

ВЛИЯНИЕ ФИЗИЧЕСКОЙ ОБРАБОТКИ ВОДЫ НА РАЗВИТИЕ ЗАРОДЫШЕЙ РЫБ

Волков Ю.В., Медведева А.А.

Московский Государственный Университет им. М.В. Ломоносова НИВЦ,
Московский Государственный Университет им. М.В. Ломоносова, биологический факультет, каф.
Эмбриологии
Россия, г.Москва, Ленинские горы 1
Тел.: (495) 9393525, E-mail:repa-ra@yandex.ru

Нами проведены эксперименты с эмбрионами *Xenopus laevis* (лягушки) и *Misgurnus fossilis* L. (эмбр. Вьюна). ПЕРВЫЙ ОПЫТ. Обработка воды включала: ОМ- вода, полученная с помощью устройства СО-2, УВ- вода из раковины морской улитки, SN- вода, полученная смешиванием «южной» и «северной» магнитной воды. Для контроля использовалась ключевая вода Saint Springs. В чашки Петри с водой помещались по сто икринок и велись наблюдения за их развитием. В воде ОМ и УВ получено ускорение развития на 30 проц. Тогда как вода SN привела к замедлению по сравнению с контролем. Основной вывод состоит в принципиальной возможности регулирования клеточных процессов с помощью магнитной обработки воды. ВТОРОЙ ОПЫТ. В чашках Петри по сто икринок вьюна. Рассматривалось действие южного (S) и северного (N) магнитного полюса, помещенного под чашкой Петри, по 1, 2, 3 – магнитов (стандартные редкоземельные магниты). Третий ряд состоял из икринок, облученных слабым (1Вт) лазерным светом (630 нм). Каждый ряд заканчивался контрольной чашкой. Обнаружено, что эффекты развития эмбрионов не пропорциональны действию физических факторов, а имеет место условия оптимума. В одном случае (4 мин. Облучения) биосолитон раздваивается, появились сиамские близнецы (две головы) и резко снизилась смертность эмбрионов (на 27 проц.). ТРЕТИЙ ОПЫТ. На икру вьюна (по сто штук) в самом начале действовали излучением по 2, 4, 8 мин и контроль – 0 мин. Свет лазера (630 нм, 1 мВт) а также свет лазера, проходящий через раствор цианокобаламина (B_{12}), который находился в магнитном поле порядка 0,3 Тл. (Y – луч). Все эмбрионы показали лучшее развитие по сравнению с контролем (на 30-40 проц.). Однако при дозе облучения Y – лучом в 2 мин произошло полное вымирание эмбрионов после 34 стадии. ВЫВОДЫ. Электромагнитные поля и излучения очень сильно (до 30 – 40 проц.) влияют на ход развития организмов на их эмбриональной стадии. Существуют как положительные (стимулирующие) влияния, так и негативные – появление аномалий, смертность. Механизм действия осуществляется через воду или непосредственно.