

A-140 大豆もやし生育中のビタミンCの薄層クロマトグラフィによる定量
四天王寺女短大 ○木村敬子 松野裕子 上畑智子 岸田キクエ

目的 先に我々は緑豆もやしの発芽に伴うビタミンCの変化を測定し、ヒドラジン法(DNP法)と薄層クロマトグラフ法(TLC法)による定量値間にほがなりの開きがあることがわかった。そこで今回は大豆もやしについて、発芽過程でのビタミンCの消長を測定すると同時に、両定量値の差についても検討した。

方法 28℃の暗室で4時間おきに散水しながら発芽させた中国産大豆もやしを、子葉と生育組織である胚部に分けて、DNP法と藤田らの方法に準じたTLC法により10日間の変化を見た。なお、試料は業者により栽培されたものである。TLC法におけるSpotの確認には分光光度計により吸収曲線を測定した。又一般の消費状態を知るためにアンケート調査を行った。

結果 ビタミンCは原料大豆中にはほぼ存在しないが、発芽するに従って生成される。子葉では8日目か17mg%、胚では3日目か15mg%と最も多い。しかし個体当りの生成量はどちらも8日目か最高であった。その後10日目にかけては急減する。即ち、市場に出荷される9日、10日のもやしは胚で3mg%前後、子葉で5~10mg%となる。結局市販大豆もやしには子葉部に数倍のビタミンCが存在していることになる。この子葉は緑豆の場合と異なりがなり固いが、アンケート調査によれば8割の家庭では胚部分と一緒に調理され利用されていた。定量値はDNP法がTLC法の1.5~2倍となり、胚部がやいなりの差が大きかった。TLC法におけるクロマトグラフのアスコルビン酸相当Spotの上によく似た色調のSpotが認められた。