

Futtermittel.

A. Allgemeine Untersuchungsverfahren.

I. Vorbereitung zur Untersuchung.

Die meisten Futtermittel befinden sich nicht in einem solchen Zustande, daß sie ohne weiteres zur Untersuchung verwendet werden können. Handelt es sich um feinpulverige lufttrockne Stoffe, so können dieselben in einer Reibschale häufig einfach zerrieben oder gemischt werden; grobkörnige spröde Stoffe müssen erst gemahlen werden und soll dabei nach den Vereinbarungen des Verbandes deutscher landw. Versuchs-Stationen ein solcher Zerkleinerungsgrad angestrebt werden, daß die gemahlene Masse durch ein Sieb von 1 mm geht. Dickflüssige, brei-, sirup- und pastenartige Massen müssen vorher entweder gehörig umgeschüttelt oder mit einem Spatel durcheinander gearbeitet werden.

Rauhfuttermittel, Wurzelgewächse bedürfen noch besonderer Vorbereitungen, die weiter unten mitgeteilt werden.

II. Bestimmung des Wassers bezw. der Trockensubstanz.

Futter- bezw. Nahrungsmittel, welche entweder pulverförmig sind oder sich ohne Vortrocknen mittels der Schrotmühle pulvern lassen (wie Körner, Ölkuchen usw.), werden in der Weise auf Gehalt an Wasser untersucht, daß etwa 5—10 g in Trockengläschen (von der Form der Erlenmeyerschen Kochkolben mit schrägen Seitenwänden, welche sich leicht reinigen lassen) bei 105—110° bis zur Beständigkeit des Gewichtes — wozu meistens 3—5 Stunden genügen — erwärmt werden.

Grünfuttermittel, Rüben, Kartoffeln usw. bedürfen einer Vortrocknung bei etwa 50—60° und eines Pulverns der so vorgetrockneten Masse; wie dieses vorzunehmen ist, wird unter B. „Besondere Vorschriften für Untersuchung der einzelnen Futtermittel“ beschrieben werden.

III. Bestimmung der stickstoffhaltigen Substanzen.

1. Rohprotein. Zur Bestimmung des Rohproteins werden ungefähr 1—2 g Trockensubstanz entsprechende Mengen — über die Abwägung verschiedener wasserhaltigen Stoffe vergl. S. 136 u. f. — abgewogen und nach Kjeldahl¹⁾ (S. 138) verbrannt.

¹⁾ Bei Anwendung dieses Verfahrens ist darauf zu achten, daß die Substanz, besonders die mehrlartigen Futtermittel, vor dem Erhitzen vollständig von der Schwefelsäure durchfeuchtet sind.