

早生ウンシュウおよびポンカンの発芽、開花期予測

三原崇史・猪原健一・田中雅晃¹⁾

(熊本県農業研究センター天草農業研究所 ¹⁾熊本県宇城農業改良普及センター)

Takashi MIHARA, Kenichi IHARA and Masaaki TANAKA :

Forecasting of Germination and Flowering Period on Satsuma Mandarin and Ponkan

カンキツ生産において、生育を予測することは、高品質果実の生産を図る上で重要なことである。これまでも温度変換日数 (DTS) 法を用いたウンシュウミカンなどの満開期予測が報告されている^{2) 3)}。

天草農業研究所では1967年からカンキツ主要品種系統の生育作況調査を開始しており、過去30年間の生育データを蓄積している。

そこで、平年および当該年の気象データを比較検討することで、生育予測が可能であれば、管理対策を適期に着実に実施し、品質改善に資することができることから、生育予測について検討した。

1. 材料および方法

天草農業研究所における1969年～1998年までの興津早生およびポンカンの生育データおよび同年間の気象データを基にExcelを用いて、1月～4月までの旬毎の平均気温の積算と発芽期、開花期の関係について検討した。

2. 結果および考察

1) 積算気温と発芽期、開花始期、開花盛期の関係

興津早生およびポンカンは共に同じ傾向を示し、発芽期は1月中旬～3月中旬の積算気温と相関が最も高く、開花始期は1月下旬～4月中旬、開花盛期は1月中旬～

4月下旬の積算気温と相関が最も高かった。

2) 発芽期の予測

1)の結果から興津早生およびポンカンの発芽期と1月中旬～3月中旬の積算気温との回帰グラフを第1図に示した。回帰式はそれぞれ

$$\text{興津早生 } y = -0.8754x + 134.74$$

$$\text{ポンカン } y = -0.9434x + 140.68$$

となり、この式に積算気温を代入すると予測発芽期が算出される。

3) 開花盛期の予測

1)の結果から興津早生およびポンカンの開花盛期と1月中旬～4月下旬の積算気温との回帰グラフを第2図に示した。回帰式はそれぞれ

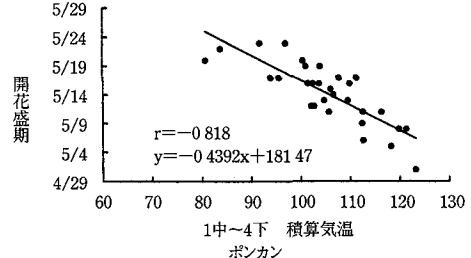
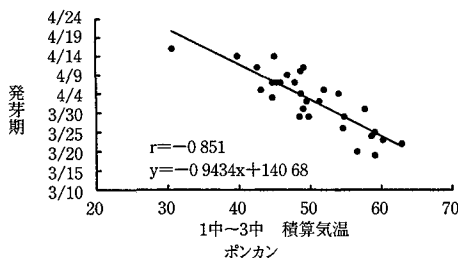
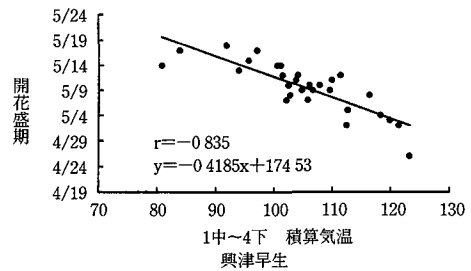
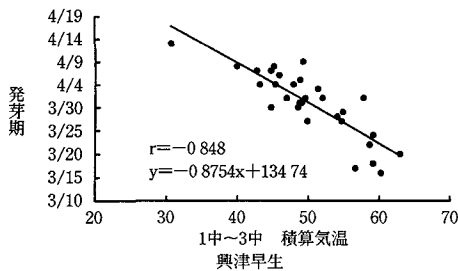
$$\text{興津早生 } y = -0.4185x + 174.53$$

$$\text{ポンカン } y = -0.4392x + 181.47$$

となり、この式に積算気温を代入すると予測開花盛期が算出される。

引用文献

- 1) 小野祐幸・九農研 60 205, 1998.
- 2) 矢羽田二郎 大庭義材 乗原 実 園芸学会九州支部研究集録 3 31-32, 1994.



第1図 1月中旬～3月中旬積算気温と発芽期の関係

第2図 1月中旬～4月下旬積算気温と開花盛期の関係