

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://studservis.ru/gotovye-raboty/kontrolnaya-rabota/212478>

Тип работы: Контрольная работа

Предмет: Биология

Оглавление

Введение 3

1. Метаморфоз у насекомых 3

1.1 Метаморфоз с полным превращением 4

1.2 Метаморфоз с неполным превращением 6

2. Метаморфоз у амфибий 8

3. Метаморфоз у иглокожих 10

4. Метаморфоз у рыб 12

5. Метаморфозы у плоских червей 13

6. Физиология метаморфоза 14

7. Функциональная роль стадий метаморфоза 15

Заключение 16

Список литературы 18

Введение

В отличие от растений, у животных в процессе метаморфоза изменяется вся структура организма. Метаморфоз характерен для большинства групп беспозвоночных и некоторых позвоночных - миног, многих рыб, земноводных. Метаморфозы обычно связаны с быстрыми изменениями онтологии образа жизни животного. Например, переход от свободного плавания к привязанному образу жизни, от водного к наземному и т. Д. Жизненный цикл животного, развивающегося с метаморфозом, имеет по крайней мере одну личиночную стадию, которая существенно отличается от взрослого животного. Различные стадии онтологии у этих животных выполняют множество важных функций, которые способствуют сохранению и процветанию вида (например, расселение происходит на личиночной стадии, а питание и рост происходит на взрослой стадии). Регуляция метаморфоза у животных осуществляется гормонами.

Цель контрольной работы изучить метаморфозы различных групп животных.

Задачи:

1. Определить особенности метаморфозов у насекомых;

2. Особенности метаморфоза у червей;

3. Изучить особенности метаморфоза у иглокожих;

4. Вывить особенности метаморфозов у земноводных;

5. Особенности метаморфозов у рыб.

1. Метаморфоз у насекомых

1.1 Метаморфоз с полным превращением

Такой тип развития или метаморфоза характерен для отрядов бессяжковые, ногохвостки, двуххвостки и щетинохвостки (рис. 1). У личинок, вылупившихся из яиц, брюшко меньше, чем у взрослых особей, у них менее развитые органы рта и придатки брюшной полости. Недостающая часть образована сплошной кожей в специальной зоне роста на кончике живота.

Рис. 1. Метаморфоз с полным превращением

У представителей отряда соблюдается округлость. Личинки, выпущенные из яиц, похожи на взрослых особей и имеют такое же количество сегментов, но еще не были разделены на грудные и вентральные сегменты. В процессе последовательной линьки происходит дифференциация, увеличение числа усиков и церковных сегментов, развитие репродуктивной системы. Характерной особенностью кругового

образования является линька в зрелом возрасте [2, 8].

Личинки голометаболических насекомых имеют более простое строение, чем взрослые особи. У них нет сложных глазков, зачатков крыльев. Рот грызен, усики и ноги короткие. По развитию конечностей различают четыре типа личинок: протопод, олигопод, полипод и апод. Личинки простейших характерны для пчел и ос. У них есть только основание грудины. Эти личинки малоподвижны и при заботе рабочих развиваются в соты. Личинки олигопод встречаются чаще других и характеризуются нормальным развитием трех пар ходильных ног. Личинки жуков и сетчатокрылки - олигоножки. Личинки или личинки многоножек имеют три пары грудины и несколько других пар злокачественных костей в брюшке. Брюшные ноги представляют собой выступы на брюшной стенке тела и имеют крючки и шипы на подошвах ног. Гусеницы типичны для бабочек и пильных полотен. Аподо- или безногие личинки наблюдаются в отряде двукрылых и у некоторых жуков (бородачи, золотые жуки) и бабочек [10].

В зависимости от способа передвижения личинки насекомых при полном превращении делятся на: Длинное гибкое тело, бегающие ноги, как у камфорды с ощупыванием церки (жужелица, стафилококк); мясистое, слегка изогнутое тело и отрывка с конечностями или без них (куриный жук, навозник, бронзовый жук); Проволочники - твердотельные, круглого диаметра, несущие церки - урогомфы (щелкуны и черные жуки) и червеобразные - не имеют ног (задействовано большинство гусениц).

Согласно теории Берла, эмбрион проходит несколько стадий, которые позволяют ему вылупиться из яйца. Классификация, основанная на этой концепции, делит личинок на эти стадии [2].

Самая ранняя возможная стадия вылупления - это стадия-прародитель, стадия, на которой ноги еще не обосновались. На этом этапе эти личинки могут вылупиться и сразу же попасть в богатую питательную среду возле яиц. Эти круглые личинки характерны для паразитов ос.

На следующем этапе (копание) личинка формирует ножки в области груди и живота. Вылупившиеся на этой стадии личинки - полиподы - содержат ложноножки (гусеницы, пилильщики, Mecoptera).

Далее размеры брюшка уменьшаются, и личинки переходят в олигоподную стадию. На этой стадии вылупляются типичные стоянки личинок олигопод и сетчатокрылых жуков.

У некоторых насекомых за олигоподиальной стадией следует дальнейшее уменьшение размера грудины.

Эмбрион переходит в аподиальную стадию и второй раз теряет ноги. Апод-червеобразные личинки характерны для мух и социальных перепончатокрылых.

Остальные насекомые переходят в постолигоподиальную стадию во время эмбрионального развития и вылупляются путем геметаболизма [6].

1.2 Метаморфоз с неполным превращением

Существует три типа неполной трансформации: гипоморфоз, гиперморфоз и геметаморфоз. Гипоморфоз, или уменьшенный неполный метаморфоз, наблюдается у тараканов-сверчков, полушаровидных животных, жевательных вшей, а также у некоторых тараканов, палочников, ортопедов, жуков и сеноедов. Это характерно только для вторичных бескрылых насекомых (утративших крылья в процессе эволюции). Из-за отсутствия крыльев личинки очень похожи на взрослых насекомых, у них отсутствуют незначительные детали внешнего строения и репродуктивных органов [9].

На рисунке 2 изображено неполное превращение насекомых.

Список литературы

1. Барнс Р., Кейлоу П., Олив П., Голдинг Д. Беспозвоночные. Новый обобщенный подход. / Пер. с англ. М.: Мир, 2012. 584 с.
2. Догель В. А. Зоология беспозвоночных. М., «Высшая школа», 2011. 286 с.
3. Левушкин С.И., Шилов И.А. Общая зоология. М.: Высшая школа, 2014. 432 с.
4. Руководство по зоологии. / Под ред. Л.А. Зенкевича. М.: Наука, 2010. 348 с.
5. Рупперт Э.Э. Зоология беспозвоночных: функциональные и эволюционные аспекты. Т. 1: Протисты и низшие многоклеточные. / Пер. с англ. 2014. 484 с.
6. Дауда Т. А., Кощаев А. Г. Зоология беспозвоночных: учебник для вузов / Т. А. Дауда, А. Г. Кощаев. Лань: 3-е изд., 2014. 208 с.
7. Ермаков Л. П. Зоология с основами экологии: Учебное пособие (Высшее образование: Бакалавриат) / Л. П. Ермаков. М.: НИЦ ИНФРА-М, 2014. 223 с.
8. Иванов А. В. Большой практикум по зоологии беспозвоночных в 3-х томах / Иванов А. В. Естественные науки. № 1 (38), 2012. 230 с.

9. Языкова И. М. Лабораторный практикум по зоологии беспозвоночных. Указания к самостоятельной работе в ходе лабораторного практикума [Электронный ресурс] / И. М. Языкова. Ростов н/Д, 2010. 215 с.
10. Языкова И. М., Артохин К. С. Зоология Беспозвоночных курс лекций [Электронный ресурс] / И. М. Языкова, К. С. Артохин. Ростов н/Д, 2010. 312 с.

Эта часть работы выложена в ознакомительных целях. Если вы хотите получить работу полностью, то приобретите ее воспользовавшись формой заказа на странице с готовой работой:

<https://studservis.ru/gotovye-raboty/kontrolnaya-rabota/212478>