

---

# 계절관측지침 전문

---

2026. 4.



# 차 례

|                            |    |
|----------------------------|----|
| 제 1 장 총 칙 .....            | 1  |
| 1.1 계절관측 목적 .....          | 1  |
| 1.2 계절관측 대상 .....          | 1  |
| 1.3 계절관측 장소 .....          | 1  |
| 1.4 계절관측 주의사항 .....        | 1  |
| 1.5 계절관측 종목별 관찰기간 .....    | 2  |
| 1.6 관측자 주의사항 .....         | 3  |
| 1.7 관측목 관리 .....           | 3  |
| 1.8 이상현상 .....             | 6  |
| 1.9 계절관측의 분류 .....         | 6  |
| 1.9.1 생물계절관측 .....         | 6  |
| 1.9.2 기후계절관측 .....         | 6  |
| 제 2 장 생물계절관측 .....         | 7  |
| 2.1 식물계절관측 .....           | 7  |
| 2.1.1 관측요령 .....           | 11 |
| 2.1.1.1 발아 .....           | 11 |
| 2.1.1.2 꽃 핼(개화) .....      | 11 |
| 2.1.1.3 활짝 핼(만발) .....     | 11 |
| 2.1.1.4 단풍 .....           | 11 |
| 2.1.2 식물계절관측 지정 식물도감 ..... | 12 |
| 2.1.2.1 초본 .....           | 12 |
| 2.1.2.2 관목 .....           | 12 |
| 2.1.2.3 교목 .....           | 13 |

|                               |           |
|-------------------------------|-----------|
| 2.2 동물계절관측 .....              | 15        |
| 2.2.1 관측요령 .....              | 15        |
| 2.2.1.1 첫 날 .....             | 15        |
| 2.2.2 동물계절관측 지정 동물도감 .....    | 16        |
| 2.2.2.1 조류 .....              | 16        |
| 2.2.2.2 양서류 .....             | 16        |
| 2.2.2.3 곤충류 .....             | 17        |
| <b>제 3 장 기후계절관측 .....</b>     | <b>18</b> |
| 3.1 눈 · 서리 · 얼음관측 .....       | 18        |
| 3.1.1 눈과 서리 .....             | 18        |
| 3.1.2 얼음 .....                | 18        |
| 3.2 관설관측 .....                | 18        |
| 3.3 강 · 하천의 결빙 및 해빙관측 .....   | 19        |
| <b>제 4 장 보고 및 입력 .....</b>    | <b>22</b> |
| 4.1 보고 방법 .....               | 22        |
| 4.2 입력 방법 .....               | 22        |
| <b>[부록] 계절 평년값 및 극값 .....</b> | <b>23</b> |

# 제 1 장 총 칙

## 1.1 계절관측 목적

계절관측은 계절의 빠르고 늦음의 지역적인 차이 등을 합리적으로 관측 및 통계 분석하여 기후변화의 추이를 총괄적으로 파악하고자 하는데 목적이 있다. 각 지역의 관측결과의 차이와 동일지점의 관측결과를 장기간 비교할 필요가 있다.

## 1.2 계절관측 대상

계절관측의 대상이 되는 식물계절·동물계절·기후계절 관측은 본 지침에서 지정한 관측종목, 장소, 방법 등을 준수하여 매년 동일지점, 동일개체에 대해서 관측해야 한다. 계절관측 대상은 자연 상태에 놓여 있는 생물이나 장소여야 한다.

## 1.3 계절관측 장소

계절현상은 관측장소의 주변 환경의 영향을 크게 받는다. 따라서 계절관측은 기상관서 내 관측장소 또는 가능한 부근 일대를 대표할만한 장소에서 수행해야 하며, 매년 같은 장소에서 관측해야 한다.

## 1.4 계절관측 주의사항

특히 생물계절관측에 대해 다음을 주의해야 한다.

- (1) 식물계절은 관측소 내에서 관측하는 것을 원칙으로 한다.
- (2) 관측소 내에 표준목이 없거나 관측적기 수령을 초과하여 관측목으로서 부적당할 경우 표준목을 새로 심어야 한다. 새로운 표준목이 관측적기 수령에 도달할 때까지는 관측소 부근에 있는 식물을 표준목으로 지정하여 관측을 수행해야 한다.
- (3) 동물계절은 관측소 내 혹은 부근에서 관측해야 한다.
- (4) 관측대상 동물이 자주 관측되는 장소를 미리 파악하여 관찰기간동안 그 주변을 관찰하도록 한다.

## 1.5 계절관측 종목별 관찰기간

계절현상은 기후변화의 종합적인 표현으로서 해마다 빠르고 늦음의 차이가 발생하므로 주의 깊게 관찰하지 않으면 관찰시기를 놓치는 경우가 있을 수 있다. 따라서 계절관측 종목들의 현상별 극값(최초일, 최종일)을 참고하여 계절현상의 관찰기간에는 특별히 주의를 기울여야 한다. 생물계절 관측에 대한 관찰기간의 범위는 아래의 [표 1, 2]와 같다.

[표 1] 식물계절 관찰기간

| 현상<br>종목 | 발 아           | 꽃 필            | 단 풍                              |
|----------|---------------|----------------|----------------------------------|
| 매 화      | 1월 중순 ~ 4월 하순 | 1월 하순 ~ 5월 중순  | 9월 상순 ~ 11월 하순<br>9월 상순 ~ 11월 하순 |
| 개 나 리    | 2월 상순 ~ 4월 중순 | 2월 하순 ~ 5월 중순  |                                  |
| 진 달 래    | 2월 상순 ~ 4월 중순 | 3월 상순 ~ 4월 하순  |                                  |
| 벗 나 무    | 2월 중순 ~ 4월 하순 | 3월 상순 ~ 4월 하순  |                                  |
| 복 승 아    | 2월 중순 ~ 4월 하순 | 3월 중순 ~ 5월 상순  |                                  |
| 배 나 무    | 3월 상순 ~ 5월 상순 | 3월 하순 ~ 5월 중순  |                                  |
| 아까시나무    | 3월 중순 ~ 5월 중순 | 4월 중순 ~ 6월 상순  |                                  |
| 코스모스     |               | 7월 상순 ~ 10월 상순 |                                  |
| 은행나무     |               |                |                                  |
| 단풍나무     |               |                |                                  |

[표 2] 동물계절 관찰기간

| 현상<br>종목 | 처음 봄          | 현상<br>종목 | 첫 소리          |
|----------|---------------|----------|---------------|
| 나 비      | 2월 중순 ~ 6월 상순 | 빼 꾸 기    | 3월 상순 ~ 7월 상순 |
| 개 구 리    | 2월 하순 ~ 6월 상순 | 매 미      | 5월 하순 ~ 6월 하순 |
| 제 비      | 2월 하순 ~ 5월 중순 |          |               |
| 잠 자 리    | 3월 하순 ~ 8월 중순 |          |               |

## 1.6 관측자 주의사항

- (1) 관측자는 계절관측에 관하여 관측을 잘못하거나 결측이 없도록 주의해야 한다. 어느 현상은 어느 때 나타나는가를 잘 알아두었다가 “이번에는 이 현상을 관측해야 한다.” 하는 마음의 준비를 갖추고 있어야 한다.
- (2) 오측을 최소화하기 위해서는 관측장소 및 관측종목에 대한 충분한 사전 지식을 갖고 있어야 한다. 따라서 생물계절관측의 대상에 대해 본 지침에 수록된 식물 및 동물도감을 참조하거나 박제나 식물 표본을 통해 관련 정보를 숙지하여야 한다.
- (3) 관측 책임자는 본 지침에 명시되어 있는 관측종목 일람표, 도감 및 관찰기간, 계절도표, 관측소별 평년 및 극값, 현상을 관측하는 장소 또는 현상이 잘 나타나는 장소, 표준목의 위치 등을 기입한 일람표를 만들어 활용하도록 한다.

## 1.7 관측목의 관리

지역별 계절을 같은 기준에서 관측하기 위해 관측표준목을 활용한다. 관상 또는 과실수확 목적이 아니기 때문에 관측목은 가능한 자연 상태 그대로 보존하여 계절현상관측에 이용해야 한다. 그러나 식물을 자연 그대로 방치해 놓으면 병해충을 입거나 잡초에 눌러 관측목으로서 부적당하므로 농약 살포와 주위의 잡초나 잡목을 제거하는 등 최소한의 관리를 해야 한다.

관측목에는 [그림 1]과 같이 표찰을 설치해야 한다. 표찰의 크기는 30 cm × 15 cm 정도, 표찰의 높이는 지면에서 대략 50 cm 정도로 한다.

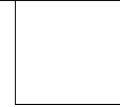
또한 관측환경 변경내역과 예비목 확보계획 등에 관한 식물계절 관측용 표준목의 효과적 관리를 위하여 [표 3]의 관측표준목 관리대장을 비치하여 변경내역을 기록해야 한다.

|            |
|------------|
| 식물계절 관측표준목 |
| 벚나무(왕벚나무)  |



(앞 면)

|       |  |        |
|-------|--|--------|
| 2003년 |  | 4월 5일  |
| 2년생의  |  | 묘목을 이식 |



(뒷 면)

[그림 1] 식물계절관측용 표준목의 표찰

[ 丑 3 ]

관측표준목 관리대장

작성일 :           년   월   일

기관명 :

|                 |                                                         |                                                                                                                         |       |                                                                                         |      |    |       |  |
|-----------------|---------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------------------------------------------------------------------------|------|----|-------|--|
| 표준<br>관측목       | 명칭                                                      | <input type="checkbox"/> 관목 <input type="checkbox"/> 교목 <input type="checkbox"/> 초본                                     |       |                                                                                         |      |    |       |  |
|                 | 품종                                                      |                                                                                                                         |       |                                                                                         |      |    |       |  |
|                 | 수령                                                      | 년                                                                                                                       |       | 적정수령                                                                                    |      | 년  |       |  |
|                 | 현재상태                                                    | <input type="checkbox"/> 수령노화 <input type="checkbox"/> 어린나무 <input type="checkbox"/> 교체예정 <input type="checkbox"/> 구입예정 |       |                                                                                         |      |    |       |  |
| 관측<br>환경        | 주소                                                      |                                                                                                                         |       |                                                                                         |      | 해발 | m     |  |
|                 | 구체적<br>관측<br>환경                                         | <input type="checkbox"/> 청사내                                                                                            |       | <input type="checkbox"/> 인근 ( <input type="checkbox"/> 개인, <input type="checkbox"/> 공공) |      |    | km    |  |
|                 |                                                         |                                                                                                                         |       |                                                                                         |      |    |       |  |
| 예비목<br>확보<br>계획 | <input type="checkbox"/> 없음 <input type="checkbox"/> 있음 |                                                                                                                         |       |                                                                                         |      |    |       |  |
|                 | 식재장소                                                    |                                                                                                                         |       |                                                                                         | 이식예정 |    |       |  |
|                 | 수령                                                      | 년생                                                                                                                      |       |                                                                                         |      |    |       |  |
|                 | 구입계획                                                    | 년 월 구입 예정(확보)                                                                                                           |       |                                                                                         |      |    |       |  |
| 관측<br>자료        | 관측시작연도                                                  |                                                                                                                         | 년 ~   |                                                                                         |      |    |       |  |
|                 | 발아                                                      | 평년                                                                                                                      | 년 월 일 |                                                                                         | 개화   | 평년 | 년 월 일 |  |
|                 |                                                         | 최초                                                                                                                      | 년 월 일 |                                                                                         |      | 최초 | 년 월 일 |  |
|                 |                                                         | 최종                                                                                                                      | 년 월 일 |                                                                                         |      | 최종 | 년 월 일 |  |
| 관측 및 관측환경 변경내역  |                                                         |                                                                                                                         |       |                                                                                         |      |    |       |  |
| 변경일시            |                                                         | 변경내역                                                                                                                    |       |                                                                                         |      |    |       |  |
| 년 월 일           |                                                         |                                                                                                                         |       |                                                                                         |      |    |       |  |
| 년 월 일           |                                                         |                                                                                                                         |       |                                                                                         |      |    |       |  |
| 년 월 일           |                                                         |                                                                                                                         |       |                                                                                         |      |    |       |  |
| 기타 참고사항         |                                                         |                                                                                                                         |       |                                                                                         |      |    |       |  |

210mm×297mm(A4)

※ 수령은 연필로 기입

## 1.8 이상현상

겨울철에 벚꽃이 피는 등 시기에 맞지 않는 계절현상이 발생하는 경우가 있다. 이렇게 각종 현상이 평년과 전혀 다른 시기에 발생하는 현상을 이상현상(Unseasonal Phenomenon)이라 한다. 이상현상은 종류에 따라 이상발아, 이상발생 등으로 나눈다. 일정한 장소에 구애됨이 없이 이상현상을 관측해야 하며, 사진촬영 및 상세한 기사로 현상을 기록하고 그 원인을 조사하도록 한다.

## 1.9 계절관측의 분류

### 1.9.1 생물계절관측

생물계절관측은 관측의 대상이 되는 생물에 따라 식물계절관측과 동물계절관측으로 구분하고, 기상청장이 지정한 종목에 대하여 관측하는 것을 원칙으로 하나, 지방의 지역적 특성에 따른 특수종목과 군락지에 대해 관측할 수 있다.

### 1.9.2 기후계절관측

기후계절관측 중 서리, 눈, 얼음 및 관설은 기상관서 내 관측장소에서 관측하며, 강·하천의 결·해빙은 별도 지정한 장소에서 첫 날과 마지막 날을 관측한다.

기후계절관측의 관측일자는 해당 년도의 가을부터 다음해 봄까지의 현상 발생일자로 한다.

## 제 2 장 생물계절관측

### 2.1 식물계절관측

식물계절관측은 표준목 식물계절관측과 군락지 식물계절관측으로 구분한다. 표준목 식물계절관측은 [표 4]에 지정된 종목과 현상에 대해 관측하는 것을 원칙으로 하며, 발아, 꽃 필름(개화), 활짝 필름(만발) 및 이상현상에 대하여도 관측하여 기록한다.

군락지 식물계절관측은 [표 5]에 지정된 지역의 수종에 대하여 꽃 필름(개화)과 활짝 필름(만발)을, [표 6]에 지정된 유명산에 대하여 첫 단풍과 단풍 절정을 관측하는 것을 원칙으로 한다. 다만, 군락지라 함은 비슷한 생육 조건을 가진 식물들이 군락을 이루어 자생하고 있는 지역으로, 지역 축제 등 상징성, 접근성이 있는 곳을 의미한다.

[표 4] 식물계절관측 지정종목 및 관측요소

| 종 류 | 종 목             | 발 아 | 꽃 필름<br>(개 화) | 활짝 필름<br>(만 발) | 단 풍 | 관측적기 수령  |
|-----|-----------------|-----|---------------|----------------|-----|----------|
| 초 본 | 코스모스            |     | ○             | ○              |     |          |
| 관 목 | 개 나 리           | ○   | ○             | ○              |     |          |
|     | 진 달 래           | ○   | ○             | ○              |     |          |
| 교 목 | 매 화             | ○   | ○             | ○              |     | 5 ~ 15년  |
|     | 벗 나 무<br>(왕벗나무) | ○   | ○             | ○              |     | 10 ~ 30년 |
|     | 아까시나무           | ○   | ○             | ○              |     | 5 ~ 30년  |
|     | 복 숭 아           | ○   | ○             | ○              |     | 5 ~ 20년  |
|     | 배 나 무           | ○   | ○             | ○              |     | 5 ~ 30년  |
|     | 은행나무            |     |               |                | ○   | 10 ~ 25년 |
|     | 단풍나무            |     |               |                | ○   | 5 ~ 20년  |

[표 5] 군락지 관측장소 및 관측요소(18개 지점)

| 수 종      | 관측<br>기관 | 관측지점           | 관측장소                                                             | 관측요소                |
|----------|----------|----------------|------------------------------------------------------------------|---------------------|
| 벚나무      | 서울       | 서울 여의도<br>윤중로  | 서울특별시 여의도 서로 국회 동문 건너 벚꽃 군락지 내<br>영등포구청 수목관리번호 118~120번 벚나무 3그루  | 꽃 핏(개화)<br>활짝 핏(만발) |
| 벚나무      | 수도권      | 수원<br>경기도청 앞   | 경기도 수원시 팔달구 도청앞길 63 경기도청 후문입구<br>왼쪽 물탱크 아래 벚나무 3그루               | "                   |
| 벚나무      | 인천       | 인천<br>자유공원     | 인천광역시 자유공원 화장실(자유공원로)에서 맥아더<br>동상 쪽으로 5~7번째 벚나무 3그루              | "                   |
| 벚나무      | 부산       | 부산<br>남천동      | 부산광역시 수영구 남천2동 동사무소 앞 벚나무 5그루                                    | "                   |
| 벚나무      | 창원       | 진해<br>여좌천      | 경상남도 창원시 진해구 여좌동 여좌천 로망스다리<br>상류방향 오른쪽 벚나무 3그루                   | "                   |
| 벚나무      | 창원       | 하동<br>쌍계사      | 경상남도 하동군 화개면 화개로 142 화개중학교<br>진입로 입구에서 쌍계사 방향으로 나무 3그루           | "                   |
| 벚나무      | 포항       | 경주<br>보문관광단지   | 경상북도 경주시 보문관광단지 물레방아광장 입구<br>벚꽃 군락지 내 관리번호 5번 벚나무 1그루            | "                   |
| 벚나무      | 목포       | 영암 100리        | 전라남도 영암군 왕인박사 유적지 교차로에서 독천리<br>방향으로 100 m 전방에 위치한 벚나무 3그루        | "                   |
| 벚나무      | 전주       | 전주-군산 간<br>변영로 | 전주-군산 간 도로 목천포다리 검문소 부근의<br>군산대학교안내판 기준으로 4~10번째 벚나무 7그루         | "                   |
| 벚나무      | 강원       | 강릉<br>경포호수     | 강원도 강릉시 경포호수 나루터 앞 1~3번째 왕벚나무<br>3그루                             | "                   |
| 벚나무      | 춘천       | 춘천<br>소양강댐     | 강원도 춘천시 신북읍 천전리 신1-2 소양강댐길 무료주차장<br>입구 쪽에서 신북읍 방향으로 8번째 왕벚나무 1그루 | "                   |
| 벚나무      | 대전       | 공주<br>계룡산      | 충청남도 공주시 계룡산 국립공원 치안센터 맞은편<br>벚나무 3그루                            | "                   |
| 벚나무      | 청주       | 청주<br>무심천변     | 충청북도 청주시 청주공업고등학교 앞 무심천 하상도로<br>분기점에서 청주대교방면 1~3번째 벚나무 3그루       | "                   |
| 동백<br>나무 | 여수       | 오동도            | 전라남도 여수시 오동도등대(항로표지관리소) 정문<br>입구 왼쪽 3그루                          | "                   |
| 동백<br>나무 | 전주       | 선운사            | 전라북도 고창군 선운사 대웅전 뒤편 동백나무 군락지 중<br>맨 앞줄 5그루                       | "                   |
| 철쭉       | 안동       | 소백산            | 경상북도 영주시 소백산 연화봉 일대                                              | "                   |
| 철쭉       | 전주       | 지리산            | 전라북도 남원시 운봉읍 용산리 지리산 아래봉<br>등산로 윤지사 갈림길 맞은편 이정표 100 m 전방 구역      | "                   |
| 철쭉       | 제주       | 한라산            | 제주특별자치도 서귀포시 영남동 한라산 선작지왓                                        | "                   |

[표 6] 유명산 단풍 관측장소 및 관측요소(21개 지점)

| 산 이름 | 관측 기관 | 해발고도 (m) |     | 관측 장소                            | 첫 단풍(20%) |                                   | 단풍 절정(80%) |                                     |
|------|-------|----------|-----|----------------------------------|-----------|-----------------------------------|------------|-------------------------------------|
|      |       | 정상       | 바닥  |                                  | 해발 고도     | 주요지점                              | 해발 고도      | 주요지점                                |
| 북한산  | 서울    | 837      | 132 | 북한산 삼성암 주차장 근처                   | 696       | 태고사에서 정상방향으로 1 km 부근              | 273        | 청수폭포 부근                             |
| 가지산  | 울산    | 1,241    | 200 | 가지산터널입구 (울산쪽에서 약 1.8 km 지점 덕현교차로 | 1,033     | 쌀바위(1,050 m)를 기준으로 아래             | 408        | 옥류골 상류(410 m)를 기준으로 아래              |
| 가야산  | 울산    | 1,430    | 410 | 가야산 원당암 주차장 오른쪽 (가야산) 15 m 지점    | 1,226     | 석조여래입상 하단 부근                      | 614        | 가야산 해인사 일주문 부근                      |
| 팔공산  | 대구    | 1,192    | 460 | 팔공산로에서 신안사랑마을 진입로                | 1,046     | 팔공산 동봉에 병풍바위                      | 606        | 팔공산 케이블카 하차 지점과 동화사 사이 중간 지점        |
| 금오산  | 대구    | 977      | 100 | 구미시 남통동 산7번지 산불헬기장               | 801       | 금오산 마애석불(750 m) 윗쪽                | 275        | 금오산 법성사 위쪽 100 m에서 약사암 900 m 사이 대부분 |
| 소백산  | 안동    | 1,439    | 397 | 삼가저수지 부근                         | 1,231     | 소백산 정상에서 샘터 일대                    | 605        | 소백산 정상에서 비로사 일대                     |
| 주왕산  | 안동    | 721      | 270 | 주왕산국립공원사무소 부근                    | 631       | 주왕산 정상에서 급수대 일대                   | 360        | 주왕산 정상에서 제1폭포 일대                    |
| 무등산  | 광주    | 1,187    | 280 | 원효보 및 안양사 버스정거장                  | 1,006     | 서석대 부근                            | 461        | 원효사 부근                              |
| 조계산  | 광주    | 884      | 156 | 선암사 운수암 입구                       | 738       | 장군봉(884 m)에서 배바위(약 775 m)에 이르는 구역 | 302        | 장군봉(884 m)에서 선암사 경내(242 m)에 이르는 구역  |
| 월출산  | 목포    | 809      | 110 | 도갑사 주차장                          | 669       | 구정봉(738 m) 아래 주변                  | 250        | 월출산에서 남서쪽으로 이어지는 도갑산(376 m) 절반 이상   |
| 두륜산  | 목포    | 703      | 75  | 두륜산 도립공원 내 주차장                   | 577       | 노승봉 부근                            | 200        | 대둔사 계곡 부근                           |

| 산<br>이름 | 관측<br>기관 | 해발고도<br>(m) |     | 관측장소                               | 첫 단풍(20%) |                                                   | 단풍 절정(80%) |                                                   |
|---------|----------|-------------|-----|------------------------------------|-----------|---------------------------------------------------|------------|---------------------------------------------------|
|         |          | 정상          | 바닥  |                                    | 해발<br>고도  | 주요지점                                              | 해발<br>고도   | 주요지점                                              |
| 덕유산     | 전 주      | 1,034       | 400 | 적상산 전망대                            | 907       | 적상산 정상에서 전망대까지                                    | 527        | 적상산 정상에서 천일폭포(680 m)와 무주 와인동굴(460 m)의 1/2지점       |
| 내장산     | 전 주      | 763         | 219 | 내장산 탐방안내소 앞                        | 654       | 서래봉에서 벽련암에 이르는 구역                                 | 328        | 서래봉에서 일주문 입구와 내장사에 이르는 구역                         |
| 지리산     | 전 주      | 1,172       | 218 | 지리산 정령치 휴게소                        | 981       | 지리산 정령치 휴게소(1,172 m)를 기준으로 산 정상에서 20%의 면적이 물들었을 때 | 409        | 지리산 정령치 휴게소(1,172 m)를 기준으로 산 정상에서 80%의 면적이 물들었을 때 |
| 설악산     | 강 원      | 1,708       | 140 | 설악산 소공원 매표소 부근                     | 1,394     | 설악산 AWS(1,536 m)와 공룡능선 상단(약1,300 m)의 중간지점         | 454        | 권금성(850 m) 하단 중간지점                                |
| 오대산     | 강 원      | 1,563       | 600 | 오대산 상원사, 연화교                       | 1,370     | 비로봉에서 300 m 하단 부근                                 | 793        | 상원사 입구 연화교                                        |
| 치악산     | 강 원      | 1,288       | 267 | 치악산국립공원 관리사무소 앞                    | 1,084     | 비로봉에서 300 m 하단 산불감시소 일원                           | 471        | 세림폭포 부근                                           |
| 계룡산     | 대 전      | 845         | 162 | 계룡산 동학사                            | 708       | 쌀개봉과 은선폭포 중간 부근                                   | 298        | 은선폭포에서 정상방향으로 1 km 지점                             |
| 월악산     | 청 주      | 1,094       | 164 | 월악산 영봉 (한수면사무소 옥상)                 | 908       | 중봉부근에서 탐방센터 방향으로 3 km 지점                          | 350        | 덕주사에서 영봉방향으로 2 km 지점                              |
| 속리산     | 청 주      | 1,058       | 323 | 속리산 매표소 부근                         | 911       | 문장대 능선 아래 관음사 부근                                  | 470        | 세심정휴게소 부근                                         |
| 한라산     | 제 주      | 1,950       | 580 | 한라산국립공원 관리사무소 (어리목 소재)<br>해발 965 m | 1,676     | 윗세오름 AWS(1,673 m) 지점                              | 854        | 어리목 AWS(965 m) 지점                                 |

※ 바닥은 각 국립공원사무소 입구의 높이로 여러 개의 입구 중 해발고도가 가장 낮고 탐방객들이 많고, 관측 지점을 고려 한 위치

- 설악산 : 설악동 쪽 설악산국립공원 입구
- 오대산 : 월정사 매표소 쪽 오대산국립공원 입구
- 치악산 : 원주시 서초면 구룡사 쪽 치악산국립공원 입구

※ 단계별 단풍실태 해발고도 계산식 예시

<설악산 첫 단풍 $[(1,708\text{m}-140)\times 0.8]+140\text{m}$ , 절정기 $[(1,708\text{m}-140)\times 0.2]+140\text{m}$ >

## 2.1.1 관측요령

### 2.1.1.1 발아

목본 식물의 눈에는 장차 발아하여 잎이 될 잎눈과 꽃이 될 꽃눈 및 양자의 혼합형태의 혼아가 있다.

식물의 발아는 눈을 보호하고 있는 인피가 터져서 잎이나 꽃잎이 보이는 상태를 의미한다. 목본식물의 경우 잎눈이나 꽃눈에 관계없이 관측목 눈의 총수 중 20 % 정도가 발아한 날을 발아일로 관측한다.

### 2.1.1.2 꽃 펴(개화)

꽃 펴(개화)이라고 하면 꽃봉오리가 피었을 때를 말하나, 그 정도를 정의하기는 곤란하므로 복숭아, 개나리, 벚꽃 등 한 개체에 많은 꽃이 피는 다화성식물은 한 나무에서 임의의 한 가지에 세 송이 이상 꽃이 활짝 피었을 때를 꽃 펴(개화)으로 본다.

### 2.1.1.3 활짝 펴(만발)

활짝 펴(만발)이라고 하면 복숭아, 개나리, 벚꽃 등 한 개체에 많은 꽃이 피는 다화성식물은 임의의 한 나무에서 80 % 이상 꽃이 활짝 피었을 때를 활짝 펴(만발)으로 본다.

### 2.1.1.4 단풍

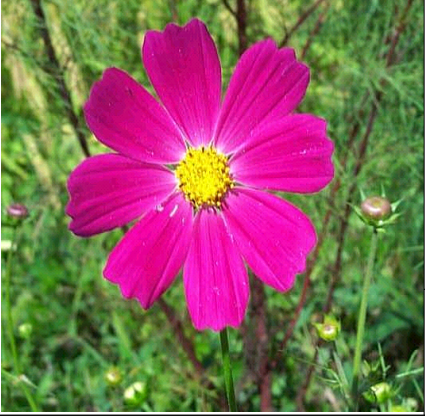
식물 중에서는 잎 속에 함유되어 있는 색소가 가을이 되면 변화하여 잎의 색이 홍색(단풍나무) 또는 황색(은행나무)으로 변화하는데, 이 현상을 단풍이라 한다.

표준목은 식물을 전체적으로 관찰했을 때 나뭇잎이 약 20 % 정도 물들기 시작한 날을 시작일로, 80 % 정도 물들었을 때를 절정일로 한다. 유명산은 산 전체로 보아 정상에서부터 20 % 가량 단풍이 들었을 때를 시작일로 하고 산 전체로 보아 약 80 %가 물들었을 때 절정일로 한다.

## 2.1.2 식물계절관측 지정 식물도감

### 2.1.2.1 초본

#### 코스모스

|                                                                                   |         |                                                                                                                   |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 형태 및 특징 | 멕시코가 원산인 일년생 풀이며 가정이나 도로가에 많이 심는다. 줄기는 크고 키는 1.5~2 m 가량이며, 가을철에 백색, 분홍색, 자주색 등 여러 가지 색으로 꽃이 피는데 꽃 색에는 관계 없이 관측한다. |
|                                                                                   | 개 화 일   | 남부지방 7월 상순 ~ 10월 상순<br>중부지방 7월 상순 ~ 10월 상순                                                                        |

### 2.1.2.2 관목

#### 개나리

|                                                                                     |         |                                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 형태 및 특징 | 우리나라 각처에 분포되어 있는 낙엽관목 식물이다. 꽃은 이른 봄 잎이 나오기 전 노랗게 피고, 잎은 긴 타원형으로 마주나고, 관상용으로 많이 재배한다. |
|                                                                                     | 발 아 일   | 남부지방 2월 상순 ~ 4월 상순<br>중부지방 3월 상순 ~ 4월 중순                                             |
|                                                                                     | 개 화 일   | 남부지방 2월 하순 ~ 4월 중순<br>중부지방 3월 중순 ~ 5월 중순                                             |

#### 진달래

|                                                                                     |         |                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------|
|  | 형태 및 특징 | 진달래는 양지바른 산에 많이 자생한다. 비슷한 것으로 철쭉이 있으나 진달래보다 늦게 피고 꽃이 진하고 커서 구별할 수가 있다. |
|                                                                                     | 발 아 일   | 남부지방 2월 중순 ~ 4월 중순<br>중부지방 3월 상순 ~ 4월 하순                               |
|                                                                                     | 개 화 일   | 남부지방 3월 상순 ~ 4월 하순<br>중부지방 3월 상순 ~ 5월 중순                               |

### 2.1.2.3 교목

#### 매화

|                                                                                   |         |                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|------------------------------------------------------------------------|
|  | 형태 및 특징 | 매화에는 백색, 홍색, 담홍색의 꽃이 피는 여러 가지 품종이 있다. 이른 봄 잎이 나오기 전에 꽃자루가 거의 없는 꽃이 핀다. |
|                                                                                   | 발 아 일   | 남부지방 1월 중순 ~ 4월 중순<br>중부지방 3월 상순 ~ 4월 하순                               |
|                                                                                   | 개 화 일   | 남부지방 1월 하순 ~ 4월 하순<br>중부지방 3월 상순 ~ 5월 중순                               |

#### 벚나무(왕벚나무)

|                                                                                    |         |                                                                                  |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------|
|  | 형태 및 특징 | 벚나무 잎은 넓은 타원형이며 잎자루와 꽃대에 잔털이 있다. 잎이 나오기 전에 분홍 또는 흰 꽃이 핀다. 벚나무는 잎눈보다 꽃눈이 먼저 발아한다. |
|                                                                                    | 발 아 일   | 남부지방 2월 중순 ~ 4월 중순<br>중부지방 3월 상순 ~ 4월 하순                                         |
|                                                                                    | 개 화 일   | 남부지방 3월 상순 ~ 4월 상순<br>중부지방 3월 하순 ~ 4월 하순                                         |

#### 아까시나무

|                                                                                     |         |                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 형태 및 특징 | 아까시나무는 산과 들에서 자라며, 높이는 약 25 m이다. 잎은 어긋나고 홀수 1회 깃꼴겹잎이며, 작은 잎은 9~19 개이며, 타원형이거나 달걀 모양이고 길이는 2.5~4.5 cm이다. 또한 양면에 털이 없고 가장자리가 밋밋하다. 떡잎이 변한 가시가 있고 꽃은 한 개의 꽃대에 여러 개의 흰 꽃이 초여름에 피며 향기가 강하다. |
|                                                                                     | 발 아 일   | 남부지방 3월 중순 ~ 5월 상순<br>중부지방 3월 하순 ~ 5월 중순                                                                                                                                               |
|                                                                                     | 개 화 일   | 남부지방 4월 중순 ~ 5월 하순<br>중부지방 4월 하순 ~ 6월 상순                                                                                                                                               |

### 복숭아

|                                                                                   |         |                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|----------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 형태 및 특징 | 중국이 원산지로서 과수로 많이 심는다. 꽃은 보통 연분홍색이나 흰색, 질은 홍색도 있다. 그러나 관측은 꽃 색에 구애되지 않는다. 조생종 품종을 관측한다. |
|                                                                                   | 발 아 일   | 남부지방 2월 중순 ~ 4월 중순<br>중부지방 3월 중순 ~ 4월 하순                                               |
|                                                                                   | 개 화 일   | 남부지방 3월 중순 ~ 4월 하순<br>중부지방 3월 하순 ~ 5월 상순                                               |

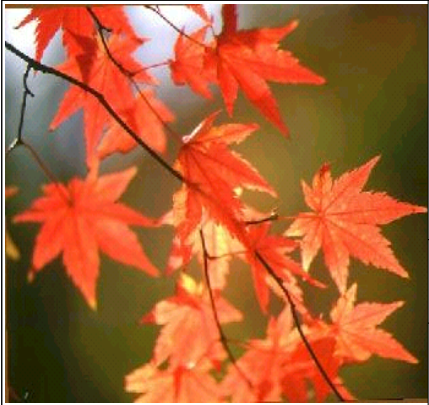
### 배나무

|                                                                                    |         |                                                                                            |
|------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | 형태 및 특징 | 배나무는 산에서 자생하는 야생종도 있으나, 관측 대상에서 제외되며, 재배종에 한하여 관측한다. 전국 각지에서 재배되는 과수이며, 주로 4~5월경에 흰 꽃이 핀다. |
|                                                                                    | 발 아 일   | 남부지방 2월 중순 ~ 4월 중순<br>중부지방 3월 상순 ~ 4월 하순                                                   |
|                                                                                    | 개 화 일   | 남부지방 3월 상순 ~ 4월 상순<br>중부지방 3월 하순 ~ 4월 하순                                                   |

### 은행나무

|                                                                                     |         |                                                                             |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------|
|  | 형태 및 특징 | 은행나무는 낙엽교목으로 암·수딴 그루이다. 가을이 되어 기온이 낮아지면 잎의 엽록소가 파괴되고, 카로틴이 생성되어 잎이 노랗게 물든다. |
|                                                                                     | 단풍 시작   | 남부지방 10월 중순 ~ 11월 상순<br>중부지방 10월 상순 ~ 10월 하순                                |
|                                                                                     | 단풍 절정   | 남부지방 10월 하순 ~ 11월 중순<br>중부지방 10월 중순 ~ 11월 상순                                |

## 단풍나무

|                                                                                   |         |                                                                             |
|-----------------------------------------------------------------------------------|---------|-----------------------------------------------------------------------------|
|  | 형태 및 특징 | 단풍나무는 가을이 되어 기온이 낮아지고 낮의 길이가 짧아지면 잎에 당분이 축적되어 엽록소가 파괴되고 안토시아닌이 생성되어 붉게 물든다. |
|                                                                                   | 단풍 시작   | 남부지방 10월 중순 ~ 11월 상순<br>중부지방 10월 상순 ~ 10월 하순                                |
|                                                                                   | 단풍 절정   | 남부지방 10월 하순 ~ 11월 중순<br>중부지방 10월 중순 ~ 11월 상순                                |

## 2.2. 동물계절관측

동물계절의 관측은 철새의 이동상태, 휴면동물의 동태, 곤충들의 변태 등 계절에 따른 생활 상태를 관측하는 것으로서 이들이 출현한 것을 처음 본 날과 처음으로 소리를 들은 날로 관측한다. 동물계절관측 지정종목 및 관측요소는 [표 7]과 같다. 그러나 도시화와 환경오염에 의한 개체수의 감소로 관찰기간 내에 지정종목이 관측되지 않을 경우 "관측 안됨"으로 기록을 유지하여야 한다.

[표 7] 동물계절관측 지정종목 및 관측요소

| 종 류 | 제 목                 | 관 측 요 소 |      | 지정관측소      |
|-----|---------------------|---------|------|------------|
|     |                     | 처 음 봄   | 첫 소리 |            |
| 조 류 | 제 비<br>빼 꾸 기        | ○       | ○    |            |
| 양서류 | 개 구 리               | ○       |      | 광역시 이상은 제외 |
| 곤충류 | 나 비<br>잠 자 리<br>매 미 | ○<br>○  | ○    |            |

### 2.2.1 관측요령

#### 2.2.1.1 첫 날

첫 날은 지정한 동물이 출현한 것을 처음 본 날(제비, 개구리, 나비, 잠자리) 또는 처음으로 소리를 들은 날(빼꾸기, 매미)을 관측한다.

## 2.2.2 동물계절관측 지정 동물도감

### 2.2.2.1 조류

#### 제비

|                                                                                   |        |                                                           |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------|-----------------------------------------------------------|
|  | 관측대상   | 봄철 동남아시아에서 수천 km의 거리를 날아서 다시 우리나라로 돌아오는 제비의 처음 본 날을 관측한다. |
|                                                                                   | 주요 서식지 | 농촌, 시가지 등에 주로 서식한다.                                       |
|                                                                                   | 처음 봄   | 남부지방 2월 하순 ~ 5월 중순<br>중부지방 3월 상순 ~ 5월 중순                  |
|                                                                                   | 마지막 봄  | 남부지방 9월 상순 ~ 11월 하순<br>중부지방 9월 상순 ~ 11월 하순                |

#### 빼꾸기

|                                                                                    |        |                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------------------------------------------------------|
|  | 관측대상   | 인도, 말레이시아 등에서 월동을 한 다음, 2~6월경에 우리나라에 건너온 빼꾸기의 울음소리를 처음 들은 날을 관측한다. |
|                                                                                    | 주요 서식지 | 산지, 하천부지, 숲에 많이 서식한다.                                              |
|                                                                                    | 첫 소리   | 남부지방 3월 상순 ~ 6월 중순<br>중부지방 3월 중순 ~ 7월 상순                           |

### 2.2.2.2 양서류

#### 개구리

|                                                                                     |        |                                          |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------|------------------------------------------|
|  | 관측대상   | 겨울잠을 자고 따뜻해지면 깨어나 활동하는 것을 처음 본 날을 관측한다.  |
|                                                                                     | 주요 서식지 | 전국 각지의 평지보다 논이나 하천과 수로의 논둑에서 많이 서식한다.    |
|                                                                                     | 처음 봄   | 남부지방 2월 하순 ~ 5월 하순<br>중부지방 3월 상순 ~ 6월 상순 |

### 2.2.2.3 곤충류

#### 나비

|                                                                                   |        |                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------------|--------|--------------------------------------------------|
|  | 관측대상   | 겨울을 나고 봄이 되어 번데기에서 우화한 나비가 활동하는 것을 처음 본 날을 관측한다. |
|                                                                                   | 주요 서식지 | 우리나라 전역의 산과 들에서 서식하며, 특히 재배식물, 화훼식물 등에 주로 서식한다.  |
|                                                                                   | 처음 봄   | 남부지방 2월 중순 ~ 4월 하순<br>중부지방 2월 하순 ~ 6월 상순         |

#### 잠자리

|                                                                                    |        |                                                 |
|------------------------------------------------------------------------------------|--------|-------------------------------------------------|
|  | 관측대상   | 유충(애벌레)에서 주로 6~8월에 우화하여 활동하는 잠자리를 처음 본 날을 관측한다. |
|                                                                                    | 주요 서식지 | 구릉지의 저수지나 웅덩이에서 수초나 주변식물이 풍부한 얕은 물에 서식한다.       |
|                                                                                    | 처음 봄   | 남부지방 3월 하순 ~ 8월 중순<br>중부지방 4월 상순 ~ 8월 중순        |

#### 매미

|                                                                                     |        |                                                                      |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------|----------------------------------------------------------------------|
|  | 관측대상   | 여름이 시작되면서 투명한 날개옷을 입고 땅속에서 지상의 나무위로 올라가 활동하는 매미의 울음소리를 처음들은 날을 관측한다. |
|                                                                                     | 주요 서식지 | 나무가 울창한 전국의 들, 산, 공원 등에 서식한다.                                        |
|                                                                                     | 첫 소리   | 남부지방 3월 하순 ~ 8월 중순<br>중부지방 4월 상순 ~ 8월 중순                             |

## 제 3 장 기후계절관측

### 3.1 눈·서리·얼음 관측

#### 3.1.1 눈과 서리

기상관서 내 관측장소에 현상이 처음으로 발생한 날과 끝 날을 관측하며 진눈깨비도 눈으로 관측한다.

#### 3.1.2 얼음

기상관서 내 관측장소에 설치한 청동 또는 청동 이상의 재질을 사용한 직경이 200 mm인 원통에 담긴 물이 처음으로 빙결한 날을 첫 얼음으로 관측하고, 빙결이 계속되다가 융해되어 빙결하지 않으면 마지막으로 빙결이 되었던 날을 마지막 얼음으로 결정한다.

기상관서 내 관측장소에 눈, 서리, 얼음현상이 없고 주위나 부근에 이런 현상이 발생하였을 때는 지명을 명시하고 기록하지만 누년 통계에서는 제외한다.

### 3.2 관설 관측

관설이란 관측소를 중심으로 관측자의 시계 내에 있는 지정된 산정에 눈이 덮인 것을 말한다. 따라서 산의 고저나 눈의 많고 적음은 관계가 없다. 관설의 관측은 지정된 산에 대하여 시작일과 마지막 일을 관측한다. 관측기관별 지정산은 [표 8]과 같다.

[표 8] 관측기관별 관설관측 지정산(14개 지점)

| 관측기관 | 지정 산 | 관측기관 | 지정 산 |
|------|------|------|------|
| 서울   | 관악 산 | 울릉도  | 성인봉  |
| 수도권  | 광교 산 | 광주   | 무등 산 |
| 부산   | 엄광 산 | 전주   | 모악 산 |
| 울산   | 무룡 산 | 강원   | 대관령  |
| 창원   | 무학 산 | 춘천   | 화악 산 |
| 대구   | 팔공 산 | 대전   | 식장 산 |
| 안동   | 갈라 산 | 제주   | 한라 산 |

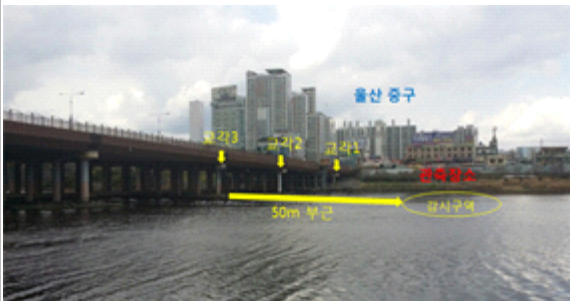
### 3.3 강·하천의 결빙 및 해빙 관측

관측소 부근에 주요 강·하천이 있는 곳에서는 강, 하천에 대한 결빙과 해빙 상태를 관측한다. 강·하천의 결빙이란 얼음으로 인하여 수면이 완전히 덮여서 수면을 볼 수 없는 상태를 말하며 얼음의 두께와는 관계가 없다. 강·하천의 해빙이란 결빙되었던 수면이 어느 일부분이라도 녹아서 노출되어 재결빙하지 않는 경우를 말한다. 따라서 결빙 시작일과 마지막 해빙일 사이에 몇 번의 결빙과 해빙이 있을 수 있으며, 마지막 해빙일이 다가오면 일자를 매일 기록해 놓았다가 그 중 최종일을 해빙일로 정한다. 관측기관별 지정 강·하천은 [표 9]와 같으며, 자세한 관측지점은 [표 10]의 사진을 참고한다.

[표 9] 관측기관별 결·해빙 관측 지정 강·하천 및 관측장소(13개 지점)

| 관측기관 | 강·하천        | 관측장소                                                           |
|------|-------------|----------------------------------------------------------------|
| 서울   | 한강          | 한강대교의 노량진 쪽 두 번째와 네 번째 교각 사이에서 상류 쪽으로 100 m 부근의 남북 간 띠 모양의 범위  |
| 수도권  | 서호천         | 서호천의 상류지점인 서둔교의 첫 번째 교각의 하류 20 m 부근의 남북 간 띠 모양의 범위             |
| 부산   | 낙동강<br>(하류) | 낙동강 구포대교 P19~P20번 교각에서 하류 쪽으로 200 m 부근의 동서 간 띠 모양의 범위          |
| 울산   | 태화강         | 태화교의 중구 쪽으로부터 세 번째 교각에서 하류 쪽으로 50 m 부근의 남북 간 띠 모양의 범위          |
| 대구   | 금호강         | 동촌 아양교의 동대구역 쪽 두 번째 교각에서 상류 쪽으로 100 m 부근의 동서 간 띠 모양의 범위        |
| 포항   | 형산강         | 유강대교 중명지점 다섯 번째 교각과 여섯 번째 교각 사이에서 상류 30 m 부근의 동서 간 띠 모양 범위     |
| 안동   | 낙동강<br>(상류) | 영가대교 다섯 번째 교각과 여덟 번째 교각 사이에서 하류 쪽으로 100 m 부근의 동서 간 띠 모양의 범위    |
| 광주   | 영산강         | 산동교(신창동방향에서 운암동 방향으로)의 2~3번 교각에서 하류 쪽으로 10 m 부근의 남북 간 띠 모양의 범위 |
| 전주   | 전주천         | 전주천의 완산교 부근 상류 쪽으로 100 m 부근의 남북 간 띠 모양의 범위                     |
| 강원   | 남대천         | 남대천의 노암동 부근 강릉교의 강릉교사거리 쪽 첫 번째 가로등에서 서쪽으로 ‘L’ 모양의 범위           |
| 춘천   | 공지천         | 춘천시의 공지천교와 남쪽 보도교 사이의 전 범위                                     |
| 대전   | 금강          | 불티교 교각 2~3번 사이(간격 50 m)에서 하류 쪽 100 m 지점의 남서방향의 띠 모양의 범위        |
| 청주   | 무심천         | 무심천(금강수계)의 중앙 지점인 청주대교에서 하류 쪽으로 30 m 부근의 동서 간 띠 모양의 범위         |

[표 10] 강·하천 결·해빙 관측장소(13개 지점)

| 관측기관                                                                                | 강, 하천   | 관측기관                                                                                 | 강, 하천 |
|-------------------------------------------------------------------------------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 서울                                                                                  | 한강      | 수도권                                                                                  | 서호천   |
|    |         |    |       |
| 부산                                                                                  | 낙동강(하류) | 울산                                                                                   | 태화강   |
|   |         |   |       |
| 대구                                                                                  | 금호강     | 포항                                                                                   | 형산강   |
|  |         |  |       |
| 안동                                                                                  | 낙동강(상류) | 광주                                                                                   | 영산강   |
|  |         |  |       |

| 관측기관                                                                                | 강, 하천 | 관측기관                                                                                | 강, 하천 |
|-------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------------------------------------------------------------------------------------|-------|
| 전 주                                                                                 | 전 주 천 | 강 원                                                                                 | 남 대 천 |
|    |       |   |       |
| 춘 천                                                                                 | 공 지 천 | 대 전                                                                                 | 금 강   |
|   |       |  |       |
| 청 주                                                                                 | 무 심 천 |                                                                                     |       |
|  |       |                                                                                     |       |

## 제 4 장 보고 및 입력

### 4.1 보고 방법

- ① 계절관측 사항은 현상발생 즉시 종합기상정보시스템(COMIS) 계절 입력란에 해당 내용을 입력하고 분기별로 계절관측 자료를 출력하여 누락된 자료가 없는지 자체 확인 점검한다.
- ② 국민들에게 민감한 사항인 첫 눈, 첫 서리, 첫 얼음, 벚꽃 꽃 필름, 개나리 꽃 필름, 진달래 꽃 필름, 이상현상, 유명산의 첫 단풍 및 단풍 절정은 현상관측 즉시 본청 관측정책과, 관측표준기술과, 대변인, 기후예측과, 총괄예보관, 관할 지방기상청 등 관련부서에 보고한다.

### 4.2 입력 방법

- ① 모든 숫자는 아라비아 숫자로 입력하고 년, 월, 일을 입력하며, 표시는 연도는 네 자리 월, 일은 두 자리로 입력한다.
  - ② 각 종목별 평년값은 본 지침에 수록된 평년값으로 한다.
  - ③ 비고란에는 관측된 장소(구내, 부근, 관내)별로 구분하여 입력하고 이상현상 등 기타 참고사항을 입력한다.
  - ④ 동물계절 관찰 기간 내에 관측이 되지 않을 경우 “관측 안됨”으로 입력하여 결측과 구분한다.
- ※ 작년차와 평년차는 “-”는 현상이 나타난 날과 작년값 및 평년값을 비교하여 빠른 경우, “+”는 늦은 경우, “0”은 같은 경우를 의미한다.

## 【부록】

### 계절 평년값 및 극값

#### 일 러 두 기

- 생물계절 평년값은 2021년 기후평년값(1991 ~ 2020년)이며, 극값의 최초일과 최종일은 창설이후부터 2020년까지의 자료이다.
- 기후계절 평년값은 2021년 기후평년값(1991 ~ 2020년)이며, 극값의 최초일과 최종일은 창설이후부터 2020년 겨울철 마지막 관측일까지의 자료이다.
- 2008년 10월에 무인화된 자동기상관측소의 극값은 창설 이후부터 2008년까지의 자료이며, 기 발간된 계절관측지침에 수록된 극값도 참조하였다.
- ※ 기후평년값은 '0'으로 끝나는 해의 최근 30년 간의 누년 평균값으로 정의된다. 다만 이용 가능한 자료가 30년 미만 10년 이상 되는 기간 평균에 대해서도 평년값에 준하여 사용할 수 있다.(기상관측데이터 품질·통계 관리 지침)

## 식물계절 평년값(1991 ~ 2020년) 및 극값

| 종 류 | 종 목                                                     |
|-----|---------------------------------------------------------|
| 초 본 | 코스모스                                                    |
| 관 목 | 개 나 리<br>진 달 래                                          |
| 교 목 | 매 화<br>벗 나 무<br>아까시나무<br>복 송 아<br>배 나 무<br>은행나무<br>단풍나무 |

| 지점<br>번호 | 관측소 | 코스모스 꽃 필 |            |            | 지점<br>번호 | 관측소 | 코스모스 꽃 필 |            |            |
|----------|-----|----------|------------|------------|----------|-----|----------|------------|------------|
|          |     | 평년값      | 극 값        |            |          |     | 평년값      | 극 값        |            |
|          |     |          | 최초일        | 최종일        |          |     |          | 최초일        | 최종일        |
| 90       | 속초  | 09. 04   | 1998.07.04 | 2007.09.23 | 188      | 성산  | 08. 27   | 2006.05.22 | 1986.10.07 |
| 93       | 북춘천 | 08. 22   | 1968.06.30 | 2019.09.16 | 189      | 서귀포 | 08. 15   | 2006.05.22 | 1970.09.27 |
| 95       | 철원  | 08. 22   | 1999.07.14 | 1991.09.20 | 192      | 진주  | 09. 17   | 1998.09.01 | 2006.10.04 |
| 98       | 동두천 | 08. 09   | 2002.06.21 | 2013.09.16 | 201      | 강화  | 09. 03   | 1999.08.20 | 1995.09.17 |
| 99       | 파주  | 08. 24   | 2002.07.03 | 2008.09.19 | 202      | 양평  | 08. 06   | 2004.07.02 | 1994.09.13 |
| 102      | 백령도 | 08. 16   | 2014.06.13 | 2002.09.06 | 203      | 이천  | 08. 20   | 1998.07.07 | 1994.09.11 |
| 104      | 북강릉 | 08. 30   | 1973.07.07 | 1959.09.26 | 211      | 인제  | 08. 20   | 1976.07.04 | 1996.09.10 |
| 106      | 동해  | 08. 30   | 1999.07.25 | 2006.09.23 | 212      | 홍천  | 08. 17   | 2002.07.18 | 1999.09.02 |
| 108      | 서울  | 08. 26   | 1998.06.29 | 1935.10.01 | 216      | 태백  | 07. 30   | 1998.07.17 | 1985.08.24 |
| 112      | 인천  | 08. 26   | 2016.06.28 | 1978.09.19 | 221      | 제천  | 08. 19   | 1990.07.30 | 1984.09.05 |
| 114      | 원주  | 08. 10   | 1972.06.15 | 2006.09.10 | 226      | 보은  | 09. 03   | 1985.06.23 | 1998.09.10 |
| 115      | 울릉도 | 09. 10   | 2003.08.18 | 1996.10.08 | 232      | 천안  | 09. 02   | 1976.07.02 | 1995.09.23 |
| 119      | 수원  | 08. 30   | 2002.07.14 | 1974.09.23 | 235      | 보령  | 08. 27   | 2001.06.15 | 1985.09.17 |
| 121      | 영월  | 08. 13   | 1998.07.20 | 2002.08.30 | 236      | 부여  | 09. 07   | 1989.08.26 | 2003.09.17 |
| 127      | 충주  | 08. 29   | 2003.07.03 | 2010.09.23 | 238      | 금산  | 09. 04   | 1989.07.19 | 1984.09.18 |
| 129      | 서산  | 09. 01   | 1998.06.20 | 2016.09.20 | 243      | 부안  | 09. 11   | 1974.08.28 | 1984.09.18 |
| 130      | 울진  | 08. 29   | 2002.07.13 | 1977.09.25 | 244      | 임실  | 09. 09   | 1973.07.01 | 2008.09.15 |
| 131      | 청주  | 09. 03   | 1972.07.10 | 2016.09.28 | 245      | 정읍  | 09. 10   | 1986.07.24 | 1995.09.23 |
| 133      | 대전  | 09. 02   | 1998.06.23 | 2016.09.29 | 247      | 남원  | 09. 08   | 2014.08.28 | 1980.09.24 |
| 135      | 추풍령 | 08. 27   | 1941.06.19 | 1962.09.18 | 248      | 장수  | 09. 08   | 1989.08.27 | 2008.09.15 |
| 136      | 안동  | 09. 04   | 1998.06.18 | 2018.09.22 | 256      | 북창원 | 09. 10   | 1972.06.18 | 1971.09.28 |
| 137      | 상주  | 08. 29   | 2008.06.30 | 2014.09.11 | 260      | 장흥  | 09. 11   | 1994.09.02 | 2000.09.16 |
| 138      | 포항  | 09. 10   | 1949.07.27 | 1967.10.05 | 261      | 해남  | 09. 15   | 1986.08.15 | 1971.09.23 |
| 140      | 군산  | 09. 08   | 1998.06.20 | 2006.09.26 | 262      | 고흥  | 09. 14   | 1998.08.25 | 1981.09.28 |
| 143      | 대구  | 09. 08   | 1998.08.06 | 1999.10.01 | 271      | 봉화  | 09. 03   | 1992.08.19 | 1988.09.15 |
| 146      | 전주  | 09. 07   | 1999.07.28 | 1967.09.25 | 272      | 영주  | 09. 05   | 1973.07.20 | 1980.09.20 |
| 152      | 울산  | 09. 10   | 1999.08.01 | 2013.09.29 | 273      | 문경  | 09. 03   | 1984.07.29 | 1996.09.19 |
| 155      | 창원  | 09. 14   | 1988.08.12 | 1995.09.30 | 277      | 영덕  | 09. 14   | 1977.07.06 | 1976.09.26 |
| 156      | 광주  | 09. 09   | 1998.07.26 | 2020.09.29 | 278      | 의성  | 09. 09   | 1971.08.19 | 1979.10.11 |
| 159      | 부산  | 09. 16   | 2005.09.02 | 1921.10.04 | 279      | 구미  | 09. 11   | 1998.08.28 | 2012.09.21 |
| 162      | 통영  | 09. 13   | 1979.06.12 | 2012.09.24 | 281      | 영천  | 09. 04   | 1996.08.07 | 1986.09.26 |
| 165      | 목포  | 09. 10   | 1947.08.12 | 1936.10.02 | 284      | 거창  | 09. 09   | 1981.08.21 | 2007.09.20 |
| 168      | 여수  | 09. 12   | 2006.08.07 | 1967.10.12 | 285      | 합천  | 09. 12   | 1981.08.24 | 2005.09.24 |
| 169      | 흑산도 | 08. 25   | 2010.08.01 | 2001.09.15 | 288      | 밀양  | 09. 12   | 2004.09.02 | 1994.09.22 |
| 170      | 완도  | 09. 07   | 1998.08.21 | 1983.09.22 | 289      | 산청  | 09. 06   | 1973.07.26 | 2007.09.22 |
| 175      | 순천  | 08. 25   | 2003.07.20 | 2012.09.19 | 294      | 거제  | 09. 14   | 1974.06.21 | 2003.09.28 |
| 184      | 제주  | 08. 16   | 2006.05.22 | 2017.10.03 | 295      | 남해  | 09. 13   | 1971.07.25 | 1999.09.30 |
| 185      | 고산  | 08. 09   | 2006.05.24 | 2010.09.08 |          |     |          |            |            |

| 지점<br>번호 | 관측소 | 개나리 발아 |            |            | 개나리 꽃 필 |            |            |
|----------|-----|--------|------------|------------|---------|------------|------------|
|          |     | 평년값    | 극 값        |            | 평년값     | 극 값        |            |
|          |     |        | 최초일        | 최종일        |         | 최초일        | 최종일        |
| 90       | 속초  | 03. 21 | 2007.02.28 | 1984.04.11 | 04. 01  | 2002.03.16 | 1984.04.21 |
| 93       | 북춘천 | 03. 27 | 1982.03.15 | 1984.04.07 | 04. 04  | 1982.03.20 | 1996.04.15 |
| 95       | 철원  | 04. 01 | 1998.03.17 | 1995.04.09 | 04. 09  | 2014.03.29 | 1996.04.23 |
| 98       | 동두천 | 03. 23 | 2007.03.09 | 2006.04.03 | 04. 02  | 2002.03.24 | 2005.04.10 |
| 99       | 과주  | 03. 28 | 2006.03.18 | 2011.04.04 | 04. 05  | 2006.03.25 | 2013.04.13 |
| 100      | 대관령 | 04. 19 | 2002.04.04 | 2013.05.04 | 04. 27  | 2002.04.14 | 2013.05.13 |
| 102      | 백령도 | 03. 29 | 2020.03.17 | 2012.04.11 | 04. 07  | 2020.03.23 | 2010.04.20 |
| 104      | 북강릉 | 03. 15 | 2019.02.23 | 1936.04.14 | 03. 26  | 2006.03.12 | 1936.04.21 |
| 106      | 동해  | 03. 16 | 1998.02.26 | 2012.03.28 | 03. 26  | 2002.03.12 | 2012.04.05 |
| 108      | 서울  | 03. 18 | 2010.03.03 | 1925.04.16 | 03. 28  | 1960.03.17 | 1936.04.21 |
| 112      | 인천  | 03. 19 | 1999.03.06 | 1925.04.23 | 04. 02  | 1939.03.17 | 1965.04.20 |
| 114      | 원주  | 03. 22 | 1998.03.11 | 2005.04.05 | 03. 31  | 2009.03.20 | 1984.04.14 |
| 115      | 울릉도 | 03. 19 | 2014.03.03 | 1970.04.03 | 03. 29  | 2019.03.14 | 1970.04.15 |
| 119      | 수원  | 03. 21 | 2007.03.10 | 1974.04.12 | 03. 30  | 2020.03.22 | 1974.04.18 |
| 121      | 영월  | 03. 23 | 2009.03.12 | 1996.03.31 | 04. 03  | 2009.03.21 | 1999.04.14 |
| 127      | 충주  | 03. 19 | 2002.03.08 | 1984.04.10 | 03. 31  | 2009.03.20 | 1984.04.14 |
| 129      | 서산  | 03. 20 | 1998.03.03 | 1975.04.07 | 03. 31  | 2015.03.22 | 1975.04.12 |
| 130      | 울진  | 03. 12 | 2006.02.24 | 2012.03.23 | 03. 26  | 2006.03.14 | 1984.04.13 |
| 131      | 청주  | 03. 16 | 2020.03.06 | 1975.04.04 | 03. 26  | 1997.03.14 | 1976.04.16 |
| 133      | 대전  | 03. 18 | 1982.03.10 | 1969.04.06 | 03. 26  | 1979.03.18 | 1969.04.13 |
| 135      | 추풍령 | 03. 16 | 1955.02.16 | 1947.04.07 | 03. 30  | 2007.03.16 | 1970.04.15 |
| 136      | 안동  | 03. 15 | 2007.02.23 | 1984.03.29 | 03. 26  | 2007.03.12 | 1984.04.06 |
| 137      | 상주  | 03. 16 | 2010.03.08 | 2012.03.27 | 03. 26  | 2009.03.17 | 2012.04.06 |
| 138      | 포항  | 03. 07 | 1957.02.10 | 1949.04.20 | 03. 19  | 1966.03.04 | 1957.04.06 |
| 140      | 군산  | 03. 20 | 1976.03.05 | 2005.04.04 | 03. 29  | 1976.03.09 | 1988.04.13 |
| 143      | 대구  | 03. 06 | 1972.02.23 | 1936.04.08 | 03. 18  | 1958.03.03 | 1949.04.19 |
| 146      | 전주  | 03. 13 | 1969.02.16 | 1931.04.25 | 03. 24  | 1930.03.02 | 1936.04.14 |
| 152      | 울산  | 03. 10 | 1961.02.22 | 1954.04.01 | 03. 19  | 1956.03.06 | 1957.04.01 |
| 155      | 창원  | 03. 09 | 1989.02.27 | 1992.03.19 | 03. 19  | 2020.03.10 | 1996.03.31 |
| 156      | 광주  | 03. 08 | 2020.02.23 | 1951.04.10 | 03. 21  | 1960.03.01 | 1970.04.08 |
| 159      | 부산  | 03. 06 | 1989.02.20 | 1945.04.03 | 03. 16  | 1960.03.01 | 1936.03.29 |
| 162      | 통영  | 03. 09 | 1999.02.28 | 1972.03.21 | 03. 20  | 2002.03.11 | 1984.04.01 |
| 165      | 목포  | 03. 10 | 2020.02.27 | 1947.04.01 | 03. 24  | 1980.03.09 | 1931.05.18 |
| 168      | 여수  | 03. 11 | 2019.02.25 | 1947.04.16 | 03. 21  | 1998.03.09 | 1947.04.28 |
| 169      | 흑산도 | 03. 12 | 1998.03.01 | 2005.03.30 | 03. 27  | 2013.03.16 | 2005.04.06 |
| 170      | 완도  | 03. 05 | 2013.02.21 | 1988.03.20 | 03. 21  | 2010.03.12 | 1988.03.31 |
| 175      | 순천  | 03. 11 | 2007.02.27 | 2005.03.28 | 03. 22  | 2011.03.12 | 2012.04.09 |
| 184      | 제주  | 03. 07 | 1976.02.08 | 1984.03.26 | 03. 17  | 1976.02.24 | 1984.03.30 |

| 지점<br>번호 | 관측소 | 개나리 발아 |            |            | 개나리 꽃 필 |            |            |
|----------|-----|--------|------------|------------|---------|------------|------------|
|          |     | 평년값    | 극    값     |            | 평년값     | 극    값     |            |
|          |     |        | 최초일        | 최종일        |         | 최초일        | 최종일        |
| 185      | 고산  | 03. 08 | 2011.02.26 | 2012.03.20 | 03. 18  | 2002.03.08 | 2012.03.28 |
| 188      | 성산  | 03. 04 | 2009.02.03 | 1971.03.21 | 03. 16  | 2013.03.06 | 1988.03.31 |
| 189      | 서귀포 | 03. 04 | 1992.02.08 | 1984.03.23 | 03. 15  | 1992.02.22 | 1987.03.29 |
| 192      | 진주  | 03. 16 | 1989.02.26 | 1984.03.29 | 03. 26  | 1976.03.07 | 1996.04.06 |
| 201      | 강화  | 03. 25 | 1999.03.07 | 2000.04.04 | 04. 05  | 2002.03.24 | 1996.04.15 |
| 202      | 양평  | 03. 22 | 1992.03.10 | 1994.04.03 | 04. 01  | 1992.03.19 | 1984.04.15 |
| 203      | 이천  | 03. 23 | 1990.03.08 | 1996.04.08 | 04. 02  | 2002.03.20 | 1996.04.15 |
| 211      | 인제  | 04. 02 | 2002.03.24 | 1995.04.08 | 04. 08  | 2002.03.29 | 1996.04.16 |
| 212      | 홍천  | 03. 30 | 1977.03.15 | 1996.04.10 | 04. 07  | 1977.03.23 | 1996.04.18 |
| 216      | 태백  | 04. 07 | 2007.03.29 | 1996.04.17 | 04. 14  | 2002.04.01 | 1996.04.25 |
| 221      | 제천  | 03. 25 | 1999.03.12 | 1984.04.08 | 04. 07  | 1989.03.29 | 1996.04.18 |
| 226      | 보은  | 03. 24 | 1998.03.12 | 1984.04.05 | 04. 06  | 1972.03.26 | 1996.04.15 |
| 232      | 천안  | 03. 24 | 1998.03.14 | 1987.04.07 | 04. 02  | 2002.03.25 | 1971.04.18 |
| 235      | 보령  | 03. 23 | 1998.03.07 | 1972.04.06 | 04. 03  | 1998.03.25 | 1996.04.12 |
| 236      | 부여  | 03. 20 | 1998.03.07 | 1971.04.01 | 03. 31  | 2007.03.19 | 1996.04.13 |
| 238      | 금산  | 03. 21 | 1998.03.09 | 1984.04.04 | 03. 31  | 2007.03.25 | 1984.04.11 |
| 243      | 부안  | 03. 15 | 2001.03.04 | 1991.03.26 | 04. 01  | 1973.03.14 | 1996.04.08 |
| 244      | 임실  | 03. 24 | 1989.03.11 | 1975.04.08 | 04. 03  | 2002.03.26 | 1975.04.13 |
| 245      | 정읍  | 03. 15 | 2010.03.04 | 1980.03.28 | 03. 27  | 2013.03.18 | 1984.04.16 |
| 247      | 남원  | 03. 21 | 1989.03.02 | 1984.04.02 | 03. 28  | 1989.03.14 | 1996.04.08 |
| 248      | 장수  | 03. 25 | 1990.03.12 | 1996.04.05 | 04. 06  | 2002.03.26 | 1996.04.22 |
| 256      | 북창원 | 03. 10 | 2008.02.28 | 1971.03.31 | 03. 25  | 2010.03.13 | 1984.04.09 |
| 260      | 장흥  | 03. 15 | 1998.03.07 | 1985.03.29 | 03. 24  | 1973.03.02 | 1975.04.09 |
| 261      | 해남  | 03. 14 | 1976.03.01 | 2005.03.31 | 03. 26  | 2002.03.14 | 1988.04.06 |
| 262      | 고흥  | 03. 09 | 1979.03.01 | 1984.03.26 | 03. 20  | 1992.03.09 | 1984.04.06 |
| 271      | 봉화  | 03. 31 | 2007.03.16 | 1996.04.10 | 04. 09  | 2007.03.29 | 1996.04.22 |
| 272      | 영주  | 03. 23 | 1998.03.10 | 1991.04.01 | 04. 02  | 2002.03.20 | 1984.04.13 |
| 273      | 문경  | 03. 21 | 1990.03.08 | 1984.04.04 | 03. 30  | 2002.03.18 | 1984.04.11 |
| 277      | 영덕  | 03. 12 | 2007.02.25 | 1988.03.29 | 03. 25  | 1973.03.14 | 1981.04.13 |
| 278      | 의성  | 03. 22 | 1971.03.02 | 1984.04.01 | 04. 02  | 1971.03.13 | 1984.04.16 |
| 279      | 구미  | 03. 13 | 2010.03.02 | 1974.04.01 | 03. 24  | 2002.03.15 | 1984.04.07 |
| 281      | 영천  | 03. 13 | 2002.03.04 | 1974.03.29 | 03. 25  | 2002.03.13 | 1984.04.07 |
| 284      | 거창  | 03. 17 | 1972.03.05 | 1984.04.06 | 03. 28  | 2002.03.16 | 1984.04.16 |
| 285      | 합천  | 03. 15 | 1982.03.05 | 1974.03.28 | 03. 28  | 1976.03.15 | 1996.04.07 |
| 288      | 밀양  | 03. 15 | 2003.03.02 | 2005.03.28 | 03. 24  | 1973.03.10 | 2005.04.05 |
| 289      | 산청  | 03. 16 | 1979.02.26 | 1984.03.28 | 03. 28  | 1975.03.17 | 1996.04.08 |
| 294      | 거제  | 03. 11 | 2007.02.27 | 1988.03.22 | 03. 22  | 2007.03.11 | 1972.04.16 |
| 295      | 남해  | 03. 08 | 1976.02.03 | 1996.03.17 | 03. 23  | 1976.03.02 | 1984.04.05 |

| 지점<br>번호 | 관측소 | 진달래 발아 |            |            | 진달래 꽃 필 |            |            |
|----------|-----|--------|------------|------------|---------|------------|------------|
|          |     | 평년값    | 극    값     |            | 평년값     | 극    값     |            |
|          |     |        | 최초일        | 최종일        |         | 최초일        | 최종일        |
| 90       | 속초  | 03. 21 | 2007.03.02 | 1991.04.09 | 04. 01  | 2002.03.16 | 1991.04.14 |
| 93       | 북춘천 | 03. 30 | 1979.03.18 | 1996.04.12 | 04. 07  | 2020.03.26 | 1996.04.18 |
| 95       | 철원  | 04. 02 | 1989.03.21 | 2012.04.10 | 04. 11  | 2014.03.30 | 1996.04.25 |
| 98       | 동두천 | 03. 27 | 2007.03.12 | 2012.04.12 | 04. 05  | 2002.03.27 | 2012.04.16 |
| 99       | 파주  | 03. 31 | 2002.03.21 | 2012.04.10 | 04. 07  | 2014.03.31 | 2012.04.17 |
| 100      | 대관령 | 04. 22 | 1983.04.01 | 2010.05.07 | 04. 30  | 2002.04.16 | 1979.05.18 |
| 102      | 백령도 | 03. 29 | 2020.03.16 | 2012.04.12 | 04. 07  | 2020.03.22 | 2012.04.21 |
| 104      | 북강릉 | 03. 16 | 2007.02.27 | 1933.04.09 | 03. 29  | 1941.03.09 | 1957.04.18 |
| 106      | 동해  | 03. 16 | 1998.02.26 | 2012.03.29 | 03. 26  | 2002.03.12 | 1996.04.07 |
| 108      | 서울  | 03. 19 | 2020.03.02 | 1936.04.21 | 03. 28  | 1998.03.09 | 1969.04.30 |
| 112      | 인천  | 03. 22 | 2020.03.02 | 1936.04.29 | 04. 03  | 2020.03.12 | 1957.04.22 |
| 114      | 원주  | 03. 25 | 1998.03.11 | 1984.04.13 | 04. 07  | 1972.03.27 | 1996.04.22 |
| 115      | 울릉도 | 03. 20 | 2007.03.04 | 1974.04.10 | 03. 29  | 2002.03.14 | 1970.05.06 |
| 119      | 수원  | 03. 22 | 2020.03.05 | 1971.04.11 | 03. 31  | 2020.03.20 | 1965.04.15 |
| 121      | 영월  | 03. 28 | 1995.03.14 | 2011.04.11 | 04. 09  | 2014.03.31 | 1996.04.22 |
| 127      | 충주  | 03. 21 | 2007.03.10 | 1985.04.07 | 04. 03  | 2009.03.23 | 1996.04.15 |
| 129      | 서산  | 03. 23 | 2007.03.01 | 1971.04.09 | 04. 04  | 2009.03.26 | 2013.04.17 |
| 130      | 울진  | 03. 14 | 2007.02.26 | 1991.03.29 | 03. 26  | 1972.03.10 | 1984.04.13 |
| 131      | 청주  | 03. 19 | 2002.03.09 | 1984.04.04 | 03. 31  | 2020.03.19 | 1996.04.13 |
| 133      | 대전  | 03. 19 | 2020.03.08 | 1978.04.04 | 03. 29  | 2020.03.16 | 1970.04.10 |
| 135      | 추풍령 | 03. 18 | 2007.02.22 | 2012.04.03 | 04. 01  | 2007.03.16 | 1970.04.14 |
| 136      | 안동  | 03. 17 | 1998.03.02 | 1977.04.04 | 03. 30  | 2009.03.16 | 1984.04.11 |
| 137      | 상주  | 03. 18 | 2010.03.09 | 2012.03.30 | 03. 28  | 2009.03.18 | 2005.04.07 |
| 138      | 포항  | 03. 10 | 1960.02.15 | 1984.04.16 | 03. 22  | 1952.03.10 | 1984.04.20 |
| 140      | 군산  | 03. 22 | 1998.03.04 | 1978.04.07 | 04. 03  | 2004.03.22 | 1993.04.16 |
| 143      | 대구  | 03. 09 | 1972.02.25 | 1936.04.14 | 03. 23  | 1958.03.05 | 1936.04.20 |
| 146      | 전주  | 03. 17 | 1965.02.17 | 1951.04.18 | 03. 29  | 1966.03.04 | 1942.04.17 |
| 152      | 울산  | 03. 10 | 1954.02.19 | 1991.03.25 | 03. 19  | 1959.03.01 | 1984.04.07 |
| 155      | 창원  | 03. 06 | 1989.02.14 | 2012.03.20 | 03. 18  | 2002.03.08 | 2012.03.28 |
| 156      | 광주  | 03. 11 | 1990.02.16 | 1945.04.15 | 03. 27  | 1966.03.05 | 1945.04.21 |
| 159      | 부산  | 03. 07 | 1989.02.13 | 1936.04.18 | 03. 20  | 1989.02.25 | 1936.04.14 |
| 162      | 통영  | 03. 09 | 1988.03.01 | 1991.03.19 | 03. 21  | 1973.03.09 | 1974.03.31 |
| 165      | 목포  | 03. 11 | 2020.02.25 | 1936.04.15 | 03. 23  | 1930.03.05 | 1936.04.22 |
| 168      | 여수  | 03. 09 | 2009.02.21 | 1945.04.16 | 03. 20  | 1959.03.01 | 1945.04.25 |
| 169      | 흑산도 | 03. 12 | 1998.02.27 | 2018.03.30 | 03. 26  | 2007.03.12 | 2020.04.16 |
| 170      | 완도  | 03. 06 | 2013.02.21 | 1996.03.18 | 03. 21  | 2002.03.12 | 1984.04.08 |
| 175      | 순천  | 03. 13 | 2010.03.04 | 2005.03.25 | 03. 23  | 2008.03.16 | 2012.04.09 |
| 184      | 제주  | 03. 10 | 2013.02.18 | 1970.04.20 | 03. 25  | 2020.03.03 | 1944.05.04 |

| 지점<br>번호 | 관측소 | 진달래 발아 |            |            | 진달래 꽃 필 |            |            |
|----------|-----|--------|------------|------------|---------|------------|------------|
|          |     | 평년값    | 극    값     |            | 평년값     | 극    값     |            |
|          |     |        | 최초일        | 최종일        |         | 최초일        | 최종일        |
| 185      | 고산  | 03. 11 | 2015.02.22 | 2000.03.23 | 03. 24  | 2015.03.04 | 2012.04.06 |
| 188      | 성산  | 03. 10 | 2014.02.24 | 1991.03.24 | 03. 27  | 2007.03.08 | 1977.04.17 |
| 189      | 서귀포 | 03. 01 | 1992.01.18 | 1984.03.25 | 03. 17  | 1992.02.10 | 1996.04.23 |
| 192      | 진주  | 03. 19 | 1989.02.26 | 1983.04.01 | 03. 29  | 1990.03.17 | 1983.04.16 |
| 201      | 강화  | 03. 26 | 1999.03.04 | 1996.04.12 | 04. 05  | 2002.03.26 | 1996.04.16 |
| 202      | 양평  | 03. 25 | 1992.03.09 | 1996.04.04 | 04. 04  | 1992.03.20 | 1986.04.19 |
| 203      | 이천  | 03. 24 | 2008.03.10 | 2012.04.08 | 04. 05  | 2002.03.23 | 1996.04.19 |
| 211      | 인제  | 04. 03 | 1999.03.23 | 1995.04.18 | 04. 10  | 1973.03.28 | 1972.05.13 |
| 212      | 홍천  | 04. 02 | 2002.03.20 | 1996.04.17 | 04. 09  | 2002.03.28 | 1996.04.24 |
| 216      | 태백  | 04. 11 | 2004.03.31 | 1996.04.22 | 04. 16  | 2002.04.02 | 1996.04.26 |
| 221      | 제천  | 03. 26 | 1999.03.12 | 1996.04.06 | 04. 09  | 1976.03.26 | 1996.04.24 |
| 226      | 보은  | 03. 23 | 1998.03.10 | 1984.04.11 | 04. 06  | 1973.03.10 | 1996.04.17 |
| 232      | 천안  | 03. 26 | 1999.03.16 | 1991.04.06 | 04. 04  | 2002.03.24 | 1975.04.13 |
| 235      | 보령  | 03. 23 | 1998.03.05 | 1984.04.07 | 04. 06  | 1992.03.27 | 2012.04.15 |
| 236      | 부여  | 03. 22 | 1979.03.03 | 1971.04.01 | 04. 05  | 1992.03.27 | 1986.04.21 |
| 238      | 금산  | 03. 22 | 1998.03.07 | 1984.04.12 | 04. 03  | 2002.03.27 | 1984.04.15 |
| 243      | 부안  | 03. 18 | 1999.03.05 | 1981.03.31 | 04. 01  | 2004.03.25 | 1977.04.13 |
| 244      | 임실  | 03. 27 | 1989.03.14 | 1975.04.09 | 04. 07  | 1992.03.29 | 1976.04.21 |
| 245      | 정읍  | 03. 20 | 1998.03.06 | 1996.04.05 | 03. 31  | 2009.03.20 | 1996.04.15 |
| 247      | 남원  | 03. 28 | 1999.03.15 | 1981.04.14 | 04. 04  | 1990.03.24 | 1982.04.26 |
| 248      | 장수  | 04. 02 | 2002.03.27 | 1996.04.14 | 04. 09  | 2002.03.31 | 1996.04.23 |
| 256      | 북창원 | 03. 12 | 2007.03.05 | 1986.03.27 | 03. 28  | 1972.03.15 | 1996.04.10 |
| 260      | 장흥  | 03. 17 | 2007.03.10 | 1984.04.09 | 03. 26  | 1992.03.19 | 1984.04.12 |
| 261      | 해남  | 03. 15 | 1976.03.02 | 2005.04.02 | 03. 24  | 1998.03.14 | 1984.04.14 |
| 262      | 고흥  | 03. 14 | 1972.03.01 | 1984.03.29 | 03. 24  | 1998.03.15 | 1984.04.04 |
| 271      | 봉화  | 04. 01 | 2002.03.22 | 1988.04.11 | 04. 10  | 2002.03.29 | 1996.04.24 |
| 272      | 영주  | 03. 26 | 2002.03.17 | 1996.04.09 | 04. 05  | 2002.03.26 | 1984.04.16 |
| 273      | 문경  | 03. 20 | 1993.03.04 | 1985.04.08 | 04. 01  | 2002.03.19 | 1980.04.18 |
| 277      | 영덕  | 03. 12 | 2007.02.26 | 2005.03.27 | 03. 24  | 1973.03.10 | 1984.04.09 |
| 278      | 의성  | 03. 27 | 1979.03.11 | 1991.04.04 | 04. 07  | 1979.03.26 | 1996.04.18 |
| 279      | 구미  | 03. 14 | 2007.03.05 | 1984.04.03 | 03. 26  | 2002.03.15 | 1984.04.12 |
| 281      | 영천  | 03. 19 | 1976.03.01 | 1974.04.06 | 03. 31  | 2007.03.21 | 1996.04.10 |
| 284      | 거창  | 03. 21 | 2002.03.12 | 2005.04.02 | 04. 01  | 2002.03.20 | 1996.04.10 |
| 285      | 합천  | 03. 16 | 1982.03.03 | 1974.03.29 | 03. 29  | 1973.03.17 | 1996.04.07 |
| 288      | 밀양  | 03. 14 | 2003.03.02 | 2005.03.29 | 03. 26  | 2003.03.14 | 1984.04.09 |
| 289      | 산청  | 03. 17 | 1981.03.06 | 1971.04.03 | 03. 27  | 2002.03.16 | 1984.04.09 |
| 294      | 거제  | 03. 10 | 1973.02.06 | 1986.03.25 | 03. 24  | 1990.03.12 | 1984.04.06 |
| 295      | 남해  | 03. 10 | 1992.02.20 | 1981.03.24 | 03. 25  | 1990.03.12 | 1978.04.16 |

| 지점<br>번호 | 관측소 | 매화 발아  |            |            | 매화 꽃 필 |            |            |
|----------|-----|--------|------------|------------|--------|------------|------------|
|          |     | 평년값    | 극      값   |            | 평년값    | 극      값   |            |
|          |     |        | 최초일        | 최종일        |        | 최초일        | 최종일        |
| 90       | 속초  | 03. 16 | 1999.02.22 | 1991.04.16 | 03. 27 | 1980.03.08 | 1991.04.23 |
| 93       | 북춘천 | 03. 28 | 2020.03.05 | 1968.04.18 | 04. 11 | 1971.03.18 | 1974.05.04 |
| 98       | 동두천 | 03. 26 | 2007.03.04 | 2011.04.14 | 04. 08 | 2009.03.29 | 2011.04.18 |
| 99       | 과주  | 04. 02 | 2009.03.20 | 2011.04.14 | 04. 11 | 2006.03.29 | 2013.04.19 |
| 102      | 백령도 | 03. 30 | 2020.03.16 | 2018.04.12 | 04. 11 | 2020.03.23 | 2010.04.24 |
| 104      | 북강릉 | 03. 02 | 1956.02.04 | 1936.04.18 | 03. 20 | 1979.02.15 | 1936.04.23 |
| 106      | 동해  | 03. 06 | 2005.02.17 | 1993.03.26 | 03. 23 | 2002.02.25 | 1993.04.14 |
| 108      | 서울  | 03. 09 | 1998.02.19 | 1962.04.27 | 03. 26 | 1998.02.25 | 1962.05.01 |
| 112      | 인천  | 03. 20 | 2020.03.03 | 1923.05.05 | 04. 08 | 2020.03.18 | 1974.05.04 |
| 114      | 원주  | 03. 23 | 1998.03.07 | 1976.04.10 | 04. 08 | 1998.03.23 | 1984.04.29 |
| 115      | 울릉도 | 03. 09 | 1949.01.15 | 1971.04.17 | 03. 21 | 1949.01.22 | 1980.05.02 |
| 119      | 수원  | 03. 20 | 2020.02.28 | 1972.04.13 | 04. 06 | 2019.03.13 | 1996.04.30 |
| 121      | 영월  | 03. 26 | 2009.03.12 | 2011.04.10 | 04. 10 | 2002.03.30 | 1996.04.22 |
| 127      | 충주  | 03. 18 | 2007.02.27 | 1984.04.08 | 04. 08 | 2009.03.21 | 1996.04.24 |
| 129      | 서산  | 03. 14 | 2016.02.26 | 1988.04.07 | 04. 01 | 2010.03.15 | 1988.04.22 |
| 130      | 울진  | 02. 27 | 2002.02.04 | 2012.03.20 | 03. 13 | 2004.02.18 | 1991.04.11 |
| 131      | 청주  | 03. 12 | 2020.01.29 | 1972.04.12 | 03. 30 | 2019.03.04 | 1974.04.26 |
| 133      | 대전  | 03. 13 | 2020.02.04 | 1969.04.18 | 03. 27 | 2019.03.02 | 1984.04.24 |
| 135      | 추풍령 | 03. 19 | 2007.02.22 | 1956.04.20 | 04. 04 | 2007.03.10 | 1980.05.01 |
| 136      | 안동  | 03. 09 | 2007.02.14 | 1975.04.10 | 03. 23 | 2004.02.25 | 1984.04.19 |
| 137      | 상주  | 03. 07 | 2004.02.19 | 2014.03.17 | 03. 18 | 2004.02.24 | 2005.03.26 |
| 138      | 포항  | 02. 18 | 1964.01.10 | 1982.04.09 | 03. 02 | 1964.01.13 | 1987.04.19 |
| 140      | 군산  | 03. 12 | 2002.02.09 | 1991.04.10 | 03. 30 | 1998.03.10 | 1981.05.01 |
| 143      | 대구  | 02. 24 | 2020.01.28 | 1936.04.13 | 03. 14 | 2005.02.23 | 1936.04.26 |
| 146      | 전주  | 02. 24 | 2016.01.15 | 1936.04.26 | 03. 13 | 2020.02.14 | 1980.04.24 |
| 152      | 울산  | 02. 16 | 2020.01.28 | 1941.04.10 | 02. 26 | 1987.02.04 | 1984.03.27 |
| 155      | 창원  | 02. 17 | 1991.01.03 | 1992.12.04 | 02. 25 | 1992.01.30 | 2012.03.16 |
| 156      | 광주  | 02. 20 | 2020.01.16 | 1944.04.18 | 03. 08 | 2019.02.07 | 1975.04.13 |
| 159      | 부산  | 02. 03 | 2017.01.01 | 1937.03.28 | 02. 18 | 2017.01.20 | 1949.03.25 |
| 162      | 통영  | 02. 02 | 2005.01.05 | 1978.03.07 | 02. 25 | 2007.02.11 | 1975.03.23 |
| 165      | 목포  | 02. 22 | 2020.01.19 | 1988.03.22 | 03. 12 | 1930.02.02 | 1944.04.22 |
| 168      | 여수  | 02. 11 | 1979.01.11 | 1970.03.30 | 02. 27 | 2003.01.21 | 1970.04.05 |
| 169      | 흑산도 | 03. 09 | 2020.02.01 | 2012.03.30 | 03. 25 | 2020.02.26 | 2012.04.24 |
| 170      | 완도  | 02. 13 | 1992.01.07 | 1994.03.01 | 03. 03 | 1992.01.26 | 2012.03.21 |
| 175      | 순천  | 02. 20 | 2007.02.10 | 2012.03.14 | 03. 07 | 2007.02.26 | 2012.04.06 |
| 184      | 제주  | 02. 01 | 1941.01.06 | 1932.12.31 | 02. 16 | 1933.01.07 | 1932.12.31 |
| 185      | 고산  | 02. 12 | 2014.01.25 | 2012.03.06 | 02. 21 | 2001.02.04 | 2012.03.15 |

| 지점<br>번호 | 관측소 | 매화 발아  |            |            | 매화 꽃 필 |            |            |
|----------|-----|--------|------------|------------|--------|------------|------------|
|          |     | 평년값    | 극      값   |            | 평년값    | 극      값   |            |
|          |     |        | 최초일        | 최종일        |        | 최초일        | 최종일        |
| 188      | 성산  | 02. 11 | 2003.01.15 | 1986.03.13 | 02. 23 | 2001.01.31 | 1986.03.27 |
| 189      | 서귀포 | 02. 04 | 2019.01.15 | 1968.03.28 | 02. 16 | 2020.01.19 | 1970.04.05 |
| 192      | 진주  | 02. 27 | 1998.02.12 | 1984.03.29 | 03. 10 | 1998.02.22 | 1985.04.10 |
| 201      | 강화  | 03. 25 | 1999.03.09 | 1986.04.08 | 04. 07 | 1998.03.28 | 1995.04.20 |
| 202      | 양평  | 03. 26 | 2007.03.14 | 1994.04.13 | 04. 09 | 1990.03.23 | 1980.04.23 |
| 203      | 이천  | 03. 29 | 1990.03.10 | 1976.04.17 | 04. 10 | 1990.03.26 | 1996.04.28 |
| 211      | 인제  | 04. 02 | 1988.03.16 | 1980.04.17 | 04. 13 | 1988.03.25 | 1980.05.01 |
| 212      | 홍천  | 03. 29 | 2002.03.15 | 1996.04.19 | 04. 09 | 2002.03.28 | 1996.04.28 |
| 216      | 태백  | 04. 12 | 2002.04.01 | 1997.04.22 | 04. 21 | 2002.04.04 | 1988.04.28 |
| 221      | 제천  | 03. 25 | 1999.03.11 | 1984.04.10 | 04. 11 | 1998.03.31 | 1985.04.29 |
| 226      | 보은  | 03. 23 | 1998.03.12 | 1984.04.12 | 04. 08 | 2002.04.01 | 1996.04.25 |
| 232      | 천안  | 03. 22 | 2014.03.05 | 1988.04.16 | 04. 05 | 2009.03.26 | 1986.04.30 |
| 235      | 보령  | 03. 10 | 2014.02.17 | 1988.04.01 | 03. 26 | 1998.03.02 | 1991.04.15 |
| 236      | 부여  | 03. 10 | 2004.02.25 | 1984.03.30 | 03. 26 | 1998.03.09 | 1984.04.14 |
| 238      | 금산  | 03. 20 | 2004.03.04 | 1995.03.30 | 04. 01 | 2004.03.16 | 1979.04.23 |
| 243      | 부안  | 03. 13 | 2000.02.20 | 1993.03.29 | 04. 01 | 2007.03.13 | 1992.04.15 |
| 244      | 임실  | 03. 15 | 2007.02.28 | 1977.04.14 | 04. 01 | 2002.03.21 | 1976.04.24 |
| 245      | 정읍  | 03. 11 | 2009.02.05 | 1996.04.03 | 03. 27 | 2009.03.09 | 1996.04.24 |
| 247      | 남원  | 03. 14 | 1998.02.23 | 1971.04.03 | 03. 21 | 1998.02.26 | 1971.04.10 |
| 248      | 장수  | 03. 17 | 1998.03.04 | 1996.04.15 | 04. 09 | 2002.03.22 | 1995.04.29 |
| 256      | 북창원 | 02. 23 | 1998.02.08 | 1984.03.25 | 03. 11 | 1998.02.16 | 1984.04.06 |
| 260      | 장흥  | 03. 06 | 1972.02.03 | 1974.03.31 | 03. 14 | 2007.02.22 | 1975.04.01 |
| 261      | 해남  | 02. 11 | 1985.01.07 | 1974.03.25 | 03. 03 | 1992.01.28 | 1974.04.17 |
| 262      | 고흥  | 02. 18 | 1998.02.01 | 1995.03.24 | 03. 06 | 1998.02.17 | 1995.03.30 |
| 271      | 봉화  | 04. 05 | 2007.03.14 | 1996.04.28 | 04. 19 | 2002.03.31 | 1996.05.07 |
| 272      | 영주  | 03. 22 | 2007.03.05 | 1971.04.10 | 04. 05 | 1998.03.26 | 1991.04.19 |
| 273      | 문경  | 03. 17 | 2007.02.26 | 1984.04.09 | 03. 30 | 2007.03.10 | 1980.04.21 |
| 277      | 영덕  | 02. 25 | 2004.02.05 | 1988.03.25 | 03. 10 | 2004.02.17 | 1974.04.06 |
| 278      | 의성  | 03. 23 | 1999.03.05 | 1981.04.06 | 04. 05 | 2002.03.19 | 1996.04.18 |
| 279      | 구미  | 03. 05 | 2004.02.23 | 1978.04.03 | 03. 26 | 2007.03.16 | 1980.04.17 |
| 281      | 영천  | 02. 22 | 1994.02.04 | 1974.03.30 | 03. 15 | 2004.02.26 | 1977.04.19 |
| 284      | 거창  | 03. 06 | 2002.02.23 | 1990.04.11 | 03. 22 | 1998.03.11 | 1986.04.25 |
| 285      | 합천  | 03. 07 | 2004.02.19 | 1974.03.26 | 03. 22 | 1998.03.07 | 1980.04.03 |
| 288      | 밀양  | 02. 26 | 2002.02.04 | 1971.03.30 | 03. 12 | 2002.02.19 | 1971.04.02 |
| 289      | 산청  | 02. 22 | 1979.02.03 | 1984.03.18 | 03. 07 | 1987.02.14 | 1984.04.03 |
| 294      | 거제  | 02. 27 | 1987.02.02 | 1996.03.19 | 03. 14 | 1987.02.12 | 1973.04.01 |
| 295      | 남해  | 02. 20 | 1976.02.01 | 1996.03.16 | 03. 08 | 2002.02.16 | 1994.03.29 |

| 지점<br>번호 | 관측소 | 벚나무 발아 |            |            | 벚나무 꽃 필 |            |            |
|----------|-----|--------|------------|------------|---------|------------|------------|
|          |     | 평년값    | 극    값     |            | 평년값     | 극    값     |            |
|          |     |        | 최초일        | 최종일        |         | 최초일        | 최종일        |
| 90       | 속초  | 03. 27 | 2007.03.06 | 1984.04.21 | 04. 08  | 2002.03.27 | 1984.04.28 |
| 93       | 북춘천 | 04. 02 | 2015.03.24 | 1996.04.19 | 04. 11  | 2014.03.31 | 1996.04.24 |
| 95       | 철원  | 04. 07 | 1989.03.27 | 2013.04.20 | 04. 16  | 2014.04.02 | 1996.04.27 |
| 98       | 동두천 | 04. 04 | 1998.03.24 | 2013.04.21 | 04. 14  | 2015.04.03 | 2013.04.27 |
| 99       | 파주  | 04. 06 | 2006.03.28 | 2011.04.14 | 04. 15  | 2004.04.07 | 2011.04.22 |
| 100      | 대관령 | 04. 25 | 2004.04.14 | 1976.05.08 | 05. 05  | 2004.04.24 | 1976.05.17 |
| 102      | 백령도 | 04. 03 | 2014.03.25 | 2018.04.11 | 04. 19  | 2003.04.08 | 2010.04.30 |
| 104      | 북강릉 | 03. 24 | 1955.03.08 | 1936.04.22 | 04. 04  | 2002.03.21 | 1984.04.23 |
| 106      | 동해  | 03. 23 | 1998.03.01 | 2012.04.03 | 04. 05  | 2002.03.21 | 1996.04.18 |
| 108      | 서울  | 03. 24 | 1992.03.02 | 1936.04.22 | 04. 08  | 2020.03.27 | 1936.04.26 |
| 112      | 인천  | 03. 28 | 2002.03.13 | 1923.05.04 | 04. 12  | 2020.03.30 | 1936.04.29 |
| 114      | 원주  | 03. 26 | 2010.03.13 | 1972.04.12 | 04. 10  | 2014.04.01 | 1996.04.22 |
| 115      | 울릉도 | 03. 26 | 1953.03.07 | 1970.04.07 | 04. 05  | 2019.03.20 | 1984.04.25 |
| 119      | 수원  | 03. 29 | 1998.03.16 | 1974.04.16 | 04. 08  | 2002.03.28 | 1996.04.21 |
| 121      | 영월  | 04. 05 | 1995.03.20 | 2012.04.18 | 04. 14  | 2002.04.06 | 1996.04.25 |
| 127      | 충주  | 03. 26 | 1999.03.09 | 1984.04.14 | 04. 09  | 2014.03.31 | 1996.04.22 |
| 129      | 서산  | 03. 28 | 1998.03.07 | 1975.04.13 | 04. 11  | 2002.04.02 | 1996.04.22 |
| 130      | 울진  | 03. 18 | 1998.03.07 | 1984.04.09 | 04. 04  | 1990.03.26 | 1984.04.22 |
| 131      | 청주  | 03. 26 | 2020.03.13 | 1975.04.13 | 04. 06  | 2020.03.26 | 1970.04.20 |
| 133      | 대전  | 03. 25 | 2020.03.12 | 1978.04.08 | 04. 04  | 2020.03.24 | 2010.04.16 |
| 135      | 추풍령 | 03. 25 | 1959.03.03 | 1947.04.21 | 04. 09  | 2002.03.29 | 1996.04.21 |
| 136      | 안동  | 03. 25 | 2002.03.11 | 1976.04.09 | 04. 05  | 2020.03.27 | 1984.04.17 |
| 137      | 상주  | 03. 25 | 2009.03.14 | 2005.04.05 | 04. 04  | 2009.03.27 | 2012.04.12 |
| 138      | 포항  | 03. 16 | 1958.02.15 | 1948.04.13 | 03. 29  | 2002.03.16 | 1984.04.15 |
| 140      | 군산  | 03. 26 | 1997.03.11 | 1986.04.14 | 04. 11  | 2014.04.01 | 1996.04.23 |
| 143      | 대구  | 03. 16 | 1999.02.28 | 1936.04.17 | 03. 29  | 2002.03.20 | 1936.04.18 |
| 146      | 전주  | 03. 23 | 2020.03.09 | 1930.04.26 | 04. 03  | 2020.03.26 | 1957.04.25 |
| 152      | 울산  | 03. 19 | 2007.02.27 | 1941.04.08 | 03. 29  | 2002.03.20 | 1936.04.14 |
| 155      | 창원  | 03. 13 | 2003.02.27 | 1994.03.26 | 03. 29  | 2019.03.21 | 1991.04.09 |
| 156      | 광주  | 03. 13 | 2020.02.24 | 1940.04.18 | 03. 31  | 2009.03.22 | 1970.04.15 |
| 159      | 부산  | 03. 13 | 1989.02.26 | 1936.04.18 | 03. 28  | 2009.03.20 | 1936.04.15 |
| 162      | 통영  | 03. 15 | 1990.03.03 | 1991.03.26 | 03. 30  | 1989.03.18 | 1984.04.11 |
| 165      | 목포  | 03. 17 | 1951.02.25 | 1936.04.18 | 04. 03  | 1998.03.24 | 1936.04.19 |
| 168      | 여수  | 03. 15 | 1950.02.15 | 1962.04.17 | 03. 31  | 2009.03.24 | 1957.04.20 |
| 169      | 흑산도 | 03. 18 | 2002.03.03 | 2005.04.03 | 04. 06  | 1997.03.24 | 2012.04.17 |
| 170      | 완도  | 03. 15 | 2009.03.07 | 1981.03.25 | 04. 01  | 1989.03.14 | 1984.04.14 |
| 175      | 순천  | 03. 17 | 2008.03.10 | 2003.03.31 | 04. 01  | 2004.03.21 | 2012.04.12 |
| 184      | 제주  | 03. 10 | 1992.02.21 | 1969.04.04 | 03. 25  | 1992.03.09 | 1952.04.09 |

| 지점<br>번호 | 관측소 | 벚나무 발아 |            |            | 벚나무 꽃 필 |            |            |
|----------|-----|--------|------------|------------|---------|------------|------------|
|          |     | 평년값    | 극      값   |            | 평년값     | 극      값   |            |
|          |     |        | 최초일        | 최종일        |         | 최초일        | 최종일        |
| 185      | 고산  | 03. 13 | 2010.03.06 | 2015.03.20 | 03. 27  | 2009.03.20 | 2012.04.05 |
| 188      | 성산  | 03. 12 | 1976.02.20 | 1971.03.30 | 03. 27  | 1976.02.29 | 2005.04.06 |
| 189      | 서귀포 | 03. 09 | 1990.02.20 | 1968.03.26 | 03. 24  | 1990.03.06 | 1969.04.08 |
| 192      | 진주  | 03. 20 | 1989.02.26 | 1996.04.01 | 04. 02  | 2002.03.22 | 1996.04.15 |
| 201      | 강화  | 04. 01 | 1999.03.11 | 1986.04.17 | 04. 14  | 1992.04.05 | 1996.04.27 |
| 202      | 양평  | 04. 02 | 1993.03.20 | 1986.04.20 | 04. 14  | 1992.04.01 | 1988.04.25 |
| 203      | 이천  | 03. 28 | 1989.03.07 | 1996.04.15 | 04. 08  | 2002.03.27 | 1996.04.24 |
| 211      | 인제  | 04. 10 | 2004.03.30 | 1996.04.22 | 04. 17  | 2002.04.03 | 1980.04.29 |
| 212      | 홍천  | 04. 06 | 2004.03.27 | 1996.04.22 | 04. 15  | 2002.04.02 | 1996.04.27 |
| 216      | 태백  | 04. 17 | 2002.04.04 | 1996.04.25 | 04. 22  | 2002.04.07 | 1996.04.30 |
| 221      | 제천  | 03. 29 | 1999.03.18 | 1996.04.11 | 04. 13  | 2002.04.04 | 1996.04.26 |
| 226      | 보은  | 03. 29 | 1998.03.12 | 1984.04.11 | 04. 12  | 2002.04.03 | 1972.04.25 |
| 232      | 천안  | 03. 29 | 1999.03.18 | 1984.04.09 | 04. 10  | 2002.03.30 | 1996.04.22 |
| 235      | 보령  | 03. 26 | 1998.03.07 | 2012.04.05 | 04. 10  | 2002.04.01 | 1996.04.24 |
| 236      | 부여  | 03. 25 | 1980.03.10 | 1988.04.06 | 04. 08  | 2007.03.30 | 1996.04.17 |
| 238      | 금산  | 03. 27 | 1998.03.15 | 1988.04.11 | 04. 09  | 2002.03.31 | 1996.04.22 |
| 243      | 부안  | 03. 21 | 2003.03.10 | 1991.04.05 | 04. 07  | 2007.03.30 | 1996.04.20 |
| 244      | 임실  | 03. 31 | 1989.03.21 | 1984.04.11 | 04. 11  | 2002.04.01 | 1996.04.23 |
| 245      | 정읍  | 03. 26 | 1998.03.12 | 1981.04.06 | 04. 05  | 1972.03.27 | 1996.04.17 |
| 247      | 남원  | 04. 01 | 2009.03.18 | 2012.04.09 | 04. 06  | 1990.03.27 | 1996.04.16 |
| 248      | 장수  | 04. 03 | 1992.03.26 | 1991.04.11 | 04. 13  | 2002.04.02 | 1996.04.23 |
| 256      | 북창원 | 03. 17 | 2005.03.10 | 1971.03.30 | 04. 04  | 2002.03.26 | 1996.04.16 |
| 260      | 장흥  | 03. 22 | 2004.03.15 | 1978.04.16 | 04. 03  | 2004.03.26 | 1984.04.14 |
| 261      | 해남  | 03. 23 | 1989.03.02 | 1971.04.08 | 04. 05  | 1989.03.14 | 1996.04.15 |
| 262      | 고흥  | 03. 18 | 1998.03.07 | 1984.04.07 | 04. 01  | 1992.03.20 | 1984.04.16 |
| 271      | 봉화  | 04. 04 | 2002.03.23 | 1996.04.11 | 04. 17  | 1992.04.06 | 1996.04.27 |
| 272      | 영주  | 03. 29 | 1999.03.17 | 1976.04.12 | 04. 11  | 2002.04.01 | 1996.04.24 |
| 273      | 문경  | 03. 31 | 2002.03.18 | 1984.04.15 | 04. 10  | 2002.03.25 | 1976.04.19 |
| 277      | 영덕  | 03. 18 | 1992.03.05 | 2005.04.02 | 04. 03  | 2002.03.25 | 1984.04.17 |
| 278      | 의성  | 03. 31 | 1979.03.16 | 1972.04.15 | 04. 10  | 2002.04.04 | 1996.04.21 |
| 279      | 구미  | 03. 18 | 1990.03.10 | 1976.04.13 | 04. 03  | 2009.03.25 | 1984.04.16 |
| 281      | 영천  | 03. 20 | 2002.03.07 | 1974.04.06 | 04. 03  | 2002.03.22 | 1984.04.16 |
| 284      | 거창  | 03. 27 | 2002.03.14 | 1984.04.06 | 04. 06  | 2002.03.29 | 1996.04.20 |
| 285      | 합천  | 03. 17 | 1973.02.28 | 1974.04.02 | 03. 30  | 1973.03.16 | 1984.04.14 |
| 288      | 밀양  | 03. 16 | 1975.02.16 | 1984.03.29 | 04. 01  | 2002.03.21 | 1996.04.11 |
| 289      | 산청  | 03. 19 | 1990.02.28 | 1972.04.05 | 04. 01  | 1973.03.18 | 1996.04.13 |
| 294      | 거제  | 03. 15 | 2007.03.08 | 1981.04.01 | 03. 30  | 2002.03.21 | 1984.04.10 |
| 295      | 남해  | 03. 11 | 1979.02.18 | 2001.03.19 | 03. 30  | 2002.03.21 | 1984.04.11 |

| 지점<br>번호 | 관측소 | 아까시나무 발아 |            |            | 아까시나무 꽃 필 |            |            |
|----------|-----|----------|------------|------------|-----------|------------|------------|
|          |     | 평년값      | 극      값   |            | 평년값       | 극      값   |            |
|          |     |          | 최초일        | 최종일        |           | 최초일        | 최종일        |
| 90       | 속초  | 04. 22   | 1981.04.08 | 1971.05.08 | 05. 17    | 1989.05.01 | 1996.05.25 |
| 93       | 북춘천 | 04. 26   | 1990.04.10 | 2017.05.04 | 05. 14    | 2018.05.05 | 1996.05.21 |
| 95       | 철원  | 05. 03   | 1989.04.17 | 2010.05.18 | 05. 18    | 2006.05.07 | 2010.05.30 |
| 98       | 동두천 | 04. 29   | 2002.04.15 | 2013.05.17 | 05. 13    | 2014.05.01 | 2000.05.25 |
| 99       | 파주  | 05. 06   | 2007.04.20 | 2013.05.21 | 05. 17    | 2004.05.10 | 2010.05.28 |
| 102      | 백령도 | 05. 04   | 2002.04.18 | 2011.05.25 | 05. 25    | 2003.05.10 | 2011.06.09 |
| 104      | 북강릉 | 04. 23   | 2002.04.02 | 1991.05.12 | 05. 11    | 1998.04.30 | 1947.05.24 |
| 106      | 동해  | 04. 24   | 2002.04.03 | 2000.05.11 | 05. 12    | 1998.04.28 | 1995.05.21 |
| 108      | 서울  | 04. 20   | 1992.03.27 | 2011.05.12 | 05. 12    | 1974.04.24 | 1957.05.25 |
| 112      | 인천  | 04. 25   | 1954.04.03 | 1947.05.23 | 05. 15    | 1940.04.26 | 1936.06.01 |
| 114      | 원주  | 04. 20   | 1982.04.04 | 2014.05.03 | 05. 12    | 1986.04.11 | 1980.05.24 |
| 115      | 울릉도 | 04. 28   | 1981.04.11 | 2001.05.15 | 05. 17    | 1963.04.10 | 1975.05.30 |
| 119      | 수원  | 04. 19   | 2010.03.30 | 2011.05.19 | 05. 13    | 1998.04.28 | 1974.05.26 |
| 121      | 영월  | 04. 25   | 1995.04.14 | 2013.05.10 | 05. 13    | 1998.05.02 | 1996.05.23 |
| 127      | 충주  | 04. 20   | 1990.04.08 | 2013.05.02 | 05. 12    | 2001.05.01 | 1979.05.26 |
| 129      | 서산  | 04. 21   | 1998.04.10 | 2013.05.01 | 05. 16    | 1998.05.05 | 1996.05.25 |
| 130      | 울진  | 04. 15   | 1990.03.19 | 1996.04.26 | 05. 12    | 1998.04.30 | 1984.05.29 |
| 131      | 청주  | 04. 18   | 1990.04.03 | 2001.05.01 | 05. 09    | 1998.04.29 | 1976.05.20 |
| 133      | 대전  | 04. 14   | 1990.04.02 | 1977.05.02 | 05. 07    | 1998.04.26 | 2010.05.17 |
| 135      | 추풍령 | 04. 18   | 1967.03.15 | 2006.05.01 | 05. 11    | 1954.04.17 | 1976.05.22 |
| 136      | 안동  | 04. 16   | 1978.04.03 | 1983.05.07 | 05. 07    | 2004.04.27 | 2011.05.17 |
| 137      | 상주  | 04. 16   | 2015.04.06 | 2013.04.26 | 05. 07    | 2009.05.01 | 2002.05.16 |
| 138      | 포항  | 04. 13   | 2015.03.29 | 1985.05.11 | 05. 05    | 2019.04.21 | 1975.05.26 |
| 140      | 군산  | 04. 27   | 1999.04.15 | 1987.05.15 | 05. 15    | 1998.05.04 | 1980.05.27 |
| 143      | 대구  | 04. 06   | 2020.03.25 | 1940.05.07 | 05. 03    | 2016.04.20 | 2010.05.17 |
| 146      | 전주  | 04. 16   | 1992.04.01 | 1986.05.12 | 05. 06    | 1998.04.20 | 1982.05.21 |
| 152      | 울산  | 04. 09   | 1959.03.12 | 2013.04.25 | 05. 07    | 2004.04.25 | 1971.05.20 |
| 155      | 창원  | 04. 07   | 2004.03.25 | 1996.04.20 | 05. 04    | 2014.04.20 | 2011.05.16 |
| 156      | 광주  | 04. 06   | 2002.03.24 | 2005.04.24 | 05. 03    | 1948.04.18 | 1996.05.17 |
| 159      | 부산  | 04. 06   | 1989.03.17 | 1936.04.20 | 05. 05    | 1992.04.16 | 1984.05.16 |
| 162      | 통영  | 04. 17   | 2002.03.20 | 1976.05.08 | 05. 07    | 2002.04.21 | 1983.06.09 |
| 165      | 목포  | 04. 13   | 1930.03.28 | 1986.05.04 | 05. 07    | 1964.04.22 | 2001.05.20 |
| 168      | 여수  | 04. 13   | 1962.03.17 | 1978.05.02 | 05. 05    | 1946.04.20 | 1988.05.21 |
| 169      | 흑산도 | 04. 25   | 2008.04.03 | 2007.05.09 | 05. 22    | 2008.05.08 | 2011.06.02 |
| 170      | 완도  | 04. 03   | 1990.03.17 | 2000.04.22 | 05. 07    | 2006.04.20 | 2000.05.18 |
| 175      | 순천  | 04. 12   | 2009.03.27 | 2014.05.01 | 05. 08    | 2007.05.02 | 2013.05.16 |
| 184      | 제주  | 04. 13   | 2002.03.20 | 2013.05.04 | 05. 03    | 1964.04.11 | 1975.05.18 |
| 185      | 고산  | 04. 14   | 2002.03.26 | 2013.05.10 | 05. 03    | 1999.04.11 | 2013.05.20 |

| 지점<br>번호 | 관측소 | 아까시나무 발아 |            |            | 아까시나무 꽃 필 |            |            |
|----------|-----|----------|------------|------------|-----------|------------|------------|
|          |     | 평년값      | 극      값   |            | 평년값       | 극      값   |            |
|          |     |          | 최초일        | 최종일        |           | 최초일        | 최종일        |
| 188      | 성산  | 04. 09   | 1998.03.21 | 1978.05.07 | 05. 08    | 2007.04.19 | 2011.05.20 |
| 189      | 서귀포 | 04. 03   | 1997.03.11 | 2005.04.17 | 05. 04    | 2006.04.15 | 1976.06.03 |
| 192      | 진주  | 04. 09   | 2002.03.23 | 1978.05.04 | 05. 07    | 2004.04.28 | 1996.05.16 |
| 201      | 강화  | 05. 04   | 1976.04.13 | 2001.05.16 | 05. 19    | 1983.05.07 | 2000.05.30 |
| 202      | 양평  | 04. 15   | 1990.04.04 | 1982.04.24 | 05. 10    | 1998.04.25 | 1976.05.23 |
| 203      | 이천  | 04. 15   | 1990.04.01 | 2010.05.01 | 05. 12    | 1993.04.19 | 1980.05.23 |
| 211      | 인제  | 05. 03   | 1994.04.21 | 1997.05.16 | 05. 17    | 1998.05.08 | 1986.05.29 |
| 212      | 홍천  | 04. 29   | 1994.04.18 | 1980.05.19 | 05. 14    | 2004.05.06 | 1980.05.25 |
| 216      | 태백  | 05. 13   | 1987.04.20 | 2000.05.22 | 05. 28    | 2004.05.23 | 1991.06.02 |
| 221      | 제천  | 04. 18   | 1992.04.06 | 2006.05.01 | 05. 15    | 1998.05.06 | 2007.05.22 |
| 226      | 보은  | 04. 19   | 2002.04.07 | 1997.05.02 | 05. 16    | 1998.05.07 | 1980.05.29 |
| 232      | 천안  | 04. 21   | 1973.03.20 | 1988.05.02 | 05. 12    | 2002.05.03 | 1979.05.23 |
| 235      | 보령  | 04. 21   | 1989.03.24 | 1976.05.13 | 05. 16    | 1998.05.03 | 2013.05.25 |
| 236      | 부여  | 04. 11   | 1996.02.22 | 1988.05.01 | 05. 11    | 2006.05.03 | 1980.05.22 |
| 238      | 금산  | 04. 18   | 1973.04.06 | 1996.04.28 | 05. 11    | 1998.05.01 | 1996.05.21 |
| 243      | 부안  | 04. 09   | 1979.03.25 | 1991.04.20 | 05. 13    | 1975.04.15 | 1990.05.23 |
| 244      | 임실  | 04. 17   | 1974.04.02 | 1996.04.27 | 05. 14    | 1982.05.04 | 1996.05.24 |
| 245      | 정읍  | 04. 20   | 1998.04.02 | 1973.05.18 | 05. 10    | 1997.04.29 | 1973.05.25 |
| 247      | 남원  | 04. 15   | 2002.04.02 | 1988.05.12 | 05. 10    | 1974.04.18 | 1996.05.20 |
| 248      | 장수  | 04. 21   | 1990.04.01 | 1996.05.02 | 05. 17    | 1998.05.05 | 1995.05.27 |
| 256      | 북창원 | 04. 13   | 2002.03.28 | 2010.04.26 | 05. 09    | 1998.04.27 | 1996.05.19 |
| 260      | 장흥  | 04. 09   | 2008.03.23 | 2000.04.24 | 05. 07    | 2006.04.26 | 1996.05.18 |
| 261      | 해남  | 04. 07   | 1992.03.28 | 1986.04.19 | 05. 10    | 1998.05.02 | 1996.05.20 |
| 262      | 고흥  | 04. 14   | 2002.04.02 | 1996.04.24 | 05. 10    | 1998.05.03 | 1987.05.18 |
| 271      | 봉화  | 04. 29   | 1992.04.21 | 1996.05.11 | 05. 22    | 1998.05.10 | 1995.05.30 |
| 272      | 영주  | 04. 18   | 1971.04.05 | 1974.05.02 | 05. 15    | 1973.05.03 | 1996.05.23 |
| 273      | 문경  | 04. 22   | 1994.04.06 | 1996.05.17 | 05. 10    | 1971.04.09 | 1996.05.21 |
| 277      | 영덕  | 04. 11   | 2002.03.28 | 1984.04.30 | 05. 11    | 1972.04.10 | 1984.05.23 |
| 278      | 의성  | 04. 21   | 2001.04.12 | 1996.04.30 | 05. 12    | 1985.05.01 | 1996.05.21 |
| 279      | 구미  | 04. 09   | 2002.03.29 | 1996.04.19 | 05. 05    | 2004.04.24 | 1976.05.16 |
| 281      | 영천  | 04. 09   | 1983.03.25 | 1977.04.24 | 05. 09    | 2004.05.01 | 1976.05.20 |
| 284      | 거창  | 04. 19   | 1973.04.02 | 2012.04.30 | 05. 11    | 1998.05.01 | 1996.05.21 |
| 285      | 합천  | 04. 05   | 1982.03.23 | 1996.04.26 | 05. 07    | 2004.05.01 | 2006.05.14 |
| 288      | 밀양  | 04. 05   | 1979.03.25 | 1996.04.19 | 05. 04    | 2001.04.10 | 2006.05.15 |
| 289      | 산청  | 04. 15   | 1992.03.29 | 1999.05.01 | 05. 06    | 2002.04.29 | 1980.05.18 |
| 294      | 거제  | 04. 14   | 2002.04.04 | 1993.04.25 | 05. 11    | 1988.05.01 | 1996.05.21 |
| 295      | 남해  | 04. 14   | 1999.04.05 | 1980.04.23 | 05. 08    | 1998.04.28 | 1978.05.18 |

| 지점<br>번호 | 관측소 | 복숭아 발아 |            |            | 복숭아 꽃 필 |            |            |
|----------|-----|--------|------------|------------|---------|------------|------------|
|          |     | 평년값    | 극    값     |            | 평년값     | 극    값     |            |
|          |     |        | 최초일        | 최종일        |         | 최초일        | 최종일        |
| 90       | 속초  | 03. 31 | 2007.03.12 | 1984.04.23 | 04. 13  | 2002.03.28 | 2010.05.02 |
| 93       | 북춘천 | 04. 05 | 2018.03.27 | 1968.04.23 | 04. 17  | 2002.04.02 | 1996.04.28 |
| 95       | 철원  | 04. 14 | 2014.04.03 | 2010.04.27 | 04. 22  | 1998.04.12 | 2010.05.07 |
| 98       | 동두천 | 04. 06 | 2007.03.15 | 2010.04.22 | 04. 18  | 2014.04.10 | 2010.05.03 |
| 99       | 파주  | 04. 15 | 2014.04.02 | 2010.04.26 | 04. 24  | 2014.04.05 | 2011.05.04 |
| 102      | 백령도 | 04. 15 | 2003.03.27 | 2018.07.05 | 05. 01  | 2003.04.05 | 2018.07.16 |
| 104      | 북강릉 | 03. 26 | 2008.02.28 | 1927.04.18 | 04. 08  | 1942.03.16 | 2010.04.25 |
| 106      | 동해  | 03. 25 | 1998.02.27 | 2013.04.08 | 04. 11  | 2002.03.30 | 2010.04.25 |
| 108      | 서울  | 03. 31 | 2007.03.15 | 1926.04.27 | 04. 13  | 2002.04.01 | 1926.05.01 |
| 112      | 인천  | 04. 03 | 2002.03.17 | 1936.05.01 | 04. 17  | 2020.04.05 | 2011.05.02 |
| 114      | 원주  | 04. 02 | 2010.03.18 | 1984.04.18 | 04. 16  | 2002.04.05 | 1980.04.30 |
| 115      | 울릉도 | 03. 30 | 2019.02.20 | 1971.04.13 | 04. 12  | 1951.03.15 | 1970.04.29 |
| 119      | 수원  | 04. 01 | 1998.03.15 | 1996.04.16 | 04. 14  | 2004.03.31 | 2013.04.30 |
| 121      | 영월  | 04. 09 | 2003.03.27 | 2006.04.21 | 04. 19  | 2002.04.03 | 2006.04.28 |
| 127      | 충주  | 04. 02 | 2009.03.24 | 1984.04.15 | 04. 15  | 2004.04.06 | 1996.04.26 |
| 129      | 서산  | 03. 31 | 1998.03.12 | 1987.04.20 | 04. 16  | 2014.04.07 | 2013.04.29 |
| 130      | 울진  | 03. 20 | 2007.02.28 | 1984.04.10 | 04. 04  | 1993.03.21 | 1984.04.21 |
| 131      | 청주  | 03. 27 | 1998.03.13 | 1978.04.13 | 04. 12  | 2020.03.29 | 1967.04.26 |
| 133      | 대전  | 03. 29 | 1998.03.16 | 1971.04.15 | 04. 09  | 2020.03.28 | 2012.04.18 |
| 135      | 추풍령 | 03. 30 | 1959.03.11 | 1947.04.18 | 04. 15  | 1959.04.01 | 2010.04.27 |
| 136      | 안동  | 03. 28 | 2002.03.11 | 1984.04.15 | 04. 11  | 2002.03.30 | 1984.04.24 |
| 137      | 상주  | 03. 27 | 2004.03.16 | 2005.04.08 | 04. 08  | 2004.03.28 | 2010.04.18 |
| 138      | 포항  | 03. 16 | 1955.02.10 | 1949.04.21 | 03. 27  | 2002.02.24 | 1970.04.19 |
| 140      | 군산  | 04. 01 | 1998.03.16 | 1974.04.17 | 04. 18  | 2014.04.07 | 2012.05.01 |
| 143      | 대구  | 03. 19 | 1999.02.28 | 1926.04.18 | 04. 01  | 2002.03.20 | 1926.04.25 |
| 146      | 전주  | 03. 24 | 2016.03.07 | 1936.04.28 | 04. 08  | 2014.03.28 | 1982.04.28 |
| 152      | 울산  | 03. 19 | 2007.02.27 | 2012.04.02 | 03. 31  | 1953.03.16 | 1984.04.14 |
| 155      | 창원  | 03. 17 | 2003.03.03 | 2011.04.06 | 04. 01  | 2002.03.15 | 2011.04.14 |
| 156      | 광주  | 03. 18 | 2020.02.24 | 1971.04.16 | 04. 01  | 1960.03.20 | 1971.04.23 |
| 159      | 부산  | 03. 14 | 1989.02.20 | 1936.04.19 | 03. 29  | 1935.03.17 | 1934.04.15 |
| 162      | 통영  | 03. 19 | 1974.03.09 | 1996.04.04 | 04. 01  | 1974.03.16 | 1984.04.16 |
| 165      | 목포  | 03. 24 | 1951.02.20 | 1986.05.10 | 04. 07  | 1959.03.20 | 1986.07.20 |
| 168      | 여수  | 03. 15 | 1996.02.15 | 1957.04.19 | 04. 02  | 2009.03.16 | 2011.04.16 |
| 169      | 흑산도 | 03. 20 | 1999.03.02 | 2006.04.03 | 04. 12  | 2003.03.31 | 2011.04.27 |
| 170      | 완도  | 03. 18 | 1990.03.08 | 2012.04.05 | 04. 01  | 1990.03.19 | 1984.04.16 |
| 175      | 순천  | 03. 26 | 2010.03.12 | 2002.04.20 | 04. 10  | 2008.03.24 | 2002.05.05 |
| 184      | 제주  | 03. 12 | 1937.03.02 | 1978.04.08 | 03. 25  | 1960.03.11 | 1978.04.15 |
| 185      | 고산  | 03. 13 | 2010.03.02 | 2012.03.28 | 03. 26  | 2013.03.15 | 2012.04.06 |

| 지점<br>번호 | 관측소 | 복숭아 발아 |            |            | 복숭아 꽃 필 |            |            |
|----------|-----|--------|------------|------------|---------|------------|------------|
|          |     | 평년값    | 극    값     |            | 평년값     | 극    값     |            |
|          |     |        | 최초일        | 최종일        |         | 최초일        | 최종일        |
| 188      | 성산  | 03. 11 | 2014.01.27 | 1986.04.02 | 03. 26  | 2009.03.14 | 1975.04.15 |
| 189      | 서귀포 | 03. 07 | 1993.02.17 | 1984.03.25 | 03. 20  | 1974.03.09 | 1963.04.04 |
| 192      | 진주  | 03. 24 | 1989.02.26 | 1984.04.07 | 04. 04  | 2002.03.24 | 1996.04.16 |
| 201      | 강화  | 04. 04 | 1999.03.11 | 2006.04.17 | 04. 18  | 1979.04.07 | 1996.04.30 |
| 202      | 양평  | 04. 01 | 1990.03.22 | 1984.04.10 | 04. 13  | 1989.04.06 | 1984.05.03 |
| 203      | 이천  | 03. 30 | 1990.03.13 | 1977.04.17 | 04. 14  | 2007.04.02 | 1980.04.29 |
| 211      | 인제  | 04. 10 | 1992.03.30 | 1995.04.23 | 04. 19  | 1992.04.01 | 1984.05.02 |
| 212      | 홍천  | 04. 09 | 1992.03.31 | 1996.04.23 | 04. 18  | 2002.04.07 | 1996.04.29 |
| 216      | 태백  | 04. 21 | 2002.04.07 | 1996.04.30 | 04. 27  | 2002.04.15 | 2000.05.03 |
| 221      | 제천  | 04. 06 | 1999.03.25 | 1996.04.18 | 04. 20  | 1992.04.06 | 1996.05.03 |
| 226      | 보은  | 03. 31 | 1998.03.20 | 1988.04.16 | 04. 19  | 1992.04.02 | 1994.05.19 |
| 232      | 천안  | 03. 30 | 1999.03.17 | 2012.04.16 | 04. 13  | 1992.04.02 | 2012.04.26 |
| 235      | 보령  | 03. 29 | 1998.03.08 | 1976.04.13 | 04. 15  | 1989.04.03 | 1996.04.24 |
| 236      | 부여  | 03. 29 | 1980.03.08 | 1986.04.12 | 04. 12  | 1990.04.04 | 1986.04.26 |
| 238      | 금산  | 04. 01 | 1998.03.11 | 1984.04.21 | 04. 14  | 2002.04.05 | 1984.04.28 |
| 243      | 부안  | 03. 23 | 2003.03.08 | 1991.04.10 | 04. 15  | 1979.04.02 | 1996.04.24 |
| 244      | 임실  | 04. 04 | 2004.03.19 | 1976.04.20 | 04. 14  | 2004.04.03 | 1976.04.29 |
| 245      | 정읍  | 03. 28 | 1998.03.14 | 1978.04.13 | 04. 09  | 2014.03.31 | 1978.04.23 |
| 247      | 남원  | 04. 05 | 1989.03.11 | 1996.04.16 | 04. 10  | 1989.03.21 | 1996.04.25 |
| 248      | 장수  | 04. 08 | 2002.04.01 | 1996.04.19 | 04. 16  | 2002.04.05 | 1996.04.25 |
| 256      | 북창원 | 03. 16 | 2007.03.08 | 1977.04.02 | 04. 07  | 2002.03.28 | 2006.04.18 |
| 260      | 장흥  | 03. 20 | 1998.03.13 | 1985.03.30 | 03. 31  | 1992.03.22 | 1984.04.19 |
| 261      | 해남  | 03. 20 | 1993.03.08 | 2005.04.05 | 04. 03  | 1993.03.20 | 1980.04.22 |
| 262      | 고흥  | 03. 20 | 1979.03.02 | 1984.04.02 | 04. 04  | 1998.03.27 | 1991.04.18 |
| 271      | 봉화  | 04. 17 | 1990.04.03 | 1996.05.01 | 04. 25  | 1989.04.14 | 1996.05.07 |
| 272      | 영주  | 04. 04 | 1982.03.24 | 1996.04.14 | 04. 15  | 2002.04.06 | 1996.04.23 |
| 273      | 문경  | 03. 30 | 1990.03.17 | 1984.04.21 | 04. 12  | 2002.04.01 | 1984.04.24 |
| 277      | 영덕  | 03. 18 | 2007.02.28 | 1984.04.06 | 04. 05  | 2002.03.27 | 1981.04.24 |
| 278      | 의성  | 04. 02 | 1998.03.23 | 1984.04.17 | 04. 14  | 1973.04.02 | 1980.04.24 |
| 279      | 구미  | 03. 24 | 1995.03.12 | 1974.04.09 | 04. 07  | 2007.03.28 | 1984.04.22 |
| 281      | 영천  | 03. 24 | 1979.03.07 | 1971.04.11 | 04. 07  | 1997.03.28 | 1971.04.19 |
| 284      | 거창  | 04. 01 | 2002.03.19 | 1985.04.16 | 04. 11  | 2002.04.02 | 1996.04.23 |
| 285      | 합천  | 03. 24 | 1982.03.06 | 1996.04.08 | 04. 05  | 2007.03.30 | 1996.04.18 |
| 288      | 밀양  | 03. 18 | 2003.03.04 | 1975.04.08 | 04. 05  | 1979.03.20 | 1975.04.15 |
| 289      | 산청  | 03. 24 | 1979.03.09 | 1986.04.06 | 04. 05  | 1998.03.28 | 1984.04.18 |
| 294      | 거제  | 03. 18 | 2007.03.09 | 1975.03.29 | 04. 01  | 1990.03.24 | 2000.04.09 |
| 295      | 남해  | 03. 14 | 1976.02.08 | 1981.03.28 | 03. 28  | 1992.03.12 | 1984.04.15 |

| 지점<br>번호 | 관측소 | 배나무 발아 |            |            | 배나무 꽃 필 |            |            |
|----------|-----|--------|------------|------------|---------|------------|------------|
|          |     | 평년값    | 극      값   |            | 평년값     | 극      값   |            |
|          |     |        | 최초일        | 최종일        |         | 최초일        | 최종일        |
| 90       | 속초  | 03. 31 | 2007.03.13 | 1991.04.16 | 04. 15  | 2002.03.28 | 2010.04.29 |
| 93       | 북춘천 | 04. 08 | 2004.03.26 | 1996.04.22 | 04. 19  | 2018.04.06 | 2010.05.02 |
| 95       | 철원  | 04. 12 | 1998.03.31 | 2010.04.25 | 04. 24  | 2014.04.13 | 2010.05.05 |
| 98       | 동두천 | 04. 09 | 1998.03.29 | 2013.04.19 | 04. 21  | 1998.04.09 | 2010.05.02 |
| 99       | 파주  | 04. 12 | 2014.04.01 | 2010.04.21 | 04. 22  | 2014.04.09 | 2011.05.02 |
| 102      | 백령도 | 04. 10 | 2003.03.29 | 2010.04.23 | 04. 28  | 2003.04.06 | 2015.05.15 |
| 104      | 북강릉 | 03. 26 | 2008.03.01 | 1941.04.25 | 04. 12  | 2002.03.24 | 1964.04.28 |
| 106      | 동해  | 03. 25 | 1998.02.27 | 2012.04.10 | 04. 13  | 2002.03.30 | 2010.04.25 |
| 108      | 서울  | 03. 30 | 1993.03.15 | 1934.04.25 | 04. 13  | 2020.04.02 | 1934.05.04 |
| 112      | 인천  | 04. 01 | 1999.03.14 | 1926.04.25 | 04. 18  | 2020.04.07 | 1923.05.05 |
| 114      | 원주  | 04. 02 | 2010.03.15 | 1984.04.20 | 04. 17  | 2002.04.04 | 1984.04.30 |
| 115      | 울릉도 | 04. 04 | 1949.03.10 | 1984.04.23 | 04. 18  | 2014.04.02 | 1971.05.08 |
| 119      | 수원  | 04. 01 | 1998.03.20 | 1979.04.20 | 04. 15  | 1998.03.31 | 1972.05.02 |
| 121      | 영월  | 04. 06 | 2009.03.21 | 1996.04.18 | 04. 19  | 2009.04.10 | 1996.04.27 |
| 127      | 충주  | 04. 01 | 1998.03.16 | 1984.04.13 | 04. 16  | 2014.04.07 | 1996.04.26 |
| 129      | 서산  | 04. 02 | 1998.03.12 | 1971.04.25 | 04. 18  | 2014.04.10 | 1973.05.04 |
| 130      | 울진  | 03. 22 | 1997.03.08 | 1974.04.19 | 04. 09  | 1995.03.26 | 1976.05.01 |
| 131      | 청주  | 03. 28 | 2020.03.13 | 1999.04.16 | 04. 12  | 2020.03.30 | 1984.04.26 |
| 133      | 대전  | 03. 30 | 1998.03.17 | 1991.04.12 | 04. 11  | 2009.04.02 | 1996.04.25 |
| 135      | 추풍령 | 04. 03 | 1956.03.13 | 1947.04.17 | 04. 17  | 2014.04.07 | 1957.05.01 |
| 136      | 안동  | 03. 30 | 2002.03.14 | 1976.04.20 | 04. 12  | 2020.04.01 | 1996.04.25 |
| 137      | 상주  | 03. 27 | 2009.03.17 | 2005.04.11 | 04. 10  | 2002.04.01 | 2010.04.17 |
| 138      | 포항  | 03. 23 | 1958.02.22 | 1949.04.29 | 04. 05  | 2020.03.25 | 1970.04.28 |
| 140      | 군산  | 04. 04 | 1998.03.16 | 2005.04.17 | 04. 21  | 2015.04.13 | 2012.05.03 |
| 143      | 대구  | 03. 21 | 1999.03.01 | 1926.04.19 | 04. 05  | 2002.03.22 | 1936.04.26 |
| 146      | 전주  | 03. 26 | 1989.03.13 | 1960.04.24 | 04. 09  | 2020.03.30 | 1974.04.25 |
| 152      | 울산  | 03. 25 | 2013.03.14 | 1948.04.10 | 04. 05  | 2020.03.25 | 1974.04.20 |
| 155      | 창원  | 03. 21 | 2003.03.07 | 2011.04.04 | 04. 05  | 2002.03.16 | 1996.04.20 |
| 156      | 광주  | 03. 21 | 2020.02.24 | 1940.04.18 | 04. 08  | 1950.03.25 | 1971.04.24 |
| 159      | 부산  | 03. 20 | 2020.03.02 | 1936.04.15 | 04. 04  | 2020.03.23 | 1984.04.22 |
| 162      | 통영  | 03. 23 | 2002.03.12 | 1996.04.06 | 04. 05  | 2013.03.22 | 2012.04.14 |
| 165      | 목포  | 03. 23 | 2020.03.09 | 1986.05.12 | 04. 08  | 1998.03.27 | 1986.07.18 |
| 168      | 여수  | 03. 22 | 2019.03.07 | 1994.04.16 | 04. 07  | 2020.03.27 | 1988.05.13 |
| 169      | 흑산도 | 03. 20 | 1998.02.26 | 2012.04.10 | 04. 12  | 2004.03.29 | 2012.04.30 |
| 170      | 완도  | 03. 19 | 1990.03.08 | 1980.04.03 | 04. 06  | 1990.03.19 | 1996.04.16 |
| 175      | 순천  | 03. 25 | 2010.03.13 | 2002.04.06 | 04. 11  | 2009.04.02 | 2002.04.23 |
| 184      | 제주  | 03. 14 | 1993.03.02 | 1970.04.10 | 03. 29  | 2009.03.17 | 1974.04.26 |
| 185      | 고산  | 03. 18 | 2011.03.06 | 2012.03.29 | 03. 31  | 2010.03.23 | 2012.04.07 |

| 지점<br>번호 | 관측소 | 배나무 발아 |            |            | 배나무 꽃 필 |            |            |
|----------|-----|--------|------------|------------|---------|------------|------------|
|          |     | 평년값    | 극      값   |            | 평년값     | 극      값   |            |
|          |     |        | 최초일        | 최종일        |         | 최초일        | 최종일        |
| 188      | 성산  | 03. 16 | 1998.03.06 | 1996.04.18 | 03. 29  | 2010.03.17 | 2005.04.07 |
| 189      | 서귀포 | 03. 16 | 1997.03.03 | 1968.04.08 | 04. 02  | 2004.03.21 | 1970.05.17 |
| 192      | 진주  | 03. 27 | 1975.03.10 | 2005.04.05 | 04. 11  | 2002.04.01 | 1996.04.20 |
| 201      | 강화  | 04. 09 | 1998.03.16 | 1984.04.26 | 04. 20  | 1998.04.13 | 1987.04.30 |
| 202      | 양평  | 04. 02 | 2002.03.25 | 1996.04.16 | 04. 16  | 2002.04.06 | 1996.04.28 |
| 203      | 이천  | 03. 31 | 2008.03.18 | 1980.04.20 | 04. 15  | 2007.04.03 | 1996.04.29 |
| 211      | 인제  | 04. 08 | 1992.03.27 | 2008.04.17 | 04. 20  | 1992.04.02 | 1984.05.04 |
| 212      | 홍천  | 04. 08 | 2004.03.27 | 1996.04.25 | 04. 19  | 2002.04.06 | 1996.04.30 |
| 216      | 태백  | 04. 25 | 2002.04.08 | 1996.05.04 | 04. 30  | 2002.04.15 | 1996.05.08 |
| 221      | 제천  | 04. 06 | 1992.03.28 | 1996.04.18 | 04. 20  | 1992.04.06 | 1996.05.03 |
| 226      | 보은  | 04. 02 | 1998.03.20 | 1984.04.16 | 04. 20  | 1976.04.03 | 1996.04.30 |
| 232      | 천안  | 03. 31 | 2003.03.20 | 1987.04.18 | 04. 13  | 2007.04.04 | 2012.04.26 |
| 235      | 보령  | 03. 30 | 1983.03.10 | 2012.04.19 | 04. 17  | 1989.04.02 | 1996.04.28 |
| 236      | 부여  | 04. 01 | 1980.03.15 | 2005.04.12 | 04. 16  | 2004.04.06 | 1993.05.15 |
| 238      | 금산  | 04. 05 | 2004.03.25 | 1984.04.26 | 04. 16  | 2002.04.05 | 1984.04.30 |
| 243      | 부안  | 03. 27 | 2003.03.09 | 1991.04.12 | 04. 20  | 1998.04.10 | 1988.05.01 |
| 244      | 임실  | 04. 06 | 2008.03.21 | 1984.04.21 | 04. 17  | 1998.04.09 | 1976.04.29 |
| 245      | 정읍  | 04. 01 | 2015.03.19 | 1977.04.21 | 04. 12  | 1992.03.31 | 1977.04.26 |
| 247      | 남원  | 04. 07 | 1989.03.14 | 1978.05.12 | 04. 13  | 1989.03.23 | 1978.05.18 |
| 248      | 장수  | 04. 10 | 2005.04.03 | 1996.04.23 | 04. 20  | 2002.04.12 | 1996.05.05 |
| 256      | 북창원 | 03. 25 | 2002.03.13 | 1972.04.09 | 04. 11  | 2002.04.01 | 1996.04.24 |
| 260      | 장흥  | 03. 22 | 1998.03.12 | 1984.04.17 | 04. 04  | 1995.03.27 | 1984.04.24 |
| 261      | 해남  | 03. 24 | 1993.03.08 | 1986.04.13 | 04. 09  | 1993.03.23 | 1996.04.19 |
| 262      | 고흥  | 03. 27 | 1979.03.12 | 1991.04.14 | 04. 11  | 2002.04.01 | 1981.04.22 |
| 271      | 봉화  | 04. 18 | 1990.03.31 | 2006.04.25 | 04. 26  | 2002.04.17 | 2006.05.02 |
| 272      | 영주  | 04. 06 | 1990.03.25 | 1996.04.14 | 04. 19  | 2002.04.08 | 1996.04.30 |
| 273      | 문경  | 04. 02 | 2002.03.18 | 1986.04.23 | 04. 14  | 2002.04.02 | 1986.04.29 |
| 277      | 영덕  | 03. 19 | 1992.03.07 | 1984.04.13 | 04. 10  | 2002.03.30 | 1984.04.27 |
| 278      | 의성  | 04. 03 | 1998.03.25 | 1977.04.22 | 04. 16  | 1992.04.04 | 1997.04.26 |
| 279      | 구미  | 03. 23 | 2002.03.05 | 1977.04.11 | 04. 09  | 2002.03.31 | 1984.04.21 |
| 281      | 영천  | 03. 22 | 1993.03.12 | 1977.04.07 | 04. 10  | 1982.03.28 | 1977.04.29 |
| 284      | 거창  | 04. 01 | 2002.03.19 | 2012.04.14 | 04. 12  | 2002.04.02 | 1996.04.23 |
| 285      | 합천  | 03. 30 | 1989.03.20 | 1996.04.09 | 04. 12  | 1976.04.02 | 1996.04.24 |
| 288      | 밀양  | 03. 25 | 1987.03.14 | 1971.04.18 | 04. 07  | 1990.03.27 | 1996.04.17 |
| 289      | 산청  | 03. 28 | 1979.03.06 | 1971.04.09 | 04. 10  | 2007.04.02 | 1996.04.21 |
| 294      | 거제  | 03. 24 | 2007.03.12 | 1984.04.11 | 04. 06  | 2002.03.28 | 1984.04.17 |
| 295      | 남해  | 03. 16 | 1993.03.01 | 1977.04.11 | 04. 02  | 1993.03.24 | 1978.04.25 |

| 지점<br>번호 | 관측소 | 은행나무 단풍 시작 |            |            | 은행나무 단풍 절정 |            |            |
|----------|-----|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|          |     | 평년값        | 극    값     |            | 평년값        | 극    값     |            |
|          |     |            | 최초일        | 최종일        |            | 최초일        | 최종일        |
| 90       | 속초  | 10. 19     | 1989.09.15 | 2008.10.29 | 10. 30     | 1989.09.18 | 2008.11.04 |
| 93       | 북춘천 | 10. 18     | 1993.10.05 | 2019.10.31 | 10. 29     | 1996.10.23 | 2015.11.06 |
| 95       | 철원  | 10. 16     | 1993.10.01 | 2001.10.22 | 10. 24     | 1999.10.09 | 1991.11.06 |
| 98       | 동두천 | 10. 19     | 2004.10.12 | 2006.10.28 | 10. 27     | 2004.10.19 | 2006.11.06 |
| 99       | 파주  | 10. 17     | 2004.09.21 | 2006.10.25 | 10. 27     | 2004.10.15 | 2006.11.05 |
| 102      | 백령도 | 10. 25     | 2002.10.12 | 2005.10.31 | 11. 04     | 2002.10.23 | 2005.11.13 |
| 104      | 북강릉 | 10. 27     | 1989.09.30 | 1996.11.15 | 11. 05     | 2018.10.19 | 1996.11.21 |
| 106      | 동해  | 10. 25     | 2012.10.18 | 1993.11.01 | 11. 04     | 2009.10.27 | 2008.11.15 |
| 108      | 서울  | 10. 26     | 1989.09.29 | 1992.11.06 | 11. 03     | 1989.10.10 | 2019.11.13 |
| 112      | 인천  | 10. 26     | 1997.10.13 | 2013.11.07 | 11. 06     | 1992.10.26 | 2013.11.15 |
| 114      | 원주  | 10. 16     | 1989.09.29 | 2007.10.29 | 10. 26     | 1989.10.06 | 2007.11.05 |
| 115      | 울릉도 | 10. 23     | 1995.10.03 | 1998.11.04 | 11. 04     | 2003.10.25 | 1998.11.25 |
| 119      | 수원  | 10. 22     | 1989.10.09 | 2013.11.05 | 11. 01     | 1989.10.13 | 2013.11.13 |
| 121      | 영월  | 10. 17     | 1997.10.09 | 2007.10.28 | 10. 28     | 2003.10.18 | 2006.11.07 |
| 127      | 충주  | 10. 19     | 1989.10.05 | 2007.10.24 | 10. 27     | 1989.10.15 | 2007.11.02 |
| 129      | 서산  | 10. 24     | 1985.10.07 | 2007.10.31 | 11. 01     | 1997.10.22 | 2016.11.07 |
| 130      | 울진  | 10. 21     | 1997.10.05 | 1999.10.31 | 11. 02     | 1997.10.20 | 1999.11.09 |
| 131      | 청주  | 10. 23     | 1989.10.09 | 2019.11.01 | 10. 31     | 1989.10.19 | 2019.11.06 |
| 133      | 대전  | 10. 23     | 1989.09.23 | 2019.11.03 | 11. 01     | 1989.09.29 | 2019.11.08 |
| 135      | 추풍령 | 10. 18     | 1993.10.05 | 2007.10.26 | 10. 29     | 1993.10.13 | 2010.11.04 |
| 136      | 안동  | 10. 18     | 1994.10.09 | 2007.10.25 | 10. 28     | 1990.10.21 | 2008.11.05 |
| 137      | 상주  | 10. 20     | 2003.10.13 | 2007.10.31 | 10. 31     | 2003.10.25 | 2007.11.06 |
| 138      | 포항  | 10. 25     | 1994.10.15 | 1999.11.07 | 11. 06     | 2007.10.29 | 1999.11.18 |
| 140      | 군산  | 10. 25     | 1993.10.09 | 2007.10.30 | 11. 07     | 1989.10.20 | 2001.11.15 |
| 143      | 대구  | 10. 25     | 1997.10.12 | 2014.11.05 | 11. 03     | 1997.10.22 | 2014.11.13 |
| 146      | 전주  | 10. 24     | 2018.10.12 | 2009.11.02 | 11. 03     | 2018.10.25 | 2009.11.12 |
| 152      | 울산  | 10. 29     | 1991.10.13 | 2019.11.07 | 11. 09     | 1991.10.25 | 2004.11.20 |
| 155      | 창원  | 10. 31     | 1997.10.10 | 2006.11.17 | 11. 09     | 1989.10.24 | 2006.11.26 |
| 156      | 광주  | 10. 26     | 1993.10.09 | 2019.11.07 | 11. 05     | 1993.10.19 | 1998.11.14 |
| 159      | 부산  | 11. 01     | 1991.10.14 | 1998.11.15 | 11. 13     | 1991.10.19 | 2006.11.24 |
| 162      | 통영  | 10. 31     | 1992.10.20 | 2006.11.16 | 11. 15     | 1994.11.05 | 1995.11.24 |
| 165      | 목포  | 10. 31     | 1991.10.15 | 2019.11.12 | 11. 10     | 1991.10.23 | 2006.11.22 |
| 168      | 여수  | 11. 02     | 1989.10.16 | 2019.11.14 | 11. 12     | 1993.11.02 | 1996.11.26 |
| 170      | 완도  | 11. 01     | 1986.10.04 | 2002.11.13 | 11. 13     | 2007.11.05 | 2000.11.20 |
| 175      | 순천  | 10. 27     | 2008.10.19 | 2011.11.03 | 11. 09     | 2007.11.02 | 2006.11.17 |
| 184      | 제주  | 11. 07     | 1987.10.13 | 1999.11.29 | 11. 20     | 2011.11.08 | 1999.12.07 |
| 185      | 고산  | 11. 06     | 2012.10.24 | 1999.11.23 | 11. 20     | 2012.11.09 | 2000.12.06 |

| 지점<br>번호 | 관측소 | 은행나무 단풍 시작 |            |            | 은행나무 단풍 절정 |            |            |
|----------|-----|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|          |     | 평년값        | 극      값   |            | 평년값        | 극      값   |            |
|          |     |            | 최초일        | 최종일        |            | 최초일        | 최종일        |
| 188      | 성산  | 11. 05     | 2011.10.18 | 1999.11.29 | 11. 22     | 2011.11.07 | 2002.12.02 |
| 189      | 서귀포 | 11. 10     | 1991.10.30 | 2011.11.29 | 11. 25     | 1993.11.07 | 2011.12.06 |
| 192      | 진주  | 10. 30     | 2014.10.13 | 1994.11.11 | 11. 05     | 2014.10.22 | 1994.11.14 |
| 201      | 강화  | 10. 23     | 1990.10.06 | 2006.11.01 | 11. 04     | 1997.10.27 | 2006.11.10 |
| 202      | 양평  | 10. 18     | 1993.10.02 | 2001.10.29 | 10. 27     | 1989.10.14 | 2001.11.05 |
| 203      | 이천  | 10. 16     | 1988.10.08 | 2013.10.22 | 10. 26     | 1990.10.15 | 1998.10.31 |
| 211      | 인제  | 10. 11     | 1992.09.27 | 2007.10.26 | 10. 21     | 1991.10.10 | 2007.11.04 |
| 212      | 홍천  | 10. 13     | 1991.09.15 | 2007.10.26 | 10. 26     | 1993.10.17 | 2007.11.08 |
| 216      | 태백  | 10. 06     | 1995.09.21 | 2007.10.18 | 10. 17     | 1993.10.01 | 2001.10.25 |
| 221      | 제천  | 10. 15     | 1997.10.06 | 2007.10.24 | 10. 21     | 2003.10.15 | 1998.10.29 |
| 226      | 보은  | 10. 20     | 1997.10.15 | 1991.10.25 | 10. 28     | 1997.10.19 | 1991.11.06 |
| 232      | 천안  | 10. 23     | 1997.10.14 | 2005.11.01 | 10. 31     | 1990.10.22 | 2007.11.10 |
| 235      | 보령  | 10. 25     | 2009.10.05 | 2007.11.02 | 11. 05     | 1997.10.21 | 2001.11.18 |
| 236      | 부여  | 10. 23     | 1989.10.17 | 2006.10.27 | 10. 31     | 2000.10.25 | 1999.11.10 |
| 238      | 금산  | 10. 20     | 1986.09.30 | 2007.10.26 | 10. 27     | 1989.10.11 | 2003.11.11 |
| 243      | 부안  | 10. 20     | 2007.10.01 | 1999.10.29 | 11. 05     | 1997.10.26 | 2001.11.21 |
| 244      | 임실  | 10. 18     | 1990.10.07 | 1998.10.24 | 10. 25     | 1993.10.17 | 1998.11.02 |
| 245      | 정읍  | 10. 26     | 1994.10.13 | 2000.11.05 | 11. 07     | 1994.10.27 | 2008.11.16 |
| 247      | 남원  | 10. 23     | 1988.10.12 | 1998.10.30 | 10. 29     | 1990.10.18 | 2008.11.09 |
| 248      | 장수  | 10. 15     | 2004.10.02 | 1998.10.27 | 10. 22     | 2004.10.11 | 1998.11.01 |
| 256      | 북창원 | 10. 21     | 1997.10.11 | 1992.10.27 | 10. 28     | 1997.10.19 | 2000.11.06 |
| 260      | 장흥  | 10. 28     | 1991.10.17 | 2000.11.05 | 11. 08     | 1989.10.18 | 1995.11.16 |
| 261      | 해남  | 10. 30     | 1993.10.16 | 2000.11.08 | 11. 11     | 1993.10.27 | 1995.11.25 |
| 262      | 고흥  | 10. 29     | 1989.10.21 | 2001.11.06 | 11. 09     | 1991.10.27 | 2001.11.18 |
| 271      | 봉화  | 10. 15     | 1997.10.08 | 2007.10.23 | 10. 21     | 1997.10.13 | 2007.10.30 |
| 272      | 영주  | 10. 23     | 1994.10.15 | 2007.11.01 | 10. 29     | 1997.10.21 | 2007.11.09 |
| 273      | 문경  | 10. 22     | 1993.10.12 | 2006.10.26 | 10. 31     | 2000.10.26 | 1995.11.07 |
| 277      | 영덕  | 10. 26     | 1996.10.14 | 1999.11.06 | 11. 04     | 1989.10.23 | 1999.11.19 |
| 278      | 의성  | 10. 19     | 1994.10.07 | 2007.10.27 | 10. 27     | 2002.10.21 | 1976.11.17 |
| 279      | 구미  | 10. 23     | 1995.10.10 | 2008.10.29 | 10. 30     | 1995.10.17 | 2010.11.07 |
| 281      | 영천  | 10. 20     | 1997.10.07 | 2006.10.30 | 10. 30     | 1989.10.12 | 1991.11.16 |
| 284      | 거창  | 10. 23     | 2014.10.15 | 2008.11.05 | 10. 31     | 2012.10.23 | 2008.11.11 |
| 285      | 합천  | 10. 24     | 1985.10.02 | 2006.11.05 | 11. 03     | 1994.10.18 | 2006.11.13 |
| 288      | 밀양  | 10. 28     | 1989.10.17 | 1998.11.06 | 11. 04     | 1989.10.21 | 1999.11.19 |
| 289      | 산청  | 10. 28     | 2006.10.14 | 1998.11.07 | 11. 03     | 1994.10.24 | 1998.11.11 |
| 294      | 거제  | 11. 02     | 1990.10.16 | 2006.11.15 | 11. 14     | 1993.10.31 | 1996.11.26 |
| 295      | 남해  | 11. 07     | 2002.10.26 | 1995.11.17 | 11. 17     | 2004.11.09 | 1999.11.27 |

| 지점<br>번호 | 관측소 | 단풍나무 단풍 시작 |            |            | 단풍나무 단풍 절정 |            |            |
|----------|-----|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|          |     | 평년값        | 극    값     |            | 평년값        | 극    값     |            |
|          |     |            | 최초일        | 최종일        |            | 최초일        | 최종일        |
| 90       | 속초  | 10. 16     | 1995.09.21 | 2008.10.29 | 10. 27     | 1992.10.10 | 2008.11.04 |
| 93       | 북춘천 | 10. 15     | 1993.10.02 | 2015.10.30 | 10. 27     | 1996.10.21 | 2015.11.13 |
| 95       | 철원  | 10. 12     | 1993.10.01 | 2013.10.21 | 10. 23     | 1999.10.09 | 1991.11.10 |
| 98       | 동두천 | 10. 21     | 2004.10.11 | 2012.10.29 | 10. 29     | 2004.10.21 | 2014.11.05 |
| 99       | 파주  | 10. 18     | 2004.09.24 | 2006.10.27 | 10. 28     | 2004.10.17 | 2006.11.07 |
| 102      | 백령도 | 10. 24     | 2002.10.12 | 2005.10.30 | 11. 05     | 2002.10.23 | 2019.11.20 |
| 104      | 북강릉 | 10. 20     | 2003.10.02 | 1996.11.06 | 11. 03     | 2018.10.19 | 1998.11.21 |
| 106      | 동해  | 10. 25     | 2011.10.18 | 1993.11.01 | 11. 04     | 2009.10.27 | 2006.11.15 |
| 108      | 서울  | 10. 28     | 2019.10.14 | 1998.11.06 | 11. 08     | 1989.10.19 | 2006.11.17 |
| 112      | 인천  | 10. 28     | 2016.10.15 | 2009.11.09 | 11. 09     | 1992.10.27 | 2009.11.26 |
| 114      | 원주  | 10. 15     | 2014.10.02 | 2007.10.29 | 10. 27     | 1995.10.17 | 2007.11.05 |
| 115      | 울릉도 | 10. 19     | 2018.10.02 | 1999.11.01 | 11. 03     | 1993.10.16 | 1998.11.25 |
| 119      | 수원  | 10. 21     | 1991.10.12 | 2007.11.05 | 11. 02     | 1993.10.24 | 2003.11.15 |
| 121      | 영월  | 10. 16     | 1996.10.08 | 2006.10.27 | 10. 27     | 1997.10.18 | 2006.11.10 |
| 127      | 충주  | 10. 18     | 1993.10.06 | 1998.10.26 | 10. 27     | 1989.10.18 | 1998.11.01 |
| 129      | 서산  | 10. 26     | 1991.10.14 | 2007.11.03 | 11. 04     | 1997.10.24 | 1980.11.13 |
| 130      | 울진  | 10. 21     | 1997.10.03 | 1999.11.01 | 11. 02     | 1997.10.24 | 1998.11.10 |
| 131      | 청주  | 10. 22     | 1990.10.12 | 2020.10.28 | 10. 31     | 1990.10.19 | 2020.11.06 |
| 133      | 대전  | 10. 25     | 1989.10.05 | 1993.11.14 | 11. 03     | 1989.10.18 | 1993.11.19 |
| 135      | 추풍령 | 10. 17     | 1994.10.06 | 2007.10.26 | 10. 28     | 1994.10.18 | 2010.11.04 |
| 136      | 안동  | 10. 19     | 1994.10.09 | 2008.10.25 | 10. 29     | 1997.10.22 | 2008.11.05 |
| 137      | 상주  | 10. 21     | 2003.10.12 | 2007.10.31 | 11. 01     | 2003.10.24 | 2008.11.07 |
| 138      | 포항  | 10. 22     | 1995.10.07 | 1999.11.04 | 11. 05     | 1994.10.28 | 1999.11.15 |
| 140      | 군산  | 10. 27     | 1993.10.11 | 1998.11.08 | 11. 09     | 1989.10.20 | 2001.11.20 |
| 143      | 대구  | 10. 26     | 1993.10.10 | 2014.11.05 | 11. 05     | 1997.10.23 | 2019.11.15 |
| 146      | 전주  | 10. 24     | 2018.10.11 | 2009.11.02 | 11. 03     | 2018.10.25 | 2009.11.12 |
| 152      | 울산  | 10. 28     | 1990.10.17 | 2019.11.05 | 11. 09     | 1994.10.28 | 2007.11.20 |
| 155      | 창원  | 10. 31     | 1997.10.12 | 2006.11.18 | 11. 10     | 1989.10.27 | 2006.11.26 |
| 156      | 광주  | 10. 28     | 1993.10.18 | 2019.11.12 | 11. 08     | 1993.10.26 | 2015.11.25 |
| 159      | 부산  | 11. 02     | 1993.10.13 | 2006.11.17 | 11. 17     | 1991.10.19 | 2018.11.30 |
| 162      | 통영  | 11. 01     | 2004.10.18 | 2006.11.16 | 11. 16     | 1994.11.07 | 1995.11.26 |
| 165      | 목포  | 10. 30     | 1989.10.13 | 2017.11.07 | 11. 10     | 1989.10.20 | 2006.11.22 |
| 168      | 여수  | 11. 03     | 1989.10.19 | 2019.11.18 | 11. 14     | 2009.11.05 | 1998.11.29 |
| 170      | 완도  | 11. 01     | 2009.10.25 | 2002.11.12 | 11. 14     | 2012.11.06 | 2006.11.22 |
| 175      | 순천  | 10. 28     | 2008.10.17 | 2011.11.05 | 11. 10     | 2004.11.06 | 2006.11.17 |
| 184      | 제주  | 11. 04     | 2016.10.13 | 1999.11.29 | 11. 17     | 2016.10.26 | 1999.12.07 |
| 185      | 고산  | 11. 07     | 2006.10.23 | 1999.11.28 | 11. 20     | 2007.11.09 | 1999.12.09 |

| 지점<br>번호 | 관측소 | 단풍나무 단풍 시작 |            |            | 단풍나무 단풍 절정 |            |            |
|----------|-----|------------|------------|------------|------------|------------|------------|
|          |     | 평년값        | 극      값   |            | 평년값        | 극      값   |            |
|          |     |            | 최초일        | 최종일        |            | 최초일        | 최종일        |
| 188      | 성산  | 11. 06     | 2011.10.20 | 1999.11.26 | 11. 22     | 2013.11.06 | 1991.12.05 |
| 189      | 서귀포 | 11. 07     | 2001.10.17 | 2011.11.25 | 11. 22     | 2019.11.10 | 1998.12.08 |
| 192      | 진주  | 11. 01     | 2014.10.18 | 1994.11.16 | 11. 07     | 2014.10.24 | 1994.11.19 |
| 201      | 강화  | 10. 23     | 1990.10.08 | 2006.10.29 | 11. 04     | 1997.10.27 | 2006.11.09 |
| 202      | 양평  | 10. 17     | 1993.09.30 | 2008.10.26 | 10. 26     | 1993.10.19 | 2008.11.03 |
| 203      | 이천  | 10. 19     | 2004.10.10 | 1995.11.02 | 10. 27     | 2004.10.18 | 1995.11.11 |
| 211      | 인제  | 10. 10     | 1992.09.27 | 2007.10.23 | 10. 21     | 1991.10.08 | 2007.11.04 |
| 212      | 홍천  | 10. 11     | 1991.09.17 | 2005.10.21 | 10. 25     | 2002.10.19 | 2007.11.02 |
| 216      | 태백  | 10. 07     | 1995.09.23 | 2007.10.21 | 10. 16     | 1993.10.01 | 1999.10.25 |
| 221      | 제천  | 10. 15     | 1997.10.07 | 2008.10.24 | 10. 23     | 1994.10.17 | 1998.11.03 |
| 226      | 보은  | 10. 20     | 1991.10.14 | 2008.10.24 | 10. 28     | 1997.10.19 | 2008.11.03 |
| 232      | 천안  | 10. 22     | 1997.10.14 | 2005.10.30 | 10. 31     | 1997.10.24 | 2007.11.06 |
| 235      | 보령  | 10. 27     | 1989.10.10 | 2007.11.05 | 11. 08     | 1997.10.24 | 2007.11.19 |
| 236      | 부여  | 10. 22     | 1997.10.15 | 1998.10.26 | 11. 01     | 2000.10.26 | 1999.11.13 |
| 238      | 금산  | 10. 20     | 1986.10.04 | 1999.10.26 | 10. 28     | 1989.10.18 | 2003.11.15 |
| 243      | 부안  | 10. 24     | 1997.10.17 | 2007.10.31 | 11. 08     | 1997.10.24 | 2001.11.24 |
| 244      | 임실  | 10. 18     | 2006.10.04 | 2003.10.23 | 10. 29     | 1991.10.22 | 1996.11.06 |
| 245      | 정읍  | 10. 25     | 1988.10.08 | 2009.11.03 | 11. 07     | 1994.10.27 | 2008.11.16 |
| 247      | 남원  | 10. 25     | 1990.10.11 | 2008.11.04 | 11. 01     | 1990.10.15 | 2008.11.14 |
| 248      | 장수  | 10. 17     | 2006.10.02 | 1998.10.28 | 10. 25     | 2005.10.19 | 1998.11.02 |
| 256      | 북창원 | 10. 25     | 2009.10.18 | 2006.11.02 | 11. 01     | 1989.10.24 | 2006.11.10 |
| 260      | 장흥  | 10. 29     | 1991.10.20 | 2000.11.07 | 11. 09     | 1989.10.18 | 1998.11.15 |
| 261      | 해남  | 10. 29     | 1993.10.14 | 2000.11.08 | 11. 11     | 1992.10.27 | 1995.11.27 |
| 262      | 고흥  | 10. 30     | 1991.10.21 | 2000.11.06 | 11. 10     | 1991.10.29 | 2001.11.18 |
| 271      | 봉화  | 10. 14     | 1991.10.02 | 2007.10.25 | 10. 20     | 1991.10.11 | 2007.11.02 |
| 272      | 영주  | 10. 23     | 1994.10.13 | 1998.10.31 | 10. 31     | 1994.10.19 | 2006.11.12 |
| 273      | 문경  | 10. 24     | 1990.10.17 | 2004.10.27 | 11. 01     | 2000.10.26 | 1995.11.07 |
| 277      | 영덕  | 10. 24     | 1996.10.10 | 1999.11.06 | 11. 04     | 1990.10.18 | 1999.11.23 |
| 278      | 의성  | 10. 22     | 1994.10.10 | 2006.10.30 | 10. 29     | 1972.10.10 | 2006.11.06 |
| 279      | 구미  | 10. 23     | 1995.10.11 | 2010.10.30 | 10. 30     | 1995.10.19 | 2010.11.08 |
| 281      | 영천  | 10. 20     | 1997.09.29 | 2006.11.02 | 10. 30     | 1989.10.10 | 2007.11.12 |
| 284      | 거창  | 10. 24     | 2013.10.09 | 2008.11.07 | 11. 03     | 2012.10.22 | 2008.11.13 |
| 285      | 합천  | 10. 18     | 1994.10.08 | 2006.10.27 | 10. 31     | 2001.10.20 | 1985.11.13 |
| 288      | 밀양  | 10. 27     | 2003.10.15 | 1998.11.03 | 11. 03     | 2003.10.24 | 1999.11.18 |
| 289      | 산청  | 10. 27     | 2006.10.10 | 1998.11.03 | 11. 03     | 2006.10.25 | 1998.11.08 |
| 294      | 거제  | 11. 01     | 1993.10.15 | 2007.11.12 | 11. 16     | 1992.11.04 | 1997.11.30 |
| 295      | 남해  | 11. 08     | 1989.10.28 | 1994.11.12 | 11. 18     | 2002.11.11 | 1999.11.26 |

## 동물계절 평년값(1991 ~ 2020년) 및 극값

| 종 류   | 종 목                 |
|-------|---------------------|
| 조 류   | 제 비<br>빼 꾸 기        |
| 양 서 류 | 개 구 리               |
| 곤 충 류 | 나 비<br>잠 자 리<br>매 미 |

| 지점<br>번호 | 관측소 | 제비 처음 봄 |            |            | 제비 마지막 봄 |            |            |
|----------|-----|---------|------------|------------|----------|------------|------------|
|          |     | 평년값     | 극    값     |            | 평년값      | 극    값     |            |
|          |     |         | 최초일        | 최종일        |          | 최초일        | 최종일        |
| 90       | 속초  | 04. 26  | 1989.04.03 | 2001.05.20 | 10. 11   | 1997.09.21 | 2011.10.29 |
| 93       | 북춘천 | 04. 19  | 2019.03.26 | 2003.05.24 | 10. 07   | 1984.08.17 | 1978.11.10 |
| 95       | 철원  | 04. 22  | 2001.04.04 | 2004.05.07 | 10. 04   | 1998.09.24 | 2009.10.14 |
| 100      | 대관령 | 04. 27  | 1982.04.08 | 2013.05.22 | 09. 25   | 1981.09.01 | 2010.10.08 |
| 102      | 백령도 | 04. 18  | 2001.03.26 | 2019.05.20 | 10. 14   | 2001.10.02 | 2010.10.20 |
| 104      | 북강릉 | 04. 20  | 2015.03.13 | 2004.06.10 | 10. 17   | 1929.09.05 | 1992.10.30 |
| 106      | 동해  | 04. 18  | 2003.03.26 | 2001.05.04 | 10. 15   | 2004.09.15 | 2011.10.28 |
| 108      | 서울  | 04. 22  | 2003.04.05 | 1937.05.12 | 10. 09   | 1941.09.05 | 1932.10.29 |
| 112      | 인천  | 05. 02  | 1938.03.24 | 2011.06.29 | 10. 15   | 1930.09.20 | 1931.11.25 |
| 114      | 원주  | 04. 25  | 2001.04.01 | 1995.05.09 | 10. 03   | 1984.09.09 | 1987.10.14 |
| 115      | 울릉도 | 04. 14  | 1950.03.07 | 2012.04.30 | 09. 26   | 1959.09.04 | 1952.11.05 |
| 119      | 수원  | 04. 19  | 1968.03.24 | 1975.04.30 | 10. 12   | 1987.09.17 | 1966.10.31 |
| 121      | 영월  | 04. 28  | 2014.04.04 | 1995.05.08 | 09. 24   | 2006.09.10 | 1999.10.01 |
| 127      | 충주  | 04. 17  | 1983.04.04 | 2007.05.03 | 10. 03   | 2006.09.15 | 1976.10.27 |
| 129      | 서산  | 04. 26  | 1972.03.04 | 2016.07.14 | 10. 10   | 1997.09.22 | 1968.10.31 |
| 130      | 울진  | 04. 16  | 1974.03.26 | 2010.05.13 | 10. 05   | 2013.09.20 | 1972.10.29 |
| 131      | 청주  | 04. 23  | 1973.03.28 | 1995.05.07 | 10. 11   | 2007.09.15 | 1971.11.03 |
| 133      | 대전  | 04. 14  | 1983.03.21 | 1975.04.30 | -        | 1999.09.25 | 1976.10.28 |
| 135      | 추풍령 | 04. 16  | 1941.03.28 | 1994.05.06 | 10. 05   | 2006.09.02 | 1957.10.30 |
| 136      | 안동  | 04. 18  | 1977.04.06 | 1999.04.26 | 10. 05   | 1990.09.11 | 1985.11.01 |
| 137      | 상주  | 04. 13  | 2008.04.02 | 2002.04.22 | -        | -          | -          |
| 138      | 포항  | 04. 16  | 1971.03.06 | 2019.05.22 | 10. 14   | 1993.09.22 | 1978.11.15 |
| 140      | 군산  | 04. 18  | 1968.03.25 | 2011.05.30 | 10. 16   | 2005.10.03 | 1971.11.09 |
| 143      | 대구  | 04. 15  | 1973.03.29 | 2019.05.12 | 10. 09   | 2007.09.25 | 1979.11.01 |
| 146      | 전주  | 04. 18  | 1942.03.26 | 2002.05.09 | 10. 03   | 1961.09.03 | 1948.12.05 |
| 152      | 울산  | 04. 15  | 1959.03.12 | 1993.05.11 | 10. 14   | 2007.09.29 | 1961.11.03 |
| 155      | 창원  | 04. 16  | 2009.04.02 | 2016.05.14 | 10. 14   | 1987.09.02 | 2006.10.22 |
| 156      | 광주  | 04. 18  | 1981.03.22 | 2020.05.25 | 10. 07   | 1996.09.14 | 1939.11.24 |
| 159      | 부산  | 04. 16  | 1978.03.20 | 2020.05.23 | 10. 09   | 1993.05.14 | 1935.11.12 |
| 162      | 통영  | 04. 17  | 1985.04.01 | 1976.05.12 | 10. 14   | 1980.09.12 | 2005.11.07 |
| 165      | 목포  | 04. 16  | 1959.03.25 | 1925.05.06 | 10. 23   | 1951.09.20 | 1940.11.10 |
| 168      | 여수  | 04. 09  | 1952.02.28 | 2018.05.09 | 10. 25   | 1963.09.08 | 2005.11.14 |
| 169      | 흑산도 | 04. 02  | 2014.03.13 | 2008.04.22 | 10. 08   | 2010.09.18 | 2006.10.21 |
| 170      | 완도  | 04. 08  | 1983.03.22 | 1972.04.30 | 10. 18   | 1981.09.14 | 1996.11.02 |
| 175      | 순천  | 04. 12  | 2010.03.31 | 2004.04.25 | 10. 18   | 2002.10.10 | 2013.10.22 |
| 184      | 제주  | 04. 05  | 1999.03.09 | 2013.05.18 | 10. 15   | 1968.09.20 | 1929.11.10 |
| 185      | 고산  | 03. 25  | 2001.02.27 | 2011.04.24 | 10. 18   | 2006.10.07 | 1998.10.26 |

| 지점<br>번호 | 관측소 | 제비 처음 봄 |            |            | 제비 마지막 봄 |            |            |
|----------|-----|---------|------------|------------|----------|------------|------------|
|          |     | 평년값     | 극    값     |            | 평년값      | 극    값     |            |
|          |     |         | 최초일        | 최종일        |          | 최초일        | 최종일        |
| 188      | 성산  | 04. 01  | 1979.02.23 | 2011.04.21 | 10. 20   | 1989.09.01 | 1979.12.06 |
| 189      | 서귀포 | 03. 27  | 1965.02.24 | 2011.04.23 | 10. 18   | 1968.09.23 | 1970.11.12 |
| 192      | 진주  | 04. 11  | 1981.03.27 | 2011.04.29 | 10. 19   | 2002.09.28 | 2000.11.06 |
| 201      | 강화  | 05. 03  | 1976.03.21 | 2001.05.30 | 10. 05   | 2001.09.20 | 1981.10.22 |
| 202      | 양평  | 04. 26  | 1975.03.27 | 2008.06.03 | 10. 04   | 2003.09.03 | 1971.11.03 |
| 203      | 이천  | 05. 02  | 1973.03.29 | 2002.07.01 | 10. 01   | 1993.09.12 | 1981.10.26 |
| 211      | 인제  | 05. 03  | 2002.04.08 | 1998.05.20 | 10. 04   | 1990.09.20 | 1995.10.27 |
| 212      | 홍천  | 04. 22  | 1975.04.01 | 2004.05.22 | 10. 14   | 2004.09.29 | 2003.11.02 |
| 216      | 태백  | 04. 23  | 2003.04.02 | 1996.05.13 | 10. 10   | 2004.09.27 | 1987.10.26 |
| 221      | 제천  | 04. 19  | 1998.04.07 | 1975.05.03 | 10. 01   | 2002.09.20 | 1980.10.20 |
| 226      | 보은  | 04. 26  | 1979.03.22 | 1999.05.18 | 10. 14   | 1987.09.16 | 1979.10.26 |
| 232      | 천안  | 04. 18  | 1996.02.24 | 1984.05.21 | 10. 16   | 1994.10.02 | 2001.10.27 |
| 235      | 보령  | 04. 22  | 1979.04.04 | 2006.05.26 | 10. 13   | 1997.09.24 | 2010.11.08 |
| 236      | 부여  | 04. 15  | 1974.03.31 | 1993.04.26 | 10. 07   | 1979.09.25 | 1976.10.24 |
| 238      | 금산  | 04. 21  | 1994.04.06 | 1990.05.06 | 10. 04   | 2005.09.23 | 1996.10.20 |
| 243      | 부안  | 04. 13  | 1971.04.03 | 1986.04.27 | 09. 23   | 2001.01.07 | 1998.10.29 |
| 244      | 임실  | 04. 21  | 1987.04.01 | 2008.05.07 | 09. 28   | 1996.09.18 | 1979.10.26 |
| 245      | 정읍  | 04. 19  | 1973.03.26 | 2010.05.06 | 10. 06   | 2001.09.16 | 1971.11.03 |
| 247      | 남원  | 04. 10  | 1974.03.20 | 1996.04.24 | 10. 07   | 2011.09.18 | 1996.10.24 |
| 248      | 장수  | 04. 20  | 1998.04.08 | 1991.05.07 | 09. 17   | 2006.09.03 | 1990.10.04 |
| 256      | 북창원 | 04. 09  | 1988.03.16 | 2010.04.27 | 10. 04   | 2004.09.26 | 1973.11.05 |
| 260      | 장흥  | 03. 29  | 1997.03.11 | 1983.04.19 | 10. 09   | 2005.09.20 | 1971.10.30 |
| 261      | 해남  | 04. 09  | 1971.03.26 | 2003.04.18 | 10. 19   | 1987.09.30 | 1971.10.30 |
| 262      | 고흥  | 04. 12  | 2003.04.01 | 1981.04.26 | 10. 18   | 2003.09.25 | 1987.11.03 |
| 271      | 봉화  | 04. 30  | 1990.04.05 | 2001.05.27 | 10. 08   | 1997.10.01 | 2002.10.14 |
| 272      | 영주  | 04. 16  | 1973.03.29 | 2005.05.04 | 10. 04   | 1998.09.22 | 1973.10.27 |
| 273      | 문경  | 04. 16  | 2004.03.27 | 1989.05.06 | 10. 05   | 1975.08.02 | 1972.10.27 |
| 277      | 영덕  | 04. 23  | 1973.03.25 | 1994.05.10 | 10. 04   | 1999.09.21 | 1972.10.21 |
| 278      | 의성  | 04. 17  | 1999.04.01 | 2005.05.14 | 10. 14   | 1979.10.01 | 1975.11.04 |
| 279      | 구미  | 04. 23  | 1981.03.30 | 2010.05.31 | 10. 10   | 1998.10.01 | 1971.10.28 |
| 281      | 영천  | 04. 12  | 2002.04.02 | 1989.05.16 | 10. 06   | 1997.09.22 | 1973.10.27 |
| 284      | 거창  | 04. 17  | 1972.03.20 | 2007.04.27 | 10. 04   | 2004.09.18 | 1991.10.29 |
| 285      | 합천  | 04. 17  | 1997.03.29 | 2003.05.16 | 10. 04   | 2001.09.02 | 1979.10.27 |
| 288      | 밀양  | 04. 13  | 1979.03.31 | 2007.04.26 | 10. 10   | 2004.09.24 | 1995.10.31 |
| 289      | 산청  | 04. 13  | 1971.03.21 | 2007.04.30 | 10. 01   | 2001.09.18 | 1977.10.23 |
| 294      | 거제  | 04. 16  | 1972.04.01 | 1992.04.24 | 10. 11   | 1978.10.02 | 1985.10.26 |
| 295      | 남해  | 04. 13  | 1974.03.29 | 1994.04.25 | 10. 19   | 1980.10.02 | 1999.11.02 |

| 지점<br>번호 | 관측소 | 빼꾸기 첫 소리 |            |            | 지점<br>번호 | 관측소 | 빼꾸기 첫 소리 |            |            |
|----------|-----|----------|------------|------------|----------|-----|----------|------------|------------|
|          |     | 평년값      | 극 값        |            |          |     | 평년값      | 극 값        |            |
|          |     |          | 최초일        | 최종일        |          |     |          | 최초일        | 최종일        |
| 90       | 속초  | 05. 21   | 2012.04.18 | 1977.07.26 | 188      | 성 산 | 05. 16   | 2013.05.01 | 2008.05.29 |
| 93       | 북춘천 | 05. 18   | 1990.04.20 | 1984.07.01 | 189      | 서귀포 | -        | 1990.04.14 | 1985.06.05 |
| 95       | 철원  | 05. 15   | 1991.04.26 | 2013.06.01 | 192      | 진주  | 05. 06   | 1977.03.10 | 1986.06.10 |
| 98       | 동두천 | 05. 17   | 2002.04.17 | 1998.06.08 | 201      | 강화  | 05. 01   | 1998.03.18 | 1987.05.21 |
| 99       | 파주  | 05. 19   | 2015.05.11 | 2002.05.25 | 202      | 양평  | 05. 20   | 1994.04.26 | 1992.06.04 |
| 100      | 대관령 | 05. 18   | 1972.04.26 | 2014.06.17 | 203      | 이천  | 05. 08   | 1973.04.02 | 1991.06.02 |
| 102      | 백령도 | 05. 26   | 2004.05.03 | 2012.06.13 | 211      | 인제  | 05. 17   | 1994.04.25 | 2008.06.02 |
| 104      | 북강릉 | 05. 20   | 1947.04.02 | 1977.07.26 | 212      | 홍천  | 05. 16   | 1994.04.27 | 2006.07.03 |
| 106      | 동해  | 05. 13   | 1997.04.20 | 2014.06.02 | 216      | 태백  | 05. 17   | 1998.05.07 | 1996.05.25 |
| 108      | 서울  | 05. 19   | 1959.03.27 | 2007.07.09 | 221      | 제천  | 05. 05   | 2002.04.16 | 2005.05.16 |
| 112      | 인천  | 05. 18   | 1950.03.18 | 1942.06.18 | 226      | 보은  | 05. 15   | 1977.05.01 | 1987.05.25 |
| 114      | 원주  | 05. 20   | 1980.04.14 | 2012.06.07 | 232      | 천안  | 05. 15   | 1998.04.14 | 2004.06.04 |
| 115      | 울릉도 | 05. 21   | 1949.04.06 | 1998.06.07 | 235      | 보령  | 05. 13   | 1972.03.26 | 2009.05.27 |
| 119      | 수원  | 05. 17   | 1998.04.22 | 2001.06.01 | 236      | 부여  | 04. 24   | 1998.03.31 | 1980.05.21 |
| 121      | 영월  | 05. 11   | 1999.04.19 | 1995.05.25 | 238      | 금산  | 05. 18   | 1989.04.07 | 1982.05.28 |
| 127      | 충주  | 05. 23   | 1996.05.12 | 1993.06.28 | 243      | 부안  | 04. 23   | 2003.04.04 | 1972.05.30 |
| 129      | 서산  | 05. 17   | 1980.04.24 | 2007.05.29 | 244      | 임실  | 05. 10   | 1976.04.01 | 1975.06.01 |
| 130      | 울진  | 05. 08   | 2011.04.12 | 1993.05.26 | 245      | 정읍  | 05. 13   | 1973.04.17 | 1984.06.21 |
| 131      | 청주  | 05. 19   | 1990.04.15 | 1986.07.08 | 247      | 남원  | 05. 18   | 1999.04.26 | 1998.06.05 |
| 133      | 대전  | 05. 18   | 1971.04.05 | 1998.06.06 | 248      | 장수  | 05. 13   | 1994.04.29 | 2000.05.28 |
| 135      | 추풍령 | 05. 14   | 1949.03.29 | 2001.06.01 | 256      | 북창원 | 05. 17   | 1973.04.19 | 1972.05.31 |
| 136      | 안동  | 05. 15   | 1998.04.21 | 1987.05.27 | 260      | 장흥  | 05. 12   | 1992.04.14 | 2000.05.30 |
| 137      | 상주  | 05. 19   | 2006.05.08 | 2012.05.30 | 261      | 해남  | 04. 29   | 1982.02.19 | 1979.06.12 |
| 138      | 포항  | 05. 14   | 1946.03.25 | 1982.06.02 | 262      | 고흥  | 05. 05   | 1988.04.05 | 2002.05.20 |
| 140      | 군산  | 05. 18   | 2002.04.20 | 2011.06.02 | 271      | 봉화  | 05. 10   | 2002.04.02 | 1997.05.23 |
| 143      | 대구  | 05. 09   | 1975.03.01 | 1970.06.01 | 272      | 영주  | 05. 15   | 1972.03.22 | 1973.05.27 |
| 146      | 전주  | 05. 16   | 1961.03.10 | 2011.06.28 | 273      | 문경  | 05. 18   | 1993.04.24 | 1998.06.08 |
| 152      | 울산  | 05. 15   | 1955.03.26 | 1986.06.09 | 277      | 영덕  | 05. 18   | 1973.03.20 | 1979.05.27 |
| 155      | 창원  | 05. 14   | 2007.04.22 | 2016.07.10 | 278      | 의성  | 05. 13   | 1981.04.06 | 1986.05.26 |
| 156      | 광주  | 05. 14   | 1956.03.18 | 1940.05.31 | 279      | 구미  | 05. 05   | 1972.03.16 | 2010.05.27 |
| 159      | 부산  | 05. 15   | 1977.03.14 | 2020.06.16 | 281      | 영천  | 05. 15   | 1998.04.28 | 1989.07.06 |
| 162      | 통영  | 05. 16   | 1976.03.12 | 1999.06.12 | 284      | 거창  | 05. 17   | 1982.04.13 | 2014.05.29 |
| 165      | 목포  | 05. 04   | 1997.03.11 | 1986.05.28 | 285      | 합천  | 05. 10   | 1975.03.18 | 2006.05.24 |
| 168      | 여수  | 05. 05   | 1966.03.02 | 2013.06.12 | 288      | 밀양  | 05. 13   | 1998.04.21 | 1985.05.26 |
| 170      | 완도  | 05. 06   | 1993.03.29 | 2004.05.20 | 289      | 산청  | 05. 15   | 1976.03.28 | 2000.05.24 |
| 175      | 순천  | 05. 08   | 2002.04.15 | 2012.06.06 | 294      | 거제  | 05. 16   | 2007.03.03 | 1976.07.06 |
| 184      | 제주  | 05. 19   | 1955.04.18 | 1952.06.15 | 295      | 남해  | 05. 16   | 1998.04.30 | 1986.05.31 |
| 185      | 고산  | 05. 18   | 1998.04.25 | 2011.06.10 |          |     |          |            |            |

| 지점<br>번호 | 관측소 | 개구리 처음 봄 |            |            | 지점<br>번호 | 관측소 | 개구리 처음 봄 |            |            |
|----------|-----|----------|------------|------------|----------|-----|----------|------------|------------|
|          |     | 평년값      | 극 값        |            |          |     | 평년값      | 극 값        |            |
|          |     |          | 최초일        | 최종일        |          |     |          | 최초일        | 최종일        |
| 90       | 속초  | 04. 19   | 1977.03.15 | 1984.05.25 | 202      | 양평  | 04. 21   | 1990.03.22 | 2006.05.05 |
| 93       | 북춘천 | 04. 23   | 1998.04.02 | 2018.05.11 | 203      | 이천  | 04. 26   | 2007.04.04 | 1988.05.16 |
| 95       | 철원  | 04. 26   | 1998.04.14 | 2012.05.15 | 211      | 인제  | 04. 13   | 1973.03.27 | 2004.05.02 |
| 98       | 동두천 | 04. 26   | 2008.03.22 | 2006.05.10 | 212      | 홍천  | 04. 09   | 1994.03.07 | 2004.05.05 |
| 99       | 파주  | 04. 22   | 2014.04.05 | 2010.05.29 | 216      | 태백  | 04. 13   | 2004.03.29 | 1996.04.30 |
| 102      | 백령도 | 04. 26   | 2004.03.28 | 2015.05.15 | 221      | 제천  | 04. 19   | 1982.03.20 | 1975.05.08 |
| 104      | 북강릉 | 04. 12   | 1967.03.13 | 2006.05.04 | 226      | 보은  | 04. 07   | 1976.02.27 | 1996.04.25 |
| 106      | 동해  | 04. 06   | 2008.03.11 | 2001.05.10 | 232      | 천안  | 04. 22   | 1972.03.28 | 1989.05.10 |
| 114      | 원주  | 04. 15   | 1972.03.10 | 1980.05.12 | 235      | 보령  | 04. 17   | 1998.03.02 | 2011.04.30 |
| 119      | 수원  | 04. 23   | 1972.03.17 | 2017.05.20 | 236      | 부여  | 04. 10   | 1971.03.01 | 2005.04.21 |
| 121      | 영월  | 04. 22   | 2014.04.09 | 2013.04.29 | 238      | 금산  | 04. 15   | 1979.03.24 | 2003.04.26 |
| 127      | 충주  | 04. 19   | 1981.03.19 | 1979.05.08 | 243      | 부안  | 04. 07   | 1972.03.25 | 1986.04.21 |
| 129      | 서산  | 04. 13   | 2013.03.06 | 2003.04.26 | 244      | 임실  | 04. 16   | 1983.03.21 | 1988.05.03 |
| 130      | 울진  | 03. 31   | 2014.02.26 | 1973.04.29 | 245      | 정읍  | 04. 14   | 2013.03.05 | 2005.05.07 |
| 131      | 청주  | 04. 09   | 1995.03.09 | 2000.04.25 | 247      | 남원  | 04. 09   | 1981.03.05 | 1996.05.13 |
| 135      | 추풍령 | 04. 09   | 1979.02.21 | 1971.05.12 | 248      | 장수  | 04. 02   | 2002.03.14 | 1996.04.26 |
| 136      | 안동  | 04. 15   | 1998.03.24 | 2013.05.21 | 256      | 북창원 | 04. 13   | 1999.03.31 | 2010.04.26 |
| 137      | 상주  | 04. 13   | 2004.03.27 | 2013.05.03 | 260      | 장흥  | 04. 04   | 1994.03.23 | 1972.04.29 |
| 138      | 포항  | 04. 18   | 1966.03.15 | 1997.05.10 | 261      | 해남  | 04. 02   | 2008.03.16 | 1971.04.23 |
| 140      | 군산  | 04. 16   | 2010.03.22 | 2012.05.04 | 262      | 고흥  | 04. 10   | 1997.03.20 | 1993.04.27 |
| 146      | 전주  | 04. 16   | 1950.02.28 | 1973.05.19 | 271      | 봉화  | 04. 01   | 2008.03.15 | 1993.04.22 |
| 152      | 울산  | 04. 02   | 1954.03.01 | 1971.04.25 | 272      | 영주  | 04. 04   | 2007.03.15 | 1996.04.28 |
| 155      | 창원  | 04. 09   | 2002.03.25 | 2007.05.07 | 273      | 문경  | 04. 15   | 1973.03.25 | 1980.04.29 |
| 162      | 통영  | 04. 14   | 1999.03.19 | 1972.05.04 | 277      | 영덕  | 03. 28   | 1987.02.22 | 1975.04.21 |
| 165      | 목포  | 04. 06   | 1954.02.27 | 1928.05.13 | 278      | 의성  | 04. 17   | 1982.03.25 | 1974.05.07 |
| 168      | 여수  | 04. 18   | 1953.03.24 | 1967.05.27 | 279      | 구미  | 04. 16   | 1977.03.01 | 2010.05.06 |
| 170      | 완도  | 04. 06   | 1994.03.21 | 1974.04.28 | 281      | 영천  | 04. 09   | 1998.03.28 | 1988.04.26 |
| 175      | 순천  | 04. 05   | 2013.03.21 | 2011.04.16 | 284      | 거창  | 04. 12   | 1973.03.08 | 1975.04.28 |
| 184      | 제주  | 05. 07   | 1951.03.16 | 2013.07.02 | 285      | 합천  | 04. 10   | 1979.03.16 | 1971.05.01 |
| 185      | 고산  | 04. 13   | 2011.02.28 | 2000.05.25 | 288      | 밀양  | 04. 10   | 1979.03.10 | 1971.04.28 |
| 188      | 성산  | 04. 09   | 2014.02.01 | 2006.05.10 | 289      | 산청  | 04. 08   | 1982.03.16 | 1978.04.29 |
| 189      | 서귀포 | 04. 17   | 1965.02.27 | 1968.05.19 | 294      | 거제  | 04. 06   | 1998.02.24 | 1995.04.26 |
| 192      | 진주  | 04. 11   | 1978.03.09 | 1993.04.28 | 295      | 남해  | 04. 07   | 1992.03.11 | 1984.05.05 |
| 201      | 강화  | 04. 16   | 1990.03.23 | 2001.04.29 |          |     |          |            |            |

| 지점<br>번호 | 관측소 | 나비 처음 봄 |            |            | 잠자리 처음 봄 |            |            |
|----------|-----|---------|------------|------------|----------|------------|------------|
|          |     | 평년값     | 극    값     |            | 평년값      | 극    값     |            |
|          |     |         | 최초일        | 최종일        |          | 최초일        | 최종일        |
| 90       | 속초  | 04. 12  | 1977.03.12 | 1992.05.16 | 06. 30   | 1968.03.31 | 1995.08.01 |
| 93       | 북춘천 | 03. 27  | 1968.03.04 | 1996.04.19 | 06. 28   | 1967.04.15 | 1979.08.25 |
| 95       | 철원  | 04. 07  | 1988.03.16 | 2013.04.28 | 06. 19   | 2004.05.14 | 2007.07.10 |
| 98       | 동두천 | 04. 07  | 2002.03.13 | 2011.04.19 | 06. 30   | 2013.05.20 | 2007.07.18 |
| 99       | 파주  | 04. 08  | 2002.03.19 | 2011.05.03 | 06. 25   | 2013.05.23 | 2010.07.27 |
| 100      | 대관령 | 05. 22  | 1981.03.19 | 1995.06.21 | 07. 16   | 1975.05.26 | 2009.08.16 |
| 102      | 백령도 | 04. 13  | 2020.03.24 | 2010.05.08 | 06. 19   | 2013.05.05 | 2001.07.10 |
| 104      | 북강릉 | 03. 31  | 1948.02.27 | 1984.05.10 | 06. 16   | 1947.04.10 | 1942.09.02 |
| 106      | 동해  | 04. 07  | 2004.03.16 | 2010.05.04 | 06. 29   | 2001.06.15 | 1996.07.16 |
| 108      | 서울  | 04. 07  | 1994.03.06 | 2011.05.08 | 07. 07   | 1954.03.03 | 1932.08.15 |
| 112      | 인천  | 04. 19  | 1937.02.27 | 1986.05.15 | 07. 05   | 1963.04.12 | 1925.08.08 |
| 114      | 원주  | 04. 02  | 2003.03.11 | 2013.04.30 | 06. 21   | 1980.04.17 | 1981.07.16 |
| 115      | 울릉도 | 04. 14  | 2020.03.18 | 1963.05.30 | 07. 06   | 1973.05.12 | 1966.08.20 |
| 119      | 수원  | 04. 04  | 1989.03.14 | 2011.05.03 | 06. 30   | 1964.04.22 | 2004.07.22 |
| 121      | 영월  | 04. 12  | 2014.03.27 | 2010.05.01 | 07. 02   | 2004.06.08 | 2002.07.25 |
| 127      | 충주  | 04. 01  | 2005.03.09 | 2008.04.21 | 06. 23   | 1976.05.13 | 1982.07.28 |
| 129      | 서산  | 03. 31  | 1979.03.10 | 2003.04.21 | 06. 14   | 1982.04.05 | 1986.08.26 |
| 130      | 울진  | 04. 09  | 1979.03.07 | 2009.06.10 | 06. 10   | 1995.05.10 | 1982.07.26 |
| 131      | 청주  | 04. 07  | 1981.03.17 | 2013.05.06 | 06. 27   | 1972.04.20 | 1979.08.22 |
| 133      | 대전  | 04. 07  | 1975.03.03 | 2013.05.14 | 06. 27   | 1969.05.14 | 1984.08.06 |
| 135      | 추풍령 | 04. 01  | 1979.02.21 | 1971.05.09 | 06. 11   | 1948.04.12 | 2008.07.10 |
| 136      | 안동  | 03. 29  | 2002.03.01 | 1988.04.20 | 06. 27   | 1972.05.03 | 1983.08.22 |
| 137      | 상주  | 03. 31  | 2008.03.10 | 2012.05.01 | 06. 17   | 2008.04.21 | 2012.07.03 |
| 138      | 포항  | 03. 24  | 2007.02.22 | 2018.04.25 | 06. 22   | 1973.04.02 | 1970.07.18 |
| 140      | 군산  | 04. 09  | 1998.03.12 | 2010.05.13 | 06. 28   | 2014.05.15 | 1980.08.12 |
| 143      | 대구  | 03. 21  | 2007.02.27 | 1991.04.06 | 06. 14   | 1950.04.10 | 1999.08.24 |
| 146      | 전주  | 04. 03  | 1939.02.27 | 2004.05.20 | 06. 23   | 1982.03.20 | 1925.08.07 |
| 152      | 울산  | 03. 20  | 1954.02.03 | 2010.04.15 | 06. 13   | 1942.03.20 | 1995.07.25 |
| 155      | 창원  | 03. 22  | 1994.03.02 | 2018.04.07 | 06. 22   | 1999.05.23 | 1987.08.14 |
| 156      | 광주  | 03. 31  | 2020.02.21 | 2012.05.07 | 06. 10   | 1954.04.02 | 2006.09.23 |
| 159      | 부산  | 03. 28  | 1943.02.13 | 1971.04.25 | 07. 09   | 1941.04.22 | 2019.09.17 |
| 162      | 통영  | 04. 03  | 2002.03.11 | 1987.04.27 | 06. 27   | 1975.05.12 | 1972.07.18 |
| 165      | 목포  | 03. 31  | 1948.02.26 | 1987.04.24 | 06. 22   | 1936.03.20 | 1986.08.10 |
| 168      | 여수  | 03. 24  | 1948.02.24 | 1996.04.26 | 06. 27   | 1950.04.10 | 1946.08.20 |
| 169      | 흑산도 | 04. 25  | 2009.03.22 | 2020.06.15 | 06. 21   | 2005.06.02 | 2008.07.17 |
| 170      | 완도  | 03. 27  | 1976.03.08 | 2001.04.18 | 06. 04   | 1982.04.21 | 1975.07.11 |
| 175      | 순천  | 03. 28  | 2014.03.18 | 2006.04.07 | 06. 16   | 2014.05.02 | 2006.07.05 |
| 184      | 제주  | 04. 05  | 1950.03.05 | 2011.05.31 | 06. 25   | 1940.04.16 | 1939.08.14 |

| 지점<br>번호 | 관측소 | 나비 처음 봄 |            |            | 잠자리 처음 봄 |            |            |
|----------|-----|---------|------------|------------|----------|------------|------------|
|          |     | 평년값     | 극    값     |            | 평년값      | 극    값     |            |
|          |     |         | 최초일        | 최종일        |          | 최초일        | 최종일        |
| 185      | 고산  | 03. 25  | 2013.03.11 | 2011.04.21 | 06. 13   | 2002.04.13 | 2006.07.21 |
| 188      | 성산  | 03. 28  | 1979.02.12 | 2006.04.20 | 06. 23   | 2008.04.18 | 2012.09.18 |
| 189      | 서귀포 | 03. 25  | 2002.02.20 | 1994.04.14 | 06. 29   | 2008.04.15 | 1970.08.01 |
| 192      | 진주  | 03. 26  | 1998.02.27 | 2012.04.15 | 06. 29   | 1974.05.01 | 1986.07.24 |
| 201      | 강화  | 04. 10  | 1988.03.13 | 1996.04.26 | 06. 27   | 1984.05.26 | 1996.07.29 |
| 202      | 양평  | 04. 05  | 2006.03.08 | 2001.04.16 | 07. 01   | 1990.06.07 | 1984.08.17 |
| 203      | 이천  | 04. 05  | 1975.03.04 | 2011.04.21 | 06. 19   | 1998.05.14 | 2009.07.19 |
| 211      | 인제  | 04. 07  | 1987.03.18 | 1974.04.29 | 06. 30   | 1989.05.13 | 1995.07.20 |
| 212      | 홍천  | 03. 25  | 1995.03.08 | 1985.04.13 | 06. 22   | 1988.05.09 | 2002.07.09 |
| 216      | 태백  | 04. 10  | 1999.03.25 | 2006.04.23 | 07. 05   | 2005.06.26 | 1996.07.17 |
| 221      | 제천  | 04. 08  | 1982.03.20 | 2000.04.19 | 06. 23   | 1992.06.07 | 1996.07.11 |
| 226      | 보은  | 03. 29  | 1976.03.13 | 1971.04.27 | 06. 22   | 1987.05.08 | 1975.07.20 |
| 232      | 천안  | 04. 10  | 2014.03.03 | 1986.05.03 | 06. 27   | 2014.05.08 | 1976.09.19 |
| 235      | 보령  | 04. 01  | 1973.02.16 | 1991.04.20 | 06. 24   | 2004.05.23 | 1974.08.29 |
| 236      | 부여  | 03. 26  | 1979.03.08 | 1986.04.14 | 06. 10   | 1999.05.04 | 1986.07.22 |
| 238      | 금산  | 03. 27  | 1998.02.26 | 1991.04.11 | 06. 10   | 1978.05.20 | 1990.07.11 |
| 243      | 부안  | 03. 31  | 2002.03.19 | 1996.04.15 | 05. 22   | 2007.05.10 | 1999.06.20 |
| 244      | 임실  | 04. 12  | 1983.03.21 | 1991.04.28 | 07. 01   | 1972.05.02 | 1992.07.31 |
| 245      | 정읍  | 04. 06  | 2014.03.10 | 2012.04.27 | 06. 28   | 1979.05.20 | 1983.07.16 |
| 247      | 남원  | 04. 01  | 1976.03.07 | 1975.04.25 | 06. 19   | 1971.05.03 | 1996.07.23 |
| 248      | 장수  | 04. 02  | 2004.03.12 | 1995.04.17 | 06. 10   | 2008.05.08 | 1991.07.12 |
| 256      | 북창원 | 03. 26  | 1979.02.21 | 2010.04.15 | 06. 16   | 1975.04.06 | 1986.08.01 |
| 260      | 장흥  | 03. 22  | 1979.03.06 | 2000.04.02 | 05. 21   | 2005.05.01 | 1971.07.18 |
| 261      | 해남  | 03. 20  | 2007.02.27 | 1985.04.09 | 05. 16   | 1971.04.06 | 1990.06.26 |
| 262      | 고흥  | 03. 25  | 1979.02.21 | 2000.04.08 | 06. 09   | 1976.04.23 | 1987.07.20 |
| 271      | 봉화  | 04. 06  | 2005.03.21 | 1996.04.22 | 06. 28   | 1999.06.15 | 1990.07.14 |
| 272      | 영주  | 03. 31  | 2006.03.05 | 1997.04.16 | 06. 28   | 1971.04.20 | 1986.08.16 |
| 273      | 문경  | 04. 04  | 1978.03.14 | 1980.04.26 | 07. 01   | 2008.04.22 | 1996.07.26 |
| 277      | 영덕  | 03. 31  | 1973.03.03 | 2006.04.18 | 07. 03   | 1972.05.13 | 2007.08.07 |
| 278      | 의성  | 04. 04  | 1976.03.07 | 1985.04.29 | 06. 11   | 1982.04.19 | 1977.08.17 |
| 279      | 구미  | 03. 22  | 2007.03.03 | 1984.04.12 | 05. 21   | 2009.04.15 | 2014.06.20 |
| 281      | 영천  | 03. 25  | 2006.03.08 | 1999.04.05 | 06. 02   | 1973.04.16 | 1983.07.18 |
| 284      | 거창  | 04. 04  | 1976.03.13 | 2001.04.17 | 06. 19   | 1982.04.10 | 1976.08.01 |
| 285      | 합천  | 03. 26  | 2008.03.14 | 1997.04.07 | 06. 25   | 1971.04.29 | 1995.07.16 |
| 288      | 밀양  | 03. 19  | 1976.02.23 | 1996.04.21 | 06. 10   | 1979.04.21 | 2008.07.09 |
| 289      | 산청  | 03. 24  | 1991.03.05 | 1978.04.12 | 06. 08   | 1973.04.08 | 1979.08.07 |
| 294      | 거제  | 03. 29  | 2007.02.27 | 1994.04.16 | 06. 11   | 1981.03.18 | 1980.08.01 |
| 295      | 남해  | 03. 28  | 1972.03.07 | 1990.04.11 | 06. 30   | 1976.04.16 | 1977.07.26 |

| 지점<br>번호 | 관측소 | 매미 첫 소리 |            |            | 매미 마지막 소리 |            |            |
|----------|-----|---------|------------|------------|-----------|------------|------------|
|          |     | 평년값     | 극 값        |            | 평년값       | 극 값        |            |
|          |     |         | 최초일        | 최종일        |           | 최초일        | 최종일        |
| 90       | 속초  | 07. 16  | 2003.06.20 | 1995.08.02 | 09. 26    | 2006.09.02 | 1992.10.07 |
| 93       | 북춘천 | 06. 30  | 1987.06.14 | 1985.07.28 | 09. 15    | 1969.08.25 | 1975.10.02 |
| 95       | 철원  | 07. 16  | 2005.07.01 | 1990.07.30 | 09. 17    | 1998.09.04 | 2013.09.30 |
| 98       | 동두천 | 07. 03  | 1998.04.14 | 2011.07.26 | 09. 24    | 2012.07.25 | 1998.10.19 |
| 99       | 파주  | 07. 12  | 2004.06.16 | 2003.07.31 | 09. 22    | 2007.09.10 | 2002.09.28 |
| 100      | 대관령 | 07. 28  | 2005.07.04 | 1971.08.08 | -         | 1975.08.11 | 2012.09.10 |
| 102      | 백령도 | 07. 08  | 2017.06.16 | 2003.07.24 | 09. 15    | 2009.09.02 | 2013.09.25 |
| 104      | 북강릉 | 07. 03  | 1943.05.05 | 1974.08.11 | 09. 23    | 1946.08.25 | 1925.10.25 |
| 106      | 동해  | 06. 25  | 1994.06.12 | 2011.07.04 | 09. 20    | 2004.08.28 | 1993.10.06 |
| 108      | 서울  | 07. 13  | 1998.06.11 | 1954.08.05 | 09. 19    | 1940.08.23 | 1988.10.02 |
| 112      | 인천  | 07. 17  | 1964.06.10 | 1988.08.01 | 09. 21    | 1965.09.01 | 1925.11.07 |
| 114      | 원주  | 07. 07  | 2006.06.17 | 1983.08.01 | 09. 16    | 1977.08.21 | 1995.09.29 |
| 115      | 울릉도 | 07. 12  | 1981.05.25 | 2015.07.30 | 09. 20    | 1955.09.03 | 1999.10.03 |
| 119      | 수원  | 07. 15  | 1978.06.12 | 1986.08.20 | 09. 19    | 1973.09.01 | 1976.10.04 |
| 121      | 영월  | 07. 03  | 2004.06.11 | 1997.07.31 | 09. 20    | 2003.09.06 | 1995.10.07 |
| 127      | 충주  | 07. 03  | 2006.06.12 | 1988.07.28 | 09. 21    | 2006.09.10 | 1996.10.01 |
| 129      | 서산  | 07. 17  | 2004.06.25 | 1989.08.03 | 09. 21    | 2002.09.09 | 1983.10.27 |
| 130      | 울진  | 07. 11  | 1972.06.20 | 1983.08.21 | 09. 21    | 1972.08.31 | 1980.10.10 |
| 131      | 청주  | 07. 07  | 1982.05.28 | 1990.08.02 | 09. 23    | 1974.08.29 | 1995.10.18 |
| 133      | 대전  | 07. 09  | 2012.06.19 | 1986.08.08 | 09. 24    | 1984.09.02 | 1975.10.25 |
| 135      | 추풍령 | 07. 03  | 2004.06.05 | 1954.08.05 | 09. 23    | 1977.08.17 | 1942.10.17 |
| 136      | 안동  | 07. 09  | 1998.06.22 | 1976.08.17 | 09. 14    | 2001.09.01 | 1976.10.05 |
| 137      | 상주  | 07. 08  | 2014.06.16 | 2002.07.20 | 09. 18    | 2009.09.07 | 2012.09.28 |
| 138      | 포항  | 07. 09  | 1982.06.16 | 1993.08.14 | 09. 18    | 1973.08.21 | 1961.11.05 |
| 140      | 군산  | 07. 13  | 2005.06.30 | 1975.08.04 | 10. 01    | 1974.09.06 | 1987.10.18 |
| 143      | 대구  | 07. 06  | 1929.05.19 | 1971.08.14 | 09. 20    | 1976.08.07 | 1940.10.16 |
| 146      | 전주  | 07. 07  | 1936.06.08 | 1980.08.30 | 09. 25    | 1960.09.03 | 1942.10.25 |
| 152      | 울산  | 07. 08  | 1955.06.15 | 1951.08.02 | 09. 21    | 2006.09.02 | 1990.10.14 |
| 155      | 창원  | 07. 08  | 1999.06.24 | 2005.08.07 | 09. 22    | 1990.09.02 | 2009.10.10 |
| 156      | 광주  | 07. 10  | 2020.06.26 | 1967.08.27 | 09. 24    | 1979.08.22 | 1991.10.14 |
| 159      | 부산  | 07. 19  | 1964.06.11 | 1926.08.30 | 09. 24    | 1957.08.04 | 1940.10.06 |
| 162      | 통영  | 07. 15  | 2004.06.29 | 1974.07.30 | 09. 25    | 1986.08.30 | 1976.10.10 |
| 165      | 목포  | 07. 14  | 1952.06.20 | 2012.08.06 | 09. 20    | 1930.08.20 | 1940.10.17 |
| 168      | 여수  | 07. 16  | 1964.06.27 | 1967.08.16 | 09. 18    | 1980.08.17 | 1967.10.20 |
| 169      | 흑산도 | 07. 11  | 2018.06.26 | 2015.07.20 | 09. 24    | 2005.09.08 | 2003.10.06 |
| 170      | 완도  | 07. 13  | 1971.07.01 | 1983.08.11 | 09. 18    | 1980.08.18 | 1996.10.04 |
| 175      | 순천  | 07. 16  | 2009.07.05 | 2006.07.27 | 09. 29    | 2002.09.14 | 2011.10.13 |
| 184      | 제주  | 07. 11  | 1941.06.07 | 1976.08.03 | 09. 18    | 1956.08.22 | 1924.10.09 |

| 지점<br>번호 | 관측소 | 매미 첫 소리 |            |            | 매미 마지막 소리 |            |            |
|----------|-----|---------|------------|------------|-----------|------------|------------|
|          |     | 평년값     | 극    값     |            | 평년값       | 극    값     |            |
|          |     |         | 최초일        | 최종일        |           | 최초일        | 최종일        |
| 185      | 고산  | 07. 12  | 2009.06.25 | 2013.07.27 | 09. 14    | 2013.08.27 | 2002.09.26 |
| 188      | 성산  | 07. 11  | 1987.06.20 | 2006.07.20 | 09. 20    | 1986.09.01 | 1979.10.13 |
| 189      | 서귀포 | 07. 10  | 1973.06.23 | 1983.08.30 | 09. 20    | 1966.09.02 | 2000.10.06 |
| 192      | 진주  | 07. 09  | 1981.06.24 | 1976.07.20 | 09. 22    | 1991.09.02 | 1978.10.16 |
| 201      | 강화  | 07. 23  | 1999.07.12 | 1986.08.03 | 09. 25    | 1986.09.03 | 2006.10.07 |
| 202      | 양평  | 07. 04  | 2003.06.17 | 1988.07.29 | 09. 23    | 1985.09.02 | 1999.10.12 |
| 203      | 이천  | 07. 16  | 1978.06.27 | 1996.07.30 | 09. 13    | 1973.08.11 | 1984.09.21 |
| 211      | 인제  | 07. 02  | 1982.05.18 | 1980.07.28 | 09. 18    | 1999.09.03 | 2000.09.24 |
| 212      | 홍천  | 06. 30  | 2005.06.07 | 1977.08.02 | 09. 16    | 1977.08.13 | 2004.10.02 |
| 216      | 태백  | 07. 18  | 2004.07.10 | 2006.07.31 | 09. 01    | 2001.08.23 | 2006.09.21 |
| 221      | 제천  | 07. 03  | 2002.06.23 | 1975.07.20 | 09. 14    | 2004.09.03 | 1996.09.23 |
| 226      | 보은  | 07. 13  | 1984.06.13 | 1996.07.30 | 09. 18    | 1974.08.28 | 1977.10.04 |
| 232      | 천안  | 07. 14  | 2008.06.10 | 1987.09.03 | 09. 21    | 1994.09.05 | 1976.10.13 |
| 235      | 보령  | 07. 23  | 1972.06.29 | 1986.08.14 | 09. 25    | 2007.09.10 | 1985.10.17 |
| 236      | 부여  | 07. 10  | 2001.06.23 | 1978.08.10 | 09. 25    | 1977.08.25 | 1985.10.10 |
| 238      | 금산  | 07. 16  | 2005.06.23 | 1995.08.02 | 09. 22    | 2007.09.10 | 1983.10.16 |
| 243      | 부안  | 07. 14  | 1999.06.30 | 1993.08.03 | 09. 23    | 1977.09.01 | 2006.09.30 |
| 244      | 임실  | 07. 14  | 1973.06.08 | 1980.08.06 | 09. 19    | 1995.07.16 | 1983.10.26 |
| 245      | 정읍  | 07. 05  | 1983.06.04 | 1973.07.26 | 09. 22    | 1998.09.03 | 1988.10.16 |
| 247      | 남원  | 07. 11  | 1974.05.11 | 1986.08.04 | 09. 23    | 1980.08.14 | 2008.10.05 |
| 248      | 장수  | 07. 05  | 2008.06.10 | 1991.07.30 | 09. 13    | 2007.09.06 | 1991.09.23 |
| 256      | 북창원 | 07. 02  | 2004.06.16 | 1987.07.19 | 09. 26    | 2007.09.12 | 1984.10.15 |
| 260      | 장흥  | 07. 11  | 2001.07.04 | 1971.08.05 | 09. 20    | 2002.09.07 | 2008.09.30 |
| 261      | 해남  | 07. 14  | 1987.06.30 | 1979.08.05 | 09. 18    | 1981.08.20 | 1999.09.30 |
| 262      | 고흥  | 07. 12  | 2005.06.14 | 1977.08.13 | 09. 19    | 1975.08.19 | 1972.10.18 |
| 271      | 봉화  | 07. 10  | 1999.06.27 | 2006.07.27 | 09. 06    | 1989.08.25 | 1995.09.20 |
| 272      | 영주  | 07. 16  | 1971.06.12 | 1992.08.01 | 09. 14    | 1983.08.17 | 2006.10.09 |
| 273      | 문경  | 07. 09  | 1973.06.08 | 1987.08.11 | 09. 10    | 1972.08.02 | 1983.09.28 |
| 277      | 영덕  | 07. 15  | 1977.06.08 | 1987.08.12 | 09. 18    | 1981.08.21 | 1985.10.06 |
| 278      | 의성  | 07. 13  | 1978.06.16 | 2003.07.31 | 09. 22    | 1972.08.22 | 1984.10.11 |
| 279      | 구미  | 07. 06  | 1994.06.15 | 1976.07.21 | 09. 29    | 1973.09.05 | 1995.10.16 |
| 281      | 영천  | 07. 06  | 1971.06.20 | 1972.08.04 | 09. 19    | 1981.09.05 | 1971.10.05 |
| 284      | 거창  | 07. 05  | 1990.06.15 | 1980.07.27 | 09. 22    | 1973.08.27 | 2013.10.02 |
| 285      | 합천  | 07. 10  | 2003.06.21 | 1986.08.12 | 09. 20    | 2004.09.01 | 2006.10.14 |
| 288      | 밀양  | 07. 08  | 2005.06.27 | 1972.08.05 | 09. 24    | 2004.09.04 | 1983.10.17 |
| 289      | 산청  | 07. 03  | 2005.06.20 | 1980.07.24 | 09. 20    | 1994.09.10 | 1989.10.06 |
| 294      | 거제  | 07. 15  | 1972.06.25 | 1980.07.31 | 09. 24    | 1972.09.02 | 1978.10.09 |
| 295      | 남해  | 07. 12  | 2005.06.25 | 1972.08.02 | 09. 25    | 1971.08.01 | 1989.10.14 |

## 기후계절 평년값(1991 ~ 2020년) 및 극값

| 종 류           |
|---------------|
| 첫 눈 · 마지막 눈   |
| 첫 서리 · 마지막 서리 |
| 첫 얼음 · 마지막 얼음 |
| 첫 관설 · 마지막 관설 |
| 강하천 결빙 · 해빙   |

| 지점<br>번호 | 관측소 | 첫 눈    |            |            | 마지막 눈  |            |            |
|----------|-----|--------|------------|------------|--------|------------|------------|
|          |     | 평년값    | 극 값        |            | 평년값    | 극 값        |            |
|          |     |        | 최초일        | 최종일        |        | 최초일        | 최종일        |
| 90       | 속초  | 12. 10 | 1980.10.25 | 2004.01.12 | 03. 24 | 2000.02.27 | 1992.04.15 |
| 93       | 북춘천 | 11. 21 | 1981.10.23 | 1975.12.20 | 03. 21 | 1998.02.27 | 1972.04.24 |
| 95       | 철원  | 11. 18 | 1995.11.01 | 1997.12.08 | 03. 23 | 1998.02.13 | 1988.04.19 |
| 98       | 동두천 | 11. 20 | 2002.11.02 | 2003.12.08 | 03. 21 | 2004.03.04 | 2010.04.13 |
| 99       | 파주  | 11. 20 | 2002.11.03 | 2011.12.09 | 03. 18 | 2005.03.02 | 2013.04.11 |
| 100      | 대관령 | 11. 05 | 1990.10.09 | 2011.11.22 | 04. 17 | 1997.03.23 | 1981.05.17 |
| 102      | 백령도 | 11. 18 | 2002.10.27 | 2018.12.06 | 03. 10 | 2018.02.12 | 2010.04.28 |
| 104      | 북강릉 | 12. 07 | 1976.10.30 | 2020.01.30 | 03. 24 | 2000.02.28 | 1917.04.28 |
| 106      | 동해  | 12. 11 | 2009.11.02 | 2004.01.12 | 03. 23 | 2000.02.28 | 2013.04.07 |
| 108      | 서울  | 11. 20 | 1981.10.23 | 1948.12.31 | 03. 18 | 1998.02.09 | 2020.04.22 |
| 112      | 인천  | 11. 23 | 1981.10.23 | 1948.12.31 | 03. 15 | 1998.02.13 | 1911.04.19 |
| 114      | 원주  | 11. 21 | 1981.10.23 | 1975.12.19 | 03. 24 | 2004.03.05 | 1977.04.18 |
| 115      | 울릉도 | 11. 16 | 1984.10.21 | 2004.12.21 | 03. 29 | 2008.03.07 | 1956.04.28 |
| 119      | 수원  | 11. 21 | 1981.10.23 | 1984.12.16 | 03. 14 | 1997.02.18 | 2010.04.13 |
| 121      | 영월  | 11. 19 | 2002.10.24 | 2003.12.08 | 03. 24 | 2003.03.05 | 2013.04.20 |
| 127      | 충주  | 11. 24 | 1981.10.23 | 1984.12.18 | 03. 21 | 1998.02.15 | 2010.04.13 |
| 129      | 서산  | 11. 20 | 1981.10.23 | 1984.12.17 | 03. 14 | 1990.02.01 | 1993.04.08 |
| 130      | 울진  | 12. 09 | 2009.11.02 | 1972.01.26 | 03. 13 | 2002.01.26 | 1987.04.13 |
| 131      | 청주  | 11. 23 | 1981.10.23 | 2005.01.07 | 03. 19 | 1990.02.08 | 1977.04.18 |
| 133      | 대전  | 11. 20 | 1981.10.23 | 1984.12.18 | 03. 18 | 1982.02.06 | 2013.04.20 |
| 135      | 추풍령 | 11. 17 | 1937.10.17 | 1941.12.11 | 03. 24 | 2008.03.04 | 2013.04.20 |
| 136      | 안동  | 11. 29 | 1981.10.23 | 2019.12.23 | 03. 17 | 1982.02.04 | 2013.04.20 |
| 137      | 상주  | 11. 25 | 2002.11.03 | 2004.12.24 | 03. 20 | 2015.03.01 | 2013.04.20 |
| 138      | 포항  | 12. 18 | 1968.11.09 | 1966.02.22 | 03. 01 | 1998.12.11 | 1963.04.08 |
| 140      | 군산  | 11. 26 | 1981.10.23 | 2004.12.25 | 03. 14 | 1990.01.31 | 2010.04.14 |
| 143      | 대구  | 12. 05 | 1981.10.23 | 2020.02.05 | 03. 09 | 2003.01.28 | 2010.04.14 |
| 146      | 전주  | 11. 29 | 1981.10.23 | 2004.12.31 | 03. 14 | 2015.02.09 | 2010.04.14 |
| 152      | 울산  | 12. 24 | 1981.10.23 | 1999.02.03 | 02. 22 | 1973.01.02 | 1963.04.08 |
| 155      | 창원  | 12. 27 | 1993.11.23 | 2020.02.17 | 02. 20 | 2007.01.06 | 2001.03.30 |
| 156      | 광주  | 11. 29 | 1997.10.31 | 1958.12.27 | 03. 18 | 1982.02.09 | 1988.04.23 |
| 159      | 부산  | 12. 23 | 1932.11.07 | 1966.03.07 | 02. 13 | 1971.12.06 | 1929.04.20 |
| 162      | 통영  | 12. 27 | 1968.11.09 | 1988.03.07 | 02. 18 | 2013.01.01 | 1972.03.31 |
| 165      | 목포  | 11. 29 | 1917.11.05 | 1958.12.27 | 03. 07 | 2003.02.05 | 2010.04.14 |
| 168      | 여수  | 12. 13 | 2002.11.08 | 1954.01.31 | 02. 23 | 2015.01.02 | 1963.04.09 |
| 169      | 흑산도 | 12. 01 | 2002.11.08 | 2004.12.23 | 03. 05 | 2003.02.05 | 2018.04.07 |
| 170      | 완도  | 12. 08 | 1979.11.13 | 2004.12.30 | 03. 07 | 2002.01.29 | 1972.03.31 |
| 175      | 순천  | 11. 24 | 2009.11.02 | 2004.12.20 | 03. 15 | 2013.02.12 | 2010.04.14 |
| 184      | 제주  | 12. 10 | 1978.10.29 | 1954.01.23 | 02. 28 | 1998.01.25 | 1943.04.08 |

| 지점<br>번호 | 관측소 | 첫 눈    |            |            | 마지막 눈  |            |            |
|----------|-----|--------|------------|------------|--------|------------|------------|
|          |     | 평년값    | 극 값        |            | 평년값    | 극 값        |            |
|          |     |        | 최초일        | 최종일        |        | 최초일        | 최종일        |
| 185      | 고산  | 12. 10 | 2013.11.19 | 1999.01.07 | 02. 23 | 1997.01.24 | 1994.03.26 |
| 188      | 성산  | 12. 13 | 1976.11.14 | 1993.01.15 | 02. 28 | 2014.01.21 | 1991.04.01 |
| 189      | 서귀포 | 12. 20 | 1979.11.13 | 2020.02.16 | 02. 21 | 2012.12.31 | 1962.04.04 |
| 192      | 진주  | 12. 18 | 1976.11.14 | 2004.02.04 | 02. 23 | 1973.01.02 | 1980.04.16 |
| 201      | 강화  | 11. 22 | 1981.10.23 | 1975.12.19 | 03. 18 | 2008.03.02 | 1977.04.18 |
| 202      | 양평  | 11. 25 | 1981.10.23 | 1975.12.19 | 03. 20 | 1990.02.10 | 1977.04.19 |
| 203      | 이천  | 11. 20 | 1981.10.23 | 1984.12.18 | 03. 17 | 1982.01.18 | 1977.04.18 |
| 211      | 인제  | 11. 24 | 1981.10.23 | 2001.12.21 | 03. 25 | 1998.02.28 | 1974.04.22 |
| 212      | 홍천  | 11. 24 | 1981.10.23 | 2001.12.21 | 03. 21 | 2004.03.05 | 1974.04.22 |
| 216      | 태백  | 11. 10 | 1994.10.21 | 2003.12.06 | 04. 09 | 2002.03.23 | 2004.04.27 |
| 221      | 제천  | 11. 20 | 1981.10.23 | 1984.12.18 | 03. 23 | 1982.03.01 | 1977.04.19 |
| 226      | 보은  | 11. 17 | 1981.10.23 | 1984.12.18 | 03. 16 | 1996.02.10 | 1977.04.18 |
| 232      | 천안  | 11. 19 | 1981.10.23 | 1986.12.19 | 03. 14 | 1990.02.01 | 2013.04.11 |
| 235      | 보령  | 11. 22 | 1981.10.23 | 1984.12.18 | 03. 11 | 1990.01.31 | 2013.04.20 |
| 236      | 부여  | 11. 26 | 1981.10.23 | 2004.12.29 | 03. 09 | 1990.01.31 | 1993.04.08 |
| 238      | 금산  | 11. 22 | 1981.10.23 | 1986.12.19 | 03. 16 | 1982.02.04 | 1977.04.18 |
| 243      | 부안  | 11. 30 | 1981.10.23 | 2007.12.29 | 03. 06 | 1990.01.31 | 1993.04.08 |
| 244      | 임실  | 11. 23 | 1981.10.23 | 2004.12.24 | 03. 15 | 2003.02.05 | 1980.04.16 |
| 245      | 정읍  | 11. 26 | 1981.10.23 | 2004.12.29 | 03. 18 | 1997.02.21 | 2010.04.14 |
| 247      | 남원  | 11. 24 | 1981.10.23 | 2004.12.20 | 03. 20 | 2003.02.05 | 2010.04.14 |
| 248      | 장수  | 11. 17 | 2002.10.27 | 2000.12.13 | 03. 23 | 1997.02.18 | 2006.04.20 |
| 256      | 북창원 | 11. 30 | 1980.10.26 | 2007.12.29 | 03. 11 | 2003.02.05 | 2010.04.14 |
| 260      | 장흥  | 12. 06 | 2002.11.08 | 2007.12.29 | 03. 04 | 2002.01.23 | 1993.04.08 |
| 261      | 해남  | 12. 05 | 2002.11.08 | 2007.12.29 | 03. 05 | 2003.02.05 | 1993.04.08 |
| 262      | 고흥  | 12. 12 | 1985.11.11 | 2007.12.30 | 02. 25 | 2007.01.06 | 1972.03.31 |
| 271      | 봉화  | 11. 25 | 1997.10.31 | 2000.12.20 | 03. 22 | 1998.02.15 | 2006.04.20 |
| 272      | 영주  | 11. 23 | 1981.10.23 | 1979.12.26 | 03. 25 | 1982.02.09 | 2006.04.20 |
| 273      | 문경  | 11. 23 | 1981.10.23 | 1986.12.19 | 03. 17 | 2007.02.02 | 2006.04.20 |
| 277      | 영덕  | 12. 21 | 1988.11.18 | 1980.03.22 | 03. 06 | 2002.01.26 | 1992.04.12 |
| 278      | 의성  | 12. 03 | 1981.10.23 | 2000.12.25 | 03. 14 | 1998.02.09 | 1984.04.18 |
| 279      | 구미  | 11. 30 | 1981.10.23 | 1987.01.01 | 03. 15 | 1982.02.04 | 2013.04.20 |
| 281      | 영천  | 12. 04 | 1981.10.23 | 1972.01.26 | 03. 07 | 2007.01.26 | 1972.03.31 |
| 284      | 거창  | 12. 13 | 1981.10.23 | 1991.12.27 | 03. 22 | 1982.02.04 | 2010.04.28 |
| 285      | 합천  | 12. 10 | 1976.11.14 | 2004.01.12 | 03. 04 | 1973.01.07 | 2001.03.30 |
| 288      | 밀양  | 12. 16 | 1983.11.17 | 1987.01.12 | 02. 22 | 1988.12.31 | 1972.03.31 |
| 289      | 산청  | 12. 05 | 2002.11.08 | 1994.12.31 | 03. 03 | 1976.01.22 | 1977.04.18 |
| 294      | 거제  | 01. 14 | 1972.11.27 | 1991.02.21 | 02. 11 | 1973.01.03 | 1972.03.31 |
| 295      | 남해  | 12. 22 | 1976.11.14 | 2004.02.05 | 02. 22 | 1978.11.28 | 1972.03.31 |

| 지점<br>번호 | 관측소 | 첫 서리   |            |            | 마지막 서리 |            |            |
|----------|-----|--------|------------|------------|--------|------------|------------|
|          |     | 평년값    | 극    값     |            | 평년값    | 극    값     |            |
|          |     |        | 최초일        | 최종일        |        | 최초일        | 최종일        |
| 90       | 속초  | 12. 02 | 1983.10.24 | 1981.02.15 | 03. 19 | 1989.02.14 | 2011.04.20 |
| 93       | 북춘천 | 10. 21 | 1987.09.27 | 2006.11.10 | 04. 16 | 1967.03.29 | 1976.05.07 |
| 95       | 철원  | 10. 15 | 2011.10.01 | 2006.10.30 | 04. 20 | 1989.03.30 | 2014.05.06 |
| 98       | 동두천 | 10. 21 | 2004.10.03 | 2008.11.04 | 04. 12 | 2009.03.29 | 2008.04.28 |
| 99       | 파주  | 10. 19 | 2011.10.02 | 2016.10.30 | 04. 16 | 2006.03.31 | 2004.04.28 |
| 100      | 대관령 | 10. 08 | 1981.09.14 | 2006.10.30 | 05. 03 | 2014.04.14 | 2010.06.02 |
| 102      | 백령도 | 12. 17 | 2002.11.05 | 2016.02.27 | 03. 03 | 2002.02.04 | 2019.04.11 |
| 104      | 북강릉 | 11. 22 | 1969.10.10 | 1980.01.24 | 03. 24 | 2012.01.18 | 1947.05.10 |
| 106      | 동해  | 11. 23 | 1996.10.27 | 2006.12.21 | 03. 21 | 2004.01.25 | 1993.04.12 |
| 108      | 서울  | 10. 28 | 1928.09.26 | 1975.11.20 | 03. 26 | 2016.02.25 | 1926.04.30 |
| 112      | 인천  | 11. 11 | 1955.10.08 | 1973.12.07 | 03. 23 | 1949.02.21 | 1990.04.27 |
| 114      | 원주  | 10. 21 | 1977.09.22 | 2006.11.10 | 04. 10 | 2014.03.22 | 1981.05.18 |
| 115      | 울릉도 | 12. 28 | 1986.10.30 | 2004.03.19 | 02. 15 | 1942.12.22 | 1953.04.14 |
| 119      | 수원  | 10. 28 | 1987.09.27 | 2009.11.18 | 04. 06 | 2003.03.20 | 1978.05.11 |
| 121      | 영월  | 10. 22 | 1997.10.09 | 2006.11.11 | 04. 18 | 1998.04.04 | 2008.05.11 |
| 127      | 충주  | 10. 22 | 1984.10.05 | 2006.11.12 | 04. 13 | 1972.03.10 | 1991.05.04 |
| 129      | 서산  | 10. 28 | 1987.09.27 | 2009.11.21 | 04. 13 | 2003.03.29 | 1972.05.15 |
| 130      | 울진  | 11. 10 | 1973.10.15 | 1993.12.01 | 03. 25 | 2010.02.02 | 1990.04.27 |
| 131      | 청주  | 10. 26 | 1969.10.03 | 2006.11.12 | 04. 02 | 2012.03.08 | 1981.05.04 |
| 133      | 대전  | 10. 28 | 1984.10.05 | 2013.11.12 | 04. 04 | 2002.03.08 | 1991.05.05 |
| 135      | 추풍령 | 10. 26 | 1973.09.28 | 2009.11.20 | 04. 12 | 1946.01.31 | 1980.05.17 |
| 136      | 안동  | 10. 24 | 1984.10.05 | 1975.11.20 | 04. 08 | 2000.03.22 | 1976.05.05 |
| 137      | 상주  | 10. 31 | 2011.10.19 | 2009.11.20 | 04. 02 | 2014.03.09 | 2011.04.20 |
| 138      | 포항  | 12. 13 | 1969.10.11 | 2008.03.05 | 02. 24 | 2018.12.17 | 1978.04.19 |
| 140      | 군산  | 11. 09 | 1971.10.13 | 1990.12.15 | 04. 01 | 1995.03.15 | 2013.04.21 |
| 143      | 대구  | 11. 04 | 1935.10.08 | 2008.11.27 | 03. 19 | 1977.01.24 | 1945.05.06 |
| 146      | 전주  | 11. 01 | 1928.09.26 | 1975.11.19 | 04. 04 | 2004.03.09 | 1928.05.17 |
| 152      | 울산  | 11. 19 | 1969.10.11 | 2020.12.22 | 03. 23 | 2020.02.11 | 1956.05.03 |
| 155      | 창원  | 12. 01 | 1987.11.07 | 2003.12.22 | 02. 26 | 2009.12.22 | 2011.04.04 |
| 156      | 광주  | 11. 05 | 1957.09.27 | 2015.12.01 | 04. 03 | 2021.03.03 | 1945.05.07 |
| 159      | 부산  | 12. 24 | 1922.10.11 | 2012.02.27 | 02. 08 | 1987.12.07 | 2017.04.25 |
| 162      | 통영  | 11. 15 | 1980.10.22 | 1975.12.12 | 03. 20 | 1970.01.29 | 1999.04.14 |
| 165      | 목포  | 11. 24 | 1957.10.19 | 1997.12.25 | 03. 20 | 1998.02.17 | 1905.04.23 |
| 168      | 여수  | 12. 14 | 1981.10.26 | 2010.01.27 | 02. 14 | 2015.12.19 | 1974.04.22 |
| 169      | 흑산도 | 01. 03 | 2007.11.25 | 2012.02.20 | 02. 24 | 2008.12.19 | 2006.03.31 |
| 170      | 완도  | 11. 24 | 2002.10.30 | 1993.01.02 | 03. 05 | 1991.01.16 | 1980.04.17 |
| 184      | 제주  | 01. 05 | 1953.11.12 | 2019.02.12 | 02. 14 | 1999.12.30 | 1943.04.15 |

| 지점<br>번호 | 관측소 | 첫 서리   |            |            | 마지막 서리 |            |            |
|----------|-----|--------|------------|------------|--------|------------|------------|
|          |     | 평년값    | 극    값     |            | 평년값    | 극    값     |            |
|          |     |        | 최초일        | 최종일        |        | 최초일        | 최종일        |
| 188      | 성산  | 12. 17 | 1981.10.26 | 2009.01.27 | 03. 02 | 2008.01.17 | 1983.05.18 |
| 189      | 서귀포 | 01. 14 | 1979.11.19 | 2021.02.19 | 01. 31 | 1986.12.29 | 1967.03.24 |
| 192      | 진주  | 10. 27 | 1969.10.11 | 2008.11.17 | 04. 11 | 2014.03.24 | 1985.04.28 |
| 201      | 강화  | 10. 25 | 1984.10.05 | 2006.11.12 | 04. 02 | 1990.03.16 | 1978.05.11 |
| 202      | 양평  | 10. 21 | 1977.09.22 | 2006.11.06 | 04. 17 | 2006.04.03 | 1981.05.18 |
| 203      | 이천  | 10. 20 | 1987.09.27 | 2006.11.07 | 04. 14 | 1971.02.21 | 1981.05.04 |
| 211      | 인제  | 10. 20 | 1982.09.26 | 2001.11.01 | 04. 17 | 1988.04.02 | 1976.05.14 |
| 212      | 홍천  | 10. 22 | 1987.09.27 | 2001.11.01 | 04. 14 | 2002.03.25 | 1987.05.06 |
| 216      | 태백  | 10. 12 | 1987.09.18 | 2007.10.28 | 04. 30 | 1986.03.31 | 1995.05.22 |
| 221      | 제천  | 10. 14 | 1987.09.27 | 1976.10.25 | 04. 28 | 1998.04.04 | 2008.05.15 |
| 226      | 보은  | 10. 17 | 1987.09.27 | 2006.10.30 | 04. 25 | 1998.04.04 | 1980.05.17 |
| 232      | 천안  | 10. 23 | 1984.10.05 | 1979.11.07 | 04. 14 | 1974.03.24 | 1978.05.11 |
| 235      | 보령  | 11. 04 | 1989.10.08 | 2009.11.22 | 04. 15 | 2002.03.28 | 1995.05.04 |
| 236      | 부여  | 10. 19 | 1984.10.05 | 2001.11.02 | 04. 22 | 1977.04.02 | 1995.05.11 |
| 238      | 금산  | 10. 18 | 1994.09.28 | 2006.11.03 | 04. 24 | 1977.04.02 | 1994.05.19 |
| 243      | 부안  | 10. 31 | 1969.10.03 | 1990.11.23 | 04. 06 | 2008.03.17 | 1987.04.29 |
| 244      | 임실  | 10. 16 | 1977.09.22 | 2006.10.31 | 04. 27 | 1998.04.03 | 1994.05.19 |
| 245      | 정읍  | 10. 29 | 1969.10.11 | 1990.11.21 | 04. 13 | 2014.03.14 | 1985.04.28 |
| 247      | 남원  | 10. 21 | 2004.10.03 | 2006.11.06 | 04. 25 | 1977.04.02 | 2008.05.06 |
| 248      | 장수  | 10. 12 | 1997.09.22 | 2006.10.24 | 05. 01 | 1998.04.04 | 1994.05.19 |
| 256      | 북창원 | 10. 31 | 1983.10.06 | 1992.11.16 | 04. 17 | 2002.03.25 | 1983.05.09 |
| 260      | 장흥  | 10. 29 | 2002.10.10 | 1975.11.21 | 04. 16 | 1980.03.20 | 1976.05.06 |
| 261      | 해남  | 10. 31 | 1997.10.13 | 1975.11.21 | 04. 18 | 2008.03.28 | 1991.05.04 |
| 262      | 고흥  | 10. 31 | 1972.10.12 | 2003.11.17 | 04. 07 | 1973.03.03 | 1981.05.04 |
| 271      | 봉화  | 10. 14 | 1997.09.24 | 1988.10.26 | 05. 01 | 1998.04.04 | 1994.05.19 |
| 272      | 영주  | 10. 22 | 1984.10.05 | 2006.11.08 | 04. 16 | 1973.03.27 | 2008.05.11 |
| 273      | 문경  | 10. 25 | 1997.10.09 | 1995.11.27 | 04. 11 | 1987.03.05 | 1978.05.07 |
| 277      | 영덕  | 11. 16 | 1971.10.12 | 1979.12.12 | 03. 30 | 1979.03.03 | 1989.04.29 |
| 278      | 의성  | 10. 19 | 1984.10.05 | 2006.10.31 | 04. 23 | 1998.04.04 | 1978.05.11 |
| 279      | 구미  | 10. 27 | 1987.09.27 | 1975.11.20 | 04. 06 | 2008.03.21 | 1978.05.07 |
| 281      | 영천  | 10. 24 | 1997.10.09 | 1975.11.20 | 04. 17 | 1971.03.11 | 1974.05.07 |
| 284      | 거창  | 10. 18 | 2011.10.03 | 2006.11.06 | 04. 23 | 1977.04.01 | 1994.05.18 |
| 285      | 합천  | 10. 29 | 1972.10.12 | 1975.11.20 | 04. 02 | 2006.03.04 | 1985.04.28 |
| 288      | 밀양  | 10. 28 | 1972.10.12 | 1985.11.14 | 04. 10 | 1973.03.02 | 1976.05.06 |
| 289      | 산청  | 10. 28 | 1973.09.28 | 1990.11.23 | 04. 09 | 1977.03.12 | 1978.05.07 |
| 294      | 거제  | 11. 13 | 1971.10.12 | 1990.12.05 | 03. 26 | 1973.03.07 | 1999.04.14 |
| 295      | 남해  | 11. 18 | 1971.10.12 | 2005.12.07 | 03. 15 | 1999.02.09 | 1982.04.18 |

| 지점<br>번호 | 관측소 | 첫 얼음   |            |            | 마지막 얼음 |            |            |
|----------|-----|--------|------------|------------|--------|------------|------------|
|          |     | 평년값    | 극      값   |            | 평년값    | 극      값   |            |
|          |     |        | 최초일        | 최종일        |        | 최초일        | 최종일        |
| 90       | 속초  | 11. 12 | 1989.10.17 | 2004.12.06 | 03. 29 | 2002.03.08 | 1984.04.20 |
| 93       | 북춘천 | 10. 23 | 1987.09.27 | 1968.11.09 | 04. 15 | 2016.03.28 | 1987.05.04 |
| 95       | 철원  | 10. 18 | 2011.10.01 | 2001.11.02 | 04. 19 | 1998.04.04 | 1995.05.04 |
| 98       | 동두천 | 10. 25 | 2000.10.16 | 2006.11.06 | 04. 10 | 2011.03.31 | 2002.04.25 |
| 99       | 파주  | 10. 25 | 2004.10.14 | 2006.11.06 | 04. 11 | 2006.03.31 | 2011.04.17 |
| 100      | 대관령 | 10. 13 | 1981.09.14 | 2001.11.01 | 05. 05 | 2012.04.17 | 1989.06.11 |
| 102      | 백령도 | 11. 20 | 2009.11.02 | 2005.12.02 | 03. 19 | 2019.02.19 | 2006.03.31 |
| 104      | 북강릉 | 11. 12 | 1999.10.17 | 1954.12.02 | 03. 30 | 2002.03.08 | 1947.05.09 |
| 106      | 동해  | 11. 14 | 1996.10.27 | 2004.11.30 | 03. 28 | 2002.03.08 | 2010.04.16 |
| 108      | 서울  | 11. 03 | 1955.10.08 | 2011.11.20 | 03. 30 | 2008.03.08 | 1915.04.24 |
| 112      | 인천  | 11. 09 | 1956.10.20 | 1971.11.28 | 03. 26 | 2021.03.08 | 1923.04.21 |
| 114      | 원주  | 10. 25 | 1984.10.05 | 1975.11.20 | 04. 08 | 2014.03.22 | 1983.04.30 |
| 115      | 울릉도 | 11. 30 | 1974.11.01 | 2004.12.22 | 03. 23 | 2019.02.17 | 2010.04.14 |
| 119      | 수원  | 11. 01 | 1984.10.05 | 2007.11.16 | 04. 02 | 2014.03.15 | 1983.04.30 |
| 121      | 영월  | 10. 23 | 1997.10.12 | 2006.11.07 | 04. 14 | 2008.04.04 | 2011.04.29 |
| 127      | 충주  | 10. 28 | 1997.10.12 | 1975.11.20 | 04. 12 | 1971.03.23 | 1985.04.28 |
| 129      | 서산  | 11. 03 | 1971.10.13 | 1975.11.19 | 04. 08 | 1990.03.26 | 1987.04.29 |
| 130      | 울진  | 11. 14 | 1984.10.21 | 2004.11.30 | 03. 31 | 2002.03.08 | 2010.04.16 |
| 131      | 청주  | 11. 02 | 1969.10.11 | 1975.11.19 | 04. 03 | 2021.03.10 | 1985.04.28 |
| 133      | 대전  | 11. 03 | 1971.10.12 | 2018.11.20 | 04. 02 | 2021.03.10 | 1985.04.28 |
| 135      | 추풍령 | 10. 28 | 1988.10.13 | 1975.11.21 | 04. 10 | 1947.03.02 | 1983.04.30 |
| 136      | 안동  | 10. 29 | 1997.10.13 | 1975.11.20 | 04. 09 | 2014.03.24 | 1990.04.27 |
| 137      | 상주  | 11. 01 | 2002.10.23 | 2013.11.11 | 04. 03 | 2014.03.22 | 2010.04.16 |
| 138      | 포항  | 11. 19 | 1944.10.13 | 2018.12.07 | 03. 22 | 2018.03.02 | 2000.04.11 |
| 140      | 군산  | 11. 14 | 1982.10.25 | 1968.12.14 | 04. 01 | 2008.03.17 | 2010.04.17 |
| 143      | 대구  | 11. 10 | 1937.10.17 | 1994.11.27 | 03. 25 | 1992.03.08 | 1947.04.22 |
| 146      | 전주  | 11. 08 | 1944.10.14 | 2015.11.26 | 04. 03 | 2016.03.15 | 1947.04.22 |
| 152      | 울산  | 11. 17 | 1937.10.18 | 2004.12.06 | 03. 22 | 2006.03.04 | 1941.04.23 |
| 155      | 창원  | 11. 24 | 1987.11.06 | 2004.12.06 | 03. 16 | 2008.02.29 | 1996.04.03 |
| 156      | 광주  | 11. 10 | 1956.10.12 | 2015.11.26 | 03. 31 | 2021.03.03 | 1955.04.26 |
| 159      | 부산  | 11. 24 | 1982.10.25 | 2015.12.16 | 03. 18 | 1930.02.17 | 1918.04.12 |
| 162      | 통영  | 11. 19 | 1982.10.25 | 1968.12.14 | 03. 25 | 2008.03.07 | 1999.04.14 |
| 165      | 목포  | 11. 26 | 2010.10.27 | 1977.12.19 | 03. 20 | 2018.03.02 | 1987.04.14 |
| 168      | 여수  | 11. 28 | 1997.10.31 | 2004.12.21 | 03. 18 | 2019.02.18 | 2010.04.14 |
| 169      | 흑산도 | 12. 21 | 1997.12.02 | 2020.02.05 | 02. 28 | 2002.01.23 | 1999.03.22 |
| 170      | 완도  | 11. 26 | 1981.11.08 | 1989.12.26 | 03. 18 | 1992.02.26 | 1978.04.04 |
| 175      | 순천  | 11. 18 | 2010.10.27 | 2014.12.01 | 04. 02 | 2014.03.21 | 2010.04.15 |
| 184      | 제주  | 12. 30 | 1931.11.19 | 2019.02.08 | 02. 26 | 2009.01.28 | 1963.04.10 |

| 지점<br>번호 | 관측소 | 첫 얼음   |            |            | 마지막 얼음 |            |            |
|----------|-----|--------|------------|------------|--------|------------|------------|
|          |     | 평년값    | 극      값   |            | 평년값    | 극      값   |            |
|          |     |        | 최초일        | 최종일        |        | 최초일        | 최종일        |
| 185      | 고산  | 12. 27 | 1993.12.15 | 1991.02.20 | 02. 16 | 2009.01.25 | 2006.03.13 |
| 188      | 성산  | 12. 16 | 1985.11.19 | 2014.01.09 | 03. 08 | 2007.02.02 | 1987.04.17 |
| 189      | 서귀포 | 12. 24 | 1979.11.19 | 2020.02.17 | 03. 02 | 2009.01.27 | 1996.04.03 |
| 192      | 진주  | 11. 03 | 1999.10.17 | 1975.11.23 | 04. 08 | 1998.03.22 | 1993.04.26 |
| 201      | 강화  | 10. 30 | 1971.10.13 | 2005.11.12 | 04. 06 | 2004.03.20 | 1987.04.29 |
| 202      | 양평  | 10. 23 | 1987.09.27 | 1975.11.11 | 04. 12 | 1971.03.15 | 1983.04.30 |
| 203      | 이천  | 10. 25 | 1997.10.12 | 2015.11.26 | 04. 10 | 1997.04.01 | 1980.04.25 |
| 211      | 인제  | 10. 21 | 1987.09.27 | 2006.11.07 | 04. 16 | 1981.04.03 | 1976.05.14 |
| 212      | 홍천  | 10. 23 | 1987.09.27 | 1977.11.10 | 04. 14 | 2002.03.25 | 1983.04.30 |
| 216      | 태백  | 10. 14 | 2001.09.23 | 2006.11.06 | 05. 02 | 2007.04.09 | 1995.05.22 |
| 221      | 제천  | 10. 21 | 1987.09.27 | 2006.11.07 | 04. 23 | 1998.04.04 | 1995.05.04 |
| 226      | 보은  | 10. 22 | 1995.10.06 | 1975.11.19 | 04. 21 | 1998.04.04 | 1995.05.11 |
| 232      | 천안  | 10. 28 | 1997.10.12 | 1975.11.20 | 04. 12 | 1994.03.31 | 1990.04.27 |
| 235      | 보령  | 11. 09 | 1974.10.16 | 1971.11.29 | 04. 09 | 2002.03.24 | 1985.04.28 |
| 236      | 부여  | 10. 25 | 1989.10.08 | 1975.11.20 | 04. 17 | 1971.03.25 | 1991.05.05 |
| 238      | 금산  | 10. 23 | 1989.10.08 | 1975.11.20 | 04. 20 | 1974.03.29 | 1995.05.04 |
| 243      | 부안  | 11. 07 | 1989.10.18 | 1971.11.28 | 04. 04 | 2008.03.17 | 1996.04.23 |
| 244      | 임실  | 10. 22 | 1997.10.09 | 1990.11.10 | 04. 19 | 1977.04.02 | 1976.05.06 |
| 245      | 정읍  | 11. 06 | 1980.10.22 | 2011.11.21 | 04. 06 | 2014.03.15 | 1996.04.20 |
| 247      | 남원  | 10. 27 | 1997.10.09 | 1975.11.20 | 04. 21 | 1977.04.02 | 2010.05.01 |
| 248      | 장수  | 10. 19 | 1989.10.08 | 1990.11.10 | 04. 22 | 2008.04.04 | 1995.05.11 |
| 256      | 북창원 | 11. 01 | 1971.10.13 | 1975.11.23 | 04. 15 | 1971.03.17 | 1985.04.28 |
| 260      | 장흥  | 11. 04 | 1991.10.23 | 1975.11.23 | 04. 14 | 2006.03.31 | 2001.04.26 |
| 261      | 해남  | 11. 06 | 1991.10.23 | 1990.12.05 | 04. 09 | 2003.03.20 | 2000.04.24 |
| 262      | 고흥  | 11. 11 | 1978.10.13 | 2006.11.30 | 04. 02 | 2008.03.08 | 1985.04.28 |
| 271      | 봉화  | 10. 18 | 1995.10.06 | 2006.11.03 | 04. 28 | 1998.04.04 | 1994.05.20 |
| 272      | 영주  | 10. 25 | 1997.10.13 | 1975.11.20 | 04. 15 | 1972.04.02 | 1991.05.04 |
| 273      | 문경  | 10. 29 | 1999.10.16 | 1975.11.21 | 04. 08 | 1981.03.16 | 1993.04.26 |
| 277      | 영덕  | 11. 13 | 1989.10.18 | 2006.11.30 | 04. 04 | 2000.03.17 | 1995.04.20 |
| 278      | 의성  | 10. 25 | 1997.10.09 | 1975.11.20 | 04. 21 | 1981.04.03 | 1995.05.05 |
| 279      | 구미  | 10. 31 | 1971.10.13 | 1975.11.20 | 04. 07 | 2008.03.21 | 1989.04.29 |
| 281      | 영천  | 10. 28 | 1971.10.13 | 1975.11.21 | 04. 15 | 1974.03.28 | 2008.04.28 |
| 284      | 거창  | 10. 26 | 1979.10.06 | 1975.11.20 | 04. 17 | 2006.03.31 | 1995.05.11 |
| 285      | 합천  | 11. 04 | 1971.10.13 | 1975.11.20 | 04. 06 | 2002.03.25 | 1990.04.25 |
| 288      | 밀양  | 11. 02 | 1996.10.16 | 1975.11.21 | 04. 05 | 2003.03.11 | 1993.04.26 |
| 289      | 산청  | 11. 02 | 1971.10.13 | 1975.11.21 | 04. 07 | 2005.03.21 | 1978.05.07 |
| 294      | 거제  | 11. 15 | 2002.10.30 | 1990.12.03 | 03. 29 | 2002.03.08 | 1999.04.14 |
| 295      | 남해  | 11. 19 | 1974.11.01 | 1990.12.03 | 03. 27 | 2004.03.08 | 1996.04.12 |

| 지점<br>번호 | 관측소 | 산   | 첫 관설   |            |            | 마지막 관설 |            |            |
|----------|-----|-----|--------|------------|------------|--------|------------|------------|
|          |     |     | 평년값    | 극 값        |            | 평년값    | 극 값        |            |
|          |     |     |        | 최초일        | 최종일        |        | 최초일        | 최종일        |
| 90       | 속초  | 설악산 | 11. 05 | 1990.10.09 | 2003.12.08 | 05. 01 | 2006.04.09 | 1992.05.29 |
| 93       | 북춘천 | 화악산 | 11. 20 | 1971.10.11 | 2016.12.15 | 04. 03 | 1998.02.27 | 1976.05.05 |
| 95       | 철원  | 명성산 | 11. 20 | 1993.10.22 | 2003.12.08 | 04. 04 | 2002.03.07 | 2011.04.28 |
| 98       | 동두천 | 소요산 | 12. 08 | 2002.11.17 | 2005.01.16 | 03. 14 | 1999.02.26 | 2012.04.04 |
| 100      | 대관령 | 능경봉 | 11. 11 | 1986.10.18 | 2003.12.08 | 04. 24 | 2002.03.29 | 2012.05.06 |
| 104      | 북강릉 | 대관령 | 11. 16 | 1989.10.16 | 1973.01.06 | 04. 21 | 2002.03.09 | 1969.05.26 |
| 106      | 동해  | 두타산 | 11. 23 | 1994.10.22 | 2005.01.16 | 04. 12 | 2002.03.09 | 2010.05.13 |
| 108      | 서울  | 관악산 | 12. 05 | 1980.10.25 | 2005.01.08 | 03. 13 | 1989.01.27 | 1977.04.19 |
| 114      | 원주  | 치악산 | 11. 19 | 1994.10.21 | 2001.12.13 | 04. 09 | 1988.03.08 | 2010.05.01 |
| 115      | 울릉도 | 성인봉 | 11. 17 | 2010.10.26 | 2004.12.05 | 04. 16 | 1999.03.23 | 1988.05.14 |
| 119      | 수원  | 광교산 | 12. 05 | 1995.11.01 | 2005.01.08 | 03. 02 | 2017.01.30 | 1994.03.28 |
| 121      | 영월  | 태화산 | 11. 26 | 1997.10.30 | 2001.12.25 | 04. 07 | 2002.03.10 | 2010.04.30 |
| 127      | 충주  | 계명산 | 11. 29 | 1993.10.31 | 2000.12.25 | 03. 20 | 1996.02.06 | 1993.04.11 |
| 130      | 울진  | 통고산 | 12. 04 | 1994.10.22 | 2005.01.16 | 03. 29 | 2000.02.27 | 2011.04.23 |
| 133      | 대전  | 식장산 | 12. 07 | 2002.11.03 | 2020.02.05 | 03. 04 | 2015.01.20 | 2013.04.20 |
| 135      | 추풍령 | 눌의산 | 12. 17 | 1958.10.26 | 2005.01.25 | 03. 24 | 2002.02.12 | 1974.04.26 |
| 136      | 안동  | 갈라산 | 12. 15 | 2007.11.20 | 2012.01.31 | 03. 11 | 2013.01.20 | 2019.04.10 |
| 137      | 상주  | 노음산 | 11. 10 | 2002.11.03 | 2005.01.25 | 02. 14 | 2013.02.06 | 2006.04.20 |
| 143      | 대구  | 팔공산 | 12. 07 | 1981.10.26 | 1966.02.17 | 03. 14 | 2009.01.14 | 2013.04.20 |
| 146      | 전주  | 모악산 | 11. 28 | 2002.10.26 | 2005.01.08 | 03. 14 | 1998.02.11 | 2010.04.15 |
| 152      | 울산  | 무룡산 | 01. 11 | 1965.11.15 | 1991.02.21 | 02. 20 | 2007.01.07 | 1966.04.06 |
| 155      | 창원  | 무학산 | 01. 03 | 1998.11.22 | 2020.02.17 | 02. 18 | 2012.12.30 | 2010.04.15 |
| 156      | 광주  | 무등산 | 11. 21 | 1981.10.23 | 2016.12.15 | 03. 18 | 2002.01.29 | 2010.04.28 |
| 159      | 부산  | 엄광산 | 01. 17 | 1951.11.26 | 2004.03.03 | 02. 14 | 1958.12.29 | 1961.04.16 |
| 170      | 완도  | 상황봉 | 12. 14 | 1983.11.17 | 1993.01.27 | 02. 26 | 2002.01.29 | 2001.03.29 |
| 174      | 순천  | 모후산 | -      | 2012.11.14 | 2011.12.09 | -      | 2013.01.11 | 2012.02.22 |
| 184      | 제주  | 한라산 | 11. 16 | 1955.10.08 | 2004.12.22 | 04. 23 | 2021.03.01 | 1968.06.18 |
| 189      | 서귀포 | 한라산 | 11. 19 | 1971.10.11 | 2004.12.22 | 04. 24 | 2021.03.01 | 1968.06.15 |
| 235      | 보령  | 옥마산 | 11. 28 | 2002.11.03 | 2004.12.29 | 03. 11 | 1996.02.10 | 2013.04.20 |
| 245      | 정읍  | 내장산 | 11. 29 | 1986.10.30 | 2007.12.29 | 03. 14 | 1996.02.11 | 2010.04.15 |
| 247      | 남원  | 고리봉 | 11. 12 | 1994.10.21 | 1984.12.16 | 04. 05 | 2007.03.11 | 2010.05.01 |
| 279      | 구미  | 금오산 | 12. 02 | 1997.10.30 | 2005.01.25 | 03. 20 | 1990.02.18 | 2013.04.21 |
| 284      | 거창  | 감악산 | 12. 02 | 2002.11.03 | 1985.02.09 | 03. 24 | 2008.02.27 | 2010.04.28 |

| 지점<br>번호 | 관측소 | 강·하천        | 강하천 결빙 |            |            | 강하천 해빙 |            |            |
|----------|-----|-------------|--------|------------|------------|--------|------------|------------|
|          |     |             | 평년값    | 극    값     |            | 평년값    | 극    값     |            |
|          |     |             |        | 최초일        | 최종일        |        | 최초일        | 최종일        |
| 90       | 속초  | 쌍천          | 12. 21 | 1980.10.26 | 1988.01.24 | 03. 03 | 1987.01.16 | 2008.03.17 |
| 93       | 북춘천 | 공지천         | 12. 30 | 2012.12.07 | 2004.01.22 | 02. 27 | 1983.01.24 | 2005.03.10 |
| 95       | 철원  | 한탄강         | 12. 13 | 2007.11.19 | 1998.12.31 | 03. 08 | 2004.02.20 | 2012.04.09 |
| 98       | 동두천 | 신천          | 12. 28 | 2005.12.12 | 2004.01.15 | 02. 16 | 2000.02.04 | 2005.02.28 |
| 104      | 북강릉 | 남대천         | 12. 23 | 2017.11.25 | 1999.01.19 | 03. 02 | 1995.01.11 | 2009.04.02 |
| 108      | 서울  | 한강          | 01. 10 | 1934.12.04 | 1964.02.13 | 01. 28 | 2018.12.31 | 1928.04.04 |
| 114      | 원주  | 섬강          | 12. 24 | 1996.12.02 | 1998.01.21 | 02. 22 | 2009.01.31 | 1988.03.10 |
| 119      | 수원  | 서호천         | 12. 21 | 2007.11.18 | 1992.02.23 | 02. 12 | 1994.12.22 | 1994.03.28 |
| 121      | 영월  | 동강          | 12. 24 | 1996.12.02 | 1998.01.19 | 02. 18 | 2002.01.12 | 2005.03.14 |
| 127      | 충주  | 달천강         | 12. 24 | 1996.12.02 | 1998.01.20 | 02. 20 | 1989.01.07 | 2000.03.03 |
| 130      | 울진  | 왕피천         | 01. 05 | 1996.12.01 | 2012.02.02 | 02. 05 | 2006.12.31 | 1986.03.01 |
| 131      | 청주  | 무심천         | 12. 22 | 1991.12.13 | 2012.02.02 | 02. 12 | 2021.01.10 | 2000.03.01 |
| 133      | 대전  | 금강          | 01. 12 | 1982.11.25 | 1996.02.02 | 02. 07 | 2010.01.07 | 1984.03.29 |
| 136      | 안동  | 낙동강<br>(상류) | 01. 02 | 2017.12.12 | 1989.01.27 | 02. 18 | 2008.01.17 | 2001.03.02 |
| 138      | 포항  | 형산강         | 01. 04 | 1984.12.06 | 1998.01.25 | 02. 03 | 2015.01.03 | 1987.03.03 |
| 143      | 대구  | 금호강         | 01. 02 | 2005.12.13 | 1988.02.03 | 02. 09 | 1997.01.23 | 1986.03.05 |
| 146      | 전주  | 전주천         | 12. 28 | 1996.12.01 | 1991.02.23 | 02. 11 | 2006.12.31 | 2015.03.28 |
| 152      | 울산  | 태화강         | 01. 12 | 2005.12.18 | 1991.02.24 | 01. 27 | 1995.12.26 | 1985.02.28 |
| 156      | 광주  | 영산강         | 01. 03 | 1955.11.22 | 1992.02.10 | 02. 18 | 1958.01.05 | 1994.03.02 |
| 159      | 부산  | 낙동강<br>(하류) | -      | 1986.01.05 | 2018.02.04 | -      | 2013.01.12 | 1991.02.27 |
| 192      | 진주  | 남강          | 12. 22 | 1988.12.17 | 1992.02.25 | 01. 24 | 2009.01.02 | 1991.02.26 |
| 247      | 남원  | 요천수         | 01. 11 | 2005.12.17 | 1991.02.22 | 02. 08 | 2013.01.11 | 1996.02.28 |
| 279      | 구미  | 낙동강         | 01. 09 | 1985.12.10 | 1991.02.22 | 01. 30 | 2002.01.04 | 1991.02.28 |
| 284      | 거창  | 황강          | 12. 23 | 2005.11.20 | 1992.01.24 | 02. 16 | 1987.01.16 | 2006.03.14 |

| 지점<br>번호 | 관측소 | 유명산 | 유명산 단풍 시작 |            |            | 유명산 단풍 절정 |            |            |
|----------|-----|-----|-----------|------------|------------|-----------|------------|------------|
|          |     |     | 평년값       | 극 값        |            | 평년값       | 극 값        |            |
|          |     |     |           | 최초일        | 최종일        |           | 최초일        | 최종일        |
| 90       | 속초  | 설악산 | 09. 28    | 1988.09.07 | 2010.10.05 | 10. 17    | 1994.10.10 | 2007.10.24 |
| 100      | 대관령 | 오대산 | 10. 01    | 2017.09.25 | 1985.10.15 | 10. 15    | 1995.10.05 | 2008.10.31 |
| 108      | 서울  | 북한산 | 10. 15    | 1987.10.02 | 2001.10.22 | 10. 28    | 1997.10.16 | 2001.11.02 |
| 114      | 원주  | 치악산 | 10. 07    | 1994.09.26 | 2005.10.16 | 10. 21    | 1994.10.10 | 2007.10.28 |
| 127      | 충주  | 월악산 | 10. 12    | 1989.10.01 | 2019.10.18 | 10. 24    | 1994.10.15 | 1989.11.10 |
| 133      | 대전  | 계룡산 | 10. 16    | 1994.10.07 | 2008.10.23 | 10. 27    | 2003.10.21 | 2007.11.02 |
| 136      | 안동  | 주왕산 | 10. 16    | 1994.10.06 | 2010.10.23 | 10. 27    | 2004.10.20 | 1999.11.02 |
| 143      | 대구  | 팔공산 | 10. 17    | 1994.10.05 | 1999.10.28 | 10. 28    | 1994.10.13 | 1999.11.08 |
| 146      | 전주  | 덕유산 | 10. 19    | 2018.10.10 | 2009.10.31 | 10. 31    | 2020.10.23 | 2009.11.10 |
| 152      | 울산  | 가지산 | 10. 20    | 2014.10.14 | 2013.10.24 | 10. 31    | 2020.10.28 | 2013.11.04 |
| 156      | 광주  | 무등산 | 10. 21    | 1995.10.08 | 2005.10.31 | 11. 04    | 1994.10.25 | 2009.11.15 |
| 165      | 목포  | 월출산 | 10. 23    | 2018.10.19 | 2013.10.29 | 11. 06    | 2018.11.02 | 2013.11.12 |
| 174      | 순천  | 조계산 | -         | 2014.10.15 | 2013.10.23 | -         | 2018.10.30 | 2013.11.07 |
| 184      | 제주  | 한라산 | 10. 14    | 1991.10.05 | 1999.10.28 | 10. 28    | 1991.10.14 | 1999.11.21 |
| 226      | 보은  | 속리산 | 10. 14    | 1993.10.06 | 1985.10.28 | 10. 26    | 2004.10.22 | 1989.11.12 |
| 245      | 정읍  | 내장산 | 10. 20    | 1986.10.04 | 1998.10.28 | 11. 04    | 1994.10.27 | 1988.11.24 |
| 247      | 남원  | 지리산 | 10. 11    | 1994.10.01 | 2019.10.24 | 10. 23    | 1994.10.10 | 2003.11.04 |
| 261      | 해남  | 두륜산 | 10. 28    | 1993.10.18 | 2000.11.10 | 11. 10    | 2018.11.02 | 2001.11.18 |
| 272      | 영주  | 소백산 | 10. 09    | 1994.09.30 | 2013.10.18 | 10. 20    | 1993.10.09 | 2013.10.29 |
| 279      | 구미  | 금오산 | 10. 19    | 1994.10.06 | 2008.10.27 | 10. 28    | 1994.10.16 | 1998.11.05 |
| 285      | 합천  | 가야산 | 10. 14    | 1993.10.06 | 2019.10.21 | 10. 28    | 1993.10.15 | 1998.11.06 |

## 계절관측지침 개정이력

| 개정일                    | 주요 내용                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      |             |      |      |      |      |      |     |     |     |         |     |        |         |     |     |     |     |     |     |      |     |     |
|------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------|-------------|------|------|------|------|------|-----|-----|-----|---------|-----|--------|---------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|------|-----|-----|
| 2026.4                 | 제 1 장 총칙                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | - 1.4 계절관측 오타 수정: 관찰기관동안→관찰기간동안<br>- 1.6 이상현상 예시 수정: 봄철에 벚꽃이 피는 등 →겨울철에 벚꽃이 피는 등                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |      |             |      |      |      |      |      |     |     |     |         |     |        |         |     |     |     |     |     |     |      |     |     |
|                        | 2.1 식물계절관측                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | - 이중적 표현 수정: 군락단지→군락지<br>- 군락지 정의 추가                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |             |      |      |      |      |      |     |     |     |         |     |        |         |     |     |     |     |     |     |      |     |     |
|                        | 3.1 눈·서리·얼음 관측                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | - 관측장비 변경: 소형증발계→청동 또는 청동 이상의 재질을 사용한 직경이 200 mm인 원통                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |             |      |      |      |      |      |     |     |     |         |     |        |         |     |     |     |     |     |     |      |     |     |
|                        | 【부록】<br>계절 평년값 및 극값                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | - 계절 평년값, 극값 현행화: 2011년 기후평년값 →2021년 기후평년값                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |      |             |      |      |      |      |      |     |     |     |         |     |        |         |     |     |     |     |     |     |      |     |     |
| 2026.1                 | 제 4 장 보고 및 입력                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | - 「기상청과 그 소속기관 직제 시행규칙」 개정에 따른 기상청 하부조직의 명칭 변경: 관측정책과 →관측정책과, 관측표준기술과                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |      |             |      |      |      |      |      |     |     |     |         |     |        |         |     |     |     |     |     |     |      |     |     |
| 2016.7                 | 제 1 장 총칙                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | - 1.4 계절관측 주의사항 추가<br>- 1.9 기후계절관측의 관측일자에 관한 내용 추가                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |      |             |      |      |      |      |      |     |     |     |         |     |        |         |     |     |     |     |     |     |      |     |     |
|                        | 2.1 식물계절관측<br>(군락단지 관측)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | - 관측지점 조정(19→18)<br>• 벚나무 관측지점 변경: 대전 신탄진→공주 계룡산<br>• 유채 군락단지 관측 중지: 서귀포                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |      |             |      |      |      |      |      |     |     |     |         |     |        |         |     |     |     |     |     |     |      |     |     |
|                        | (유명산 단풍관측)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | - 관측기관 변경 (표 6)<br><table><tr><th rowspan="2">관측지점</th><th colspan="2">관측기관</th></tr><tr><th>변경 전</th><th>변경 후</th></tr><tr><td>가야산</td><td>창 원</td><td>울 산</td></tr><tr><td>두류산</td><td>광 주</td><td>목 포</td></tr><tr><td>치악산</td><td>춘 천</td><td>강 원</td></tr></table>                                                                                                                         |      | 관측지점        | 관측기관 |      | 변경 전 | 변경 후 | 가야산  | 창 원 | 울 산 | 두류산 | 광 주     | 목 포 | 치악산    | 춘 천     | 강 원 |     |     |     |     |     |      |     |     |
|                        | 관측지점                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 관측기관                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |             |      |      |      |      |      |     |     |     |         |     |        |         |     |     |     |     |     |     |      |     |     |
| 변경 전                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 변경 후                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |             |      |      |      |      |      |     |     |     |         |     |        |         |     |     |     |     |     |     |      |     |     |
| 가야산                    | 창 원                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 울 산                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |             |      |      |      |      |      |     |     |     |         |     |        |         |     |     |     |     |     |     |      |     |     |
| 두류산                    | 광 주                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 목 포                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |             |      |      |      |      |      |     |     |     |         |     |        |         |     |     |     |     |     |     |      |     |     |
| 치악산                    | 춘 천                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 강 원                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |             |      |      |      |      |      |     |     |     |         |     |        |         |     |     |     |     |     |     |      |     |     |
| 3.3 강·하천의 결빙 및<br>해빙관측 | - 관측 지정 강·하천 변경 (표 9)<br><table><tr><th rowspan="2">관측기관</th><th colspan="2">관측 지정 강, 하천</th></tr><tr><th>변경 전</th><th>변경 후</th></tr><tr><td>광 주</td><td>광주천</td><td>영산강</td></tr><tr><td>부 산</td><td>낙동강</td><td>낙동강(하류)</td></tr><tr><td>안 동</td><td>반변천</td><td>낙동강(상류)</td></tr></table><br>- 관측장소 구체적 표기(위치 및 범위 등)<br>- 강·하천 결·해빙 관측장소 사진 추가 (표 10) |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 관측기관 | 관측 지정 강, 하천 |      | 변경 전 | 변경 후 | 광 주  | 광주천  | 영산강 | 부 산 | 낙동강 | 낙동강(하류) | 안 동 | 반변천    | 낙동강(상류) |     |     |     |     |     |     |      |     |     |
| 관측기관                   | 관측 지정 강, 하천                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |      |             |      |      |      |      |      |     |     |     |         |     |        |         |     |     |     |     |     |     |      |     |     |
|                        | 변경 전                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 변경 후                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |             |      |      |      |      |      |     |     |     |         |     |        |         |     |     |     |     |     |     |      |     |     |
| 광 주                    | 광주천                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 영산강                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |      |             |      |      |      |      |      |     |     |     |         |     |        |         |     |     |     |     |     |     |      |     |     |
| 부 산                    | 낙동강                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 낙동강(하류)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |             |      |      |      |      |      |     |     |     |         |     |        |         |     |     |     |     |     |     |      |     |     |
| 안 동                    | 반변천                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 낙동강(상류)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |      |             |      |      |      |      |      |     |     |     |         |     |        |         |     |     |     |     |     |     |      |     |     |
| 2015.7                 | 2.1. 식물계절관측<br>(군락단지 관측)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | - 관측기관 변경 (표 5)<br><table><tr><th rowspan="2">수종</th><th rowspan="2">관측지점</th><th colspan="2">관측기관</th></tr><tr><th>변경 전</th><th>변경 후</th></tr><tr><td>동 백</td><td>선운사</td><td>고 창</td><td>전 주</td></tr><tr><td>벚 꽃</td><td>하동 쌍계사</td><td>진 주</td><td>창 원</td></tr><tr><td>철 쪽</td><td>지리산</td><td>남 원</td><td>전 주</td></tr><tr><td>유 채</td><td>서귀포시</td><td>서귀포</td><td>제 주</td></tr></table> |      | 수종          | 관측지점 | 관측기관 |      | 변경 전 | 변경 후 | 동 백 | 선운사 | 고 창 | 전 주     | 벚 꽃 | 하동 쌍계사 | 진 주     | 창 원 | 철 쪽 | 지리산 | 남 원 | 전 주 | 유 채 | 서귀포시 | 서귀포 | 제 주 |
| 수종                     | 관측지점                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 관측기관                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |      |             |      |      |      |      |      |     |     |     |         |     |        |         |     |     |     |     |     |     |      |     |     |
|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 변경 전                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 변경 후 |             |      |      |      |      |      |     |     |     |         |     |        |         |     |     |     |     |     |     |      |     |     |
| 동 백                    | 선운사                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 고 창                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 전 주  |             |      |      |      |      |      |     |     |     |         |     |        |         |     |     |     |     |     |     |      |     |     |
| 벚 꽃                    | 하동 쌍계사                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 진 주                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 창 원  |             |      |      |      |      |      |     |     |     |         |     |        |         |     |     |     |     |     |     |      |     |     |
| 철 쪽                    | 지리산                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       | 남 원                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 전 주  |             |      |      |      |      |      |     |     |     |         |     |        |         |     |     |     |     |     |     |      |     |     |
| 유 채                    | 서귀포시                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 서귀포                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 제 주  |             |      |      |      |      |      |     |     |     |         |     |        |         |     |     |     |     |     |     |      |     |     |

| 개정일                    | 주요 내용                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |       |       |      |       |      |           |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |  |  |
|------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-------|-------|------|-------|------|-----------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|-----|-------|--|--|
|                        | (유명산 단풍관측)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | - 관측기관 변경 (표 6)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |       |       |      |       |      |           |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |  |  |
|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <table><tr><th rowspan="2">관측지점</th><th colspan="2">관측기관</th></tr><tr><th>변경 전</th><th>변경 후</th></tr><tr><td>가야산</td><td>거 창</td><td>창 원</td></tr><tr><td>조계산</td><td>순 천</td><td>광 주</td></tr><tr><td>두륜산</td><td>완 도</td><td>광 주</td></tr><tr><td>오대산</td><td>대관령</td><td>강 원</td></tr><tr><td>설악산</td><td>속 초</td><td>강 원</td></tr><tr><td>치악산</td><td>원 주</td><td>춘 천</td></tr><tr><td>금오산</td><td>구 미</td><td>대 구</td></tr><tr><td>지리산</td><td>남 원</td><td>전 주</td></tr><tr><td>내장산</td><td>정 읍</td><td>전 주</td></tr><tr><td>월악산</td><td>충 주</td><td>청 주</td></tr></table> |       |       | 관측지점  | 관측기관 |       | 변경 전 | 변경 후      | 가야산 | 거 창   | 창 원 | 조계산   | 순 천 | 광 주   | 두륜산 | 완 도   | 광 주 | 오대산   | 대관령 | 강 원   | 설악산 | 속 초   | 강 원 | 치악산   | 원 주 | 춘 천   | 금오산 | 구 미   | 대 구 | 지리산   | 남 원 | 전 주   | 내장산 | 정 읍   | 전 주 | 월악산   | 충 주 | 청 주   |     |       |     |       |     |       |  |  |
|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 관측지점                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | 관측기관  |       |       |      |       |      |           |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |  |  |
|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 변경 전  | 변경 후  |       |      |       |      |           |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |  |  |
|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 가야산                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 거 창   | 창 원   |       |      |       |      |           |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |  |  |
|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 조계산                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 순 천   | 광 주   |       |      |       |      |           |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |  |  |
|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 두륜산                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 완 도   | 광 주   |       |      |       |      |           |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |  |  |
|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 오대산                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 대관령   | 강 원   |       |      |       |      |           |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |  |  |
|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 설악산                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 속 초   | 강 원   |       |      |       |      |           |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |  |  |
|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | 치악산                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 원 주   | 춘 천   |       |      |       |      |           |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |  |  |
| 금오산                    | 구 미                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 대 구                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |       |       |      |       |      |           |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |  |  |
| 지리산                    | 남 원                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 전 주                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |       |       |      |       |      |           |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |  |  |
| 내장산                    | 정 읍                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 전 주                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |       |       |      |       |      |           |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |  |  |
| 월악산                    | 충 주                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 청 주                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       |       |       |      |       |      |           |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |  |  |
| 3.2 관설관측               | - 관설 관측지점 조정 (표 8)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |       |       |      |       |      |           |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |  |  |
|                        | • 19개 지점 <b>중지</b> (33→14)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |       |       |      |       |      |           |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |  |  |
|                        | <table><tr><th>관측기관</th><th>지 정 산</th><th>관측기관</th><th>지 정 산</th></tr><tr><td>속 초</td><td>설 악 산</td><td>상 주</td><td>노 음 산</td></tr><tr><td>철 원</td><td>명 성 산</td><td>완 도</td><td>상 황 봉</td></tr><tr><td>동두천</td><td>소 요 산</td><td>순 천</td><td>모 후 산</td></tr><tr><td>대관령</td><td>능 경 봉</td><td>서귀포</td><td>한 라 산</td></tr><tr><td>동 해</td><td>두 타 산</td><td>보 령</td><td>옥 마 산</td></tr><tr><td>원 주</td><td>치 악 산</td><td>정 읍</td><td>내 장 산</td></tr><tr><td>영 월</td><td>태 화 산</td><td>남 원</td><td>고 리 봉</td></tr><tr><td>충 주</td><td>계 명 산</td><td>구 미</td><td>금 오 산</td></tr><tr><td>울 진</td><td>응 봉 산</td><td>거 창</td><td>감 악 산</td></tr><tr><td>추풍령</td><td>눌 의 산</td><td></td><td></td></tr></table> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       | 관측기관  | 지 정 산 | 관측기관 | 지 정 산 | 속 초  | 설 악 산     | 상 주 | 노 음 산 | 철 원 | 명 성 산 | 완 도 | 상 황 봉 | 동두천 | 소 요 산 | 순 천 | 모 후 산 | 대관령 | 능 경 봉 | 서귀포 | 한 라 산 | 동 해 | 두 타 산 | 보 령 | 옥 마 산 | 원 주 | 치 악 산 | 정 읍 | 내 장 산 | 영 월 | 태 화 산 | 남 원 | 고 리 봉 | 충 주 | 계 명 산 | 구 미 | 금 오 산 | 울 진 | 응 봉 산 | 거 창 | 감 악 산 | 추풍령 | 눌 의 산 |  |  |
|                        | 관측기관                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 지 정 산                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 관측기관  | 지 정 산 |       |      |       |      |           |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |  |  |
|                        | 속 초                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 설 악 산                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 상 주   | 노 음 산 |       |      |       |      |           |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |  |  |
|                        | 철 원                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 명 성 산                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 완 도   | 상 황 봉 |       |      |       |      |           |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |  |  |
|                        | 동두천                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 소 요 산                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 순 천   | 모 후 산 |       |      |       |      |           |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |  |  |
|                        | 대관령                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 능 경 봉                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 서귀포   | 한 라 산 |       |      |       |      |           |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |  |  |
|                        | 동 해                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 두 타 산                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 보 령   | 옥 마 산 |       |      |       |      |           |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |  |  |
|                        | 원 주                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 치 악 산                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | 정 읍   | 내 장 산 |       |      |       |      |           |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |  |  |
| 영 월                    | 태 화 산                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 남 원                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 고 리 봉 |       |       |      |       |      |           |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |  |  |
| 충 주                    | 계 명 산                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 구 미                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 금 오 산 |       |       |      |       |      |           |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |  |  |
| 울 진                    | 응 봉 산                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 거 창                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             | 감 악 산 |       |       |      |       |      |           |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |  |  |
| 추풍령                    | 눌 의 산                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |       |       |      |       |      |           |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |  |  |
| 3.3 강·하천의 결빙 및<br>해빙관측 | - 결·해빙 관측지점 조정 (표 9)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |       |       |      |       |      |           |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |  |  |
|                        | • 1개 지점 <b>중지</b> (14→13)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |       |       |       |      |       |      |           |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |  |  |
|                        |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | <table><tr><th>관측기관</th><th>강, 하천</th><th>관측장소</th></tr><tr><td>속 초</td><td>쌍 천</td><td>쌍천다리 아래 소</td></tr></table>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |       | 관측기관  | 강, 하천 | 관측장소 | 속 초   | 쌍 천  | 쌍천다리 아래 소 |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |  |  |
| 관측기관                   | 강, 하천                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | 관측장소                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |       |       |       |      |       |      |           |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |  |  |
| 속 초                    | 쌍 천                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | 쌍천다리 아래 소                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |       |       |      |       |      |           |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |  |  |
| 2015.4                 | 2.1. 식물계절관측                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | - 용어 순화: 꽃 핼(개화), 활짝 핼(만발)<br>- 관측요소 추가: 활짝 핼(만발)<br>- ‘유명산 단풍관측’을 군락단지 관측으로 포함<br>(기존에는 ‘생활계절관측’으로 분류)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |       |       |       |      |       |      |           |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |  |  |
|                        | (군락단지 관측)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | - 관측지점 조정<br>• 벚나무 6개 지점 추가(7→13) : 인천 자유공원, 부산 남천동, 강릉 경포호수, 춘천 소양강댐, 대전 신탄진, 영암 100리길<br>• 철쭉 1개 지점 신규 추가(2→3) : 소백산                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |       |       |       |      |       |      |           |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |  |  |
|                        | (유명산 단풍관측)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | - 유명산 기준: 국립공원 및 도립공원에 한함                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |       |       |       |      |       |      |           |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |     |       |  |  |

| 개정일    | 주요 내용               |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
|--------|---------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|        |                     | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 관측지점 구체화 (표 6)</li> <li>- 관측지점 조정(19→21)               <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4개 지점 추가(소백산, 덕유산, 월출산, 가지산)</li> <li>• 2개 지점 중지(모악산, 계족산-기준에 미부합)</li> </ul> </li> </ul>                                                                                                                                                                                                    |
|        | 2.2. 동물계절관측         | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 종다리, 기러기, 뱀 관측중지</li> <li>- 마지막 날 관측(마지막 봄, 마지막 소리) 중지</li> <li>- 교대근무 미수행기관 관측 중지(직제개편, '15.1)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|        | 3.1 눈·서리·얼음 관측      | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 교대근무 미수행기관 관측 중지(직제개편, '15.1)</li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|        | 3.3 강·하천의 결빙 및 해빙관측 | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 관측지점 조정(25→14)               <ul style="list-style-type: none"> <li>• 11개 지점 중지(왕피천, 한탄강, 황강, 남강, 보성강, 섬강, 낙동강, 요천수, 동강, 신천, 달천강)</li> </ul> </li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                     |
| 2010.2 | 제2장 생물계절관측          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 관측장소 구체적 표기               <ul style="list-style-type: none"> <li>• 여의도 윤중로→서울시 여의도 서로 국회 동문 건너 벚꽃 군락지내 영등포구청 수목관리번호 118~120번 벚나무</li> </ul> </li> <li>- 벚꽃 등 개화의 정의 중 “한 개체 중 몇 송이가”를 “한 개체 중 세 송이 이상이”로 정량화</li> <li>- “아카시아”를 “아까시나무”로 정정</li> </ul>                                                                                                                                       |
|        | 제3장 기후계절관측          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 유인관측소에서 무인관측소로 개편된 자동기상 관측소 관측지점 삭제               <ul style="list-style-type: none"> <li>• 관설관측 지정산: 가리봉, 용문산 등 22개소 삭제 및 상주기상대 노음산 추가</li> <li>• 결·해빙관측 지정 강, 하천: 남한강 등 22개소 삭제</li> </ul> </li> <li>- 강, 하천 관측장소 구체적 표기               <ul style="list-style-type: none"> <li>• 한강 → 서울을 통과하는 한강 수계의 중앙지점인 한강대교의 노랑진쪽 두 번째와 네 번째 교각사이에서 상류쪽으로 100 m 부근의 남북간 띠 모양의 범위</li> </ul> </li> </ul> |
|        | 제4장 생활계절관측          | <ul style="list-style-type: none"> <li>- 유인관측소에서 무인관측소로 개편된 자동기상 관측소 단풍관측 유명산 삭제               <ul style="list-style-type: none"> <li>• 내설악, 태백산 등 14개소</li> </ul> </li> </ul>                                                                                                                                                                                                                                                        |

※ 2010년 이전 개정이력은 생략함