

Дерешева З.В. Культивирование ногохвосток в лабораторных условиях // Академия педагогических идей «Новация». Серия: Студенческий научный вестник. – 2017. – № 06 (июнь). – АРТ 200-эл. – 0,1 п.л. - URL: <http://akademnova.ru/page/875550>

РУБРИКА: БИОЛОГИЧЕСКИЕ НАУКИ

УДК 57

Дерешева Зоя Васильевна

магистрант 1 курса,

Института естественных наук и математики

Научный руководитель: Казакова Н. П., к.б.н., доцент

ФГБОУ ВО «Хакасский государственный университет

им. Н. Ф. Катанова»

г. Абакан, Российская Федерация

e-mail: zderesheva@mail.ru

КУЛЬТИВИРОВАНИЕ НОГОХВОСТОК В ЛАБОРАТОРНЫХ УСЛОВИЯХ

Аннотация: В статье освещается методика длительного разведения зоокультур коллембол в лабораторных условиях, позволяющая поддерживать численность микроартропод длительное время.

Ключевые слова: Collembola, микроартроподы, ногохвостки, зоокультуры.

Сайт: akademnova.ru
e-mail: akademnova@mail.ru

Deresheva Zoya Vasilevna

undergraduate 1,

Institute of natural Sciences and mathematics

Supervisor: Kazakova N. P., Ph.D., Associate Professor

Of the "Khakassky state University them. N. F. Katanov"

Abakan, Russian Federation

E-mail: zderesheva@mail.ru

CULTIVATION OF NATIVE BUTTONS IN LABORATORY CONDITIONS

Abstract: The article highlights the methodology of long-term breeding of zoocultures in laboratory conditions, which allows maintaining the number of microarthropods for a long time.

Key words: Collembola, microarthropods, springtails, zoocultures.

Представители мезофауны – микроартроподы играют ключевую роль в деструкционных процессах лесных экосистем.

Мелкие размеры и скрытый образ жизни коллембол сильно затрудняют наблюдения за ними в естественной среде их обитания. Поэтому исследования этих микроартропод возможно только в лабораторных условиях [4].

Легкость культивирования, высокая репродуктивность, короткий жизненный цикл, являются основными характеристиками как идеального объекта исследования [2].

У коллембол грызущий ротовой аппарат и поэтому они прекрасно используют в пищу почвенный детрит, разлагающиеся ткани растений и животных, споры и гифы грибов, почвенные водоросли, пыльцу. Поэтому культивирование ногохвосток лучше проводить на листовом опаде [3].

На основе методики разведения коллембол в лабораторных условиях мы получали резервные зоокультуры для дальнейшего их содержания [1]. В качестве модельного объекта использовали, прекрасно культивирующийся в лаборатории вид коллемболы *Sinella coeca* (Schott, 1902). Культивирование ногохвосток проводилось на опаде *Betula pendula* Roth. В стеклянные колбы объемом 500 мл или 250 мл помещали по 20 грамм сухого листового опада берёзы, предварительно замочив его на сутки в тёплой кипячённой воде.

Отбирали пожелтевшие листья, листопадного периода с деревьев, для исключения попадания на них почвенных микроартропод, затем листья были высушены при комнатной температуре.

Изменение температуры и влажности являются одним из наиболее важных факторов, определяющих репродуктивные возможности ногохвосток [2,3]. Яйца коллембол чувствительны к высыханию, они откладываются кладками, а могут быть рассеяны по всей поверхности субстрата [4]. Поэтому колбы закрытые марлевыми пробками содержались при комнатной температуре (23-25⁰C). Субстрат с коллемболами периодически увлажняли.

Примерно раз в 2 недели была необходимость докладывать листовой опад в камеры с животными. Через 3-4 месяца визуально фиксировалось увеличение численности ногохвосток по массовому появлению активных особей на дне или стенках колбы и на поверхности субстрата. В дальнейшем

потребовалась пересадка особей на свежеприготовленный листовой субстрат.

Таким образом, соблюдение режима ухода и своевременные пересадки коллембол позволят получать в течении длительного времени плодовые зоокультуры, не прибегая к трудоемким полевым сборам большого объема [4].

Список использованной литературы:

1. Давыдова Ю. Ю., Варшав Е. В. Исследование поведения коллембол (Collembola) в лабораторных условиях // Вестник Мининского университета. 2015. №4.
2. Потапов М. Б. Простейшие методы культивирования коллембол (Collembola) // Беспозвоночные животные в коллекциях зоопарков: материалы Второго международного семинара. Москва. 2004. С. 157-159.
3. Савенкова Ю.Ю. Внутри-и межвидовые взаимоотношения коллембол подотряда Poduromorpha и подотряда Entomobryomorpha на основе трофической деятельности // Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата биологических наук Н. Новгород. 2009.
4. Стриганова Б. Р. Содержание и культивирование некоторых почвенных беспозвоночных–сапрофагов в лаборатории // Методы почвенно-зоологических исследований. М.: Наука. 1975. С. 128-137.

Дата поступления в редакцию: 09.06.2017 г.

Опубликовано: 12.06.2017 г.

*© Академия педагогических идей «Новация». Серия «Студенческий научный вестник»,
электронный журнал, 2017*

© Дерешева З.В., 2017