

Выявлено, что уже с 5-х суток инкубации в гепатоцитах эмбрионов кур происходит синтез гликогена, и его концентрация оказалась достаточно точной для цитофотометрического определения. Следовательно, уже на пятые сутки развития эмбриона клетки печени выполняют одну из основных своих функций — гликогенообразование.

Вплоть до десятых суток продолжается интенсивное накопление гликогена в клетках, после чего его концентрация снижается. Второй значительный подъем отмечается на 15 сутки развития, он достигает максимума на 20 сутки.

Динамика содержания гликогена в гепатоцитах также подвержена колебаниям в процессе морфоструктурной организации органа, с пиками на 10, 18, 20 дни развития и спадами на 11, 19 и 21-й день. Содержание гликогена с 5 суток развития и до 20 суток (максимальное содержание) возрастает приблизительно в 90 раз, в то время как концентрация увеличивается в 8 раз.

Полученные данные свидетельствуют о том, что в развивающейся печеночной ткани процессы химической и морфологической дифференцировки непрерывно нарастают вплоть до момента появления специфической функциональной активности органа и что гликогенолиз в процессе развития кур протекает неравномерно — периоды интенсивного синтеза гликогена сменяются резким падением его.

14 с. ил., библиогр. 40 назв.

Полный текст статьи деп. в ВИНТИ, № 8023-387 от 13 XI 1987 г.

Получило 19 V 1986 г.

Биолог. ж. Армении, т. 40, № 12, 1014—1015, 1987

УДК 637.3:636.5

ВЛИЯНИЕ УЛЬТРАФИОЛЕТОВОГО ОБЛУЧЕНИЯ НА МОЛОЧНОСТЬ И СОСТАВ МОЛОКА КРОЛЬЧИХ

А. Ш. АНТОНЯН, Р. Г. КОЧАРЯН, Л. А. АСАТУРЯН

Институт зоологии АН Армянской ССР, Институт физиологии
им. Л. А. Орбели АН Армянской ССР, Ереван

В литературе накопилось много фактов о стимулирующем действии ультрафиолетового облучения на развитие сельскохозяйственных животных и птиц. Однако данные о действии ультрафиолетовой радиации на организм кроликов при их содержании в условиях производства весьма ограничены.

Нами проведено сравнительное исследование действия разных доз (36—40, 72—80 и 110—130 мэр час/м²) ультрафиолетового облучения на динамику роста и развития молодняка, плодовитость, молочность и некоторые элементы химического состава крольчих в условиях производства. Под опытом накопилось 80 голов кроликов.

Установлено, что среднемесячная плодовитость облученных крольчих за 7 месяцев опыта независимо от дозы превосходила контроль на

7—10%. Сохранность молодняка, полученного от облученных кроликоматок, составила 81,5% против 73,0% в контроле, а живая масса увеличилась на 12—18%.

Ультрафиолетовое облучение крольчих в целом способствует увеличению молочности более чем на 30%. При изучении химического состава молока выявлены определенные изменения в его элементарном составе с некоторой тенденцией к улучшению ряда показателей. Так, концентрация сухих веществ в молоке облученных животных была выше чем в контроле на 4,2%. Наблюдается некоторое увеличение и других компонентов, особенно таких минеральных веществ, как кальций и фосфор (на 0,3—0,7%), уровень которых достигал максимума к концу подсосного периода.

Резюмируя вышесказанное, можно сказать, что повышенная питательная ценность молока у облученных кроликоматок обеспечивает высокий темп роста, развития, жизнеспособности и продуктивности потомства.

8 с., табл. 3, библиогр. 15 назв.

Полный текст статьи деп. в ВИНТИ, № 8023 В87 от 13.XI 1987 г.

Поступило 19.V 1986 г.

Биол. ж. Армении, т. 40, № 12, 1015—1016, 1987

УДК 595.7—15

ДЕЙСТВИЕ ЭЛЕКТРИЧЕСКОГО РАЗДРАЖЕНИЯ НА ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЙ МЕХАНИЗМ ФОТОПЕРИОДИЧЕСКОЙ РЕАКЦИИ НАСЕКОМЫХ

А. Г. ХАЧАТРЯН

Институт зоологии АН Армянской ССР, Ереван, БиНИИ ЛГУ им. А. А. Жданова

Восприятие, переработка и хранение фотопериодической информации происходит в нервных элементах мозга насекомых. Это позволяет рассматривать фотопериодическую память как частный случай нейробиологической памяти. Окончательно сформулированной теории памяти до настоящего времени нет. Изучение механизмов памяти на самых разных по уровню организации объектах позволило обосновать лишь некоторые гипотезы. Основные из них заключаются в предположениях о нейронных сетях как хранителях воспринятой информации и о химической природе памяти. Согласно взглядам сторонников электрической гипотезы, один из этапов памяти основан на нейродинамических процессах и образовании системы фиксированных межклеточных связей и многократной циркуляции импульсов в замкнутой системе нейронов. Исходя из электрической гипотезы механизмов памяти, мы предполагали, что электрический ток может усиливать или подавлять циркуляционные процессы в этих системах.