

ハウス床土の電気伝導度と形態別窒素含量の変移

高木 睦夫・*矢野 網之・宮崎 孝
* (長崎県総合農林センター)TAKAGI, M., YANO, T. and MIYAZAKI, T.
Change of Electric Conductivity and Content of Different
Nitrogen Forms in House Bed Soil

近年ハウス栽培が盛んとなつてき、被覆条件下の栽培で塩類濃度障害、ガス障害、嫌地等の問題が起つてきた。本報ではハウス床土の電気伝導度（以後ECという）及び形態別窒素含量の変移と作物の関係を検討した。

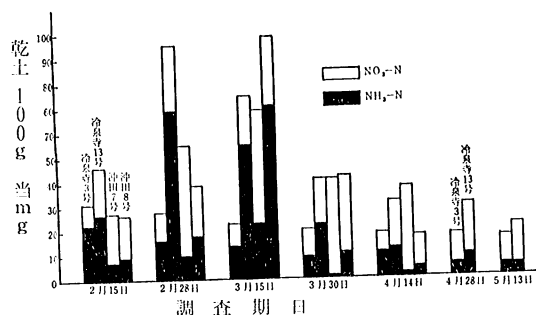
調査地及び調査方法

大村市の安山岩系沖積土でトマト栽培の冷泉寺とキュウリ栽培の沖田の2地区を選び、定植後2週間毎に1ハウスより3点採土し分析に供した。

調査結果と考察

施肥実態は県の施肥基準に比べ元肥施用量が冷泉寺でN1.5~2倍、P約2倍、沖田でN3倍、P約2倍と多かつた。追肥は茶葉の生育状態や葉色を診断して施用する傾向にあつた。

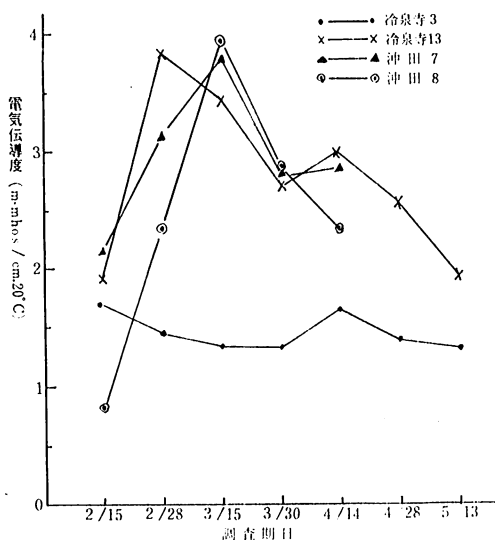
$\text{NH}_3\text{-N}$ 、 $\text{NO}_3\text{-N}$ の変移は第1図に示した如く、冷泉寺3号を除くハウスではN全量中に占める $\text{NH}_3\text{-N}$ は少ないが、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、 $\text{NO}_3\text{-N}$ 含量は多く、30mg以上となっている。

第1図 表層における $\text{NH}_3\text{-N}$ 、 $\text{NO}_3\text{-N}$ 含量の変移

追肥直後を除いてN全量中の $\text{NH}_3\text{-N}$ が少くないのは灌水が不十分のため硝酸化成作用が早く行なわれた結果と思われる。下層でも表層と同じようにN全量中の $\text{NH}_3\text{-N}$ が少なく、 $\text{NO}_3\text{-N}$ が多い。ECの変移は第2図に示すように施肥後冷泉寺3号は1.3~1.7ミリモ-

と2ミリモ以下で変動が少ないが、他の冷泉寺13号沖田7、8号のECは2~4ミリモとなっている。

第2図 表層におけるECの変移



以上の調査結果と作物の生育状況から、葉が小さく茎が細く、草丈低く、病虫害が多く発生しているのはN全量が30mg以上あり、ECが2ミリモ以上示した冷泉寺13号、沖田7、8号のハウスであつた。

要約

以上の本調査の範囲では、当地区のハウス栽培では次のことに注意する必要があると思われる。

- (1) 肥料の過剰施用に注意し、ECは2ミリモ以下に抑えることが必要で、
- (2) 窒素全量は30mg以下であることが必要である。
- (3) そのためには、施肥量を減らすことと灌水を十分に行なうことが大切である。