

## ナシの低温遭遇時間と休眠覚醒

西元直行 (鹿児島県果樹試験場北薩支場)

Naoyuki NISHIMOTO: Effects of Exposure Period to Low Temperature on Rest Completion of Japanese Pear

落葉果樹の休眠に関する課題は栽培適地性の判定のためや施設栽培におけるビニル被覆及び加温開始時期決定のために解決しなければならない大切なことである。

従って鹿児島県におけるナシの休眠覚醒時期とそれに必要な低温遭遇時間を検討したのでここに報告する。

## 1. 材料及び方法

試験1. 1988～'89年は果試北薩支場(東郷町)に植栽しているナシ(‘幸水’, ‘豊水’)から採取した2年生枝を供し, 20℃のインキュベータ内で, 水さし法で発芽・開花に要する日数を調査した。自発休眠覚醒の判定は, 実際圃場と同等の発芽・開花率があり, その所要日数が30日位になった時とした。

試験2. 1990～'91年はポット植え‘幸水’2年生樹を供し, 15～28℃の温度に設定したガラス室に逐次搬入し, 発芽・開花状況を調査して自発休眠覚醒時期を求めた。

## 2. 結果及び考察

## 試験1. 切り枝による試験

1988年の結果は1月22日採取枝は40日で30～50%の発芽率であったが, 1月29日の採取枝は30日前後で約80%発芽した。従ってこの年の自発休眠覚醒時期は1月末であると判断でき, その時の低温遭遇は741時間であった。

1989年の結果は12月13日の採取枝は採取後112日で‘幸水’, ‘豊水’ともに発芽した。その後段々発芽所要日数は短くなり, 1月13日採取枝は採取後30日で, 約80%発芽した。発芽所要日数30日位の期間が2月13日まで続き, 2月21日以降急に発芽所要日数は短くなった。

従ってこの年の自発休眠覚醒時期は1月中旬であると判断され, その時の低温遭遇は772時間であった。

## 試験2. ポット植え‘幸水’2年生樹による試験

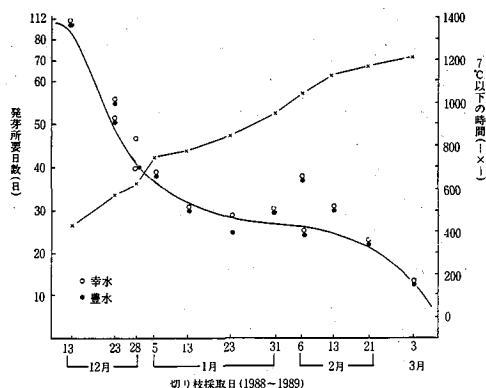
1990年は供試樹をガラス室に11月15日から逐次搬入し, 加温処理した。11月15日, 12月5日に加温処理したものは, 発芽・開花は認められなかった。12月22日に搬入した供試樹は開花が不揃いで, えき芽の発生は少なく正常

でなかった。1月12日以降に加温処理した場合は, 発芽・開花ともに正常であった。

従ってこの年の自発休眠覚醒時期は1月中旬であると判断され, その時の低温遭遇は740時間であった。

1991年12月26日に7℃以下の低温に360時間遭遇した供試樹を加温処理したところ, 頂芽や2年生枝を途中で切った時の先端のえき芽は発芽したが, その下位の芽は発芽しなかった。1月8日(低温遭遇は552時間)処理樹も同様であった。さらに1月16日(低温遭遇は700時間)処理樹は発芽した。ただしえき芽は新梢として伸びずロゼット状であった。1月25日以降, 低温に775時間以上遭遇した供試樹は発芽良好で, えき芽も伸長して正常な生育を示した。従ってこの年の自発休眠覚醒時期は1月下旬であり, その時の低温遭遇は775時間であった。

以上4か年の結果から, 鹿児島県東郷町におけるナシの自発休眠覚醒時期は平均すると1月20日であり, 自発休眠が覚醒するためには7℃以下の低温に757時間遭遇する必要がある。



第1図 ナシの切り枝の発芽までの所要日数

第1表 ナシ幸水の加温開始時期と生育状況 (1989～1990年)

加温開始時期	7℃以下遭遇時間	開花期			生育状況
		始	盛	終 (期間)	
11.15	54時間			開花なし	発芽なし
12.5	260			開花なし	発芽なし
12.22	472	1.28	2.3	2.10 (14日)	生育異常
1.12	740	2.9	2.14	2.20 (12日)	生育正常
1.26	974	2.20	2.24	3.5 (14日)	生育正常
2.16	1087	3.8	3.12	3.20 (13日)	生育正常

注) ポット植え樹

第2表 ナシの休眠覚醒時期と低温遭遇時間

調査年次	休眠覚醒時期	7℃以下遭遇時間	試験方法
1988	1月29日	740時間	切り枝
1989	1月13日	772	切り枝
1990	1月12日	740	ポット植え
1991	1月25日	775	ポット植え
平均	1月20日	757	