

〔呈味成分含量を指標としたエダマメやスイートコーンの高品質安定化〕

## スイートコーンの茎付保存が糖度に及ぼす影響

沼尻勝人・野口 貴・海保富士男・木下沙也佳  
(園芸技術科)

---

【要 約】スイートコーンを朝収穫した後、茎なしで8時間常温保存すると、糖度は低下する傾向にあるが、茎付の場合には低下することなく冷蔵保存と同等である。

---

### 【目 的】

スイートコーンは呼吸量が多く鮮度低下が早い野菜である。特に糖度が低下すると食味に影響するため、収穫後は直ちに保冷することが推奨されている。しかし、都内の生産現場や直売所での保冷は困難である。そのため、冷蔵せずに糖度低下を抑制する簡易な技術の確立に向けて、本試験では茎付保存の効果を明らかにする。

### 【方 法】

スイートコーン「ゴールドラッシュ、ミエルコーンE、グラビス」を2016年5月25日に黒マルチを展張した幅70cmの畝に株間30cmで播種し、慣行栽培後7月28日および8月1日の7～8時に収穫した。7月28日の試験区は、茎なしの室内常温および冷蔵保存区、茎付の常温保存区を設け、8時間後の16時頃に糖度を測定した(図1)。8月1日は、冷蔵保存はせず常温保存のみとしたが、茎付については茎の切り口を水に漬けた保水区を設けた。なお、両調査日ともに圃場で生育中の株に着生している雌穂の糖度変化も朝夕の同時刻に測定した。糖度はディスポーザブルフィルターを使用し子実の濾液を測定した。

### 【成果の概要】

1. 試験期間中の室内気温は両日とも平均気温で約30℃と同条件であった(表1)。
2. 7月28日収穫:室内常温保存では、茎なし区で糖度が低下する傾向がみられたが、茎付区では低下することなく、「ゴールドラッシュ」では増加傾向にあった(図2)。冷蔵保存区では糖度の変化に差異はみられなかった。
3. 8月1日収穫:「ゴールドラッシュ」のいずれの区も糖度の変化は小さかったが、茎付区よりも茎なし区でやや低下する傾向がみられた(図3)。
4. 保存前後での子実の含水率を調べた結果、7月28日(茎なし区および茎付区)、8月1日(茎なし区および茎付区、茎付保水区)の両日ともに子実の含水率に試験区間の差異はみられなかった(図4)。
5. 圃場において株に着生している状態での糖度は、7月28日は朝よりも夕方の上昇したが、8月1日は夕方にやや減少する傾向であった(図5)。
6. 栽培時の気象条件をみると、両日とも降水後の収穫であったため土壌水分条件は共通であったが、日照時間は7月28日の収穫前は少なく、8月1日の収穫前には多かった(図6)。そのため、生育に対する両調査日までの日照条件は異なっていた。
7. まとめ:スイートコーンを朝収穫した後、茎なしで8時間常温保存した場合、糖度は低下する傾向にあるが、茎付保存では低下することなく条件によっては上昇する可能性がある。今後は収穫後の糖度変化に光が及ぼす影響も考慮する必要がある。



茎なし区(慣行)



茎付区

図1 スイートコーンの保存形態  
茎なし区は果柄部分を1節程度残した。茎付区は着生節から上位は2節分、下位は1節分を残した状態とし葉は除去した。

表1 保存中の室内気温

試験日	7月28日	8月1日
平均	29.5	30.3
最高	31.1	31.6
最低	26.4	28.6

測定時刻は8:00~16:00.

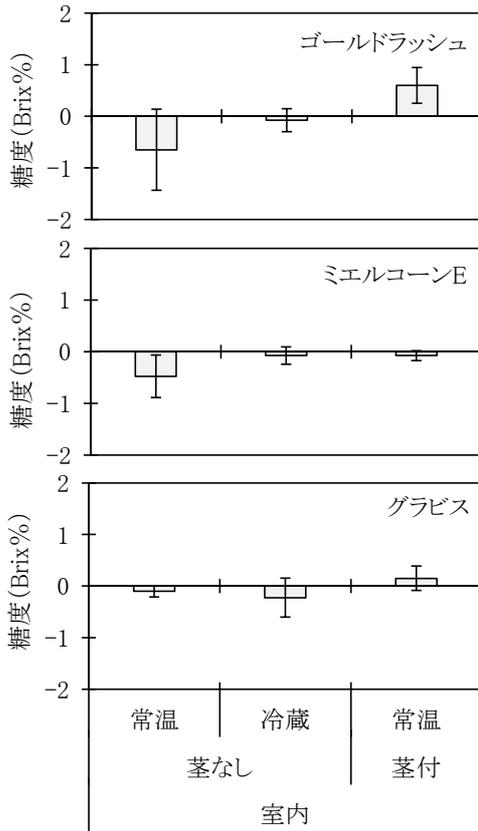


図2 スイートコーン雌穂の保存形態が糖度に及ぼす影響(7月28日収穫)  
8時間後の糖度の増減値を示す。図中の縦棒は標準誤差(n=4)。冷蔵は5℃としフィルム包装した。

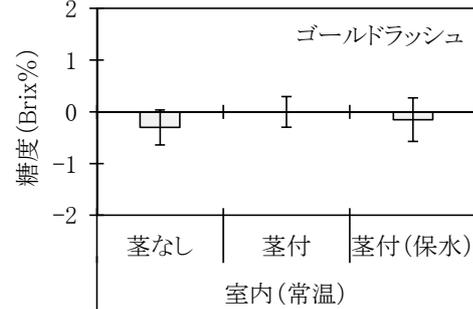


図3 スイートコーン雌穂の保存形態が糖度に及ぼす影響(8月1日収穫)  
8時間後の糖度の増減値を示す。縦棒は標準誤差(n=4)。保水区は茎の切り口を水に漬けて保存した。

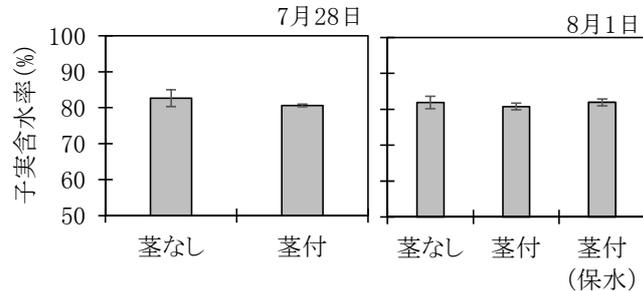


図4 スイートコーン雌穂の保存形態が子実含水率に及ぼす影響  
乾物率は8時間保存後に子実を採取し測定した。品種は「ゴールドラッシュ」。図中の縦棒は標準偏差。

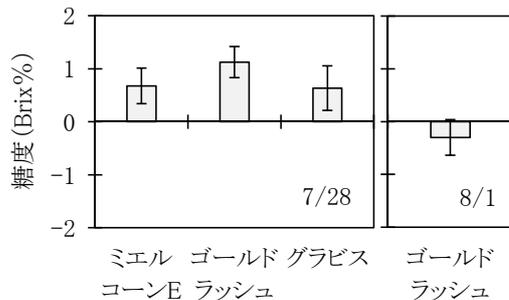


図5 スイートコーンの圃場での糖度変化  
株に着生している状態での8時間後の糖度の増減値を示す。図中の縦棒は標準誤差(n=4)。

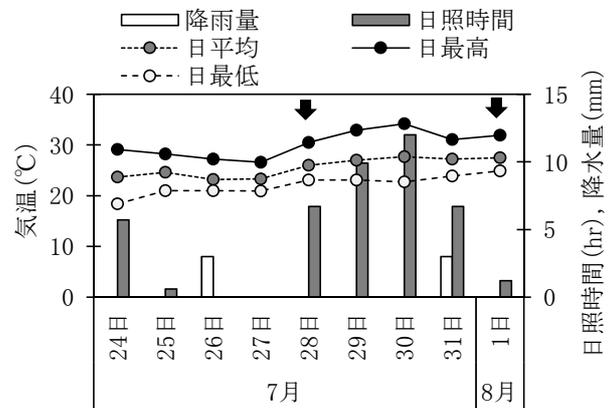


図6 スイートコーン収穫までの気象条件  
図中の矢印で示した日に収穫調査した。