研究ノート

柿の熟度の電気的測定

北尾次郎*・赤星亮一**・松田好祐*

著者らは果実を損傷することなく、熟度を測定することを目的として誘電的方法による試験を桃について行なった¹⁾。その結果、桃の成熟にともなって電氣量が増加していくことが一応みとめられたが、電極と果実との密着の程度によって測定値にいちじるしい差を生ずるので、この点に改良を加え、さらに装置全体をポータブルなものとして再度測定してみた。

測定装置のダイアグラムを第1図に示す。X_cが電極でここに果実をあて、メーターMの針のふれを読む。この場合電氣容量の相対的な変化をみるのが目的である

ので、メーターの文字盤を50等分して数値をあらわした。

電極の略図を第2図に示す。

まず前報¹⁾とおなじく電氣容量の時間的な変化をしらべるために、柿を3週間室温放置してその間毎日測定した。その結果を第3図に示す。測定は1果について測面の4箇所おこない、平均値をとった。第3図においては前報¹⁾と同様に熟度がすすむにつれて電氣容量が大きくなることが認められる。ただし直線的な増加ではなく、波がみられ、しかもその起伏が第3図の1, 2, 3ともにだいたい同一月日ごろにおこっている。これは柿を室温放

BA	乾電池	6V (単 3, 4 コ)
SW ₁	スナップスイッチ	
Tr	トランジスタ	2T73
C ₁ C ₂	ケミコン	15V 10μ
C ₃ C ₄	スチコン	125V 1000P
C ₅	"	" 100P
R ₁	カーボン抵抗	Acw 150Ω
R ₂	"	" 20kΩ
R ₃	"	" 2kΩ
D	ダイオード	1723G
X _c	電 極	
M	メーター	
発振周波数 2 MC/S		
零調整 Cv1にて 1.8~2.3Mcに変化		

第1図 測定装置のダイアグラム

第2図 電 極 略 図

* 農林省農業技術研究所園芸部加工化学研究室 (神奈川県平塚市中原 1519)

** 東洋大学工学部応用化学科 (埼玉県川越市鯨井中野台)

Electrical Measurement of the Maturity of Persimmon. By ZIRŌ KITAO, RYŌITI AKABOSI and KŌYŪ MATUDA.

第3図 柿(富有)の電気容量の時間的变化

置したことによる室内温湿度の影響かもしれない。

つぎに別に柿 50 個をとり、電気容量と硬度との関係をしらべた。その結果を第4図に示す。1果について側面4箇所で電気容量を測定し、それと同じ箇所において大S式果実硬度計による硬度測定をおこない、おのその平均値をとった。

第4図において電気容量と硬度との間にある程度の関係がみとめられそうである。すなわち硬度が小になれば電気容量は大になるという関係である。前報¹⁾および第3図でみられるように1個1個の果実について電気容量

第4図 柿(富有)の電気容量と硬度の関係

の変化を時間的にしべていくと電気容量は次第に大になれているので、第4図のように、硬度の小なるものが電気容量大となる傾向は当然といえるであろうが、しかしながら柿以外の場合は、硬度と電気容量との間に、第4図のような傾向がみとめられず、バラツキが大であった。この理由はわからないが、柿の形が電極と密着しやり、このことは洋梨、和梨、リンゴについてもみとめら

すいものであることも1因かと思われる。

おわりに、本測定装置の試作に協力された城山通信株式会社 二本松頑二氏に感謝の意を表します。

文 献

- 1) 北尾次郎, 松田好祐, 藤牧 進, 赤星亮一: 農産技研誌, 3, 212 (1956).

(1961年1月18日受理)

松茸の酒粕漬製造試験について

黒崎 敏 晴*

松茸は日本の特産物であり、その豊かな風味、芳香は秋の味覚として非常に優雅にして重要な食品である。このほとんどが採取後直ちに市場に送られている。そのため最盛期には出荷が集中し、価格の変動がはなはだし。これを防止するには出荷調整を行なうことがもっとも適当で、大量出荷する時季に加工貯蔵を行なうことが必要である。

広島県においては松茸は大量産出され、とくに西条地

方の特産の1つとされており、この地方は、一定時期のみに生松茸を大量に出荷して、いまだ長期の加工貯蔵が行なわれていない。この地方はまた清酒製造地方であり、広島県の「酒どころ」といわれる地方である。著者は松茸の加工貯蔵の目的として酒粕を利用し、松茸の風味をできるだけ保持するよう試み、酒粕漬松茸の製造を行なったので、それを報告する。

1. 供試材料

* 広島農業短期大学 (広島県賀茂郡西条町)

Experiment on the Manufacture of Pickling Japanese Pine-Mushroom (*Armillaria Matsutake* Ito et Imai) by Sake Lees. By TOSHIHARU KUROSAKI.