

A 48 赤ジソおよび青ジソからのシアン発生について
熊本大教育 有富正和

〔目的〕 赤ジソから prunasin と文献未記載の青酸配糖体を単離し、後者を (R)-2- β -sophorosyloxyphenylacetonitrile と決定した事は既に報告した (Phytochemistry, 24, 2438(1985)). 一般に植物はその成分に対応する酵素を含有する事が多く、したがって赤ジソを梅干し等の着色に用いる際に行なわれるアク抜き操作中シアンが発生する事が予想される。しかも、この際使用される赤ジソの量が比較的多い事は衛生上危惧の念を抱かせる。今回赤ジソの凍結乾燥物を試料として、アク抜きの操作中に発生するであろうシアン量を知るための予備実験を行った。また、植物学上極めて近い関係にある青ジソ (家政誌, 33, 353 (1982)) から、同じ処理によってシアンが発生する事を確めた。

〔結果〕 25°C で処理した場合、pH 5.5, 20 hr で最高のシアン発生量 (13-32 mg/100 g) を見た。青ジソからのシアン発生量は 0.5-2 mg/100 g であった。濃厚な食塩水 (10%, 20%) はシアンの発生を抑制する (10% NaCl, 5-6 mg/100 g; 20% NaCl, 2 mg/100 g) 外、他の成分の分解も著しく阻害した。

〔結論〕 結果を総合すると、貯蔵期間中における酵素の失活および植物体中における酵素活性の季節的変動が考えられた。着色に使用する赤ジソはシアンの発生に最も適当な条件にあり、少なくとも 32 mg/100 g (生葉に換算すると 32 mg/500 g) のシアンを発生すると考えざるを得ない。しかし、アク抜きの時間が短い事および食塩を加える事を考慮に入れると、実際のシアン発生量はもっと少いであろう。特に食塩の使用は最小限の水でアク抜きを行う外、色素の分解やシアンの発生を防ぐためにも有効である事が証明された。