



La germinazione

L'andamento di crescita della pianta

La **germinazione** è quel processo mediante il quale un seme cresce e si sviluppa fino a diventare prima un germoglio e poi una pianta.

Vogliamo studiare questo processo e vedere come l'andamento di crescita della pianta rappresenti una funzione empirica.

Pianteremo dei semi nel cotone idrofilo e osserveremo i cambiamenti nel tempo: prima la nascita dei germogli, poi la crescita delle piantine.



Materiale necessario

- un piccolo contenitore, come un piattino o un bicchiere di plastica, un vasetto di vetro o anche il fondo di una bottiglia di plastica tagliato
- cotone idrofilo o dischetti di cotone
- semi presenti nel kit o altri come legumi secchi (lenticchie, ceci, fagioli, mais, girasole, farro, orzo, ...)



1 sensore Blebricks ENV+Co2

1 sensore Blebricks SMS

1 modulo Batteria RPS

1 modulo BLE-B

1 modulo IB2



Procedimento

- 1 Prepara del cotone idrofilo e qualche seme a piacere.
- 2 Prendi un contenitore (metti il nome del seme), poni uno strato di cotone idrofilo e bagnalo con qualche goccia di acqua del rubinetto.
- 3 Prepara il sensore utilizzando i bleb indicati. Ora fissalo con un po' di nastro adesivo dentro al contenitore. Fa attenzione che il sensore SMS sia bene a contatto con il cotone.
- 4 Metti i semi nell'ovatta a 1 cm di distanza circa. Metti i semi in casa o sul terrazzo, in un posto lontano da intemperie. Ogni mattina irrori con acqua i semi e continua a farlo.
- 5 Controlla l'**app MakeApp** giornalmente e riporta le misurazioni sul quaderno.
- 6 Dopo qualche giorno vedrai spuntare ai semi delle piccolissime radici simili a zampette. Continua ad irrorare l'ovatta.
- 7 Dopo circa una dozzina di giorni, una pianticella si affaccerà alla vita.
- 8 Prepara dei vasi di plastica o di terracotta e riempi per tre quarti con terriccio universale per invasare le pianticelle.
- 9 Pratica un foro nella terra al centro del vaso e dopo aver preso delicatamente la piantina, interra le sue radici.
- 10 Sposta il **sensore blebrick** e continua a seguire le misurazioni; ricordati di segnare il giorno in cui hai passato la piantina dal cotone alla terra.
- 11 Poni le pianticelle sul balcone in un angolo dove la luce del sole non sia troppo intensa. Continua ad irrorarle con acqua del rubinetto.



Quali sono le condizioni in cui la pianta riesce a crescere meglio?