

## FOOD BEHAVIOR OF INSECTS. STRATEGY OF GETTING OF FOOD

*E.A. Gilkina, V.V. Akhmetova*

*Keywords: Insects, strategy of getting of food.*

*Representatives of each specifies are divided by certain the strategy of getting of food.*

**УДК 611**

### МИТОХОНДРИИ

*М.В. Инжуватова, студентка 1 курса  
факультета ветеринарной медицины.  
Научный руководитель - С.Н.Хохлова, кандидат  
биологических наук, доцент.  
ФГБОУ ВПО «Ульяновская государственная  
сельскохозяйственная академия».*

*Ключевые слова: митохондрия, мембрана, белок.*

Впервые митохондрии обнаружены в виде гранул в мышечных клетках в 1850 году. Число митохондрий в клетке непостоянно. Их особенно много в клетках, в которых потребность в кислороде велика. По своему строению они представляют собой цилиндрические органеллы. Сильно варьируют так же размеры (от 1 до 70 мкм) и форма митохондрий. При этом ширина этих органелл относительно постоянна (0,5-1 мкм). Наружная мембрана митохондрии имеет толщину около 7 нм, не образует впячиваний и складок, и замкнута сама на себя. Основная функция — отграничение митохондрии от цитоплазмы. Наружная мембрана митохондрии состоит из билипидного слоя и пронизывающих его белков. Особую роль играет пурин — каналообразующий белок: он формирует в наружной мембране отверстия диаметром 2-3 нм, через которые могут проникать небольшие молекулы и ионы. Межмембранное пространство представляет собой пространство между наружной и внутренней мембранами митохондрии. Его толщина — 10-20 нм. Так как наружная мембрана митохондрии проницаема для небольших молекул и ионов. Одним из белков является цитохром с — один из компонентов дыхательной цепи митохондрий. Внутренняя мембрана образует

многочисленные гребневидные складки — кристы. Характерной чертой состава внутренней мембраны митохондрий является присутствие в ней кардиолипина — особого фосфолипида, содержащего сразу четыре жирные кислоты и делающего мембрану абсолютно непроницаемой для протонов. Ещё одна особенность внутренней мембраны митохондрий — очень высокое содержание белков (до 70 % по весу). Наружная и внутренняя мембраны в некоторых местах соприкасаются. Матрикс — ограниченное внутренней мембраной пространство. В матриксе митохондрии находятся ферментные системы окисления пирувата жирных кислот, а также ферменты цикла Кребса. Кроме того, здесь же находится митохондриальная ДНК, РНК и собственный белоксинтезирующий аппарат митохондрии. ДНК митохондрий наследуются почти исключительно по материнской линии. Каждая митохондрия имеет несколько участков нуклеотидов в ДНК. Мутации в митохондриальной ДНК являются причиной целого ряда наследственных заболеваний человека. Митохондриальные заболевания обусловлены генетическими, структурными, биохимическими дефектами митохондрий, приводящими к нарушениям тканевого дыхания. Они передаются только по женской линии к детям обоих полов. В настоящее время лечение митохондриальных заболеваний находится в стадии разработки. Поскольку в сперматозоиде, который вносит половину хромосом будущего организма, содержится мало митохондрий, митохондриальная наследственность определяется, в основном, митохондриями яйцеклетки. Сейчас проводятся экспериментальные работы по экстракорпоральному (in vitro) оплодотворению с использованием переноса ядра оплодотворённой яйцеклетки в безъядерную цитоплазму другой яйцеклетки с нормально функционирующими митохондриями (замена ядра).

**Биографический список:**

1. Захаров В.Б., Сонин Н.И. Общая биология: Учебник для 10 кл.- 2-е изд., стереотип.- М.: Дрофа, 2006.-352 с.
2. Пехов А.П. Биология с основами экологии: Учебник. 7-е изд., стер.- СПб.: Издательство «Лань», 2007.- 688 с.
3. <http://ru.wikipedia.org>

**MITOCHONDRIA**

*Inzhuvatova M.V., Khokhlova S.N.*

*Mitochondria (mitochondrion) - organelle of eukaryotic cells, providing the body with energy through oxidative phosphorylation. number of*

*mitochondria in a cell varies widely - from several to tens of thousands of pieces. In mitochondria contain DNA (bearing the active genes), the specific mRNA, tRNA, and special mitochondrial ribosomes. Bilayer membrane of mitochondria, the inner layer forms the crista. The term "mitochondria" suggested K. Bend in 1897 for the previously described (1894) R. Altmannom organelles - bioblastov.*

УДК: 636.75

### **ПРИЮТ «ЛАПА ПОМОЩИ» - РЕШЕНИЕ ПРОБЛЕМЫ ЧИСЛЕННОСТИ ПОПУЛЯЦИИ БЕЗДОМНЫХ ЖИВОТНЫХ В ПОСЁЛКЕ ОКТЯБРЬСКИЙ**

*С. Г. Кармаева, А. А. Туринцева - студентки 1 курса  
факультета ветеринарной медицины  
Д. Ю. Акимов - студент 5 курса факультет ветеринарной медицины  
Научные руководители: А. Е. Щеголенкова - аспирант  
Е. М. Романова доктор биологических наук, профессор  
ФГБОУ ВПО «Ульяновская государственная  
сельскохозяйственная академия»*

**Ключевые слова:** *бездомные животные, популяция, приют, кастрация, стерилизация, собака.*

*Работа посвящена анализу функционирования приюта проточного типа «Лапа помощи» расположенного на территории Ульяновской ГСХА.*

#### **Актуальность работы.**

Проблема бездомных и безнадзорных животных приобрела в настоящее время широкой распространение. В настоящее время в Ульяновске насчитывается более 12 тысяч бездомных и безнадзорных животных.

Правительство Ульяновской области решило найти выход в утилизации бездомных собак как бесхозное имущество, но при этом нарушают закон, о том что бесхозное имущество должно 6 месяцев должно содержаться до нахождения хозяина, если хозяин не будет найден, то имущество подлежит утилизации.

Но решение проблемы бездомности животных через утилизацию, показал свою не эффективность. Наше мнение правильный выход