

P-21

杏仁に含まれる Amygdalin 及び Benzaldehyde の 経時的変化について

東邦大学薬学部 生薬学教室

○佐伯 剛, 大関美智子, 小池 一男, (二階堂 保)

【目的】杏仁 *Armeniacae Semen* は、アンズ *Prunus armeniaca* var. *ansu* の種子であり、外面上皮は赤褐色を呈し、子葉は白色である。

杏仁の化学成分として、桃仁と共に青酸配糖体 Amygdalin (AD) が杏仁 1g 当たり約 3~5%，脂肪油 約 30~50% 含有している。AD は、杏仁に含有する酵素 β -glucosidase の Emulsin によって容易に分解され、中間生成物の Prunasin, Mandelo nitrile を経て、最終的に Benzaldehyde (BA), Glucose Hydrocyanic acid を生成する。そこで、我々は、アンズの種子について、AD 及び BA の含量変化を季節的変動により検討することを目的とし、AD 及び BA について実験を行ったので報告する。

【方法】東邦大学薬学部校内にあるアンズから果実を採取し試料とした。AD 定量の試料調製は、約 2g の仁を細切し、メタノールにて加熱還流抽出を行った。BA 定量の試料調製は、細切した約 2g の仁を、あらかじめ 70 度に加温したエタノール・水混液にて超音波抽出を行った。各抽出画分を 0.45 μm のメンブランフィルターで濾過して HPLC 試料とした。

【結果】AD 及び BA の定量は、1 試料につき 3 回分析を行い、その平均値を求めた。

AD は、花が散ってから数えて花弁が落ちてから核果の形成が確認できる 35 日目あたりからその存在が認められ、41 日目までは緩やかな増加を示し、41 日目以降急激な AD 含量の増加が認められた。その後、種皮が褐色化し始めた 53 日目あたりでその含量はいったん減少し、56 日目に再び増加し、外面上皮が赤褐色化した 76 日目まで含量が増加した。その後、含量変化は認められず、最終的に杏仁中に含有する AD 含量は、およそ 5%/仁に近い値を示した。一方、BA 含量も、35 日目あたりからその存在が認められ、AD 含量とほぼ同様の含量変化を示した。