

タバコの施肥法について

第1報 二層施肥の上, 下施肥割合とN吸収, 成熟経過

中敷領哲弘・竹崎紀美子 (鹿児島たばこ試験場)

NAKASHIKIRYO, T. and K. TAKEZAKI : Studies on the Fertilization in Tobacco Plants. 1. Influences of Double Layer Method of Fertilization on the Nitrogen Absorption and Maturing Pattern.

タバコのマルチ栽培における施肥法は, 作業性の面から全量基肥が一般的となっている。この条件下のタバコは全般的に初期生育が旺盛で, N吸収が摘心前に片寄り, その後の肥切れが早過ぎることが指摘されている。一方, 地力の低下が問題となっている最近のほ地では, あまり肥切れが早過ぎると下位葉の枯れ上りや上位葉の充実不足が生じて, 品質的にも, 喫味的にも劣化した葉たばこになる。

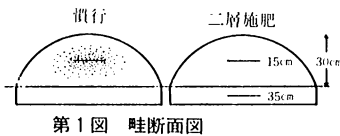
そこで, 本報では, これらを是正する方策として, 施肥位置を上, 下二層に分けて, N吸収を調節することを考え, 二層の施肥割合を異にした場合のN吸収および成熟過程を検討した。

1. 試験方法

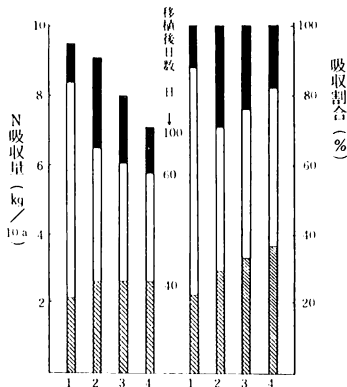
本試験は1981年に当場の圃地で, 第1表, 第1図に示した方法で実施した。堆肥施肥量は各区共通に1200kg/10aとした。供試品種は第一黄色種C319を用い, 3月18日に移植した。

第1表 試験方法

区別	処 理	施 肥 割 合		施肥量 (kg/10 a)		
		上 層	下 層	N	P ₂ O ₅	K ₂ O
1	慣 行	—	—	12.0	24.0	31.2
2	二層施肥	7	3	〃	〃	〃
3	〃	5	5	〃	〃	〃
4	〃	3	7	〃	〃	〃



第1図 畦断面図



第2図 タバコのN吸収量および吸収割合の推移

:3区>5:5区>3:7区の順であったが, 成熟後半の乾物増加は5:3区が大きかった。

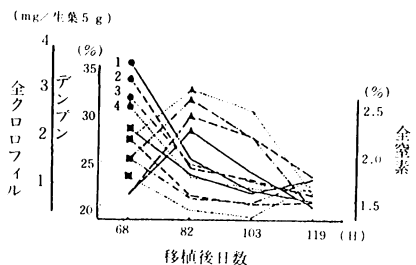
N吸収のピークは移植後45日ごろで, 慣行区が急激な上昇と低下を示したのに比べ, 二層施肥の各区ではピークが低く緩やかな経過を示した。とくに3:7区では二段吸収を示した。

N吸収量は第2図に示した。初期のN吸収量は慣行区に比べて二層施肥の各区が高いが, これは移植時のタバコの根が上層位置と非常に接近していたため, 肥料をかくはんした慣行区より肥料の利用効率が高まったものと考えられる。また摘心前の移植後60日目の吸収量は二層施肥の各区に比べて慣行区がいちじるしく高く, これを吸収割合でみると, 40日から60日の20日間に65%を吸収しており, 上述の摘心前における吸収量の片寄りがうかがわれる。その後の吸収量は慣行区が最も低く, 二層施肥の7:3区が最も高くなった。なお全吸収量をみると, 慣行区に比べ二層施肥区は下層の施肥割合が多い区ほど低くなるが, これは下層の位置が深すぎて下層附近の土壤条件不良のため根の発達を妨げられ, 下層のNの利用効率が低下したものと考えられる。

成熟過程のクロロフィル, Nおよびデンプン含量を第3図に示した。N吸収量の高い慣行区が心止時のクロロフィル, N含量とも高く, 成熟が進むにつれ急減するが, 二層施肥の3:7区は低く緩やかに低下し, 7:3区と5:5区はほぼ中間の傾向がみられた。また成熟後半では7:3区を除きN含量が高くなった。さらにデンプン含量はN含量の傾向とは逆に, 3:7区>5:5区>7:3区>慣行区で, 心止後急激に増加し, 成熟中期から減少を示した。

乾燥葉たばこの各種成分の中で, ニコチンは7:3区が低く, 下層の施肥割合が多いほど高くなった。しかし, 他の成分では明らかな傾向はみられなかった。

葉たばこの香気味は7:3区が最も良く, 次いで慣行区が良い傾向を示したが, 3:7区では二段吸収のため青生くさみが混り, 最も劣った。



第3図 タバコの成熟期におけるクロロフィル含量および全窒素, デンプン含有率の推移 (5, 6枚目)

2. 結果および考察

無作付けの畦土壌中の無機態Nは慣行区, 二層施肥区とも施肥位置を中心に分布しており, 全乾物重は慣行区>7