

ศึกษาอิทธิพลของภาชนะบรรจุ อัตราการไหล O_2 : CO_2 และปริมาณสารดูดซับเอทิลีนต่อคุณภาพและอายุการเก็บรักษาข้าวโพดฝักอ่อน โดยแบ่งการทดลองออกเป็น 2 การทดลอง คือ การทดลองที่ 1 ศึกษาอิทธิพลของภาชนะบรรจุและอัตราการไหลของ O_2 : CO_2 ต่อคุณภาพและอายุการเก็บรักษาข้าวโพดฝักอ่อน การทดลองที่ 2 ศึกษาอิทธิพลของสารดูดซับเอทิลีน และอัตราการไหลของ O_2 : CO_2 ต่อคุณภาพและอายุการเก็บรักษาข้าวโพดฝักอ่อน

การทดลองที่ 1 ผลปรากฏว่า ข้าวโพดฝักอ่อนภายหลังจากเก็บรักษา มีเปอร์เซ็นต์การสูญเสีย น้ำหนักสดและปริมาณ TA เพิ่มขึ้น ส่วนปริมาณ TSS ลดลงตามอายุการเก็บรักษาที่เพิ่มขึ้น โดยข้าวโพดฝักอ่อนเก็บรักษาในถุงพลาสติก PE + อัตราการไหลของก๊าซ O_2 : CO_2 3 : 15 PSI มีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดมากที่สุด คือ 3.576 เปอร์เซ็นต์ ข้าวโพดฝักอ่อนที่เก็บรักษาในถุงพลาสติก PE + อัตราการไหลของก๊าซ O_2 : CO_2 4 : 20 PSI มีปริมาณ TSS ต่ำที่สุด คือ 6.66 Brix ส่วนข้าวโพดฝักอ่อนเก็บรักษาในถุงพลาสติก PE + อัตราการไหลของก๊าซ O_2 : CO_2 3 : 15 PSI มีปริมาณ TA มากที่สุด คือ 0.0394 เปอร์เซ็นต์ ข้าวโพดฝักอ่อนบรรจุในถุงพลาสติก PE + อัตราการไหลของก๊าซ O_2 : CO_2 4 : 20 PSI มีปริมาณ TA ต่ำที่สุด คือ 0.0365 เปอร์เซ็นต์ ส่วนข้าวโพดฝักอ่อนที่เก็บรักษาในถุงพลาสติก PE + อัตราการไหลของก๊าซ O_2 : CO_2 3 : 15 PSI มีอายุการเก็บรักษานานที่สุด คือ 35.66 วัน และข้าวโพดฝักอ่อนที่บรรจุในถุงพลาสติก LDPE + อัตราการไหลของก๊าซ O_2 : CO_2 4 : 20 PSI มีอายุการเก็บรักษาสั้นที่สุด คือ 13.66 วัน และมีความแตกต่างกันทางสถิติ

การทดลองที่ 2 ผลปรากฏว่า ข้าวโพดฝักอ่อนภายหลังจากเก็บรักษามีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสด และปริมาณ TA เพิ่มขึ้น ส่วนปริมาณ TSS ลดลงตามอายุการเก็บรักษาที่เพิ่มขึ้น โดยข้าวโพดฝักอ่อนที่เก็บรักษาร่วมกับ EA 5 เปอร์เซ็นต์ + อัตราการไหลของก๊าซ O_2 : CO_2 0 : 0 PSI มีเปอร์เซ็นต์การสูญเสียน้ำหนักสดมากที่สุด คือ 4.598 เปอร์เซ็นต์ ข้าวโพดฝักอ่อนที่เก็บรักษาร่วมกับ EA 3 เปอร์เซ็นต์ + อัตราการไหลของก๊าซ O_2 : CO_2 5 : 10 PSI มีปริมาณ TSS ต่ำที่สุด คือ 5.16 Brix ส่วนข้าวโพดฝักอ่อนที่เก็บรักษาร่วมกับ EA 7 เปอร์เซ็นต์ + อัตราการไหลของก๊าซ O_2 : CO_2 15 : 20 PSI มีปริมาณ TA มากที่สุด คือ 0.0612 เปอร์เซ็นต์ ข้าวโพดฝักอ่อนที่เก็บรักษาร่วมกับ EA 0 เปอร์เซ็นต์ + อัตราการไหลของก๊าซ O_2 : CO_2 10 : 15 PSI มีปริมาณ TA ต่ำที่สุด คือ 0.0366 เปอร์เซ็นต์ ซึ่งมีความแตกต่างกันทางสถิติ ส่วนข้าวโพดฝักอ่อนที่เก็บรักษาร่วมกับ EA 5 เปอร์เซ็นต์ + อัตราการไหลของก๊าซ O_2 : CO_2 5 : 10 PSI มีอายุการเก็บรักษานานที่สุด คือ 41.66 วัน และข้าวโพดฝักอ่อนที่เก็บรักษาร่วมกับ EA 7 เปอร์เซ็นต์ + อัตราการไหลของก๊าซ O_2 : CO_2 0 : 0 PSI มีอายุการเก็บรักษาสั้นที่สุด คือ 21.33 วัน และมีความแตกต่างกันทางสถิติ

ABSTRACT

TE139908

Study on influence of packaging materials, O_2 : CO_2 flow rates and ethylene absorbent on quality and storage life of baby corn (*Zea mays* Linn.). This study was divided into 2 experiments. First experiment, study on influence of packaging materials and O_2 : CO_2 flow rates on quality and storage life of baby corn. Second experiment, study on ethylene absorbent and O_2 : CO_2 flow rates on quality and storage life of baby corn.

First experiment found that after storage percent fresh weight loss and TA content slightly increased as storage time increased whereas TSS content decreased as storage time increased. Baby corn stored in PE bag + flow rates of O_2 : CO_2 3:15 PSI gave the most fresh weight loss of 3.576 percent while the lowest TSS content received from baby corn stored in PE bag + flow rates of O_2 : CO_2 4:20 PSI of the mean of 6.66 brix. Baby corn stored in PE bag + flow rates of O_2 : CO_2 3:15 PSI showed the most TA content of 0.0394 percent while the least got from baby corn stored in PE bag + flow rates O_2 : CO_2 4:20 PSI of 0.0365 percent. The longest storage life of 35.66 days received from baby corn stored in PE bag + flow rates O_2 : CO_2 3:15 PSI. In contrast the shortest storage life of 13.66 days got from LDPE bag + O_2 : CO_2 flow rates of 4:20 PSI and showed significantly difference.

Second experiment showed that after storage percent fresh weight loss and TA content slightly increased as storage time increased whereas TSS content decreased as storage time increased. Baby corn stored in PE bag + EA 5 percent + O_2 : CO_2 flow rates of 0:0 PSI gave the most fresh weight loss of 4.589 percent. Baby corn stored in PE bag + EA 3 percent + O_2 : CO_2 flow rates of 5:10 PSI showed the lowest TSS content of 5.16 brix whereas the most TA content of 0.0612 percent received from baby corn stored in PE bag + EA 7 percent + O_2 : CO_2 flow rates of 15:20 PSI. In contrast the least TA content 0.0366 percent was observed from baby corn stored in PE bag + EA 0 percent + O_2 : CO_2 flow rates of 10:15 PSI and showed significantly difference. The longest storage life of 41.66 days received from baby corn stored in PE bag + EA 5 percent + O_2 : CO_2 flow rates of 5:10 PSI whereas the shortest storage life of 21.33 days was observed from baby corn stored in PE bag + EA 7 percent + O_2 : CO_2 flow rates of 0:0 PSI and showed significantly difference.