

# Muskmelon Cultivars Taste Test and Total Soluble Solid

Ahmad Shah Mohammadi<sup>1</sup>, Mohammad Yosof Amini<sup>2</sup>

<sup>1,2</sup> Associate Professors

<sup>1,2</sup> Agriculture Faculty, Herat University

## Abstract

There are many different cultivars of muskmelons (*Cucumis melo* L) with different color, taste, texture and size grown throughout the world. However, the demand for each cultivars can be different among people around the world, which needs to understand for better production and marketing. Thus a muskmelon taste and total soluble solid (TSS) test was conducted to understand people's demand and favor among different cultivars. Ten to twelve cultivars were selected to represent the following categories: 1) orange-fleshed hybrids, released between 1980 and 2008 ('Superstar', 'Athena', 'Aphrodite' and 'Wrangler'); 2) an open-pollinated cultivar available prior to 1927 ('Hales Best'); 3) specialty muskmelons including charentais ('Savor'), and galia ('Diplomat', 'Terrino' and 'Majus') types, and 4) honeydew ('Dream Dew' and 'Afg 1 and 2'). Seeds were obtained from Harris Moran, (Davis, CA: 'Superstar' and 'Dream Dew'), Johnny's Selected Seeds (Winslow, ME: 'Diplomat', 'Savor' and 'Wrangler'), Rupp Seeds (Wauseon, OH: 'Hales Best'), Seedway (Elizabethtown, PA: 'Athena' and 'Aphrodite'), for this test. There were different questions such as: taste, sweetness and texture and around 45 people participated in this experiment. There was a number from 1 (slightly good), 2 (good), 3 (very good) and 4 (excellent) for each option based on participant's interest. Additionally, TSS percentage content in each cultivar was measured with a refractometer in 2016. The results show that most people rated cultivar Hales Best 1 for taste, sweetness and texture. Also, maximum TSS was recorded in RML9818 and Savor cultivars.

**Keywords:** Muskmelon, Cultivars, Taste, Total Soluble Solid and Participants

---

<sup>1</sup> - Email: mohammadiaahmadshah@gmail.com

Phone: 0728276680

## آزمایش طعم، مزه و مقدار شکر وراثتی های مختلف خربوزه

دکتر احمد شاه محمدی<sup>۱</sup>، دکتر محمد یوسف امینی<sup>۲</sup>

<sup>۱</sup> پوهندوی

<sup>۲</sup> استادان پوهنچی زراعت پوهنتون هرات

### چکیده

انواع مختلف خربوزه با رنگ، مزه، بافت و اندازه های متفاوت در کشورهای مختلف کشت می گردند. اما تقاضا برای هر نوع در بین جمعیت جهان متفاوت بوده، طوری که داشتن معلومات و آگاهی لازم نسبت به تقاضا مصرف کنندگان می تواند برای بازاریابی ضروری محسوب گردد. لذا آزمایشی جهت بررسی طعم، مزه و مقدار مواد منحل (شکر) موجود در وراثتی های مختلف خربوز و به منظور آگاهی از تقاضا و ذائقه مصرف کنندگان نسبت به انواع خربوزه انجام گرفت. ۱۰-۱۲ وراثتی خربوزه در این آزمایش مورد استفاده قرار گرفتند که عبارتند از: (۱) هایبریدهای با رنگ گوشت نارنجی که در سالهای ۱۳۹۸-۲۰۰۸ به بازار عرضه گردید بودند (سوپر استار، اتنا، افرو دیتی و رانگلر)، (۲) وراثتی های اصلاح شده که قبل از سال ۱۹۲۷ به دسترس بوده اند (هیلز بست)، (۳) خربوزه های مخصوص شامل نوع کرن تیز (سیوور) و گالیا (دیپلومات، ترینو و مجوس) و (۴) خربوزه های گوشت سبز (دریم دوو، افغان او ۲). بذره های خربوزه های مورد آزمایش از مکان های متفاوت از جمله کمپنی هریس موران، کمپنی جانیز سیدز، رپ سیدز، سیدووی، و افغانستان خریداری و جمع آوری گردیده بودند. برای بدست آوردن نتایج مورد نظر سوال های متفاوتی در مورد مزه، بافت و مقدار شکر به دسترس ۴۵ شرکت کننده قرار گرفت که در آن از شماره ۱ (تا حدودی خوب)، ۲ (خوب)، ۳ (خیلی خوب) و ۴ (عالی) برای هر گزینه داده شده بود. بر علاوه مقدار قند موجود در هر وراثتی توسط دستگاه بریکس متر اندازه گیری شد و در اخیر ارقام جمع آوری شده مورد تجزیه و تحلیل قرار گرفتند. نتایج بدست آمده نشان می دهد که خربوزه های دارای گوشت نارنجی دارای طعم، مزه بهتر بوده و مورد پسند بیشتر شرکت کنندگان قرار گرفته بود و وراثتی هیلز بست از نگاه طعم، مزه و بافت نیست به دیگر وراثتی ها برتر بود. همچنین مقدار شکر موجود در این وراثتی نیست به وراثتی های با رنگ گوشت سبز بیشتر بود، طوری که بیشترین شکر در وراثتی آر ام ال ۱۹۱۸ و سیوور بدست آمده بود.

**واژه های کلیدی:** خربوزه، وراثتی، مزه، قند و شرکت کنندگان.