

野菜の窒素成分について

福山女大家政 ○澤田光代, 望月美左子, 所良子, 増沢薫, 芦田淳
名大農 青山頼寿

目的 野菜にはタンパク質以外の窒素化合物が多く含まれている。野菜の種類によつてタンパク質以外の窒素化合物がどれほど含まれるかをしらべることが意義があると考えられる。さらに、タンパク質以外の窒素化合物が遊離アミノ酸であれば、栄養的にはタンパク質と同じであると見なされる。そこで、各種の野菜の全窒素、タンパク態窒素、非タンパク態窒素、アミノ態窒素を定量するのが、この研究の目的である。

方法 いも類(14種)、うり類(15種)、山菜(16種)、中国野菜(7種)、その他50種を購入し、均質化し(いも類以外)、凍結乾燥し(後試料とした。水分は105℃常圧乾燥法により測定した。タンパク態窒素、非タンパク態窒素の分離は10%三塩化酢酸を用い、全窒素、タンパク態窒素、非タンパク態窒素の測定はケルダール法に従った。アミノ態窒素はニンヒドリン反応を用い測定した。

結果 いも類のうち、ながいも、じゃがいも、キャッサバに遊離アミノ態窒素が多く、さといもに少なかった。窒素-タンパク質換算係数は3.77、遊離アミノ態窒素を含めたときの窒素-タンパク質換算係数は4.73であった。うり類の全窒素中のタンパク態窒素の占める割合はかぼちゃ(41%)、きゅうり(45%)以外は12~27%であり、遊離アミノ態窒素は30~55%と高かった。うり類の窒素-タンパク質換算係数は1.64、アミノ態窒素を含めると4.11であった。山菜類の窒素-タンパク質換算係数は3.55、アミノ態窒素を含めると4.83であった。中国野菜には葉菜、大根が含まれているため、タンパク態窒素、アミノ態窒素量は一定しなかった。それゆえ、アミノ態窒素も含めた換算係数は2.2~5.1と変動が大きかった。