Über die Hygroskopizität der Düngemitteln.

Von

Matsuo TOKUOKA.

(*Wissenschaftl. und landw. Abteilung, Taihoku Universität, Taiwan*).

(Eingegangen am 10. August 1934)

Es wurde die Hygroskopizität von 20 Arten der Handelsdünger durch die statische Methode verglichen. Die zum Versuche benutzen Düngemitteln sind folgende:

Harnstoff, Harnstoffnitrat, Leunasalpeter I. G., Phosphazote, Ammophos I, Ammophos II, Diammophos I. G., Kalksalpeter I. G., Ammonsulfat I. G., Kalkstickstoff, Ammoniumnitrat, Kalisalpeter, Chilesalpeter, Vit'azote, Sojabohnenkuchen, Superphoshat, Rohphosphat, Rapskuchen, Kalisulfat und Kalichlorid.

Die Temperatur und die Feuchtigkeit, denen die Düngemitteln ausgesetzt wurden, wurden aus den Mittelwerten der niederschlagereichsten Monaten in Tokio (1921~1925), nämlich Juni, Juli, August und September, berechnet. Die mittlere Temperatur war 23,5°C, und die mittlere relative Feuchtigkeit war 81,4%. Bei jedem Versuche war die Temperatur immer 23,5°C, aber die relative Feuchtigkeit wurde geändert, d. h. 70%, 75%, 81,5%, 85%, 90% und 95%.

Der gewünschte Wasserdampfdruck wurde mittels des Gemisches von Wasser und Schwefelsäure hergestellt. Die Hygroskopizität wurde durch die Gewichtszunahme der in dem Gläschen gelegten Probe, die in dem Behälter 10 Tage über dem Gemisch von Wasser und Schwefelsäure gehalten wurde, ermittelt. Kalksalpeter, Vit'azote, Phosphazote, Ammoniumnitrat und Leunasalpeter haben sehr starke Hygroskopizität gezeigt. Dagegen haben Kalisalpeter, Harnstoffnitrat, Ammonsulfat und Kalisulfat sehr schwache Hygroskopizität gezeigt. Die andere Düngemittel liegen zwischen diesen zwei Gruppen betreffs des Hygroskopizität.