

〈研究成果の紹介〉

DVI(発育指数)から判断するハウス栽培ナシ「幸水」の加温開始適期

農業研究所 園芸研究課

1. 研究の背景

三重県は温暖な気象条件を活かし、早生品種「幸水」を中心に約200haのナシ産地を形成しています。平成に入る頃から規模の大きい農家ではハウス栽培を導入し、「幸水」を前進出荷して作期分散をはかり高単価を得てきました。しかし、近年はハウス栽培「幸水」の販売価格の低迷に加え、燃油の高騰により加温ハウス栽培は急速に減少しています。そこで、収穫期を遅らせず燃料費を抑え、しかも品質の高い果実を生産するための加温開始期の判断が重要と考え研究を実施したので、その成果を報告します。

2. 成果の内容

ナシ「幸水」において杉浦ら(1997)は、自発休眠から開花期までの花芽の発育ステージを、気温との関係から発育指数(DVI)によりモデル化しています。本試験では休眠に有効な低温遭遇時間を積算しDVIで示しました。DVIは栽培地の1時間毎の気温により算出されるので、今回はアメダス津のデータを用いました。その結果、「幸水」の加温開始から満開までの日数は、DVIが大きくなるほど早くなることがわかりました(表1)。

また、加温開始がDVI1.6より早いと開花が不揃いになり、その後の果実生育や収穫期の揃いも悪くなることが予想されます(図1)。津市においてDVIが1.6に達する平年日は、過去10年のアメダス

データから計算すると1月下旬(1月28日)で、この時期以降に加温を開始するのが、望ましいと考えられます。しかし一方で津におけるDVI1.6の到達日は過去10年では1月17日から2月3日で約半月の差が生じています。このようにDVIは、年ごとの気象条件による差のほか、例えば伊勢平野と伊賀盆地といった地域による差でも前後するので、正確に把握するためには、各産地で年ごとに算出する必要があります。農業研究所園芸研究課や中央農業改良普及センターでは、アメダス津のデータに基づくDVIの算出を毎年行っています。

2. 技術の適用効果と適用範囲

県内のナシ「幸水」に適用すると考えられます。また、今後地球温暖化が顕著に進むと露地栽培においても低温遭遇時間が不足する事態が考えられるので、将来において気象条件の実態を把握し、その対策を講じるためにもDVIによる評価が必要となると考えられます。

3. 普及・利用上の問題点

本稿ではDVIとナシの開花期の関係から好適な加温開始時期を述べましたが、加温開始時の外気温との関係から判断すると、当然ながら加温開始を遅くする方が燃料消費量の削減には有効なので、収穫時期と燃料コストを考慮しながら、加温開始時期を判断する必要があります。

(西川 豊)

表1 加温開始時のDVIの違いがポット樹「幸水」の開花時期に及ぼす影響(2007年)

加温開始時 (月/日)	DVI	満開日 (月/日)	加温開始～ 満開の日数
1月10日	1.0	2月10日	31
1月17日	1.2	2月16日	30
1月25日	1.4	2月19日	25
2月2日	1.6	2月24日	22
2月13日	1.8	3月3日	18
2月20日	2.0	3月9日	17
3月5日	2.2	3月18日	13
3月14日	2.4	3月23日	9

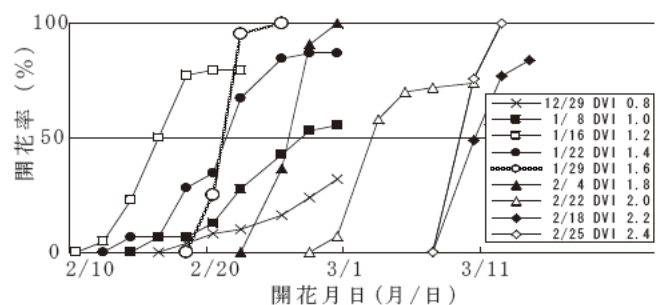


図1 加温開始時のDVI値の違いが「幸水」挿し枝の開花時期に及ぼす影響(2008年)