

**오미자 개화기 늦서리 피해 실태조사**

전라북도농업기술원<sup>2</sup> 특화작목연구소<sup>1</sup>농촌진흥청 국립원예특작과학원 인삼특작부<sup>3</sup>  
: 김종엽<sup>1\*</sup>, 유동현<sup>1</sup>, 김동원<sup>1</sup>, 김창수<sup>1</sup>, 김정만<sup>1</sup>, 최소라<sup>2</sup>, 김대향<sup>2</sup>, 김영국<sup>3</sup>, 안영섭<sup>3</sup>

**Investigation of Late Frost Damage on Blooming Period in *Schisandra chinensis* Baillon**

<sup>1</sup> Specialization Crop Research Institute, Jeollabukdo ARES, Jinan 567-807

<sup>2</sup>Jeollabukdo Agricultural Research and Extension Services, Iksan 570-704

<sup>3</sup> National Institute Horticultural & Herbal Science RDA, Umseong 369-873

Jong-Yeob Kim<sup>1\*</sup>, Dong-Hyun You<sup>1</sup>, Dong won Kim<sup>1</sup>, Chang-Su Kim, Jeong-Man Kim,  
So-Ra Choi<sup>2</sup>, Dae-Hyang Kim<sup>2</sup>, Young-Guk Kim<sup>3</sup>, Young-Sup Ahn<sup>3</sup>

**실험목적**

- 오미자(*Schisandra chinensis* B.)는 우리나라 백두대간을 따라 자생하는 덩굴성 식물로 열매를 주로 약용과 식용으로 이용하는데, 전북 동부 산간부는 산이 전체의 80% 이상을 차지하고 있어 이를 활용하고 백두대간 보호법에 맞추어 전체의 산간자원 보전과 함께 농가 소득원 발굴이 필요 하였다.
- 최근 기상변화에 따른 오미자 서리피해 실태조사를 통하여 방지대책을 수립 오미자 지역특산명품을 육성 하고자 본 실험을 실시하였다.

**재료 및 방법**

- 실험처리 및 방법
  - 가. 조사기간 : 1차 생육초기(6월), 2차 생육중기(7월)
  - 나. 조사지대별 : 해발 300m이하, 300 ~ 450m, 450m이상
  - 다. 조사연생별 : 2, 3, 4, 5년생 이상
  - 라. 조사유형별 : 냉기류 유입지, 안개정체지, 바람통로지

**실험결과**

- 가. 기상변화에 따른 오미자 서리피해 실태조사 결과 2010년은 오미자 개화기가 전년보다 10일정도 늦었음
- 나. 조사지역의 표고별 서리피해 발생상황은 450m이상(13.6%) > 300m이하(11.8%) > 300~450m(9.3%) 순 이었음
- 다. 조사지역 오미자 연생별 서리피해 발생상황은 2년생(10.6%) > 3년생(8.3%) > 4년생(6.6%) > 5년생이상(5.0%)순 이었음
- 라. 조사지역 유형별로 서리피해 발생상황은 안개정체지(10.2%) > 냉기류 유입지(9.3%) > 바람통로지(7.6%) 순으로 서리 피해가 발생함
- 마. 조사지역중 전북 장수군 장수읍 이○○ 농가포장의 오미자 개화 전 최저 기온조사 결과 30년 평균기온 보다 5월1~2일까지 최저온도가 4℃ 이하로 낮아 개화가 지연되고 5월 11~17일까지 개화기 온도가 낮은 상태로 진행되어 저온피해가 발생한 것으로 추정

주저자 연락처 : 김종엽 E-mail : [namdy59@korea.kr](mailto:namdy59@korea.kr) Tel : 063-290-6341

\* 시험성적

Table 1. The actual conditions of late frost damage on blooming period according to altitude in *Schisandra chinensis*.

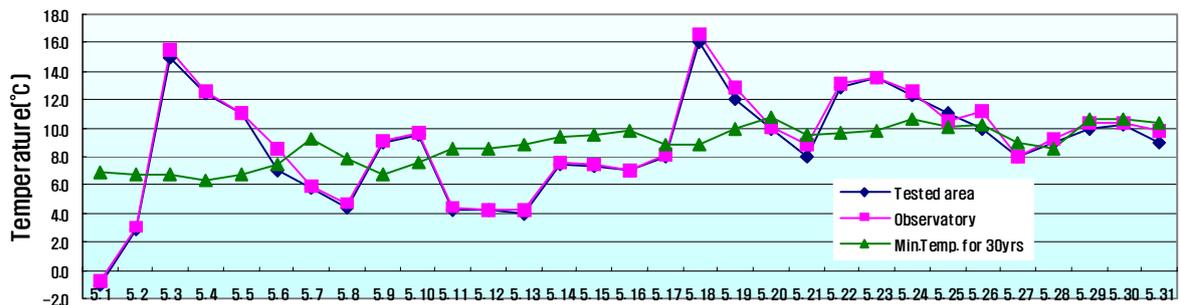
Altitude	Blooming period	State of fruiting (0~5)	Low temperature damage (%)
under 300m	End of April~ First of May	3	11.8%
300~450m	First of May ~Middle of May	3	9.3%
over 450m	Middle of May ~End of May	3	13.6%

Table 2. The actual conditions of late frost damage on blooming period according to age distribution in *Schisandra chinensis*.

Age distribution	Blooming period	State of fruiting (0~5)	Low temperature damage(%)
Young tree(2yr)	First of May ~Middle of May	3	10.6%
Middle tree(3~4yr)	First of May ~Middle of May	3	6.6~8.3%
Aged tree(Over of 5yr)	First of May ~Middle of May	3	5.0%

Table 3. The actual conditions of late frost damage on blooming period according to frost type in *Schisandra chinensis*.

Frost type	Blooming period	State of fruiting (0~5)	Low temperature damage(%)
Fog stagnation area (Jangsu)	First of May ~Middle of May	3	10.2%
Cold spell inflow area (Muju)	First of May ~Middle of Ma	3	9.3%
Wind passage area (Jangsu)	First of May ~Middle of Ma	3	7.6%



- Period of investigation : May 1st to May 31 in 2010
- Location of investigation : Jangsu
- Content of investigation : Comparison of minimum air temperature Experimental among field, Weather Station, and data for 30yrs

Fig 1. Comparison of minimum air temperature on blooming period in *Schisandra chinensis*