

バナナの正しい保存方法の研究

岸和田市立久米田中学校 1年 森本愛菜

実験年月日 令和6年7月26日～8月1日までの7日間

1.目的

夏は部屋の温度が高く、食べ物が傷みやすいのでバナナで実験しました。

2.準備物

・バナナ×4本・お皿×4枚・ラップ少々・オゾン発生器×1台

3.方法

「常温保存」「ラップを巻いて常温保存」「冷蔵庫保存」「オゾン発生器」に分けたバナナを7日間観察する。

オゾンで殺菌するバナナ1本は、毎日1時間のオゾンをあびさせる。

4.予想

常温保存のバナナは、暑くて早く傷みそう。

ラップを巻いて常温保存のバナナは、ラップで密封されていて暑くてくたくたになりそう。

冷蔵庫に保存したバナナは、真っ黒になり傷みが早そう。

オゾン発生器で毎日殺菌後、常温保存したバナナは、表面殺菌されているので、常温でも長持ちしそう。

【1日目】

全て、匂いと触った感覚は同じ。やわらかく、バナナらしい香りがした。

【2日目】

常温保存のバナナは1日目と変化なし。

ラップを巻いたバナナは、1日目より香りがした。

冷蔵庫で保存したバナナは、香りは無く硬い。そして、端のほうが悪くなってきた。

オゾン発生器で殺菌したバナナは無臭だった。

【3日目】

全体的に表面が乾燥してきて、しわが増えてきている。少し茶色っぽくなっている。

でも、ラップで巻いたバナナは変化なし。

冷蔵庫で保存しているバナナは、先の方から悪くなっている。

今が一番美味しそう。

【4日目】

どのバナナも結構悪くなっている。

ラップを巻いているバナナも、少し黒ずんできている。

冷蔵庫で保存したバナナは、先の方が真っ黒。常温で保存しているバナナとオゾン発生器で殺菌しているバナナは、真ん中の方から悪くなっている。

【5日目】

ラップを巻いているバナナは、いつまでもキレイ。

冷蔵庫で保存しているバナナは、4日目と変わらない。

オゾン発生器で殺菌しているバナナと、常温で保存しているバナナは、4日目と比べて少し黒くなっている。

やわらかさは、冷蔵庫で保存しているバナナは硬め。それ以外のバナナは、とてもやわらかい。

【6日目】

ラップを巻いているバナナは表面はキレイだけど、触るとぐにょぐにょだった。臭いも強い。

オゾン発生器で殺菌しているバナナよりも5日目より黒くなっている。

【7日目（最終日）】

どのバナナも6日目～7日目の間でとても差がある。特にオゾン発生器で殺菌したバナナの色の変化が大きい。

冷蔵庫で保存しているバナナ以外は、持っただけで折れてしまいそうなくらいやわらかい。

【7日目最終日に皮をむいてみたバナナ】

常温で保存したバナナとオゾン発生器で殺菌したバナナは、皮の水分が抜けてツヤが無く、うすくなっていた。皮をむくと、2本とも中身が黄ばんでいた。

ラップを巻いているバナナは、ラップが有ったからか、皮の水分も観察した1日目のツヤ感と変わりはなかったが、中身は黄ばんでいた。

冷蔵庫で保存したバナナは、一番早く黒くなっていき、7日目には汚い色だったが、皮をむくと中身はしっかりした形で持ってもくずれがなく、色がとてもキレイで新鮮に見えた。

5. 結果

常温で保存していたバナナは、表面が真っ黒で、皮の水分が抜けてペラペラになり、皮をむくと中身が黄ばんでいて、くたくただった。

ラップを巻いていたバナナは、表面もキレイで、皮もしっかりしていた。だけど、皮をむいたら中身がぐちゃぐちゃになっていた。

冷蔵庫に保存していたバナナは、表面が一番黒いが、むくと中身が硬くて一番キレイだった。

オゾン発生器で保存していたバナナは、常温で保存していたバナナと同じで中身がくたくただった。

6. 考察

見た目は悪いが、この暑い時期には冷蔵庫で保存したバナナが一番長持ちすると分かった。

ラップを巻いて保存したバナナはエチレングスの発生を抑える効果があるそうです。

7. 反省・感想・今後の課題

ラップを巻いているバナナを冷蔵庫で保存するのが、最も長持ちすると思うので、次は試してみたい。

バナナは表面からエチレングスが発生するので、購入して帰ったらすぐに、1本1本切り離してラップをし、冷蔵庫に保存するのが一番良い方法だと分かりました。