

川野なつだいの樹体内有機成分組成の一事例

市來小太郎 (果樹試験場口之津支場)

Kotaro ICHIKI : An Example of Organic Components in Each Organ of Kawano Natsudaidai Tree

前報¹⁾の無機成分に引続き、樹体内における有機成分とくに含窒素化合物と機能態炭水化物の器官別組成と樹体内分布について検討した結果を報告する。

1. 材料および方法

供試樹は前報の調査樹のうちの1樹。1979年3月5日収穫後、掘り上げ解体調査。分析試料は葉と緑枝は1、2～3年生に分け、その他は前報と同様に行い15分割採取。試料調製法・分析法は「栽培植物分析法」に準じた。

2. 結果と考察

1) 含窒素化合物 水溶性N含有率は葉・緑枝など若い器官ほど高く、主幹・主根・太枝など木質部含量の高い器官ほど低かった。樹体内の水溶性N含量は全Nの約1/2であった。水溶性N画分の中で残余画分を除けば蛋白態Nが最も高く、この画分は葉・果実・緑枝で高く特に旧葉で著しく高かった。アマイド、アンモニア・硝酸態Nは旧葉・中・小根がやや高い傾向にあった。水溶性Nの中で残余画分が占める割合は大きく、葉・枝・根の若い部分で4～5%を占めているが、この画分はアミノ酸

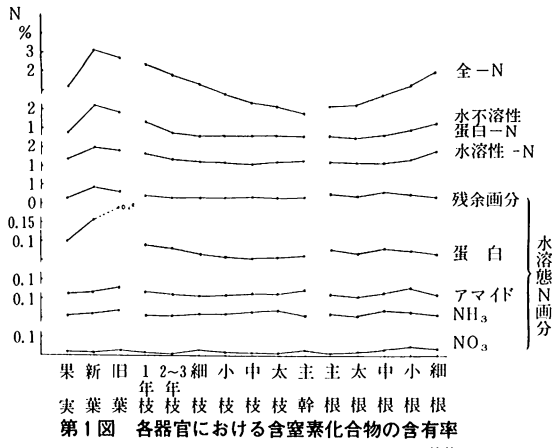
～ポリペプチドに至る多様な化合物の混合体である。

2) 機能態炭水化物 80%アルコール可溶性糖含有率は果実・新葉・新梢など1年生器官で明らかに高く、太枝、幹などの古い器官では低く、細根でも低かった。でん粉の含有率は糖類とはやや異なり地上部では1年生枝が高いが、地下部では太・中根が相対的に地上部より高くなる傾向にあった。過塩素酸抽出部でのでん粉を除く備置的性格の強いα画分の含有率は地下部では当年生の新しい器官で高く、小根も高かった。

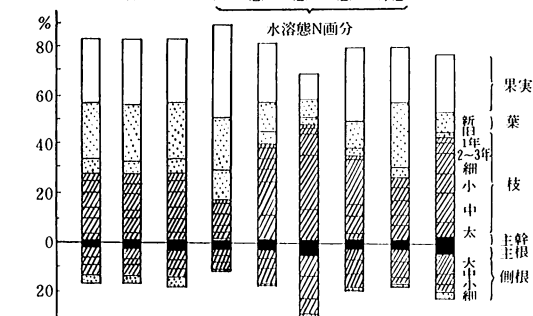
3) この種の調査は久保田ら²⁾のウンシュウでの詳細な報告がある。これに比べ本調査では結果量が多かったために各成分とも果実に占める割合が大きかったが、樹体内組成は類似した傾向が認められた。

引用文献

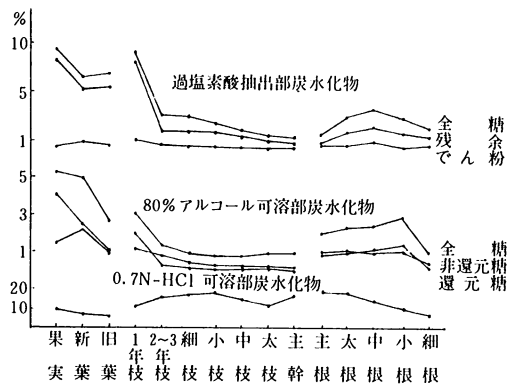
- 1) 市來小太郎・内田 誠：九州農業研究, 46
- 2) 久保田収治・福井春男・本山栄一：四国農業試験場報告, 28, 89～103, 1974



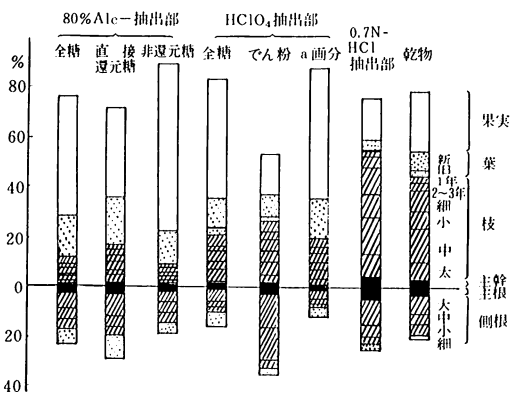
第1図 各器官における含窒素化合物の含有率



第3図 各器官の含窒素化合物の分布割合



第2図 各器官における機能態炭水化物の含有率



第4図 器官別の機能態炭水化物の分布割合