



[가을철] 서리 →

쑥쑥 한눈에 들어오는

알기쉬운 기상현상



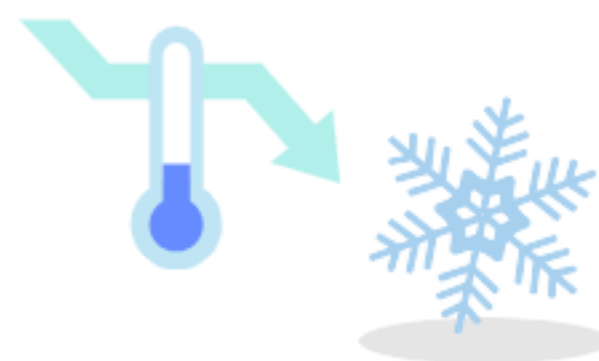
정의

발생조건

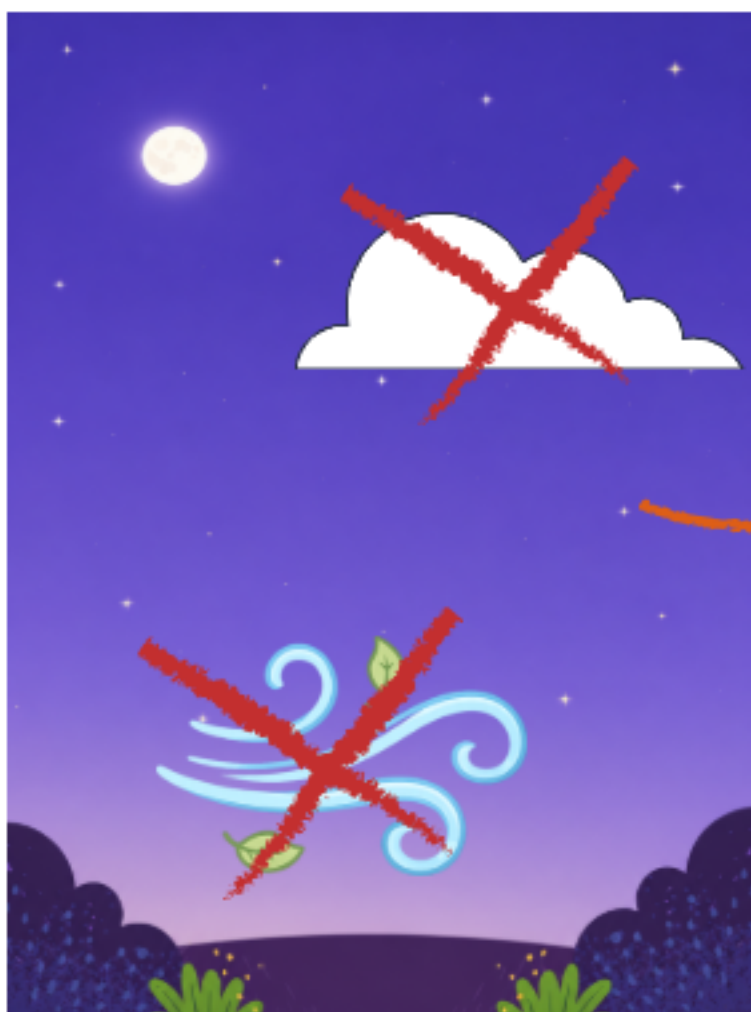
서리란?

대기중의 수증기가 승화 작용에 의해서 지면이나 지상의 물체에 얼음 결정체로 붙어 있는 현상

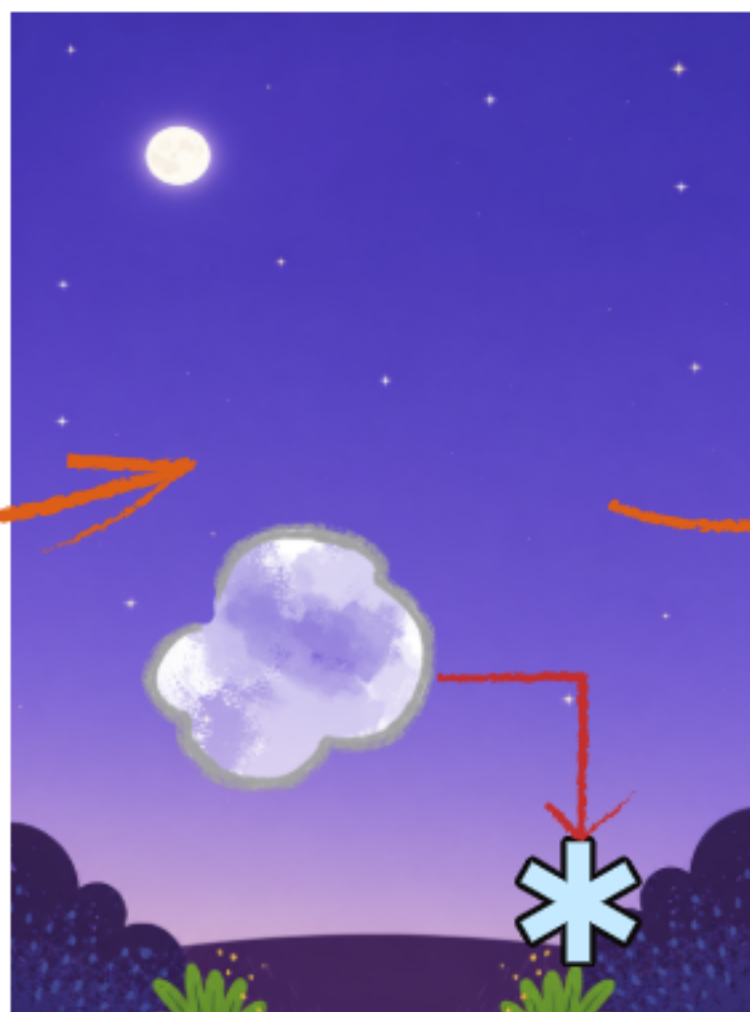
* 출처: 기상청 지상기상관측지침



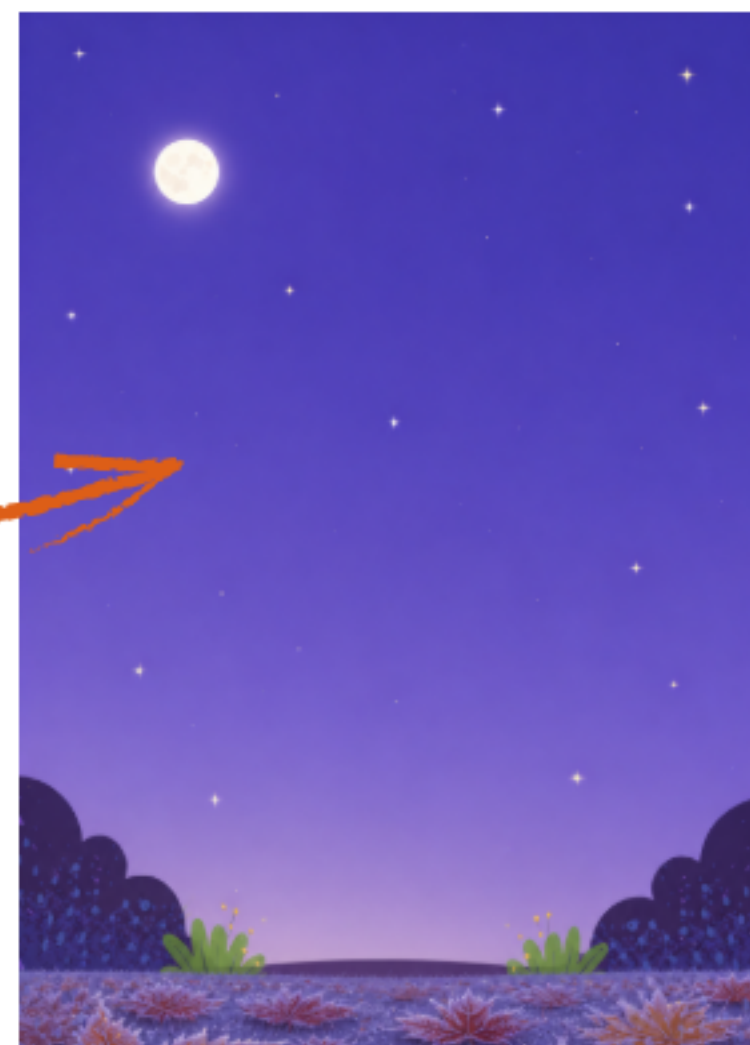
서리의 발생과정은?



가을~늦은 봄 중
날씨가 맑고
바람이 약한 밤



복사냉각으로
지면온도 하강
수증기 응결



물체의 온도가
0°C 이하일때
서리가 발생

* 복사냉각: 대기복사에 의한 대기의 냉각과 지구복사에 의한 지표면의 냉각 현상



발생조건

서리가 잘 발생하는 조건은?

① 맑은 하늘

구름은 지면이 내보낸 열을 다시 아래로 돌려주는 이불 역할을 합니다.

따라서 구름이 많은 밤에는 지면의 온도가 낮아지기가 어려워,
서리발생이 어렵습니다.

반대로 구름이 없는 맑은 밤에는 지면의 열이 잘 빠져나가,
서리가 발생하기 좋은 조건이 됩니다.

구름이 있을때



구름이 없을때



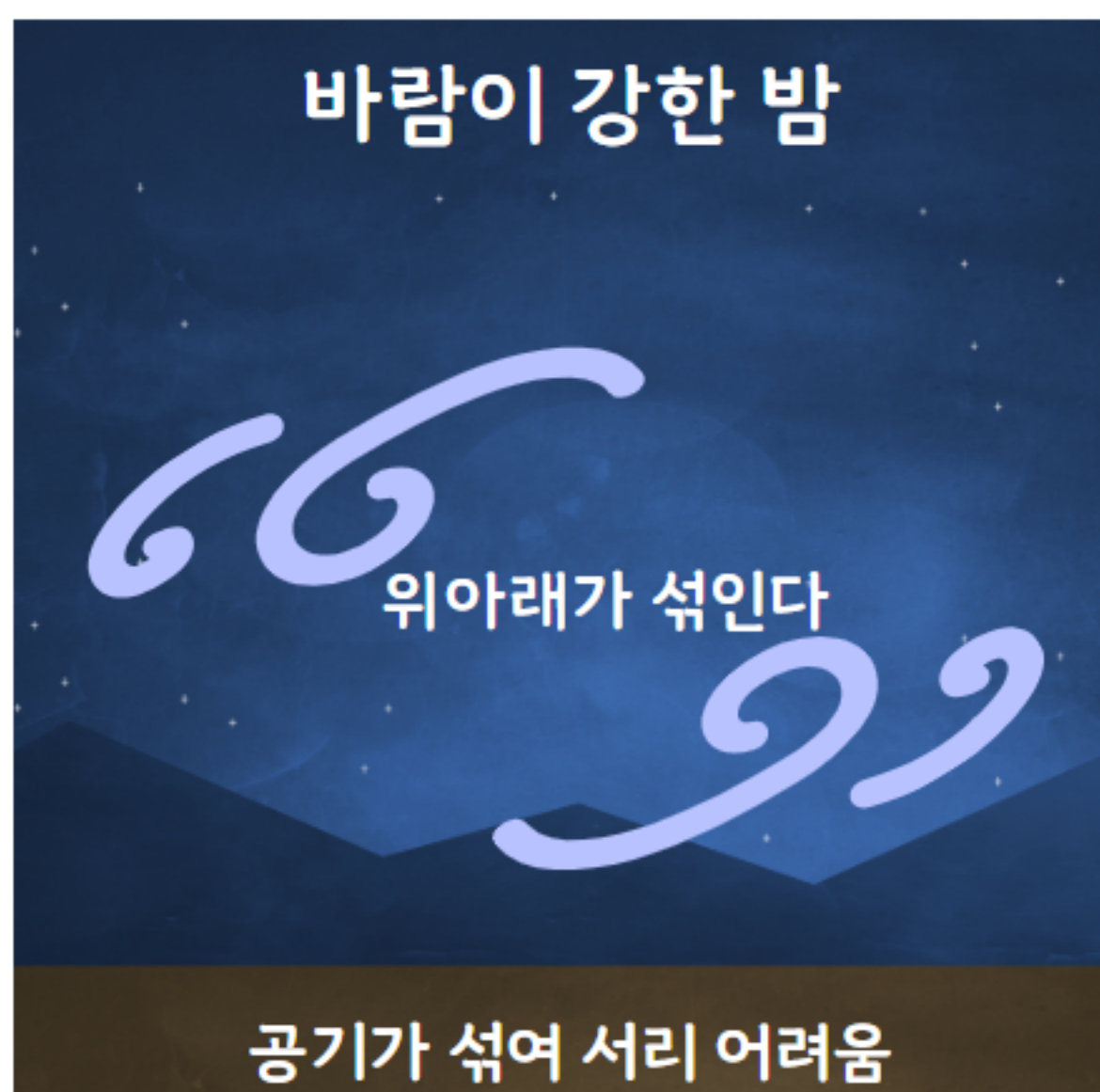
발생조건

서리가 잘 발생하는 조건은?

② 약한 바람

바람이 세게 불면 선풍기를 틀어 놓은 것처럼 위아래 공기가 잘 섞입니다.

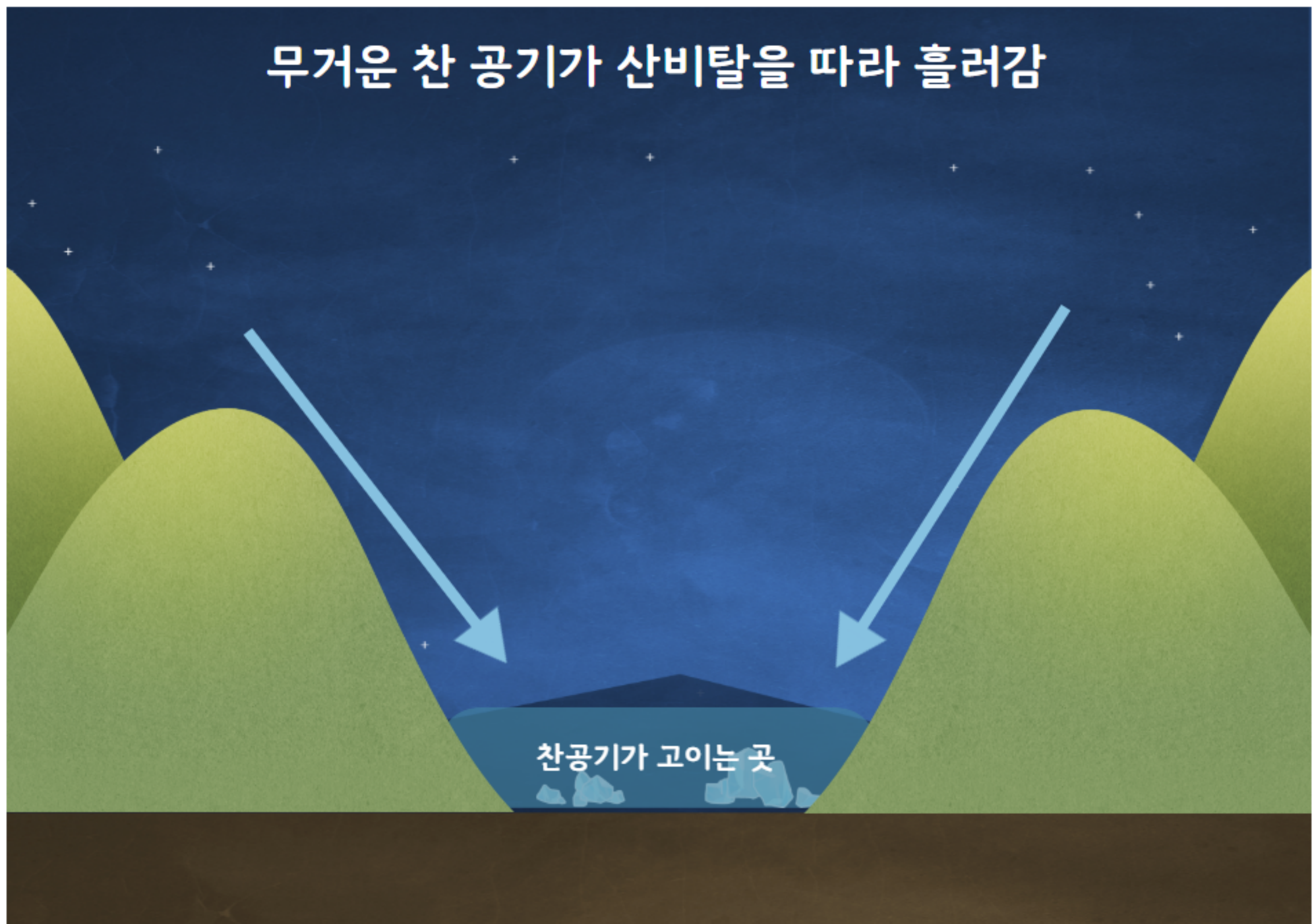
반대로 바람이 없는 밤에는 무거운 찬 공기가 섞이지 않고 땅 가까이에 층층이 고여, 지면의 온도가 낮아져 서리가 잘 발생합니다.



서리가 잘 나타나는 조건은?

③ 분지·구릉지

밤사이 산 위의 차가운 공기는 산비탈을 타고 흘러내려 골짜기나 분지에 고이게 됩니다. 이때 지면의 찬공기의 영향으로 서리가 발생하기 쉽습니다.



첫서리는 언제?

24절기와 서리

서리는 농작물에 영향을 주는 기상현상으로 첫서리의 발생시기는 24절기의 '한로' 또는 '상강'시기와 비슷합니다.

한로(寒露)

양력 10월 8일

찬 이슬이 맺히기 시작하는 시기로
수확과 타작이 진행되는 시기

상강(霜降)

양력 10월 23일

서리가 내리기 시작하는 시기로
추수가 마무리 되는 시기

수도권 첫서리·마지막 서리 평년값

1991~2020년(30년) 평균값

지점	첫서리	마지막 서리
서울	10월 28일	3월 26일
인천	11월 3일	3월 19일
수원	10월 28일	4월 6일

서리피해

서리로 인한 피해

가을철

수확 및 출하 전의 작물이 이른 첫서리에 피해를 볼 수 있습니다.

봄철

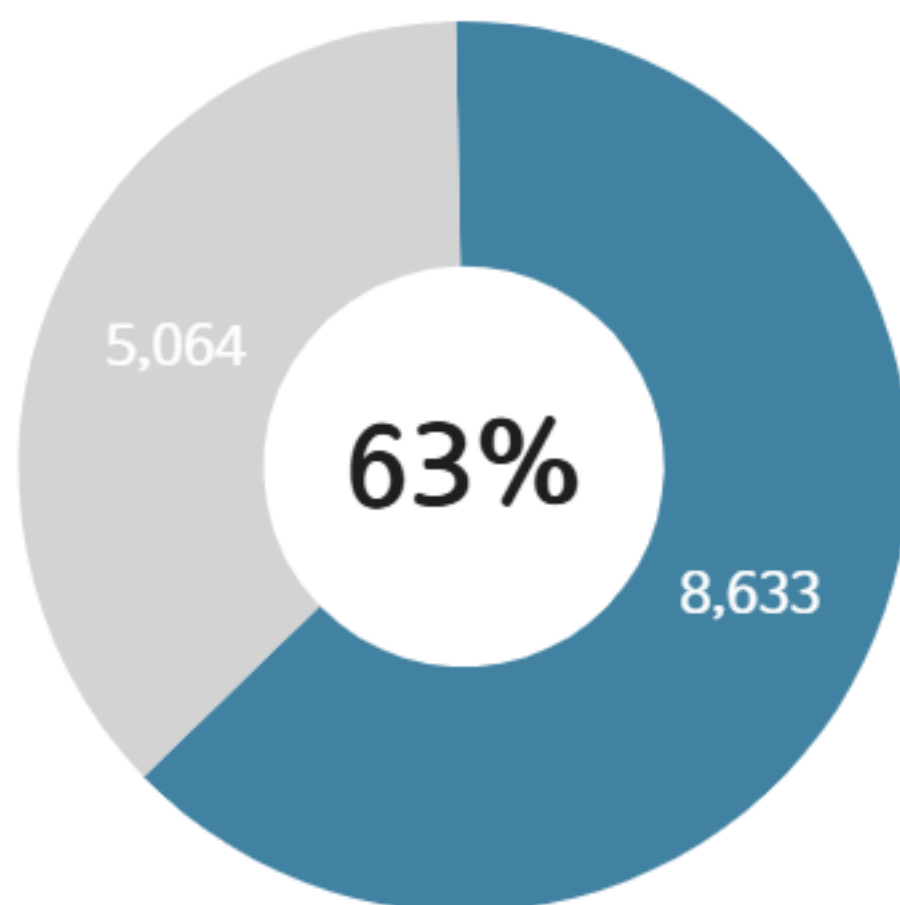
사과, 배 등 꽃이 핀 뒤 서리를 맞으면 꽃이 떨어져 열매를 맺지 못하게 되어 수확량이 줄어듭니다.

생활

차량의 유리에 낀 서리는 시야를 가려 교통사고의 위험을 높입니다.

사과·배 농가 보험금 중 서리 피해 비중

2018~2023년, NH농협손해보험 지급 보험금



● 서리 피해 보험금
8,633억원

● 전체 피해 보험금
1조 3,697억원

출처: 한국농촌경제연구원

정리

서리, 이렇게 기억해요



서리는 맑고 바람 약한 밤, 복사냉각으로 지표 부근이 차가워지면서 생겨요



수도권 지역의 첫서리 평년값은 10월 하순~11월상순 무렵이에요



서리는 가을철 작물, 봄철 과수 등 농업에 피해를 유발해요



날씨마루 서리에측정보를 활용하면 서리 발생 가능성을 미리 확인할 수 있어요

서리 발생 가능성을 알고 싶다면?

기상청 날씨마루

서리에측정보 확인 · <https://bd.kma.go.kr/>

