

乾眠する生物の特性を調べる

稲吉瑞歩 鎌田紘季 神村遥登 小牧一希 山口颯太 吉田智昭

目的

乾眠する生物の刺激に対する反応を調べる

結果

反応を示すとみられる刺激が見つかった

ヨコヅナクマムシ

予備実験（追試）：乾眠

10匹中8匹が乾眠から復活した。

実験 1

目的

磁場がある時の動きを見る

結果

行動の変化は見られなかった

方法

ネオジム磁石を中央に置いたシャーレの上にヨコヅナクマムシ三十匹を適当に置き動きを観察した

実験 2

目的

光に対する反応を調べる

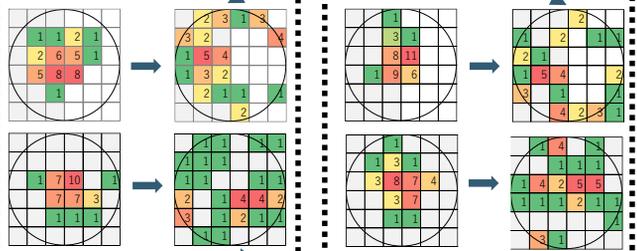
方法

・直径5mmの半面に3000lxの光を当てた寒天培地を2枚用意し、その中央部にそれぞれ20匹の個体を置き最初の位置と一時間後の位置を記録した
・対照実験として全面を暗くし、同様に実験をした

絶食

非絶食

淵の近くにいる



バラバラに分布

ネムリユスリカ

実験 1

目的

電気に対する反応を見る

結果

動きが鈍くなった。
顕著な運動の変化は認められなかった。

方法

28℃脱塩水と電解質として塩化ナトリウムをビーカーに入れ、その中に入れたネムリユスリカに、15Vの電圧をかけ、反応を見る。

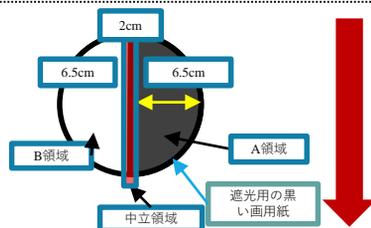
実験 2

目的

光刺激に対する反応を見る

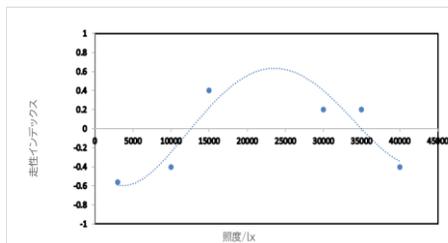
方法

寒天培地を敷き暗い場所（B）と明るい場所（A）に二分割したシャーレを作り、その中央にネムリユスリカを並べて動きを観察した。



結果

光に対して負の走性があると考えた。



ヨコヅナクマムシの個体、乾眠実験の方法は埼玉県立川越高等学校に提供されたものを使用した。

参考文献・参考URL

クマムシトビア総集編 <http://bonikawad.bateadiary.com/entry/20111219/1324250765>; クマムシ研究日誌 堀川大樹 2015 東海大学出版; クマムシ?! 小さな怪物 鈴木忠; クマムシ博士の「最強生物」字講座 堀川大樹 2013 新潮社; 黄川田隆洋, ネムリユスリカの不思議な世界, ヴェジ選書2014, 十亀 隆一郎, 黄川田隆洋, ネムリユスリカの種族的な乾燥耐性のしくみ なぜ干からびても死なないのか, 2016, 黄川田隆洋, どこまでネムリユスリカの乾燥耐性の秘密は解明されたのか, 2017; 「世界初! クマムシの新クリプトビオシスの発見!」 <https://www.shizecon.net/award/detail.html?id=323>; 広津崇 亮, 生物そのものを利用したバイオセンサー-線虫嗅覚によるがん診断-, 2018, SLEEPING CHIRONOMID * ネムリユスリカって? <https://www.maro-affrc.go.jp/archive/mias/amhdrobotis/Sleeping%20Chironomid/about-yusurika.html>