bei den Futterkosten eingespart werden und dadurch die Rentabilität erhöht werden. Die Möglichkeit (z. B. begrenzte Weideflächen), aber auch die Bereitschaft zur Vollweidehaltung ist aber in vielen Betrieben nicht oder nur eingeschränkt gegeben. Um diese Aussagen zu verifizieren, wurde ein Fütterungsversuch mit Milchziegen durchgeführt, dessen erste Ergebnisse im Folgenden kurz

dargestellt werden.

Versuchsdurchführung

Tiere

Der Versuch wurde mit einer Milchziegenherde, bestehend aus 27 Saanenziegen des Institutes für Nutztierforschung, Abteilung für Schafe und Ziegen, am LFZ Raumberg-Gumpenstein über den Zeitraum einer Vegetationsperiode (ca. Mitte April bis Ende September) durchgeführt. Diese 27 Tiere sollten nach Möglichkeit zwischen Jänner 2010 und März 2010 abgekitzt haben. Alle Ziegen befanden sich in der 2. Laktation.

Fütterung

In einer Vorversuchsperiode wurden alle Ziegen gleich gefüttert. Die Ration bestand aus Heu, Grassilage und Kraftfutter. Das Heu wurde für alle mit 0,5 kg TM begrenzt, die Grassilage wurde zur freien Aufnahme angeboten. Bis zu einer Milchleistung von 2,5 kg wurde kein Kraftfutter verabreicht, darüber bekamen die Ziegen 0,4 kg Kraftfutter pro 1 kg erzeugter Milch. Das Kraftfutter hatte folgende Zusammensetzung: 30 % Gerste, 30 % Mais, 30 % Weizen, 10 % Trockenschnitte

Basierend auf der Milchleistung und der Futteraufnahme sowie des Lebendgewichtes in der Zeit der Vorversuchsperiode erfolgte die Aufteilung in 3 gleichwertige Gruppen zu je 9 Tieren. Mit Vegetationsbeginn (13.4.) kamen die beiden Weidegruppen täglich für 8 Stunden auf die Weide. Eine Gruppe erhielt täglich eine neue Weidefläche (= Gruppe Tag), die zweite Gruppe wurde eine Woche lang auf die gleiche Fläche gebracht (= Gruppe Woche). Die Weidefläche für die Gruppe Tag betrug ein Siebentel der Fläche der Gruppe Woche. Die Weidezeit lag zwischen der Morgen- und Abendmelkung, von 8:00 Uhr bis 16:00 Uhr. Die Stallgruppe (= Gruppe Stall) bekam dieselbe Ration wie in der Vorversuchsperiode. Die tägliche Kraftfuttergabe wurde auf 2 Gaben auf die Morgen- und Abendmelkung verteilt am Melkstand verabreicht. Damit die Tiere überhaupt auf den Melkstand gingen, bekamen alle bei jeder Melkung 100 Gramm Kraftfutter.

Futteraufnahmeerhebungen

In der Stallfütterungsperiode wurde die Futteraufnahme tierindividuell erfasst. Die exakte Weidegrasaufnahme wurde mit Hilfe einer Differenzmethode ermittelt. Dazu wurde eine genau definierte Fläche mit einer maximalen

¹ LFZ Raumberg-Gumpenstein, Institut für Nutztierforschung, A-8952 Irdning

* Ansprechpartner: Dr. Ferdinand Ringdorfer, email: ferdinand.ringdorfer@raumberg-gumpenstein.at

Aufwuchshöhe von 15 cm (Deckelmethode) für alle Weidetiere vorgegeben. Davor wurde ein definierter Streifen auf Bisshöhe abgemäht und gewogen. Noch am selben Tag wurden die Weidereste abgemäht und rückgewogen. Diese Weidefutteraufnahmen erfolgten jeweils über einen Zeitraum von 5 Tagen und wurden einmal im Mai, Juni und August durchgeführt.

Milchleistung und Lebendgewicht

Die Milchleistung wurde durch 2x tägliche Melkung erfasst. Für die Analyse der Milchinhaltsstoffe wurden 2 x wöchentlich Proben an das LKV-Labor (St. Michael) zur Untersuchung geschickt. Das Lebendgewicht der Ziegen wurde wöchentlich durch Wiegen erhoben.

Erste Teilergebnisse

Gewichtsentwicklung

Zu Versuchsbeginn lag das Lebendgewicht bei allen 3 Gruppen bei rund 58 kg. In den ersten beiden Monaten hatten alle Tiere eine Gewichtsabnahme zu verzeichnen, wobei der Rückgang des Lebendgewichtes bei der Gruppe Tag an größten war und bei der Gruppe Stall am geringsten. Ab Mitte Juni war bei den Gruppen Stall und Tag wieder ein deutlicher Gewichtszuwachs festzustellen. Die Gruppe Woche legte erst ab Mitte August wieder an Gewicht zu (siehe *Tabelle 1*).

Tabelle 1: Durchschnittliche Lebendgewichte der Ziegen in den Versuchsmonaten

| Datum | Woche | Stall | Tag |
|------------|-------|-------|-------|
| 12.04.2010 | 57,94 | 58,50 | 58,61 |
| 17.05.2010 | 53,11 | 56,23 | 49,68 |
| 21.06.2010 | 51,54 | 54,83 | 48,50 |
| 19.07.2010 | 51,71 | 55,73 | 50,77 |
| 16.08.2010 | 50,83 | 57,31 | 50,47 |
| 27.09.2010 | 53,83 | 58,56 | 51,80 |

Futteraufnahme im Stall

Im Stall wurde die Futteraufnahme täglich für jedes Tier erhoben. Erwartungsgemäß lag die Futteraufnahme der Stallgruppe über jener der beiden Weidegruppen. In *Tabelle 2* sind die entsprechenden durchschnittlichen täglichen TM-Aufnahmen zusammengestellt.

Tabelle 2: Durchschnittlich tägliche Trockenmasseaufnahme im Stall (in kg)

| Gruppe | Heu | Grassilage | Kraftfutter | GF-TM | Ges-TM |
|--------|-------|------------|-------------|-------|--------|
| Stall | 0,396 | 1,280 | 0,187 | 1,676 | 1,863 |
| Woche | 0,340 | 0,769 | 0,196 | 1,109 | 1,305 |
| Tag | 0,330 | 0,617 | 0,182 | 0,947 | 1,129 |

GF-TM=Grundfutter Trockenmasse, Ges-TM=Gesamt trockenmasse

Der Verlauf der täglichen Futteraufnahme unterliegt sehr großen Schwankungen. Eine Erklärung dafür ist die unterschiedliche Silagequalität. Die Gesamttrockenmasseaufnahme schwankte bei der Gruppe Stall zwischen 1,5 und 2,0 kg TM pro Tag. Die beiden Weidegruppen hatten in den ersten 4 Versuchswochen einen deutlichen Rückgang der Futteraufnahme im Stall, wobei dieser Rückgang bei der Gruppe Tag deutlicher ausfiel als bei der Gruppe Woche. Insgesamt bewegte sich die tägliche Trockenmasseaufnahme im Stall bei den Weidegruppen um 1,0 bis 1,5 kg.

Futteraufnahme auf der Weide

Während der 3 Perioden, in denen die tägliche Weidefutteraufnahme mittels Differenzmethode erhoben wurde, haben die Ziegen rund 1 kg TM pro Tag aufgenommen. In *Tabelle 3* sind die entsprechenden Werte getrennt für die Tiere der Gruppe Koppel bzw. Gruppe Tag angeführt. Weiters ist in *Tabelle 3* noch die mittlere Tagestemperatur angeführt. Daraus lassen sich jedoch keine Schlüsse auf die Trockenmasseaufnahme schließen. Im Mai, wo die Temperaturen um 10 °C niedriger als Ende Juni waren und es auch an jedem Tag Niederschlag gab, ist die gleiche Weidefutteraufnahme festzustellen, wie in den beiden anderen Monaten.

Tabelle 3: Durchschnittlich tägliche TM-Aufnahme in kg auf der Weide getrennt für die Ziegen der Gruppe Koppel und Gruppe Tag, sowie die durchschnittliche Tagestemperatur in °C in den drei Perioden der Exaktfutteraufnahme

| Datum vom | Datum bis | Koppel | Tag | Temperatur |
|------------|------------|--------|-------|------------|
| 10.05.2010 | 14.05.2010 | 1,148 | 1,087 | 15,6 |
| 28.06.2010 | 02.07.2010 | 1,037 | 1,134 | 25,8 |
| 23.08.2010 | 27.08.2010 | 0,996 | 1,065 | 23,0 |

Milchleistung

Die tägliche Milchmenge schwankte ähnlich der täglichen Futteraufnahme. Entgegen den Erwartungen erbrachten die Ziegen der Gruppe Tag die niedrigste Milchleistung. Der Verlauf der Laktationskurve ist bei den beiden Weidegruppen ähnlich. Von einer Einsatzleistung von rund 2,3 kg sank die Milchleistung in den ersten 8 Wochen bei der Gruppe Tag auf 1,1 kg und bei der Gruppe Koppel auf 1,7 kg. Die beiden Weidegruppen konnten im August nochmals eine Steigerung der Milchleistung von rund einem kg auf 1,5 kg bei der Gruppe Tag bzw. auf 1,8 kg bei der Gruppe Woche erzielen, während die Milchleistung der Gruppe Stall kontinuierlich abnahm. Die entsprechenden Zahlen sind in *Tabelle 4* zu sehen.

Tabelle 4: Durchschnittlich tägliche Milchleistung der Versuchsgruppen in Gramm in den einzelnen Monaten sowie die Gesamtleistung in den 170 Versuchstagen in kg

| Datum vom | Datum bis | Koppel | Stall | Portion |
|----------------|------------|--------|-------|---------|
| 13.04.2010 | 13.05.2010 | 2247 | 2055 | 2052 |
| 14.05.2010 | 13.06.2010 | 1847 | 1743 | 1442 |
| 14.06.2010 | 13.07.2010 | 1659 | 1634 | 1278 |
| 14.07.2010 | 13.08.2010 | 1375 | 1567 | 1185 |
| 14.08.2010 | 13.09.2010 | 1621 | 1286 | 1317 |
| 14.09.2010 | 29.09.2010 | 1359 | 1160 | 1021 |
| Gesamtleistung | | 291 | 274 | 241 |

Tabelle 5: Temperaturen und Niederschläge in den Monaten April bis August 2010

| | Temp.°C | max.Temp.°C | Niederschl.mm | Regentage |
|--------|---------|-------------|---------------|-----------|
| April | 16,1 | 23,8 | 22 | 7 |
| Mai | 15,1 | 25,2 | 129 | 28 |
| Juni | 20,8 | 30,8 | 200 | 17 |
| Juli | 23,9 | 31,6 | 164 | 11 |
| August | 21,2 | 30,5 | 160 | 19 |

Klimadaten

Zum Berichtlegungszeitpunkt standen leider nicht alle Klimadaten zur Verfügung, es fehlt der Monat September. Insgesamt waren die 170 Vegetations-

ge von starken Extremen gekennzeichnet. In *Tabelle 5* sind die Temperaturen sowie die Niederschläge in den einzelnen Monaten zusammengestellt. Die höchsten Temperaturen wurden im Juli mit 31,6 °C erreicht.

Temperaturschwankungen von 15 °C waren keine Seltenheit. Im Juli wurde ein Spitzentag mit 63 mm Niederschlag gemessen. Die Mehrzahl der Regentage brachten Niederschlagsmengen von unter 10 mm.