besonders in denjenigen Fällen, in welchen man zur Vermeidung des durch Dissociation der Ammoniaksalze zu fürchtenden Stickstoffverlustes die Pflanzenauszüge mit stärkeren Säuren eindampfen will, die Salpetersäure zunächst zu entfernen. Zu diesem Zwecke werden in dem Abdampfschälchen 2—3 g Eisenchlorür mit einigen Cubikcentimetern concentrirter Salzsäure auf dem Wasserbade erwärmt, der Pflanzenauszug zugefügt und der Verdampfungsrückstand schliesslich im Trockenschränken 10 Minuten lang auf 100° C. erwärmt, um alles Stickoxyd auszutreiben. Der so erhaltene Rückstand lässt sich leicht pulverisiren. Wird die Salpetersäure nicht in der angegebenen Weise berücksichtigt, so können auch peptonfreie Materialien bei der Untersuchung Resultate geben, welche auf Anwesenheit der Peptone deuten würden.

Auf die Fortsetzung*) von Versuchen zur directen Bestimmung der Proteinstoffe in Futtermitteln von Rich. Wagner**) kann, da die Untersuchungen noch nicht zum vollständigen Abschlusse gebracht sind, hier nur aufmerksam gemacht werden.

Ueber die Bestimmung der Holzfaser und ihre Mängel hat C. Krauch***) eine längere Abhandlung veröffentlicht, auf welche hier jedoch nur Bezug genommen werden kann, da dieselbe neue analytische Methoden nicht bringt.

Bestimmung der Chinaalkaloide. †) Nach Prunier ††) soll man 20 g mittelfein gepulverte Chinarinde, 10 g Kalkhydrat und 30 g Wasser mischen, trocknen, zerreiben, auf dem Deplacirwege mit einem Gemisch aus Chloroform (75 g) und absolutem Weingeist (25 g) extrahiren (wonach die Verdrängung des Extractionsmittels zuletzt mit Wasser beendet wird), den Auszug abdampfen (abdestilliren), den Verdampfungsrückstand mit der genügenden Menge 10 procentiger Salzsäure lösen, filtriren, mit Ammon fällen, das Gefällte im Filter sammeln, mit etwas 1 procentigem Aetzammon nachwaschen, trocknen und wägen. Zur Bestimmung des Chinins ist dieses aus der Alkaloidmasse mit reinem Aether aufzunehmen, oder nach Oppermann dieselbe mittelst Weinsäure aufzulösen und

*) Bezüglich der ersten Mittheilung vergleiche diese Zeitschr. 17, 515.

**) Landwirthschaftl. Versuchsstationen 25, 195.

***) Landwirthschaftl. Versuchsstationen 25, 221.

†) Vergl. diese Zeitschr. 3, 483; 4, 202, 273; 5, 258; 8, 477; 9, 179, 273, 305, 498; 11, 328, 447; 12, 320; 13, 328; 16, 260; 17, 373.

††) Pharm. Centralhalle 20, 274.