



Orbelak lurzoruaren babesean duen efektua

Jardueraren helburua da ikasleek orbelaren efektu positiboa egiaztatu dezatela, lurzoria higaduratik babesteari dagokionez.

Beharko ditugun materialak honako hauek dira:

- Plastiko gardenezko 2 botila handi
- Kuter bat edo artaziak
- 2 plastikozko edontzi
- Kordela edo alanbrea
- Ur kantitate berdina duten bi edontzi edo ureztigailu
- Lurzoru naturalaren lagina
- Inguruan bildutako orbela
- Azal inklinatu bat, oinarri gisa



Orbela zuhaitz eta landareetatik datozen landare-material hilen multzo bat da, lurzorura jausi dena eta bearen gainean estalki organiko bat sortzen duena.

Orbelaren osagai nagusiak honako hauek dira: hostoak, loreak, fruituak eta haziak, azal zatiak, adarrak eta zurtoinak, landareetatik askatu direnak.

Lurzoruan eratzen den geruza horrek zenbait rol jokatzen ditu baso-ekosisteman.

- Karbono eta beste funtsezko mantenuagai batzuen biltegi bat da; karbono eta mantenuagai horiek, epe labur edo ertainera, euren deskonposizioari esker, eskuragarri egongo dira ekosistemako zuhaitz, landare, intsektu eta mikroorganismoentzat.
- Halaber, orbela lurzoria babesten duen geruza bat da, zeren lurzoruaren lehenengo zentimetroen tenperatura eta hezetasuna erregulatzen baititu.
- Lagungarria da hazien erneketarako, zeren giro egokia sortzen baitu plantulen erneketa eta biziraupenerko, haien lehenengo estadioetan; izan ere, tenperatura erregulatzen du, eta eragozten du ura lurrunketaren bidez galtzea.
- Orobat, lurzoria inpaktu-higaduratik babesten du, zeren eragozten baitu euri tantek lurzoruaren azalaren kontra zuzenean jotzea. Gainera, azaletik zirkulatzen duen uraren abiadura murrizten du, azalean sortzen duen zimurtasunari esker.



Horrelako babes-geruzarik ez dagoenean, lurzorua trinkotu egiten da, eta higadura eta lurzoruaren materialen arrastea areagotzen dira; horren ondorioz, mantenugaien galera nabaria gertatzen da, lurzoruaren tenperatura gehiago aldatzen da, eta lurzoruan dagoen ur-edukia jaisten da, lurrunketaren eraginez.

Egingo dugun esperimentuan egiaztatuko dugu orbelak lurzoruaren higaduran duen efektu positiboa, biluzik dagoen lurzoru batean gertatzen denarekin alderatuta.

1. Esperimentua hasi baino gutxienez hiru egun aurretik, lurzoru naturalaren lagina hartuko da eta aire zabalean lehortzen utziko da; horrela guztiz lehor egongo da esperimentua egiteko.
2. Botilak prestatu. Plastikozko bi botila berdinak behar izan behar dute. Kuter batez edo artaziez goiko erdia moztuko zaie, luzetara, bi muturrak aldatu gabe utziz.
3. Botilak lurzoruaren laginaz bete. Botila bakoitzean lurzoru kantitate berdina jarri, irekiduraren mailara iritsi gabe. Lurzorua zapaldu, apur bat trinkotzeko.
4. Botila batean: lurzorua estali, lehen jaso dugun orbelaren geruza mardul batez. Beste botilan: lurzorua biluzik geratuko da, landare-estalkirik gabe.
5. Bi botilak etzanda jarriko ditugu, aldapa bat simulatzen duen azal inklinatu baten gainean, ahoa azalaren beheko parterantz jarrita.
6. Plastikozko bi edontziak botiletatik jausten den ura jasotzeko erabiliko ditugu; horregatik, bi zulo egingo dizkiegu, aurrez aurre, goiko partean, eta hortik pasatuko dugu botilen ahoan lotuko dugun kordela edo alanbrea. Botila bakoitzetik edontzi bat geratuko da esekita.





7. Bi botiletan ur kantitate berdina botako dugu, poliki-poliki, euritako ura simulatuz -horregatik, hobe izango litzateke ureztagailu bat erabiltzea-, eta ikusiko dugu nola jasotzen den ura botiletatik esekita dauden edontzietan.



Emaitzaren azterketa:

Ikus daitekeenez, lurzoru biluzia duen botilatik eskuratzen den uretan askoz ere lurzoru-partikula gehiago arrastatu dira, hots, landareek euren garapenerako behar dituzten mantenugai eta mineralen parte handi bat duten lurzoru-partikulak. Orbelez estalitako botilatik eskuratutako ura, aldiz, askoz ere garbiagoa da, mantenugaiak lurzoruan geratu dira atxikita, eta eskuragarri geratuko dira landare, intsektu eta mikroorganismoentzat.

Orbelaz gain landaretza ere baldin badago, lurzorua babes-efektua are handiagoa da, zeren sustraiek ere lurzorua finkatzeko funtzioa betetzen baitute, materialen arrastea are gehiago murriztuz.

