

〔江戸東京野菜生産流通拡大事業（受託試験）〕

半白系キュウリの果実特性

野口 貴・沼尻勝人・海保富士男・木下沙也佳
(園芸技術科)

【要 約】「馬込半白」は「半白節成」より短径で、「相模半白」より肩が丸く、空洞化や両性果が少ない。果実の硬度は「相模半白，半白節成」と同等かやや軟らかい。収穫サイズは、収穫後の黄化や空洞発生を踏まえると 100 g 程度が適する。

【目 的】

これまで、接ぎ木栽培をすることで「馬込半白」の果皮が硬くなる一方、空洞果が減少すること、一般品種と比較して果皮や果肉が軟らかく、糖度が高いことを明らかにした。今年度は、ほかの半白キュウリとの比較や栽培方法を考慮して「馬込半白」の果実特性を把握するとともに、収穫サイズと品質の関係を明らかにして、江戸東京野菜主要 5 品目・暫定栽培マニュアルを改定するための参考資料とする。

【方 法】

2018年4月11日にハウス内（土耕）に定植した「馬込半白，相模半白，半白節成」と一般品種「エクセレント節成353，フリーダムハウス1号」，および同日に養液栽培ベッドに定植した「馬込半白」を対象とし，7月に収穫して果実硬度および糖度を測定した。また，収穫サイズ（果実重）と空洞発生，収穫後の黄化の程度の関係を調査した。

【成果の概要】

1. 「馬込半白」の果皮硬度は、「フリーダム」より硬く、「相模半白」と同等かやや軟らかかった（図1）。果肉は、「フリーダム」より硬く、「エクセレント，半白節成」と同等かやや軟らかかった。糖度（Brix%）は他の品種と同等であった。養液栽培した「馬込半白」は果皮果肉とも軟らかく糖度が高かった。
2. 「馬込半白」の収穫後の黄化は，サイズが大きいほど早く進み，100 g を超えると 2 日後には黄化した（図2）。また，果実内部の空洞は，果実重 120 g 未満ではみえないが，それを超えると顕在化する（図3）。
3. 半白系 3 品種はいずれも黒イボ系であるが，果実の形状を比較すると，「半白節成」は「馬込半白」より細長く，一般品に近い（図4）。表皮の緑色部は少なく，全体に緑がかかった白色で色彩の差が小さい。「相模半白」は「馬込半白」と同様に短形であるが，「馬込半白」より肩が張り，筒状をしている。また「相模半白」の横断面は三角状になるものが多く，それらは空洞果である。
4. 「相模半白」は「馬込半白，半白節成」と比較すると両性果が多く，花芽の雌雄分化において日長や温度に敏感であると考え（図5）。また奇形果や異常花が多いことも特徴である（図6，7）

【残された課題・成果の活用・留意点】

花芽の雌雄分化は収量に影響するので，播種日と雌花形成の関係を調べるとともに，収穫期毎の品質を評価し，「馬込半白」の作型評価の資料とする。

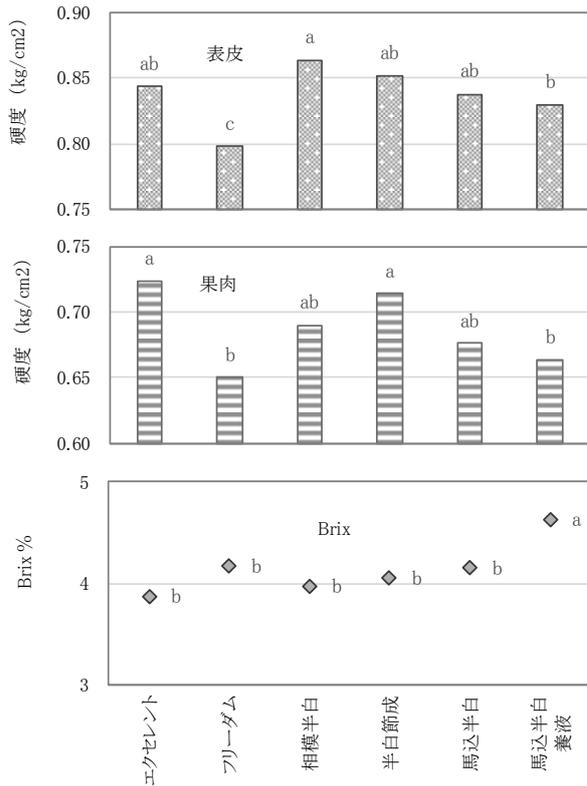


図1 「馬込半白」ほか数品種の果実特性

2018年7月8日収穫、グラフ上の異なるアルファベット間には5%水準で有意差あり(n=5)

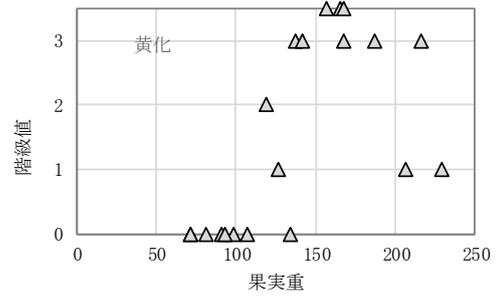


図2 「馬込半白」の果実重と黄化の程度

収穫2日後の表皮の黄化程度を示す。階級値:3(黄化)~0(黄化無し)、収穫後25℃暗条件で保存。

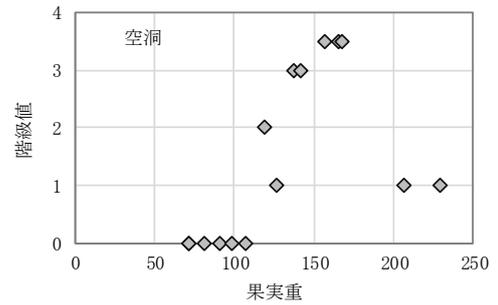


図3 「馬込半白」の果実重と空洞果の関係

階級値:4(空洞甚)~0(空洞無し)



図4 半白系3品種の果実形状



図5 「相模半白」に多発する両性果



図6 「相模半白」の奇形果の一例

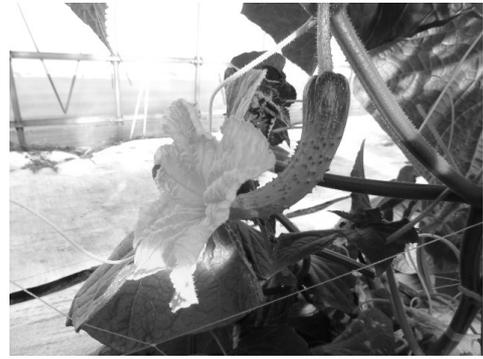


図7 「相模半白」の異常花

子房が肥大した状態で開花