

ประเมินพันธุ์ข้าวโพดหวานสีม่วงแดงที่เหมาะสมกับการแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ไอศกรีมและชาจากไหม Reddish-purple Sweet Corn Varieties Evaluation for Processing into Ice-cream and Silk-based Tea

ชฎามาต จิตต์เลขา¹ บงกชมาต โสภา¹ เสาวนีย์ ฝัดศิริ¹ และชูศักดิ์ จอมพุก²
Jittlaka, C¹, Sopa, B¹, Fudsiri, S¹, Jompuk, C²

Abstract

The objective of this study is to evaluate the new variety of the reddish-purple sweet corn, regarding the characteristics of the yield and sensory quality of the products processed into ice-cream and silk-based tea. To study, 10 varieties of the yields trials were conducted in the randomized complete block design (RCBD) with three replications. The sensory quality was tested by a sampling group of 60 customers from Rai Suwan shop, using 9 point hedonic scale. Results showed that Kspsx5910 presented good potential with higher amounts of fresh husked and unhusked yields than in the average of 2,167 and 1,490 kg./rai, respectively. The full seeds stuck with a pod length of 17 cm. and width of 5 cm. Regarding to results of the preference, the tea received in the moderate to slight scores, while the slight like to like (6-7) level for the ice-cream.

Keywords: Reddish-purple sweet corn, Ice cream, Tea

บทคัดย่อ

การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อประเมินคัดเลือกลูกผสมข้าวโพดหวานสีม่วงแดงพันธุ์ใหม่โดยพิจารณาจากลักษณะผลผลิตและคุณภาพทางประสาทสัมผัสจากผลิตภัณฑ์แปรรูปเป็นไอศกรีมและชาจากไหมข้าวโพด โดยการปลูกเปรียบเทียบผลผลิตข้าวโพดหวานจำนวน 10 พันธุ์ วางแผนการทดลองแบบสุ่มในบล็อกสมบูรณ์ (Randomized Complete Block Design, RCBD) จำนวน 3 ซ้ำ และคัดเลือกพันธุ์ที่มีแนวโน้มสามารถทำเป็นผลิตภัณฑ์ไอศกรีม และชาจากไหม ประเมินคุณภาพประสาทสัมผัสโดยสุ่มตัวอย่างจากลูกค้าร้านค้าข้าวโพดหวานไร่สุวรรณ จำนวน 60 ท่าน วิเคราะห์คุณภาพทางประสาทสัมผัส โดยใช้ 9 Point Hedonic Scale ซึ่งพันธุ์Kspsx5910 เป็นพันธุ์ที่ประเมินได้ว่ามีศักยภาพที่เหมาะสมแก่การแปรรูปทั้ง 2 ผลิตภัณฑ์ โดยมีผลผลิตฝักสดทั้งเปลือกและปอกเปลือกที่มากกว่าค่าเฉลี่ยคือ 2,167 และ 1,490 กก./ไร่ ตามลำดับ มีลักษณะการติดเมล็ดเต็มทั้งฝักโดยมีความยาวฝัก 17 เซนติเมตร ฝักมีขนาดกว้าง 5 เซนติเมตร และให้ผลการทดสอบความชอบผลิตภัณฑ์ไอศกรีมมีคะแนน (6-7) อยู่ในระดับความชอบเล็กน้อยถึงชอบ และความชอบชาไหมอยู่ในระดับพึงพอใจระดับกลางถึงชอบเล็กน้อย

คำสำคัญ: ข้าวโพดหวานสีม่วงแดง ไอศกรีม ชา

คำนำ

ปัจจุบันการดูแลในเรื่องของสุขภาพนั้นกำลังได้รับความนิยมจากผู้บริโภคทั้งผู้สูงอายุ วัยทำงาน รวมไปถึงวัยรุ่นมากขึ้น เห็นได้จากการเลือกบริโภคผักผลไม้ที่มีสีสดต่างๆ พืชผักที่มีสีม่วง สีแดง มีสารแอนโทไซยานินที่มีประโยชน์ต่อสุขภาพ มีคุณสมบัติเป็นสารต้านอนุมูลอิสระสามารถยับยั้งการเกิดเนื้องอก และลดจำนวนเซลล์มะเร็ง (Cevallos-Casals and Cisneros Zevallos, 2003) สำหรับข้าวโพดสีม่วง (purple corn) อุดมไปด้วยสารแอนโทไซยานิน (anthocyanin) โดยมีการสะสมในเยื่อหุ้มเมล็ด (aleurone layer) และเปลือกหุ้มเมล็ด (pericarp) และมี cyaniding-3-O-β-D-glucoside เป็นสารหลักประมาณ 75 เปอร์เซ็นต์ (Hiromitsu และคณะ, 2002) โครงการปรับปรุงพันธุ์ข้าวโพดของมหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ได้พัฒนาพันธุ์ข้าวโพดหวานสีม่วงลูกผสมเพื่อเพิ่มปริมาณแอนโทไซยานินในเมล็ด โดยชฎามาต และคณะ (2563) ได้ปรับปรุงพันธุ์ข้าวโพดหวานเพื่อเพิ่มปริมาณแอนโทไซยานินในเมล็ด พบว่าเมล็ดลูกผสมทดสอบมีปริมาณน้ำตาลทั้งหมด (182 - 460 mg/g), น้ำตาลอนรีดิคซ์ (174 - 451

¹ ศูนย์วิจัยข้าวโพดและข้าวฟ่างแห่งชาติ คณะเกษตร มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ อ.ปากช่อง จ.นครราชสีมา 30320

¹ National Corn and Sorghum Research Center, Department of Agronomy, Faculty of Agriculture, Kasetsart University Pakchong, Nakhonratchasima, 30320

² ภาควิชาพืชไร่ฯ คณะเกษตร กำแพงแสน มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ วิทยาเขตกำแพงแสน อ.กำแพงแสน จ.นครปฐม 73140

² Department of Agronomy, Faculty of Agriculture at Kamphaeng Saen, Kasetsart University, Kamphaeng Saen Campus, Kamphaeng Saen, Nakornpathom, 73140

mg/g) และปริมาณสารแอนโทไซยานิน (131 – 141 mg/100g) ในเมล็ดสูง ทุกคู่ผสมมีเมล็ดสีม่วงและมีคุณภาพการรับประทานดี นอกจากนี้ สารแอนโทไซยานินในเมล็ดลูกผสมทดสอบมีปริมาณสูงกว่าข้าวโพดหวานพันธุ์ร่วมทดสอบทั้งเมล็ดสีม่วง (71 mg/100g) และเมล็ดสีเหลือง (5 mg/100g) ซึ่งข้าวโพดหวานที่มีสีม่วงนั้นสามารถเพิ่มคุณค่าทางอาหารของข้าวโพดหวานได้ ข้าวโพดหวานสีม่วงนั้นมีการใช้ประโยชน์จากเมล็ดสดเพื่อการบริโภค นอกจากนั้นสารแอนโทไซยานินยังพบได้ในส่วนของซัง เปลือกหุ้มฝัก ไหม และลำต้น ซึ่งเมื่อนำเมล็ดสด ซังสด และไหมสดของข้าวโพดสีม่วง มาสกัดสารแอนโทไซยานิน พบว่าซังสดมีปริมาณสารแอนโทไซยานินมากกว่าไหมสด และเมล็ดสด (รัตน และคณะ, 2557) จากคุณสมบัติทางสารอาหารที่ได้จากส่วนต่างๆของข้าวโพดหวานสีม่วงทำให้สามารถแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ได้หลากหลายเช่น ไอศกรีมจากซังข้าวโพดหวานสีม่วง (บงกชมาศ และคณะ 2562) น้ำข้าวโพด และชาจากไหมข้าวโพด เป็นต้น เพื่อเป็นการเพิ่มมูลค่าของผลิตภัณฑ์ทางการเกษตร และใช้ประโยชน์จากส่วนต่างๆของข้าวโพดอย่างคุ้มค่า อีกทั้งยังเป็นการเพิ่มรายได้ให้แก่เกษตรกร และผู้บริโภคได้รับประโยชน์จากอาหารที่ดีต่อสุขภาพ การวิจัยนี้มีวัตถุประสงค์เพื่อศึกษาพันธุ์ข้าวโพดหวานสีม่วงแดงที่เหมาะสมในการผลิตไอศกรีมจากเมล็ดและชาจากไหมข้าวโพด

อุปกรณ์และวิธีการ

ดำเนินการวิจัยทดสอบผลผลิตฝักสดและลักษณะฝัก ที่ศูนย์วิจัยข้าวโพดและข้าวฟ่างแห่งชาติ อ.ปากช่อง จ.นครราชสีมา โดยปลูกข้าวโพดหวานสีม่วงแดงจำนวน 10 พันธุ์ ได้แก่ Ksp5901, Ksp5902, Ksp5903, Ksp5904, Ksp5905, Ksp5906, Ksp5907, Ksp5908, Ksp5909 และ Ksp5910 ซึ่งเป็นพันธุ์ที่พัฒนาจากโครงการปรับปรุงพันธุ์ข้าวโพด มหาวิทยาลัยเกษตรศาสตร์ โดยมีการวางแผนการทดลองแบบสุ่มในบล็อกสมบูรณ์ (Randomized Complete Block Design, RCBD) จำนวน 3 ซ้ำ บันทึกข้อมูลลักษณะที่สำคัญ ได้แก่ ผลผลิตฝักสดทั้งเปลือก ผลผลิตฝักสดเปลือก และลักษณะฝัก จากนั้นเก็บตัวอย่างส่วนของซัง และไหมเพื่อนำไปแปรรูปเป็นผลิตภัณฑ์ไอศกรีม และชาจากไหมข้าวโพด

การทดสอบคุณภาพทางประสาทสัมผัสผลิตภัณฑ์ไอศกรีม และชาจากไหมข้าวโพด ได้ทำการคัดเลือกสายพันธุ์เบื้องต้นจากทีมผู้วิจัยโดยประเมินผลิตภัณฑ์ไอศกรีมและชาไหมที่ใช้ข้าวโพดพันธุ์ต่าง ๆ ซึ่งได้พิจารณาพันธุ์ที่เหมาะสมจากคุณภาพการรับประทานฝักสด และสีของผลิตภัณฑ์แปรรูปไอศกรีม และชาจากไหม ดังนี้

1 ผลิตภัณฑ์ไอศกรีม

คัดเลือกพันธุ์ข้าวโพดหวานสีม่วงแดงจำนวน 5 พันธุ์ ได้แก่ พันธุ์ Ksp5901, Ksp5902, Ksp5906, Ksp5907 และ Ksp5910 จากนั้นแปรรูปข้าวโพดหวานสีม่วงแดงเพื่อผลิตเป็นไอศกรีมโดยดัดแปลงวิธีการผลิตจากบงกชมาศ และคณะ (2562) โดยนำข้าวโพดที่ผ่านการเปลือกข้าวโพดและล้างทำความสะอาดมาผ่าน นำเมล็ดที่ได้ต้มในน้ำสะอาดโดยใช้อัตราส่วนเมล็ดต่อน้ำคือ 1:1 ให้ความร้อนอุณหภูมิ 95 °ซ นาน 12 นาที จากนั้นนำเข้าปั่นและแยกกาก และลดอุณหภูมิให้ต่ำกว่า 4 °ซ (บงกชมาศ และคณะ, 2561) นำนมข้าวโพดหวานสีม่วงที่ได้จะถูกนำไปใช้เพื่อผลิตไอศกรีม โดยสูตรของไอศกรีมที่ศึกษาประกอบด้วยนมข้าวโพดหวานสีม่วง นมสด วิปปิงครีม น้ำตาลทราย เกลือ อิมัลซิไฟเออร์ และสารคงตัว คิดเป็นร้อยละ 250, 375, 219.6, 150, 0.4, 1 และ 4 โดยน้ำหนักของส่วนผสมทั้งหมด ตามลำดับ เริ่มจากเติมส่วนผสมที่เป็นของเหลว (นมน้ำข้าวโพดหวานสีม่วง นมสด และวิปปิงครีม) ลงในโถเครื่องปั่นผสม ปั่นจนเนียนเป็นเนื้อเดียวกัน แล้วเทส่วนผสมลงในหม้อ สเตนเลส เมื่ออุณหภูมิถึง 50 °ซ เติมน้ำตาลทราย เกลือ สารคงตัว อิมัลซิไฟเออร์ อุ่นให้ร้อนถึงอุณหภูมิ 65 °ซ จึงเทส่วนผสมลงในเครื่องปั่นผสมโดยใช้ความเร็วสูงสุดปั่นนาน 1 นาที ทำการพาสเจอร์ไรซ์ ที่อุณหภูมิ 80 °ซ นาน 2 นาที หลังจากนั้นนำมาลดอุณหภูมิลงอย่างรวดเร็ว บ่มที่อุณหภูมิ 4 °ซ เป็นเวลา 24 ชม. นำส่วนผสมที่ผ่านการบ่มเข้าเครื่องปั่นไอศกรีมนาน 20 นาที บรรจุไอศกรีมใส่ภาชนะ เก็บรักษาที่อุณหภูมิ -18 ถึง -20 °ซ นาน 24 ชม. แล้วทำการทดสอบและประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัส เปรียบเทียบระดับความชอบในคุณลักษณะด้านการยอมรับโดยรวม สี ลักษณะปรากฏ รสชาติ และเนื้อสัมผัส จากนั้นสุ่มตัวอย่างกลุ่มทดสอบจากลูกค้าร้านค้าข้าวโพดหวานไร่สุวรรณ จำนวน 60 ท่าน วิเคราะห์คุณภาพทางประสาทสัมผัสโดยใช้ 9 Point Hedonic Scale วางแผนการทดลองแบบ Randomized Complete Block Design (RCBD) วิเคราะห์ความแปรปรวนและทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยโดยใช้ Duncan's Multiple Range Test (DMRT) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

2 ชาจากไหมข้าวโพด

คัดเลือกไหมจากข้าวโพดหวานสีม่วงแดงจำนวน 5 พันธุ์ ได้แก่ Ksp5903, Ksp5906, Ksp5907, Ksp5908 และ Ksp5910 นำไหมข้าวโพดไปคั่วแบบกระทะร้อนอุณหภูมิ 170 °ซ นาน 10 นาที (อมร, 2559) นำตัวอย่างบรรจุใส่ถุงชา 1.5 กรัม แช่น้ำร้อน 90 °ซ 3-5 นาที เทใส่แก้วพลาสติกปริมาตร 30 มล. จากนั้นนำมาทดสอบและประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัสของผู้บริโภคเมื่อทดสอบดื่มชาไหมข้าวโพดหวานสีม่วงแดงที่ได้ทำการเปรียบเทียบระดับความชอบในคุณลักษณะด้านสี กลิ่น

รสชาติ ความรู้สึกหลังกลืน และการยอมรับโดยรวม โดยสุ่มตัวอย่างกลุ่มทดสอบจากลูกค้าร้านค้าข้าวโพดหวานไร่สุวรรณ จำนวน 60 ท่าน วิเคราะห์คุณภาพทางประสาทสัมผัสโดยใช้ 9 Point Hedonic Scale วางแผนการทดลองแบบ Randomized Complete Block Design (RCBD) วิเคราะห์ความแปรปรวนและทดสอบความแตกต่างของค่าเฉลี่ยโดยใช้ Duncan's Multiple Range Test (DMRT) ที่ระดับความเชื่อมั่นร้อยละ 95

ผลและวิจารณ์ผลการทดลอง

จากการปลูกทดสอบผลผลิตได้ผลการทดลอง ดังนี้ ผลผลิตฝักสดทั้งเปลือกมีค่าเฉลี่ยระหว่าง 1,605-2,844 กก./ไร่ ซึ่งพันธุ์ที่มีผลผลิตฝักสดทั้งเปลือกสูงสุดได้แก่ Kspsx5901 และผลผลิตฝักสดปอกเปลือกมีค่าเฉลี่ยระหว่าง 1,016-1,856 กก./ไร่ ซึ่งพันธุ์ Kspsx5901 เป็นพันธุ์ที่ให้ผลผลิตฝักสดปอกเปลือกสูงสุด นอกจากนั้นพันธุ์ Kspsx5901, Kspsx5908, Kspsx 5909 และ Kspsx5910 มีผลผลิตฝักสดทั้งเปลือกสูงกว่าผลผลิตเฉลี่ยของทั้ง 10 พันธุ์ (2,148 กก./ไร่) และผลผลิตฝักสดปอกเปลือกของพันธุ์ Kspsx5901, Kspsx5903, Kspsx 5909 และ Kspsx5910 มีค่าสูงกว่าผลผลิตเฉลี่ยปอกเปลือก(1,389 กก./ไร่) ของพันธุ์ทั้งหมด สำหรับลักษณะฝักได้แก่ ความยาวฝัก ความกว้างฝัก และจำนวนแถวเมล็ดบนฝัก พบว่า ความยาวฝักมีค่าระหว่าง 16 – 18 ซม. พันธุ์ที่มีความยาวฝักสูงสุดได้แก่ พันธุ์ Kspsx5901, Kspsx5906 และ Kspsx5909 ความกว้างฝักมีค่าระหว่าง 4 – 5 ซม. โดยพันธุ์ Kspsx5910 เป็นพันธุ์ที่มีความกว้างฝักสูงสุด และค่าเฉลี่ยของจำนวนแถวเมล็ดบนฝักเท่ากับ 14-16 แถว (Table1)

ผลการประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัสของผู้บริโภคเมื่อทดสอบชิมไอศกรีม โดยคุณลักษณะดังกล่าวของแต่ละพันธุ์มีค่าเฉลี่ยระดับในระดับความชอบเล็กน้อยถึงชอบ (6 – 7) ผลผลิตก้อนไอศกรีมที่ได้จากพันธุ์ Kspsx5902 มีค่าสูงสุดแต่ไม่แตกต่างทางสถิติกับผลิตก้อนไอศกรีมจากพันธุ์ Kspsx5901, Kspsx5907 และ Kspsx5910 (Table2)

จากการประเมินคุณภาพทางประสาทสัมผัสของผู้บริโภคเมื่อทดสอบชิมข้าวโพดหวานสีม่วงแดง เปรียบเทียบระดับความชอบในคุณลักษณะด้านความ สีส กลิ่น รสชาติ ความรู้สึกหลังกลืน และการยอมรับโดยรวม ผลการทดลองในทุกลักษณะจากข้าวโพดหวานสีม่วงแดงทุกพันธุ์มีค่าระดับการประเมินอยู่ระหว่าง 5 – 6 คือ ผู้บริโภคมีความพึงพอใจในระดับกลางถึงชอบเล็กน้อย รสชาติจากข้าวโพดหวานสีม่วงแดงของพันธุ์ Kspsx5906 มีค่าคะแนนสูงสุด มีความแตกต่างอย่างมีนัยสำคัญทางสถิติ ($p < 0.05$) แต่ไม่แตกต่างกับข้าวโพดหวานที่ได้จากพันธุ์ Kspsx5903, Kspsx5908 และ Kspsx5910 (Table 3)

จะเห็นว่าพันธุ์ข้าวโพดหวานสีม่วงแดงแต่ละพันธุ์ให้ผลการทดสอบทางประสาทสัมผัสผลิตก้อนไอศกรีมและข้าวโพดหวานที่แตกต่างกันเป็นไปได้อย่างดีแต่ละพันธุ์มีความเหมาะสมที่จะนำมาแปรรูปผลิตก้อนไอศกรีมที่ต่างกัน

สรุปผล

จากผลการทดสอบผลผลิตข้าวโพดหวานสีม่วงแดงและประเมินคุณลักษณะทางประสาทสัมผัสของผลิตก้อนไอศกรีม และผลิตก้อนข้าวโพดหวาน ถึงแม้ผลผลิตฝักสดจะมีค่าไม่แตกต่างทางสถิติ และระดับความพึงพอใจจากการทดสอบคุณภาพทางประสาทสัมผัสโดยส่วนใหญ่มีค่าไม่แตกต่างกันทางสถิติอย่างมีนัยสำคัญ ($p > 0.05$) แต่จากผลการวิจัยจะเห็นว่าพันธุ์ที่มีค่าเฉลี่ยผลผลิตฝักสดสูงกว่าค่าเฉลี่ยของพันธุ์ทดสอบทั้งหมด และเป็นพันธุ์ที่ได้รับการประเมินผลิตก้อนไอศกรีมทั้งสองผลิตก้อนซึ่งมีระดับความพึงพอใจระดับกลางถึงชอบ นั่นคือ พันธุ์ Kspsx5910 ดังนั้น พันธุ์ข้าวโพดหวานสีม่วงแดง Kspsx5910 จึงเป็นพันธุ์ที่มีความเหมาะสมทั้งด้านผลผลิตและมีศักยภาพในการนำมาผลิตเป็นผลิตก้อนไอศกรีมและข้าวโพดหวาน พันธุ์ Kspsx5910 จึงเป็นพันธุ์ที่เหมาะสมที่จะส่งเสริมต่อไป

คำขอบคุณ

ขอขอบคุณศูนย์วิจัยข้าวโพดและข้าวฟ่างแห่งชาติที่สนับสนุนทุนวิจัยภายใต้โครงการวิจัยและส่งเสริมการผลิตข้าวโพดหวานและผลิตก้อนไอศกรีมชุมชน

เอกสารอ้างอิง

ชฎามาศ จิตต์เลขา ชูศักดิ์ จอมพุก และกฤษฎา สัมพันธ์รักษ์, 2563, การปรับปรุงพันธุ์เพื่อเพิ่มแอนโทไซยานินในเมล็ดข้าวโพดหวานลูกผสม, Thai Journal of Science and Technology, v9, p265-275.
บงกชมาศ โสภาก เสาวนีย์ ผิดศิริ ชฎามาศ จิตต์เลขา และ สุวิมา จันทพิภักย์, 2562, ไอศกรีมข้าวโพดหวานสีม่วงเพื่อสุขภาพ. วารสารวิทยาศาสตร์เกษตร, 50 (2) (พิเศษ) : 57-60.
รัตนา ม่วงรัตน์ กรวิภา สกกุลไกรพิระ ธัญญรัตน์ บุระคา และ สีสาวดี ขมนาน, 2557, ปัจจัยที่มีผลต่อการสกัดสารแอนโทไซยานินจากข้าวโพดสีม่วง, วารสารวิทยาศาสตร์และเทคโนโลยี, 22(3): 367-380.

อมร บุญสมบัติ, 2559, ผลของวิธีการตัดต่อสารออกฤทธิ์ทางชีวภาพในไหมข้าวโพดแห้งเพื่อการผลิตชา, วิทยานิพนธ์ปริญญาวิทยาศาสตรมหาบัณฑิต, มหาวิทยาลัยขอนแก่น.

Cevallos-Casals, B.A. and Cisneros-Zevallos, L., 2003, Stoichiometric and Kinetic Studies of Phenolic Antioxidants from Andean Purple Corn and Red-fleshed Sweet Potato, *Journal Agricultural Food Chemistry*, 51: 3313-3319.

Hiromitsu, A., Kuze, N. and Kato, Y., 2002, Anthocyanins Isolated from Purple Corn (*Zea mays* L.), *Foods and Food Ingredient Journal (Japan)*, 199: 41-45.

Table 1 Mean of fresh yields and yield component for the 10 reddish-purple sweet corn hybrids.

Hybrid	Yield (kg/rai)		Ear length ^{1/} (cm)	Ear Width ^{1/} (cm)	Kernel row ^{1/}
	Green wt ^{1/}	Good wt ^{1/}			
Kspsx5901	2844	1856	18	4	16
Kspsx5902	1605	1016	16	4	16
Kspsx5903	2140	1544	17	4	14
Kspsx5904	1768	1077	16	4	16
Kspsx5905	2086	1219	17	4	14
Kspsx5906	1950	1368	18	4	14
Kspsx5907	2099	1341	17	4	14
Kspsx5908	2303	1341	17	4	14
Kspsx5909	2519	1639	18	4	14
Kspsx5910	2167	1490	17	5	14
Mean	2148	1389	17	4	14
(%) CV	29	32	3	33	6
F-test	ns	ns	**	ns	ns
LSD (0.05)	-	-	0.99	-	-
LSD (0.01)	-	0	1.4	-	-

ns = non-significant difference (P>0.05)^{1/}

Table 2 Sensory evaluation of ice cream reddish-purple sweet corn

Hybrid	Color(ns)	Appearance(ns)	Taste(ns)	Texture (ns)	Overall
Kspsx5901	6.84±1.30	6.82±1.30	6.82±1.38	7.08±1.61	6.90±1.15 ^{ab}
Kspsx5902	6.86±1.20	6.90±1.02	6.80±1.25	7.22±1.26	7.00±1.05 ^a
Kspsx5906	6.60±1.81	6.68±1.32	6.84±1.60	7.22±1.52	6.56±1.21 ^b
Kspsx5907	6.48±1.63	6.74±1.31	6.88±1.45	7.24±1.36	6.84±1.20 ^{ab}
Kspsx5910	6.96±1.41	6.76±1.32	6.78±1.57	7.22±1.27	6.72±1.40 ^{ab}

a, b,c ... within columns represent significant difference (p≤0.05). ns mean statically non significance.

Table 3 Sensory evaluation of tea from reddish-purple sweet corn silk

Hybrid	Color(ns)	Odour(ns)	Taste	After taste(ns)	Overall(ns)
Kspsx5903	6.12±1.42	5.96±1.34	6.02±1.44 ^{ab}	6.10±1.42	6.18±1.41
Kspsx5906	5.92±1.35	6.04±1.34	6.16±1.28 ^a	6.06±1.33	6.08±1.38
Kspsx5907	5.86±1.60	5.74±1.56	5.76±1.55 ^b	5.80±1.54	5.86±1.55
Kspsx5908	5.92±1.51	5.98±1.45	6.06±1.48 ^{ab}	5.98±1.46	6.10±1.56
Kspsx5910	6.02±1.60	5.94±1.53	5.96±1.55 ^{ab}	5.84±1.58	5.84±1.54

a, b,c ... within columns represent significant difference (p≤0.05). ns mean statically non significance.