

der Frage der Verwendungsmöglichkeit des Schnurreuters (vergl. Abb.) befasst. Wir wurden hierzu besonders durch Reiseberichte aus Schweden ange-regt, in denen auf die ausserordentlich hohe Arbeitsleistung mit diesem Gerüst hingewiesen wurde.

Der Schnurreuter unterscheidet sich vom Dünndrahtreuter dadurch, dass er nur in Längen von 6 bis höchstens 10 m erstellt wird. Der Normaltyp ist der 6 m lange Reuter, bei dessen Aufstellung alle Arbeiten von einer Arbeitskraft verrichtet werden.

Die Reuterwand ist 30–50 cm höher. Die Pfähle werden in die vorgestossenen Löcher nicht eingeschlagen, sondern von Hand hineingesteckt. Sie sind oben spitz, damit die letzte Futterschicht auf die Pfahlschuppe aufgespiesst werden kann. Die Pfähle werden nur halb so weit wie beim Dünndrahtreuter gestellt. Sie stehen nicht in einer Flucht, sondern mit Ausnahme des ersten und letzten Pfahles wechselseitig 10–15 cm neben der gedachten Mittellinie. Durch das Ziehen der Schnur und deren spätere Belastung mit Futter werden die Pfähle mit dem oberen Ende so nach der Mitte gezogen, dass ihre Spitzen wieder in einer Achse mit denen der ersten und letzten Stange liegen. Diese wechselseitige Schrägstellung der Stangen erhöht die Standfestigkeit sehr und ermöglicht den Verzicht auf eine besondere seitliche Abstützung. Nur am Anfang und Ende werden je 2 Stützstangen schräg eingebunden (s. Abb. 1). Der Schnurreuter steht somit in einem elastischen Gleichgewicht, während der Dünndrahtreuter durch die Verspannung gehalten wird. Zum ersteren sind aber ca. 50 % mehr Stangen nötig als für den letzteren.

Nach unseren bisher gesammelten Erfahrungen wird der Schnurreuter für kleinere und mittlere Betriebe in holzreichen Gegenden sehr gut geeignet sein. Grössere Betriebe im holzarmen Flachlande werden wahrscheinlich den Dünndrahtreuter bevorzugen. Der Draht kostet nur ca. 1/3 der Schnur. Über die Haltbarkeit der letzteren liegen nur kurzfristige, eigene Erfahrungen vor. In Schweden spricht man von einer solchen bis zu 10 Jahren.

Ausschlaggebend wird die Höhe des Arbeitsauf-wandes sein. In Schweden sind bei Verwendung des Schnurreuters (Ein-Mannmethode, 6 m Reuterlänge) im Akkord nur 112,0 Minuten Arbeitszeit je to Heu nötig gewesen. Aufstellen des Reuters, Zusammen-



Abb. 3: Schnurreuterstangen, fertig zum Ziehen der Schnur in den Boden eingesteckt. Der Blick von der Stirnseite her zeigt die verschränkte Aufstellung der mittleren Stangen, die wechselseitig 10–15 cm von der gedachten Mittellinie eingesetzt werden. Dia 93/52

schleppen des Grases, Aufpacken des Futters, Nachputzen). Wir haben diese Leistungen bei weitem noch nicht erreicht. Auch österreichische Versuche bleiben wesentlich hinter ihnen zurück.

Höchste Leistung wird nur durch beste Arbeitstechnik erzielt werden können. Es wird unsere Aufgabe sein, deren optimale Formen recht bald zu ermitteln. Schützhold

## Der Futterwert des Futterrübenblattes

In wenigen Wochen beginnt erneut die Zeit der Zuckerrübenkampagne und hiermit die Ernte eines Futtermittels, das in vielen Gebieten einen wesentlichen Teil der Futtergrundlage darstellt und dessen Futterwert ausser Zweifel steht. Trotz vieler älterer Untersuchungen, die in mehrjährigen Anbauversuchen den bedeutenden Nährstofftrag auch über das Kraut anderer Rübenarten erkennen liessen, herrscht vielfach die Meinung, dass die Verwertung und Bekömm-

lichkeit des Blattes von Futterrüben eine schlechtere sei. Da diese Ansicht uns auch auf Grund eigener Untersuchungen nicht ganz berechtigt erschien, nahmen wir Veranlassung, die Frage des Futterwertes von Zuckerrüben- und Futterrübenblatt vergleichend zu prüfen. Zu diesem Zwecke wurde mit 8 Milchkühen, die aus einer grösseren Herde möglichst gleichmässig hinsichtlich Leistung und Laktationsstufe ausgewählt wurden, ein entsprechender Versuch durchgeführt.

Bei der Bemessung der jeweils zu verfütternden Mengen war die unterschiedliche Art der Gewinnung, nämlich das üblicherweise stärkere Köpfe der Zuckerrüben gegenüber den Futterrüben zu berücksichtigen. Da die dem Versuch vorausgegangenen Untersuchungen aus diesen Gründen einen geringeren Stärkewert des Futterrübenkrautes ergeben hatten, wurden zu dem Futterrübenblatt im Durchschnitt 13 kg Futterrüben hinzugegeben, um den gleichen Nährstoffgehalt der entsprechenden Gabe an Zuckerrübenkraut zu erreichen.

Im Ergebnis des Versuches zeigte sich das überraschende Bild, dass bei guter Übereinstimmung der Einzeltiere der Austausch von 75 kg Zuckerrübenblatt mit -köpfen durch 76 kg Futterrübenblatt mit geringem Kopfanteil, aber unter Ergänzung durch 13 kg Futterrüben auch bei den Tieren höherer Leistung

die gleiche Milchmenge und den gleichen Ertrag an Milchfett erbrachte. Erwähnenswert ist weiterhin, dass trotz der relativ grossen Rübenblattmengen keine Verdauungsstörungen durchfallartiger Natur auftraten, und somit bewiesen werden konnte, dass diese Erscheinungen nicht zwangsläufig auftreten müssen, sofern auf saubere Gewinnung bei Verfütterung mässiger Mengen geachtet wird und den Tieren neben regelmässiger Mineralstoffergänzung Gelegenheit zur Aufnahme von Heu oder Stroh geboten wird.

Mit dem Ergebnis dieses Versuches wurde somit erneut und eindringlich zum Ausdruck gebracht, dass im Interesse der Nährstoffhaltung und der Futterverwertung bei der Werbung des Futterrübenkrautes die gleiche Sorgfalt geboten ist wie bei der des Zuckerrübenkrautes.

K. Richter

## Das Federfressen beim Huhn

### und dessen Bekämpfung auf züchterischem Wege

Die Untugend des Federfressens breitet sich in unseren Hühnerställen, meist gerade in den züchterisch gut geführten Zuchten und Gebrauchsgeflügelhaltungen, immer mehr aus und droht, allmählich wirtschaftlich und vor allem auch züchterisch eine ernste Gefahr zu werden. In Deutschland sind davon ganz besonders die rebhuhnfarbigen Italiener betroffen. Im Ausland findet sich das Federfressen aber vielfach auch bei anderen Nutzrassen, in mehr oder weniger starkem Masse oder in verschiedenartiger Auswirkung. Nach unseren eigenen Erfahrungen und Beobachtungen (in der Bayer. Landesanstalt für Tierzucht in Grub) tritt es in der Regel erst zu Beginn der ersten Legeperiode auf. Bis dahin befiedern sich die Jungtiere völlig normal und es ist ihnen noch in keiner Weise anzumerken, ob es sich dabei um Federfresser handelt oder nicht. Andere Beobachter berichten dagegen von einem Beginn des Federfressens schon bei vier Wochen alten oder gar noch jüngeren Küken.

Die Eigenschaft des Federfressens besteht darin, dass sich die Tiere gegenseitig die Federn ausziehen und sie auch auffressen, vor allem dort, wo sie am dünnsten und weichsten sind und auch am wenigsten tief in der Haut sitzen. Das sind vornehmlich die Körperpartien von der Schwanzwurzel bis zum Hals, am Bauch, an der Brust und an den Schenkeln. Nur die Schwingenfedern bleiben in jedem Falle verschont, nicht immer jedoch der Schwanz, auch nicht bei den Hähnen. In schweren Fällen können die Tiere nahezu nackt werden (Abb. 1) und bleiben dann meist auch so, weil die nachwachsenden Federn, die ja besonders weich, zart und in ihrer Basis auch

noch blutgefüllt sind, immer wieder ausgerupft werden. Im übrigen findet sich nach unseren Erfahrungen diese Untugend in erster Linie nur bei den weiblichen Tieren, während die Hähne lediglich von den Hennen befressen werden.

Die Legeleistung wie der allgemeine Gesundheitszustand der Hennen werden durch das Federfressen merkwürdigerweise nicht beeinträchtigt. Möglicherweise ist aber der Futterverbrauch, besonders der stark befressenen Tiere, in Anbetracht ihres geringeren Wärmeschutzes infolge der fehlenden Federn höher als bei den voll befiederten Tieren.

Das äussere Bild jedoch, das eine Herde solcher nackter oder halbnackter Hennen und Hähne bietet, ist geradezu verheerend (Abb. 2). Solche Tiere sind



Abb. 1  
Original-rebhuhnfarb.  
Italiener-Henne, stark  
federfressend.

Dia 94/52