

## Projekt: Jak działa ekosystem?

### 1. Przygotowanie doświadczenia.

W celu wykonania ekosystemu na dnie naczynia szklanego umieściłem przepuszczalny piasek, następnie warstwę ziemi, na której zasiałem 3 rodzaje nasion: rzodkiewkę, kwiaty i koper. Po umieszczeniu na ziemi nasion niewielką ilością wody je podlałem, następnie szczelnie zakręciłem naczynie i umieściłem na parapecie okna. Doświadczenie wykonałem w dniu 11 marca 2023 roku.

**Obserwacja 11 marca:** W tym dniu nasiona jeszcze nie kiełkują, ziemia widziana przez szklaną ścianę naczynia jest wilgotna a woda zaczęła parować.

**Obserwacja 18 marca:** W tym dniu widać już kiełkujące rośliny nastąpił znaczący wzrost rzodkiewki, pozostałe rośliny rosną wolniej. Widać, że w środku naczynia jest mokra ziemia, ale ściany naczynia nie są zaparowane.

**Obserwacja 26 marca:** W tym dniu widać większy wzrost roślin w porównaniu z poprzednim tygodniem, kwiaty i koper dogoniły prawie rzodkiewkę widać dużą wilgotność wewnątrz naczynia jak również głębsze zakorzenie roślin, które sięga nawet do piasku. Rośliny pną się ku górze naczynia.

**Obserwacja 30 marca:** W tym dniu rośliny nieznacznie wzrosły od dnia 26 marca widać dużą ilość wody na listkach, niektóre zaczęły żółknąć. Te rośliny, które są zbyt wysokie i nie mogą wydostać się na zewnątrz naczynia zaczynają nieco się uginać i szukać wolnego miejsca do dalszego wzrostu.

**Wnioski:** Wykonując to doświadczenie otrzymałem swój mały domowy ekosystem, w którym wyhodowałem rośliny. Doświadczenie to pokazało, że do wzrostu roślin potrzebne jest światło dobre podłoże, niewielka ilość wody oraz powietrze wytwarzane przez rośliny. Każdy z tych elementów sam nie doprowadził by do wzrostu tych roślin potrzebne jest

również wzajemne oddziaływanie tych składników na siebie. W moim ekosystemie elementem ożywionym jest roślina, która czerpie składniki odżywcze z podłoża i wodę ze skroplonej pary. Wszystkie procesy powtarzają się woda paruje następnie skrapla się i nawadnia podłoże oraz rośliny. W naczyniu panuje podwyższona wilgotność, dlatego rośliny użyte do tego doświadczenia powinny lubić wyższą wilgotność. Ponadto zbyt mocne działanie promieni słonecznych na roślinę może doprowadzić do żółknięcia liści. Gdy wszystkie składniki są w odpowiednich proporcjach nasz ekosystem sam funkcjonuje bez naszej ingerencji.