

### 砂丘地における緩効性肥料の効果

本田 暢 苗

(日本専売公社鹿児島たばこ試験場)

HONDA, N.

Effects of the Slowly Available Fertilizers on Tobacco Growth at Sand Dune Soil

砂丘地は有機物、粒土含量が乏しいため肥料成分の溶脱が多く、施肥量とくにN用量が多いのが実状である。速効性N肥料では施肥回数を多くする必要があり、有機質肥料は土壤水分の不足し勝ちな砂丘土では分解がおくれ有効態Nの溶出が十分でない場合がある。

このような観点から尿素・アルデヒド縮合物の緩効性N肥料の施用は施肥量の節減、或は省力の面から適当と予想されるので砂丘地土壤においてウラホルム、CDUを供試シタバコに対する効果について予備試験を行なった。

#### 試験方法

供試肥料 尿素, ウラホルム3 (UF3), ウラホルム2 (UF2), CDU

供試土壤 鹿児島県吹上浜砂丘土壤

タバコ6本植のブロック枠に土壤をつめ1本当りN 8.0g, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> 11.0g, K<sub>2</sub>O 15.0g相当の施肥を行なった。Nは各供試肥料, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub>は過石および熔燐, K<sub>2</sub>Oは硫加で施用し。N肥料は基肥と追肥(移種20日後)の2回に分施した。

#### 結果ならびに考察

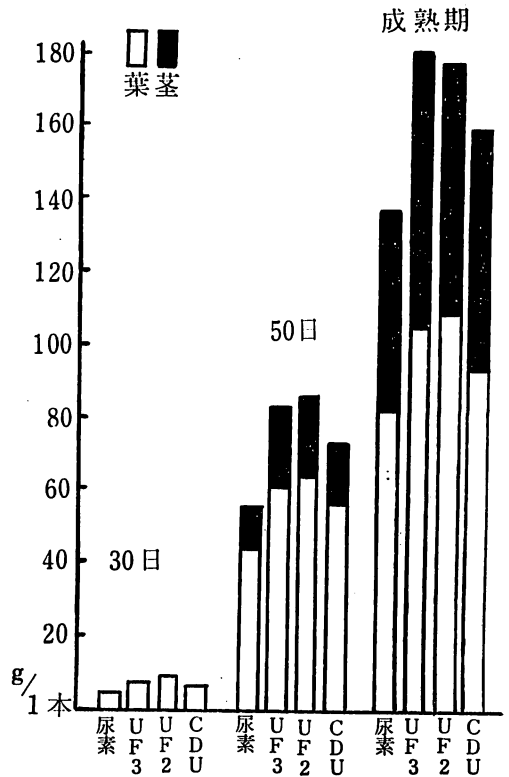
乾物重: 葉部では初期よりUF2がもつとも高く、以下UF3>CDU>尿素的の順であり、この傾向は成熟期まで同様であった。茎根部でもほぼ同じ傾向で概してウラホルム系肥料で乾重が高く、成熟期ではUF3がUF2よりやや高いが両者の差はほとんどなかった。尿素は初期より葉色濃く葉辺部はやや下方に彎曲し屋間での萎凋もはげしく、Nの過剰吸収と肥料傷害による生育阻害がみられた。CDUは葉色は淡かったが生育量は尿素より大きかった。

葉のN量: 尿素的のN%は50日目までもつとも高くNの過剰吸収の傾向がみられた。50日から成熟期にかけてN%は全般的に低下するが、低下の割合は尿素がもつとも大きくUF2はわずかであった。吸収量は尿素がもつとも少なく50日以後わずかした増加しないが、UF2はなお多量のNを吸収し後期まで有効態Nの

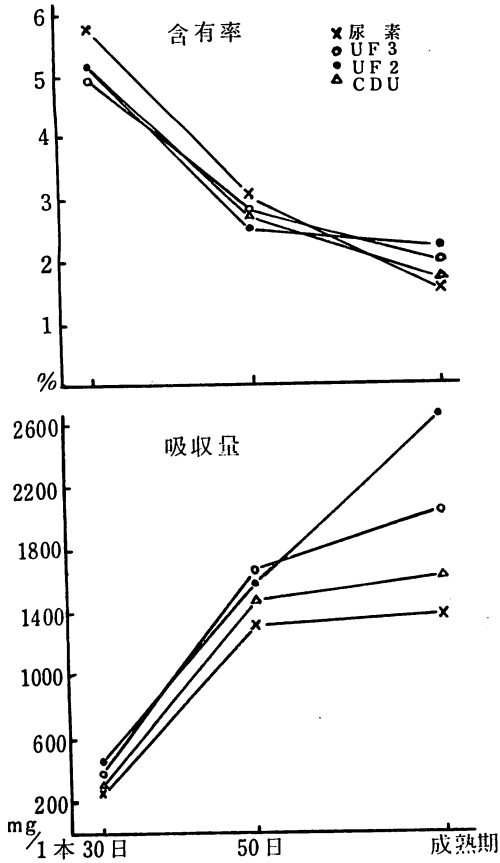
供給が持続した。UF3はUF2よりやや少なく、CDUのN吸収は各時期とも尿素よりやや多い傾向にあった。土壤のN量: CDUは45日まで他の区より高くとくに未分解N量が多かったが、尿素は初期より少なかった。

生育量およびN吸収量からみてウラホルム系肥料は比較的分解も早く肥効の持続性もあり収量に対する効果は高かった。尿素は生育初期に急激な分解により緩衝能の低い砂土では土壤溶液濃度が高まり、肥料傷害が生育に負の影響を与え、中期以降は滲透水によりN成分が溶脱してN成分が不足したものと考えられる。

第1図 乾物重



第2図 葉のN量



CDUは初期のN供給は予想以上あり生育量の少ない生育初期に必要な程度のNの分解溶出はあるが、中期以降の多量のNを吸収する時期にはこれに応ずるだけのNの分解溶出がなかったためウラホルム系肥料より効果が劣つたと考えられる。

第3図 土壌のN量

