

カーネーションの花蕾^{らゐ}の発育は温度で説明できる

カーネーション「エクセリア」の花蕾の発育は花蕾径及び日平均気温の積算温度と高い相関があり、特に積算温度は開花を予測する指標として適している。

内 容

主要花きであるカーネーションは国内需要の約6割を輸入に頼っているが、近年の不安定な世界情勢から、需要に安定して応えるには国産品の計画的な供給が必要である。そこで、国産カーネーションの開花予測技術の開発を目的に、予測の指標となり、発蕾から出荷に至るまでの発育に関連する要因として、花蕾径及び温度との相関を検討した。

試験は淡路の主要品種である赤色スタンダードカーネーション「エクセリア」を供試した。花蕾の膨らみが包葉から露出した時点を発蕾とし、発育の程度を発育指数として表し、発蕾時を0、出荷切り前に達した時を1と定めた(図1)。発蕾から出荷切り前に至るまでに要した日数の逆数を1日当たりの発育量とし、花蕾の発育指数を算出した。週3回花蕾径として花蕾の最大横径を測定し、温度は出荷切り前までに要した温室の日平均気温の積算(以下、積算温度)を用いた。

今回調査したカーネーションを一次側枝、二次側枝に分類し、その発育指数と花蕾径、積算温度をそれぞれ単回帰分析した結果、一次側枝、二次側枝ともに、発育指数は花蕾径と強い正の相関(図2)、積算温度と強い負の相関が認め

られた(図3)。また、花蕾径よりも積算温度の方が発育指数との相関が高かった。

以上から、カーネーション「エクセリア」の開花を予測する指標として一次側枝、二次側枝ともに積算温度が適していることがわかった。

今後の方針

積算温度を軸に予測式を構築し、AIの画像認識技術と組み合わせ、開花予測技術を開発する。

満田 祥平(淡路 農業部)

(問い合わせ先 電話:0799-42-4880)

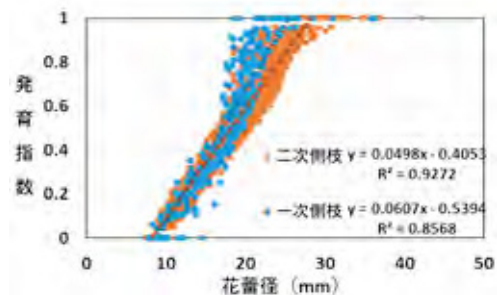


図2 花蕾の発育指数と花蕾径の関係

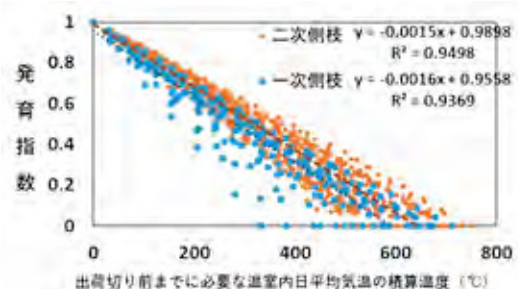


図3 花蕾の発育指数と積算温度の関係

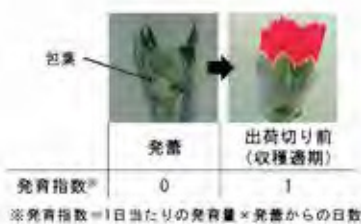


図1 花蕾の発育指数について

※耕種概要

定植: 2021年7月1日、摘心: 7月20日、
整枝: 8月20日(株当たり4本)

かん

灌水施肥: 養液土耕

暖房: 12月1日から12月31日まで最低夜温10℃設定、
2022年1月1日から4月30日まで17時から17℃設定
で4時間、その後朝8時まで8℃設定。

調査期間: 2021年9月22日~2022年5月31日