

## 果実（リンゴ）

### 1. 試験方法

#### 1) 試験目的

#### 2) 試験条件

- (1) 供試品種（台木）：入手先を明かにし、収穫日、あるいは、購入日を記載する。
- (2) 処理区：1区につき調査数を最低10果とする。温湿度条件を明記し、常温の場合は温湿度をデータロガー等で測定することが望ましい。包装の有無を示し、包装する場合は材質（段ボール、フィルムの種類・厚さ）を示す。無包装で、果実を積み上げるような場合は、果実と果実の間に緩衝剤（新聞紙等）を挟む。
- (3) 耕種概要：生育期節がわかれば示す。栽培管理に関しては特に必要がなければ慣行としてかまわない。

#### (4) 調査項目

#### 3) 試験結果

#### 4) 考察

#### 5) 要約

### 2. 調査項目

#### 1) 外観

- (1) 重量減少率：貯蔵前後の重量から算出し、5%を貯蔵限度の目安とする。
- (2) 地色：熟度進行の目安とする。リンゴの調査基準参照。
- (3) 脂上がり：脂質の発生程度を目視により判定する。  
0：無し、1：わずかにべたつく、2：べたべたする、3：ぬるぬるする
- (4) 密入り程度：赤道部の横断面を観察して判定する。  
0：なし、1：極少、2：少、3：中、4：多
- (5) 貯蔵障害：内部褐変（蜜褐変を含む）、ゴム病、ゴム類似症等、障害ごとに発生果率を算出する。

#### 2) 食味

粉質化の程度、甘酸の程度を判断し、3段階で評価する。

#### 3) 内部成分

##### (1) 糖度

処理区ごとに、全果実の赤道面および陽背面の赤道部の果肉をとり、ジューサーで磨砕した果汁を屈折糖度計で測定する。

##### (2) 糖

80%エタノールで抽出し、HPLC（高速液体クロマトグラフィー）で定量する。りんごには、ブドウ糖、果糖、ショ糖の他にソルビトールという糖アルコールの1種が含まれており、分別定量するときには注意を要する。

##### (3) 滴定酸度

果汁糖度で得られた果汁5～10mlを用い、1/10N-NaOHで滴定した酸含量のリンゴ酸換算値（×0.068）で示す。

##### (4) エチレン

果心部の空気を注射器で抜き取る方法、密閉容器内に果実を一定時間入れ容器内の空気を測定する方法の2種類がある。いずれもGC（ガスクロマトグラフィー）で測定。

#### 4) 物理的測定

##### (1) 硬度

マグネス＝テラー型硬度計（7/16インチプランジャー）を用い、陽光面と陽背面について、2cm程度剥皮した後に測定する。

項目	果 実							
	りんご							
外観	重量減少率	萎縮	腐敗	地色	脂上がり	密入り程度	貯蔵障害	総合
食味	甘み	酸味	粉質化	食感	総合			
化学成分	糖度（糖）	酸度	エチレン					
物理測定	硬度							