**Ikerketa-proiektuaren izenburua :**

Dilistak Artizarran

**Ikerketaren laburpena:**

Dilistak Artizarran landatu daitezken jakiteko Artizarra aztertu dugu eta lau froga egin ditugu Artizarreko egoera simulatzeko: palangana baten kontrola jarri genuen, hau da, normalean landare batek behar duena, ura eta eguzki-argia. Beste baten dilistak landatu eta ilunpean jarri genituen baina ureztatu egiten genituen. Hirugarren baten, euri azidoa simulatzeko, dilistetan bota genuen ura 5 gramo gatzekin nahastu genuen eta eguzkitan jarri genituen dilistak. Azkenik, euri azido etengabea simulatzeko, 20 gramo gatz nahastu genituen urarekin eta eguzkitan jarri genituen ere. Aste batzuk itxaron eta ondorioak atera genituen.

**Arazoa: Zer ikertu duzue? Helburua, hipotesia…**

Artizarrean bizi behar izango bagenu zenbait elikagai landatzeko aukera izango genukeen jakin nahi genuen eta gure hasierako hipotesia dilista guztiak haziko zirela gatz asko dutenak baizik eta iluntasunean daudenak azkenean hil egingo zirela zen.

Artizarraren gainazala sumendiz beteta dago eta honek eragiten du atmosfera bera eta bertan sortzen den euria, ura eduki beharrean azido sulfurikoa izatea, karbono dioxidoaz gain. Gainera Artizarraren errotazioa oso geldoa da. Bere urteak 2 egun besterik ez ditu. Hortaz, bere egunak eta gauak oso luzeak dira eta Artizarraren zonalde batean oso denbora luzez ez dira eguzki-izpiak iritsiko.

**Metodologia: Nola egin duzue? Emandako urratsak…**

1- Artizarrari buruz ikasi genuen

2- Hipotesi bat sortu genuen

3- Dilistak landatu genituen

4- Artizarreko faktore ezberdinak simulatu genituen

5- Aste batzuk itxaron ostean landareak neurtu eta zenbatu genituen

6- Ondorioak atera eta hipotesiak baieztatu edo ezeztatu genituen

MATERIALA:

·Dilistak

·Ura

·Gatza

·Boltsa ilun bat

·Lurra

·Palanganak/Erretiluak

.Balantza

.Probeta

.Espatula

PROZEDURA:

·Eguzkia+ura: dilistak lurperatu eta ur pixka bat bota.

·Eguzkia+ura+gatz 5 g/L: dilistak lurperatu eta ura gatz gutxirekin ureztatu.

·Eguzkia+ura+gatz 20 g/L: dilistak lurperatu eta ura gatz askorekin ureztatu.

Bi kasu hauetan, gatza pisatu eta uretan nahastu dugu.

·Iluntasuna+ura: dilistak lurrean lurperatu, ur pixka bat bota eta boltsa ilun batean sartu.

**Emaitza: Espero zenutena izan da?**

Gure hipotesiak ez dira ehuneko ehunean bete baina asko hurbildu dira, izan ere, gatz askodun dilistak ez dira aurrera atera, gatz gutxidunak ozta-ozta eta ilunpekoak hazi egin dira baina ez era egokian, gaixorik.

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Erretilua | Ernetutakoak (zatiki eran) | Ernetutakoak (%) |
| Kontrola | 75/100 | % 75 |
| Ilunpekoa | 54/100 | % 54 |
| Gatz gutxiduna | 35/100 | % 35 |
| Gatz askoduna | 0/100 | % 0 |

**Ondorioak: Berriro egitekotan, nola hobetuko zenukete? beste zer ikerketa egin daitezke? Zer geratu zaizue argitzeko edo hobetzeko?**

Dilistak ez dira ondo hazten ur gazian, ur geza behar dute. Eta eguzki-argirik gabe hazten direnak, luzeagoak dira, eguzki-izpiak bilatzen dutelako, eta zuriak, argirik gabe ezin dutelako klorofila eratu.

Berriro egitekotan beste landare edo hazi mota batekin froga genezake baina oraingo honetan, ilunpean egon beharrekoak armairu baten barruan giltzapetuz poltsa ilun batean sartu beharrean, landareak argiaren bila hasi ez daitezen. Gainera, ondo egongo litzateke landareak gure gelatik kanpo egotea inork ez ikutzeko eta nolabait Artizarreko tenperatura simulatu ahal izatea emaitza egokiagoak jasotzeko. Noski, hau ez dagoela gure esku.

**Bibliografia eta erreferentziak**

Artizarrari buruzko informazioa site honetatik atera dugu:

<https://sites.google.com/larramendi-ikastola.net/artizarrako-nekazariak/sarrera>

**Eskerra**

Eskerrak eman nahiko genizkioke Danel Kortazarri, izan ere, bera da gure Biologia eta Geologiako irakaslea eta berak lagundu digu esperimentu hau egiten.

Eskerrak eman nahiko genizkioke baita ere, gure ikaskideei haiekin garatu genuen eta esperimentua, beraz, eskerrik asko Larramendi Ikastolako DBH1Bko ikasleei.