

レンギョウ、ユキヤナギ、コデマリ、リンシヨウバイの促成技術に関する研究

— 生育、花芽の分化と発達および休眠について —

川村 邦夫・児玉きえ子

(宮城県園芸試験場)

Study on the Forcing Technics of *Forsythia koreana* NAKAI, *Spiraea thumbergii* SIEB, *Spiraea cantoniensis* LOUR. and *Prunus japonica* THUNB.

— Development of growth, flower-bud differentiation and dormancy —

Kunio KAWAMURA and Kieko KODAMA

(Miyagi Horticultural Experiment Station)

1 ま え が き

宮城県の夏季涼冷で秋季早冷、積雪も少ない気象立地から、都市近郊ならびに丘陵地帯の畑地での中小枝物花木の栽培は地域農家の生活安定に大きく寄与するものと思われる。栽培から促成技術まで一貫した技術体系の確立をはかるため、手始めに生態的特性について検討を加えた。

2 試 験 方 法

試験 1. 生育 レンギョウ (品種ジャイアントイエロー)、ユキヤナギ (品種蒲田極早生)、コデマリ (品種新みずほ) を供試し、挿木 2 年苗を 1976 年 4 月 1 日に植え付けた。調査は新しょう長、展開葉着生節数について 5 月 10 日から 10 日ごとに行った。

試験 2. 花芽の分化および発達 レンギョウについては 7 月 10 日、ユキヤナギ、コデマリについては 9 月 20 日から腋芽を検鏡した。

試験 3. 花芽の休眠 日中最高気温 25~30℃、夜温 12~13℃のガラス室に、レンギョウ、ユキヤナギ、コデマリの切枝を 11 月 20 日から 10 日ごとに入室して、開花状態を調査した。リンシヨウバイは 10 月 20 日から 10 日ごとに圃場で養成した株を掘りおこしてガラス室のベットに植えた。

4 結果および考察

1 生育 新しょうの伸長、展開葉着生節数の増加の推移は図 1 に示すとおりである。レンギョウの新しょうは 5 月上旬から 9 月中旬まで伸長し、7 月上旬にわずかながら停滞してその後 8 月上旬まで著しく伸長した。展開葉着生節数の増加も同傾向が認められた。ユキヤナギ、コデマリの新しょうは 5 月上旬から 8 月中旬までほぼ直線的に伸長し、展開葉着生節数の増加も同傾向であった。

2 花芽の分化および発達 花芽の分化は、レンギョウやユキヤナギの新しょうでは中間節かそのやや上の腋芽から始まって上下に進み、コデマリでは上位の芽ほど早い。

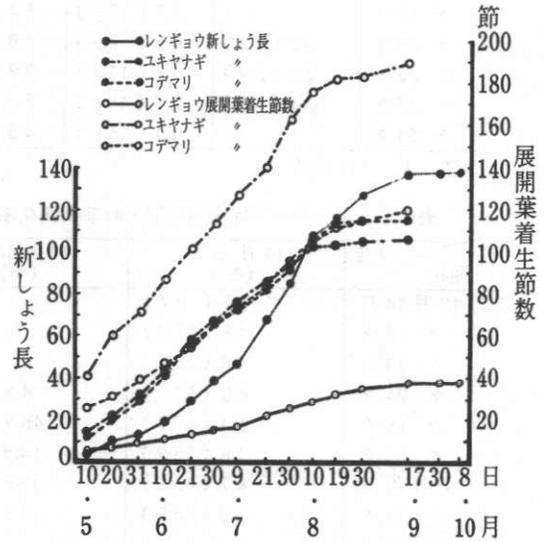


図 1 レンギョウ、ユキヤナギ、コデマリの新しょう長と展開葉着生節数の時期的推移

レンギョウでは 8 月 20 日に花卉の分化が認められたが、ガク片形成期までは識別することができなかった。8 月下旬には雌ずい、9 月中旬には雌ずい、胚珠の形成が認められ、翌年の 4 月上旬に開花を始めた。ユキヤナギでは 10 月上旬に花房分化が認められ、10 月中旬には雌ずい、11 月上旬には雌ずいが形成されて、翌年の 4 月上旬に開花を始めた。コデマリでは 11 月上旬に花房分化が認められ、そのままの状態が翌年の 1 月まで経過して 5 月中旬に開花を始めた。

3 花芽の休眠 レンギョウの入室時期と開花率の推移は表 1 に示すとおりである。

11 月 20 日入室では 1 月 20 日 (入室 61 日後) から開花を始め、全期間で 3.3% 開花した。以後入室時期が遅れるほど開花までの期間が短く開花率も高くなったが、12 月 20 日入室でも全期間の開花率は 48.8% で 50% 以下であった。12 月 30 日入室では 1 月 17 日 (入室 18 日後) から開花を始め、3 日後には 57.6% の開花率となり、全期間で 74.3% 開花した。1 月 10 日入室では 1 月 27 日 (入室 17 日後) に一斉に 76.6%

開花した。

以上の結果から、開花率が高くしかも開花を始めてから短期間で開花がそろい利用できるのは12月30日以降の入室であり、この時期が実用上の休眠あけと考えられた。12月30日までの低温遭遇時間は5℃以下850時間、0℃以下226時間であった。

ユキヤナギの入室時期と開花率の推移は表2に示すとおりである。11月20日入室では12月14日(入室24日後)から

開花を始め全期間で46.8%開花した。11月30日入室では12月24日(入室24日後)から開花を始め、4日後には50.7%の開花率となり全期間で79.7%開花した。

12月10日入室では全期間で79.7%開花し、12月20日入室では全期間で84.7%開花した。以上の結果から利用できるのは11月30日以降の入室であり、この時期が実用上の休眠あけと考えられた。11月30日までの低温遭遇時間は5℃以下270時間、0℃以下39時間であった。

表1 レンギョウの促成開始期と時期別開花率

入室 開花	11月20日 (%)	11月30日 (%)	12月10日 (%)	12月20日 (%)	12月30日 (%)	1月10日 (%)
1月13日			2.2 (2.2)			
ク 17ク		2.7 (2.7)	3.4 (5.6)	4.4 (4.4)	22.2 (22.2)	
ク 20ク	0.2 (0.2)	4.5 (7.2)	5.8 (11.4)	15.6 (20.0)	35.4 (57.6)	
ク 22ク	2.7 (2.9)	4.7 (11.9)	2.9 (14.3)	13.2 (33.2)	9.4 (67.0)	
ク 27ク	0.4 (3.3)	2.7 (14.6)	8.2 (22.5)	11.0 (44.2)	4.9 (71.9)	76.6 (76.6)
ク 31ク		1.4 (16.0)	4.0 (26.5)	4.6 (48.8)	2.1 (74.0)	12.8 (89.4)

注 ()は累計

表2 ユキヤナギの促成開始期と時期別開花率

入室 開花	11月20日 (%)	11月30日 (%)	12月10日 (%)	12月20日 (%)
12月14日	8.7 (8.7)			
ク 18ク	11.5 (20.2)			
ク 21ク	4.8 (25.0)			
ク 24ク	6.0 (31.0)	4.8 (4.8)		
ク 28ク	6.1 (37.1)	45.9 (50.7)	2.1 (2.1)	
ク 30ク	1.8 (38.9)	14.8 (65.5)	9.8 (11.9)	
1月4日	4.7 (43.6)	12.9 (78.4)	24.5 (36.4)	3.7 (3.7)
ク 7ク	3.2 (46.8)	1.3 (79.7)	34.2 (70.6)	9.2 (12.9)
ク 11ク			3.6 (74.2)	56.9 (69.8)
ク 14ク			3.4 (77.6)	12.9 (82.7)
ク 17ク			2.1 (79.7)	2.0 (84.7)

注 ()は累計

コデマリは12月20日以降の入室で花房の抽出が認められたが開花せず、2月20日入室でも開花しなかった。切口をつぶす、割る、焼くなどの水揚げ処理を行ったが開花せず、切枝促成は困難と考えられた。

リンショウバイの株促成では(表省略)新しゅうの下位 $\frac{1}{3}$ の芽は動かず、10月20日入室では12月5日(入室46日後)から開花を始め全期間で0.4%開花した。以後入室時期が遅れるほど開花までの期間が短く開花率も高くなった。12月4日入室では1月17日(入室44日後)から開花を始め、全期間で53.6%開花したが開花がそろわず、開花率が50%以上に達するのに開花を始めてから14日間を要した。12月10日入室では1月22日(入室42日後)から開花を始め全期間で66.7%開花し、12月20日入室では全期間で51.4%開花した。以上の結果から利用できるのは12月10日以降の入室

であり、この時期が実用上の休眠あけと考えられた。12月10日までの低温遭遇時間は5℃以下420時間、0℃以下60時間であった。

4 む す び

1 レンギョウの新しゅうは5月中旬から9月中旬まで、ユキヤナギ、コデマリの新しゅうは8月中旬まで伸長した。

2 レンギョウの花弁形成期は8月中旬で、ユキヤナギの花房分化期は10月上旬、コデマリの花房分化期は11月下旬であった。

3 レンギョウの実用上の休眠あけは12月30日で、ユキヤナギの実用上の休眠あけは11月30日であった。

4 リンショウバイの実用上の休眠あけは12月10日であった。