

地上型隔離床栽培における根圏の範囲が抑制キュウリに及ぼす影響および品種比較

(緊急要請課題)

野口 貴・海保富士男・沼尻勝人
(園芸技術科)

【要 約】キュウリ隔離床栽培における根圏の範囲は 0.09m^3 で十分であり、抑制用品種としては「フリーダムハウス3号」が優れ、白イボ系では「アルファナー節成」が有望である。

【目 的】

これまでのキュウリ隔離栽培試験において、株あたりの培地量が多いほど徒長しにくく、収量が高まることを明らかにした。そこで本年度は、株あたり培地量は変えずに根圏の範囲を変えた際の生育や収量性について検討する。これに併せて、隔離床抑制栽培における品種検討を行う。

【方 法】

2010年8月11日に「アルファナー節成」以下5品種、台木品種「エキサイト一輝（以下、EXと略）」、ときわパワーZ2（以下、TPZ2）」を播種し、それらを8月18日に呼接ぎした。8月27日に試作隔離床に、株間40cm、1条の条件で定植した。誘引はベッドの左右に振り分け、最終的に株間80cm、2条の栽植距離とした。仕立て方法は子づる4本仕立てとし、施肥は液肥A処方を基本とした。また、カルシウム剤（カルプラス）20g/株を栽培期間中に2回与えた。試験区は株あたり培地量を30ℓと一定にし、ベッドを仕切ることにより根圏の範囲を 0.09m^3 、 0.18m^3 、 0.27m^3 となるよう設定した。収穫調査は11月下旬までとした。

【成果の概要】

1. 本試験では、品種「フリーダム」を除き、定植1ヵ月後からカルシウム欠乏症が現れた。葉は落下傘状を呈し、「プロジェクトX、ズバリ163、エクセレント節成2号、アルファナー節成」の順に症状が激しかった。本症状はカルシウム剤を灌水時に与えることで直ちに止まったが、3週間後には再発した。
2. 収穫果数、可販果数（A、B品）は、根圏の範囲が最も少ない 0.09m^3 の区で多くなった（図1）。下物の内訳は試験区間で大差はなかった。
3. 旬別収穫果数についてみると、 0.09m^3 の区で比較的に変動が小さかった（図2）。10月下旬における収穫果数の減少はカルシウム欠乏症が原因と考えられる。
4. 根圏の範囲が主枝長に及ぼす影響についてはほとんど認められなかった（図3）。
5. 品種比較では「フリーダムハウス3号」の収穫果数が明らかに多く、イボ系品種の「アルファナー節成」がそれに続いた（図4）。台木では「エキサイト一輝」が優位であった。
6. 各品種の旬別収穫果数をみると、「フリーダムハウス3号」は10月下旬にピークを迎えたが、その後急速に落ち込んだ（図5）。各区とも施肥量を同量にしたことから「フリーダムハウス3号」では肥料が不足したものと考えられる。
7. 主茎長や茎径は「プロジェクトX」で大きく、収量との関連性は特になかった（図6）。
8. まとめ：株あたりの培地量が確保されれば、根圏の範囲は 0.09m^3 で十分である。品種では収量性から「フリーダムハウス3号、アルファナー節成（白イボ系）」が有望である。

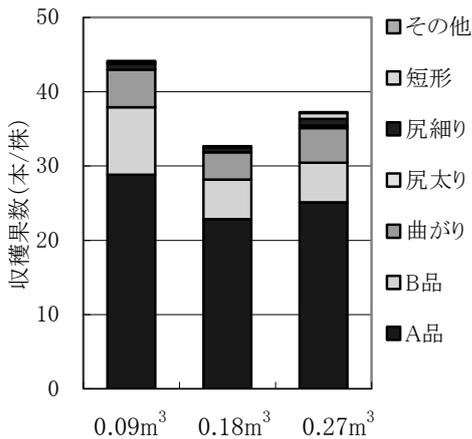


図1 根圏の範囲が収穫果数に及ぼす影響

(株あたりの培地量は各区とも300で品種は「エクセレント節成2号」、台木は「エキサイト一輝」. 図2, 3も同様)

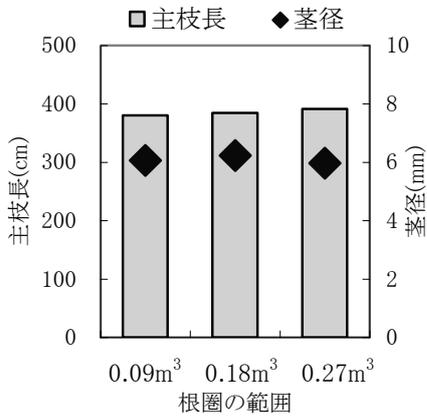


図3 根圏の範囲が主枝長および茎径に及ぼす影響 (茎径は10~11節の部位を測定)

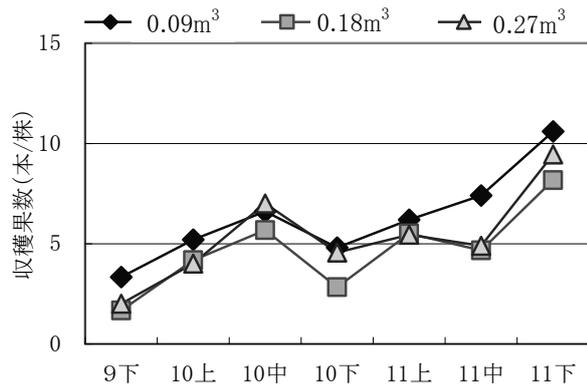


図2 根圏の範囲が旬別収穫果数に及ぼす影響

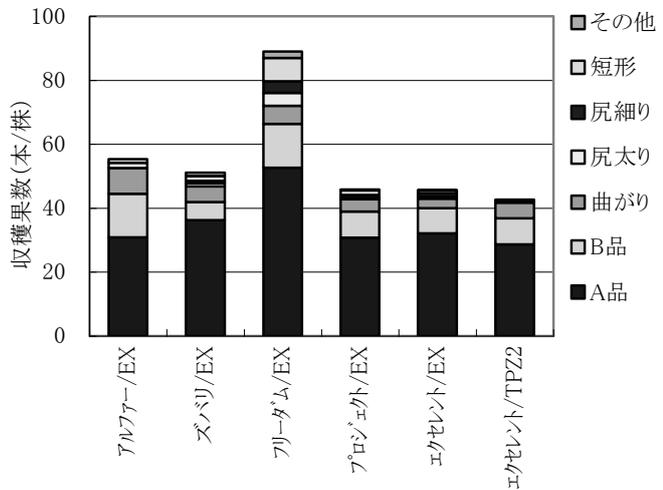


図4 供試品種の規格別収穫果数

(アルファー:アルファー節成, ズバリ:ズバリ163, フリーダム:フリーダムハウス3号, プロジェクト:プロジェクトX, エクセレント:エクセレント節成2号, EX:台木品種エキサイト一輝, TPZ2:台木品種ときわパワーZ2)

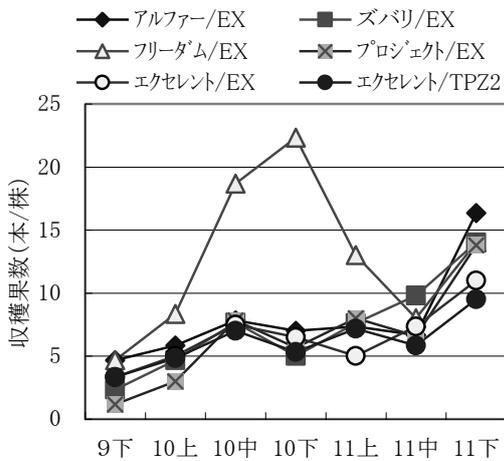


図5 供試品種の旬別収穫果数

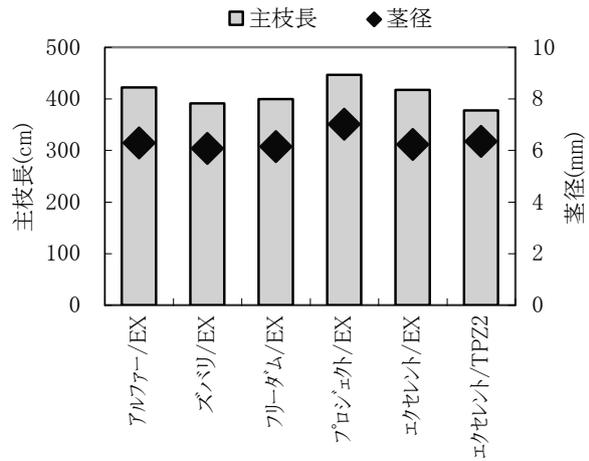


図6 供試品種の収穫終了時の主枝長および茎径 (茎径は10~11節の部位を測定)