



[果樹部門]

[農業研究所ホームページへ](#)

15. 冷蔵したブドウ「オーロラブラック」の香りの特性と香りを保つ長期冷蔵法

[要約]

ブドウ「オーロラブラック」の香りは、糖度が高く、ヘキサ酸エチル含有量が多いほど良い。また、糖度の高い果実を鮮度保持袋で梱包して冷蔵することで、長期冷蔵後も良い香りを保つことができる。

[担当] 岡山県農林水産総合センター農業研究所 環境研究室

[連絡先] 電話 086-955-0532

[分類] 情報

[背景・ねらい]

本県で育成した黒色系ブドウ「オーロラブラック」は、脱粒しにくく日持ちの良いことから長期冷蔵に適した品種であるが、冷蔵した果実は主に外観品質で評価され、おいしさを基準とした評価は行われていない。そこで、おいしさの指標の一つである香りについて客観的評価法を確立し、香りの嗜好性を高く保つ冷蔵法を検討する。

[成果の内容・特徴]

1. 官能評価における「オーロラブラック」の香りは、甘いフルーティー香が強く、発酵臭が弱いほど評価が高い（図1）。
2. 甘いフルーティーな香りをもつヘキサ酸エチルの含有量は、香りの嗜好性評価値と関連性があり、含有量が多いと嗜好性が高まる。また、年次ごとに比較すると、さらに関連性が強まる（図2左）。
3. 香りの嗜好性評価値と糖度とは関連性があり、糖度が高いと、味と香りの相互作用により嗜好性が高まる（図2右）。
4. 2021年は2022年と比較して全体的に糖度が高く、全体的に香りの嗜好性が高い。さらにヘキサ酸エチル含有量が多いと嗜好性が高い。従って、香りの嗜好性は、糖度とヘキサ酸エチル含有量の両方が関係している（図2）。なお、糖度とヘキサ酸エチル含有量との関連性はない（データ省略）。
5. 鮮度保持袋で梱包しないで冷蔵するとヘキサ酸エチル含量が低下するが、鮮度保持袋で梱包して冷蔵すると低下を防ぐことができる（図3）。

[成果の活用面・留意点]

1. 本技術は、futecc 冷蔵庫（DENSO 製、長さ 6.1m、容積 28m³）及び小型インキュベーター（PHC 製、容積 0.13m³）を用い、庫内温度は約 0℃で 2.5 か月及び 3.5 か月間冷蔵した結果である。
2. 香り成分は、固相マイクロ抽出法によって抽出した香り成分をガスクロマトグラフ質量分析計（JMS-Q1500 日本電子）で測定した値である。
3. 鮮度保持袋は、パルフレッシュTM（三井化学東セロ）を用いた。



[具体的データ]

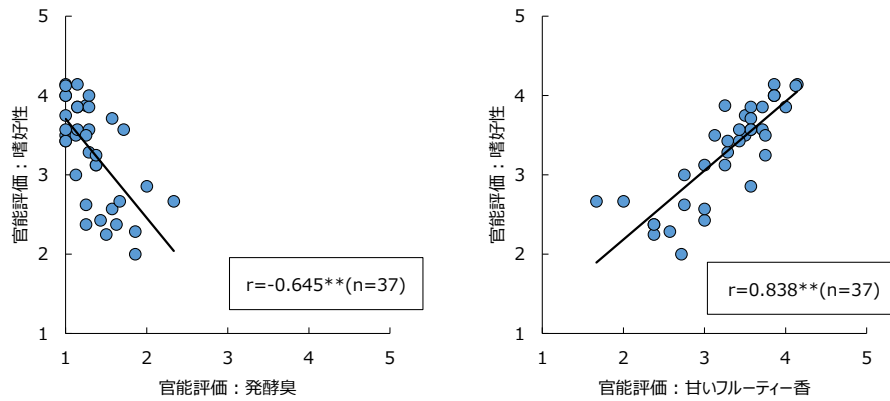


図1 官能評価における香りの嗜好性評価値と各評価値との単相関係数

注) 嗜好性評価値：1香りが悪い、2やや悪い、3普通、4やや良い、5良い
 発酵臭・甘いフルーティー香評価値：1感じない～6非常に強く感じる
 図中の r は単相関係数、**は1%水準で有意であることを示す

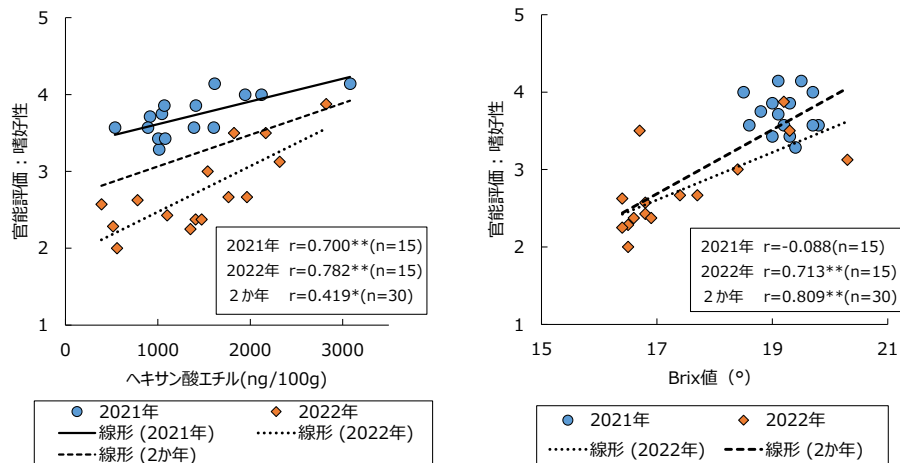


図2 冷蔵した「オーロラブラック」の官能評価における香りの嗜好性評価値と機器測定値との関係

注) 図中の r は単相関係数、**及び*はそれぞれ1%及び5%水準で有意であることを示す

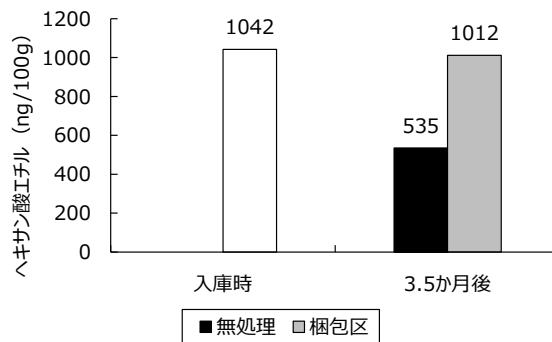


図3 冷蔵中の梱包方法の違いが「オーロラブラック」の香り成分含量に及ぼす影響

注) 梱包区：鮮度保持袋（厚さ30μm）で梱包

[その他]

研究課題名：県産果実のブランド強化と安定供給を目指した鮮度保持技術の開発

予算区分・研究期間：県単・令2～4年度

研究担当者：鷲尾建紀、石井恵、寺地紘哉、中島譲、苧坂大樹

関連情報等：試験研究主要成果、[令3 \(37-38\)](#)、[令4 \(57-58\)](#)