[2022년 3월 고1 학평 영어] 40번

common blackberry(Rubus allegheniensis)는 뿌리를 이용하여 토양의 한 층에서 다른 층으로 망가니즈를 옮기는 놀라운 능력이 있다.
이것은 식물이 가지기에는 기이한 재능처럼 보일 수도 있지만, 그것이 근처의 식물에 미치는 영향을 깨닫고 나면 전부 명확해진다.
망가니즈는 식물에 매우 해로울 수 있으며, 특히 고농도일 때 그렇다.
common blackberry는 이 금속 원소의 해로운 효과에 영향을 받지 않으며, 망가니즈를 자신에게 유리하게 사용하는 두 가지 다른 방법을 발달시켰다.
첫째로, 그것은 뿌리를 작은 관으로 사용하여 망가니즈를 깊은 토양층으로부터 얕은 토양층으로 재분배한다.
둘째로, 그것은 성장하면서 망가니즈를 흡수하여 그 금속 원소를 잎에 농축한다.
잎이 떨어지고 부패할 때, 그것의 농축된 망가니즈 축적물은 그 식물 주변의 토양을 독성 물질로 더욱 오염시킨다.
망가니즈의 유독한 영향에 면역이 없는 식물에게 이것은 매우 나쁜 소식이다.
본질적으로, common blackberry는 중금속으로 그것의 이웃을 중독시켜 경쟁자를 제거한다.
→ common blackberry는 주변의 위쪽 토양의 망가니즈의 양을 증가시키는 능력이 있는데, 그것은 근처의 토양이 다른 식물에게 치명적이게 만든다.

LIVEWORKSHEETS