

A-121 アスコルビン酸のポーラログラフ波に及ぼす各種共存物質の影響について(第5報)

武庫川女大家政

○木田安子・村田郁子

目的 ポーラログラフ法によつて還元型ビタミンC(AA)の定量を行う場合、従来はAAの濃度と波高との関係を示す検量線を用いて、ただちに試料中のAAの定量にこれを適用してきた。しかし実際には試料中の共存物質の影響によつてAAの波形に変化のおこることが見出されている。従つてAAの正確な定量分析を行うためには、この影響を検討しておかなければならない。筆者は前報までに各種食品材料などについてその影響を調うべ報告したが、それらの試料のなかで、シユンギク汁はAAの酸化波に著しい影響を及ぼすことも明らかにした。今回はシユンギク汁中の共存物質について検討を行ったので報告する。

方法 試料はメタリン酸抽出のほかは各種溶液を用いて抽出液を調製し試料液とした。電解液はAA原液及び試料液を $\text{pH } 3.0 \sim 7.0$ のMcIlvaine buffer であうすめて常法通りポーラログラフ測定を行った。また一方で、シユンギクからポリフェノールオキシダーゼ及びタンニン類の抽出を行つて、両物質が存在する場合のAA波に及ぼす影響を調うべた。この場合反応液中に含まれるメタリン酸の影響についても検討を行った。

結果 AAに各試料液を添加することによりいずれの場合もAAの波高は著しく低下し、AAの波高の低下に共なつて、AAより陽電位にはつきりとしたもう一つの波が現われ、これが増加することを認めた。この波とAA波との関係を検討した結果、AA—ポリフェノールオキシダーゼ—タンニン類の反応で生成するキノン類によるものと推定した。また、この反応液中にメタリン酸を含む場合もその反応が進行することを認めた。