

Experiment mit Mehlkäferlarven



Tenebrio molitor larvae

Die Bewegung eines Tieres ist ein sehr auffälliges Kennzeichen des Lebens. Sowohl bei poikilothermen (wechselwarmen) als auch bei homoiothermen Lebewesen kann sie als Maß für ihren Stoffwechsel dienen. In diesem Experiment bestimmst du die Stoffwechselaktivität anhand der Fortbewegungsgeschwindigkeit von Mehlkäferlarven in Abhängigkeit von der Temperatur.

Bedarf: Mehlkäferlarven, Pinzetten, Kühlschrank, Wärmeschrank, Petrischalen, Stoppuhr, Bleistift, Papier, Bindfaden, Zollstock

Durchführung:

Die Mehlkäferlarven werden eine halbe Stunde vor Versuchsbeginn bei den entsprechenden Temperaturen (Wärmeschrank, Kühlschrank und Raumtemperatur) in Petrischalen gegeben.

Jedes Tier wird einzeln auf ein Papier gelegt. Man wartet eine Minute, damit die Mehlkäferlarven sich von einer eventuellen Schreckstarre erholen können und beginnt zu messen. Eine Minute lang, wird die zurückgelegte Strecke mit einem Bleistift auf dem Papier markiert, ohne das Tier dabei zu berühren. Die eingezeichnete Strecke kann dann mit einem Faden nachgelegt und dieser anschließend mit einem Zollstock gemessen werden.

Auswertung:

Man trägt die gemessene Strecke in die Tabelle und ermittelt von allen gemessenen Werten den Mittelwert.

Temperatur (°C)	4-8	17-20	35-40
zurückgelegte Strecke (cm)			
Durchschnittswert (cm)			

Fertige ein Temperatur -> Strecke Kurvendiagramm mit den Durchschnittswerten an.