

КС

МИНИСТЕРСТВО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
СИБИРСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ АКАДЕМИИ НАУК  
НОВОСИБИРСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ

МАТЕРИАЛЫ  
XXXVIII МЕЖДУНАРОДНОЙ  
НАУЧНОЙ СТУДЕНЧЕСКОЙ  
КОНФЕРЕНЦИИ

"Студент и научно-технический прогресс",  
посвященной 100-летию со дня рождения основателя  
Сибирского отделения РАН академика М.А. Лаврентьева

БИОЛОГИЯ

Часть 2

НОВОСИБИРСК  
2000

## СРАВНИТЕЛЬНЫЙ АНАЛИЗ ФОРМИРОВАНИЯ СИНАПТОНЕМНОГО КОМПЛЕКСА У РАЗНЫХ ВИДОВ ПРЯМОКРЫЛЫХ

О.С. Тесля

Новосибирский государственный университет

Синаптонемный комплекс (СК) – это структура, образующаяся в про- фазе мейоза во время синапсиса гомологичных хромосом. До сих пор не установлены до конца свойства СК и его взаимосвязь с рекомбинацией, репарацией и другими мейотическими событиями. Для выяснения общих закономерностей поведения хромосом и СК были исследованы 30 видов саранчовых и по три вида кузнечиков и тараканов. Препараты получали методом распластывания мейоцитов в растворе сахарозы с дальнейшим окрашиванием азотнокислым серебром. СК анализировали с помощью электронного и светового микроскопов. Выявлено четыре типа синапсиса гомологичных хромосом, различающихся точками начала образования СК и степенью его распространения по длине бивалента. Показана корреляция между характером синапсиса и распределением рекомбинационных обмен- нов. В области крупных блоков гетерохроматина латеральные элементы СК заметно утолщены и часто расслаиваются на субкомпоненты, а в эу- хроматиновых районах латеральные элементы имеют тонкую линейную структуру. Изучение осевого элемента полового унивалента в сперматогене- зе показало, что у одних видов он представлен линейной компонентой, у других – в виде россыпи аргентофильного материала или не обнаружива- ется совсем. В оогенезе половой бивалент и аутомсомные биваленты фор- мируют одинаковую структуру СК. Показано, что у саранчовых поведение осевого элемента X-хромосомы в сперматогенезе может служить таксоно- мическим признаком.

Научный руководитель – д-р биол. наук, проф. Л.В. Высоцкая

## ЭНДОГЕННЫЕ ГОРМОНЫ И МОРФОГЕНЕЗ МУТАНТНЫХ ПРОРОСТКОВ АРАБИДОПСИСА, ДЕФЕКТНЫХ В ВОСПРИЯТИИ СИНЕГО СВЕТА

С.Ю. Тищенко

Томский государственный университет

Целью данной работы было установление связи между световым и гормональными сигналами в регуляции роста и морфогенеза. Изучали влияние синего света на уровень эндогенных гормонов и морфогенез про- ростков *Arabidopsis thaliana* L. (Heyhn) дикого типа (линия *Landsberg*