

目的 リモノイドは葉・茎で合成され、果実、種子へ転流すると報告されているが各部位における存在形態は明らかではない。リモノイドの転流および代謝経路を明らかにすることにより摘果以前に苦みの生成を防ぐことも可能と考え、本研究を行った。

方法 試料はバンペイユ、河内バンカン、川野ナツダイダイ、ワシントンネーブル、マーコット、キヨミおよびユズの7種類を用いた。試料の茎、葉、果皮、種子の部位別にリモノイド量の季節的変動を検討した。茎および種子はフッカーミクロトームで厚さ24 μ の切片を作成し、光学顕微鏡ニコンBiophotoで観察した。さらに各部位のリモノイドをメタノールおよび塩化メチレンで抽出し、HPLCおよびHPTLCにより分析を行った。

結果 顕微鏡観察の結果、バンペイユ茎の皮層細胞の周辺に不定形の暗色の物質がみられた。さらに種子の内種皮に不定形の黒色結晶が認められ、定性反応によりこれらの結晶はリモノイドと推定された。各部位のリモノイドを測定した結果、葉では4月にオバクノンリモニンが顕著であったが9月ではほとんど認められず、ノミリンは9月までは増加し、以後減少した。茎では各々葉に比べ2か月後にピークがみられ、葉から茎へのリモノイドの転流が推定された。果皮中のリモノイド量は6月にピークを示し成熟につれ減少した。種子の外種皮では9月にオバクノンがピークを示し以後減少したのに対し、子葉では同時期にリモニンが増加した。バンペイユ、河内バンカンおよび川野ナツダイダイの中晩柑類のリモノイド量は葉および茎で類似した変動を示した。これよりリモノイドの分布とカンキツ品種の間に関連があることが示唆された。