Обнаруженные особенности состояния сердечно-сосудистой системы юношей и девушек 17-20 лет г. Сургута и их онтогенетические тенденции в совокупности могут рассматриваться как ранние предпосылки к последующему формированию сердечно-сосудистых заболеваний.

Тетанизированный одиночный ответ - элементарная модель кратковременной памяти

Л.Л. Каталымов

Ульяновский государственный педагогический университет, г. Ульяновск

Опыты (всего более 100) проводились на целом нерве и изолированных от него одиночных нервных волокнах озерной лягушки.

Как известно (Латманизова, 1952), феномен тетанизированного одиночного ответа (ТОО) проявляется в значительном усилении ответа нерва на подпороговую и субмаксимальную тетанизацию после нанесения на ее фоне одиночного максимального стимула. Нами изучен целый комплекс разнообразных по своему характеру средств, позволяющих вызывать, усиливать или устранять ТОО нерва. Интерес к изучению ТОО связан главным образом с тем, что его рассматривают как своеобразную модель отношений, существующих в ЦНС (Самойлов, 1930; Ухтомский, 1937; Ходоров, 1959).

Вовлечение в реакцию на фоновую тетанизацию нерва новых волокон и длительное поддержание (десятки секунд и минут) их активности после того, как действие закончилось, позволяет рассматривать ТОО нерва как возможную модель кратковременной памяти. На наш взгляд, механизм, лежащий в основе ТОО, может быть использован для объяснения таких явлений, как ревербация, синхронизация, поддержание длительной циркуляции импульсов, а также воспроизведения и сохранения следа в результате прихода в нейрональные сети ограниченного числа (одного или нескольких) импульсов. Условия, при которых происходит устранение ТОО нерва, могут быть причиной быстрого прекращения циркуляции импульсов в нейрональных сетях и утраты вследствие этого способности записи и воспроизведения информации в определенных отделах ЦНС. Развиваемое представление имеет то достоинство, что оно позволяет объяснить основные свойства памяти на основе только «повседневных механизмов деятельности нервных элементов» (Ливанов, 1975), не прибегая к

PDF created with FinePrint pdfFactory Pro trial version http://www.fineprint.c

допущениям о стабильных морфологических сдвигах и специфических для памяти молекулярных и синаптических изменениях в нервной системе.

Применение гидрогеля при выращивании и размножении вегетирующих саженцев винограда

А.А.Гугучкин, В.А.Маркелов, И.М.Панкин

Нами был заложен опыт с целью определения регенерационных способностей сортов винограда в зависимости от внесения в субстрат различных концентраций гидрогеля в условиях остекленной теплицы без обогрева. Опыт заложен на сорте Кодрянка.

Схема опыта:

1. Гидрогель 0,5 г на пакет
2. Гидрогель 1,0 г на пакет
3. Гидрогель 1,5 г на пакет
4. Гидрогель 2,0 г на пакет
5. Контроль – почвенный субстрат без внесения гидрогеля.

Задачи исследований:

1. установить оптимальную дозу внесения гидрогеля;
2. определить оптимальное количество поливов в каждом варианте;
3. выяснить норму расхода воды при поливах

Результаты исследований

Установлено, что оптимальной дозой является вариант с внесением в грунт гидрогеля 0,5 и 1,0 г на 400 г сухой почвы, так как при этом наблюдался самый высокий средний прирост побегов, процент приживаемости и выход стандартных саженцев. Дальнейшее увеличение концентрации гидрогеля в почве привело к снижению приживаемости и прироста побегов на вегетирующих саженцах винограда. Большинство вариантов опыта превосходили контроль по количеству образовавшихся корней. Самое большое количество корней, а также самая высокая сухая масса корней по сравнению с остальными и контрольным были отмечены в варианте гидрогель 0,5. Группировка корней по толщине показала, что основная масса их представлена тонкими, всасывающими корешками диаметром до 0,5 мм. Существенную долю всей массы корней составляют также корешки диаметром 0,5-1мм. Группа проводящих корней (диаметром более 1мм) составляет всего 5,6-7,4% общего количества. Установлено, что за два месяца вегетации саженцы требуют 8 поливов (в среднем 1 раз в неделю).

PDF created with FinePrint pdfFactory Pro trial version http://www.fineprint.c