**B Gedrag van een kempvis** (Betta splendens)

**Inleiding:**

In dit experiment ga je het gedrag van een mannetjesvis bestuderen in een aquarium. In het voorbeeld is een kempvis gekozen. Je mag zelf ook voor een andere vissoort kiezen.

****

Je voert een viertal experimenten uit.

Je neemt steeds waar gedurende 2 minuten.

Gedurende de eerste proef bied je geen extra prikkel aan.

Gedurende de volgende proeven ga je achtereenvolgens verschillende prikkels aanbieden: een spiegel, (een model) en een vrouwtje. Eventueel kun je ook de reactie op een ander mannetje bekijken.

Je gaat werken in groepjes van twee of drie personen.

**Benodigdheden:**

* Aquarium
* Mannetjesvis(sen)
* vrouwtjesvis
* Spiegeltje
* Bekerglas
* Stopwatch
* Vrouwtjesvis
* Schrijfmateriaal
* Materiaal om modellen te maken
* Turflijst

**Werkwijze:**

**Experiment 1**

Neem de vis gedurende 2 min waar zonder een extra prikkel aan te bieden.

Maak een ethogram van de vis. Je maakt daartoe een lijst van gedragselementen met hun afkortingen en objectieve beschrijving.

Voordat je verder gaat laat je eerst het ethogram controleren door je docent.

Vergelijk vervolgens je ethogram met de gedragselementen uit de tabel waarmee je de vervolgexperimenten gaat uitvoeren (zie volgende pagina’s).

Vul je ethogram en/of de tabel eventueel aan.

Die eventueel bijgestelde tabel ga je gebruiken bij de vervolgexperimenten

**Experiment 2 t/m 4**

Gedurende deze experimenten ga je het gedrag vastleggen in een protocol. Je vult daartoe telkens opnieuw de tabel in. Je observeert de kempvis telkens gedurende 2 minuten.

In experiment 2 bied je de kempvis geen prikkel aan

In de experiment 3 en 4 achtereenvolgens de volgende prikkels

- een spiegel,

* een vrouwtje

Eventueel kun je ook de reactie op een ander mannetje bekijken.

Zorg dan dat de dieren niet fysiek met elkaar in contact kunnen komen.

Hang bijvoorbeeld een bekerglas in het aquarium, met daarin een mannetje.

Je kunt eventueel ook met modellen werken. Die moet je dan zelf maken.

Tijdens het experiment vul je telkens een nieuwe tabel in. Schrijf erboven welke prikkel je aanbiedt

Tussen de experimenten geef je de vis 2 minuten rust.

1. Noteer onderzoeksvraag en hypothese bij elk experiment.
2. Vul bij elk experiment de tabel in. Noteer ook de aangeboden prikkel.

De een turft, de ander geeft steeds de volgende 10 seconden aan.

Bekijk de vis goed, en probeer bij elk gedragselement dat je ziet bij de kempvis te turven in de tabel.

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
|  | Aangeboden prikkel: | | | | | | | | | | | |
| Reactie | 0-10 | 11-20 | 21-30 | 31-40 | 41-50 | 51-60 | 61-70 | 71-80 | 81-90 | 91-100 | 101-110 | 111-120 sec |
| Geen |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Zwemmen |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Wegzwemmen |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Bewegen borstvin |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Oprichten rugvin |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Buikvin zakt |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Staart uitspreiden |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Kleurverandering |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Kieuwdeksel opzetten |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Aankijken |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| Bijten |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| **Totaalbeeld:** |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| - geen reactie |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| - vluchten |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| - zijaanzicht tonen |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| - frontaal aanvallen |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |

1. Noteer je resultaten in woorden.
2. Noteer de conclusies uit je experimenten.
3. Beantwoord de vragen.

* Welk experiment is de blanco?
* Hoe snel veranderde het gedrag van de vis in de geobserveerde situaties?
* Vertonen mannetjes en vrouwtjes identieke reacties? Geef een voorbeeld.
* Is hier sprake van een frequentie- of van een sequentieanalyse?
* Welke prikkel roept het sterkste gedrag op? Kun je dat verklaren?
* Tot welk gedragssysteem hoort dit gedrag?
* Wat zijn de bij dit gedrag behorende sleutelprikkels?
* Is in het experiment sprake van een supranormale prikkel?

1. Maak van dit experiment een practicumverslag waarin je tevens bovenstaande vragen verwerkt. Neem ook je ethogram op in je verslag.

Het verslag mag je per groep inleveren.