

目的：植物組織に含まれるタンニン含有量の測定については、古くより数多くの方法が提案されているが、その定義より考えるとハイドパウダーに吸着された量を測定するのが望ましく、この測定に使用するハイドパウダーの性状も試薬としてJISK-6554に定められている。しかし、ハイドパウダーの調製方法を含む性状の差異が植物タンニンの測定値の変動に影響することが国際的に問題になっている。本報告では、成牛皮の真皮の中間層を裁断したのち、化学的に精製した皮片を、アセトンなどの有機溶剤を含ませ粉砕することを特徴とする植物タンニン定量用の標準ハイドパウダーの製造方法とその性状を検討した。

方法：北米産塩蔵成牛皮を常法により準備作業を行い、バンドナイフマシンにより3層に分割し中間層のみを採取した。この中間層を2%水酸化カルシウム溶液中で4日間再石灰漬処理を行なった後、塩化アンモニウムにより完全に脱灰し、十分水洗しアセトンを用い脱脂を施し1cm²程度の大きさに裁断した。裁断皮片は、10%塩化ナトリウム溶液、10%塩化カルシウム溶液（アンモニア水でpH8に調整）による精製を行なった。この工程を終えた皮片は、等量のアセトンを含ませ衝撃型ミルで粉砕し、その性状をJISK-6554により比較すると共に、植物タンニンの測定値の変動についても検討した。

結果：精製処理を終了した裁断皮片に、アセトンなどの有機溶剤を含ませたのち、直ちに衝撃型ミルで粉砕することにより、粉砕時に発生する裁断皮片の摩擦熱がアセトンなどの有機溶剤の気化熱として消費されるので、粉砕皮粉を低温に保つことができ、皮質の変質を防止することができた。この方法で調製されたハイドパウダーは通性なものであり、