

通し番号	5017
------	------

分類番号	R02-24-12-02
------	--------------

トマトの生育モニタリングに適した茎径の測定方法を明らかにしました	
[要約] トマトの茎径は、長径が短径より茎周囲長から算出した茎径と強い正の相関関係がある。このことから、トマトの生育バランス評価指標には、茎周囲長から算出した茎径、もしくは測定しやすい長径の測定値の使用が適している。	
神奈川県農業技術センター・生産技術部	連絡先 0463-58-0333

[背景・ねらい]

トマトの生育バランス評価指標として茎径が用いられているが、茎の横断面は真円ではないため、測定位置により値が異なる。そこで、茎の長径、短径及び茎周囲長を測定し、測定位置別の茎径及びそれらの相関関係について明らかにする。

[成果の内容・特徴]

- 1 茎周囲長から算出した茎径は長径と短径の間の値である（図1）。
- 2 長径及び短径と茎周囲長から算出した茎径の関係性は、それぞれ $y=0.809x+1.456$ ($r=0.946$)、 $y=1.004x+0.635$ ($r=0.861$) の回帰式で示される（図2、3）。
- 3 茎周囲長から算出した茎径と長径及び短径の相関係数は、長径が0.946、短径が0.861である（表1）。このことから、茎径の測定は、茎周囲長、もしくは長径の測定が適している。

[成果の活用面・留意点]

- 1 本試験研究は、穂木‘TYみそら86’、台木‘スパイク’を2020年8月15日にロックウールスラブに定植し、飽差制御及びCO₂施用を行い、OATハウス肥料のSA処方の培養液を栽培時期に応じて0.8~2.6 mS/cmの範囲で給液して実施した。
- 2 茎径及び茎周囲長は、生長点から15cm下の位置を測定する。
- 3 茎周囲長から算出した茎径は、茎周囲長を円周率で除して算出する。

[具体的データ]

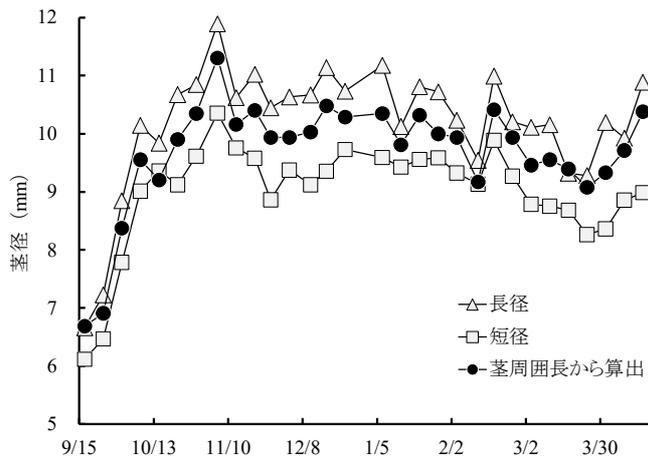


図1 測定位置別の茎径の推移^z

z: 2020年9月17日から2021年4月15日にかけて生長点から15cm下の位置を測定した (n=10)。

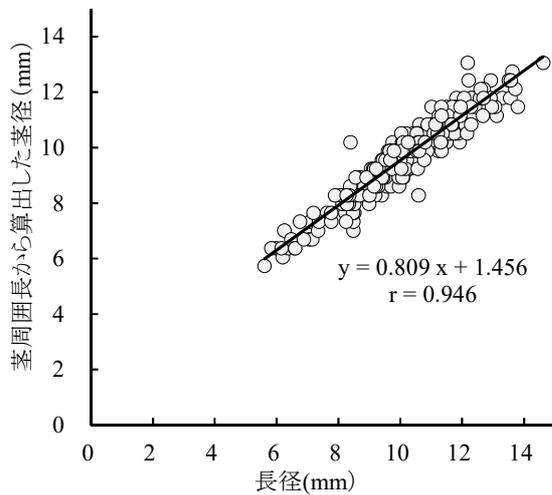


図2 長径と茎周囲長から算出した茎径の関係性

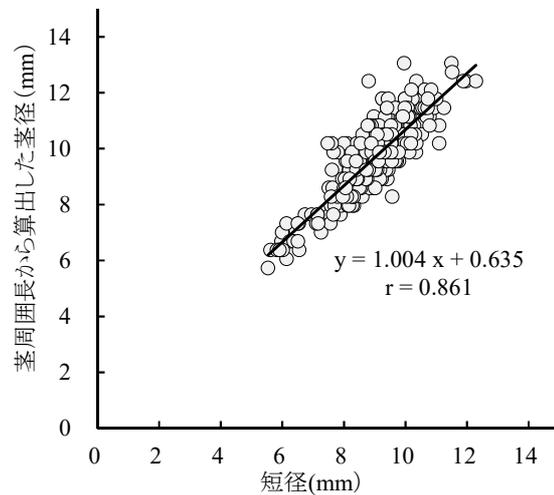


図3 短径と茎周囲長から算出した茎径の関係性

表1 茎径の測定位置間の相関係数

測定位置	長径	短径	長径と短径の 平均値	茎周囲長
長径	1.000			
短径	0.794	1.000		
長径と短径の平均値	0.963	0.929	1.000	
茎周囲長	0.946	0.861	0.960	1.000

[資料名] 令和2年度試験研究成績書

[研究課題名] 茎径における測定位置間の関係性

[研究期間] 2016(平成28)年度～2020(令和2)年度

[研究者担当名] 小泉明嗣

[協力・分担関係]