

ЦИТОГЕНЕТИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ ПОДЗЕМНЫХ ВОД ЗОНЫ ЗЕМЛЕТРЯСЕНИЯ / Погосян В.С., Агаджанян Э.А., Арутюнян Р.М., Аютянц А.Н. - Ереванский государственный университет, научно-исследовательская лаборатория цитогенетики - Ереван, 1996 - 6 с. - Библиогр. 5 назв. - Рус. - Цеп. 8.11.96. N 02 - БЖА 96

Нами изучалось влияние грунтовых вод зоны землетрясения, Спитакского района РА, в период подземных толчков и через 3 и 5 дней после него на спорогенные клетки *Tradescantia* клона 02, цветочные бутоны которых весьма чувствительны к загрязнениям разной природы (химической, физической), являющимся причиной образования мутационных изменений как в соматических, так и спорогенных клетках.

Взялись пробы подземных вод активной (вариант А), нейтральной (вариант Б) зоны и водопроводной воды (вариант В), являющейся общим контролем.

Анализ микроспорогенеза в цветочных бутонах контрольного варианта (В) показывает, что в завершающей стадии мейоза при формировании тетрад у клона 02 *Tradescantia* процент нарушений достигает 4,9, из которых 4,1 составляют тетрады с одиночными микроядрами и лишь 0,3 - 0,5% тетрад имеют по 2 и 3 микроядра. Почти такая же картина наблюдается и в день подземного толчка в варианте Б, служащем контрольным участком для активной зоны. Интересно, что в день подземного толчка наименьшая степень нарушений в тетрадах отмечена в варианте А, где частота тетрад с микроядрами снижается в 2 - 2,5 раза по сравнению с вариантами Б и В. При этом резко уменьшается процент тетрад с одиночными микроядрами и совершенно отсутствуют тетрады с двумя и тремя микроядрами. Спустя три дня после подземного толчка в варианте А частота нарушений в тетрадах начала повышаться. Встречаются тетрады, имеющие 2 и более (3-5) микроядер. В этот срок при действии вод нейтральной зоны частота тетрад с микроядрами остается на том же уровне, что и в день подземного толчка, и лишь расширяется спектр изменений. Отмечаются тетрады, содержащие по 4 - 5 микроядер. Такая же картина сохраняется спустя 5 дней после подземного толчка. Очевидно, во время подземного толчка происходят изменения в составе грунтовых вод активной зоны, вследствие чего возникают разные соединения, которые препятствуют образованию нарушений в ходе мейотического деления и тем самым понижают спонтанный уровень хромосомных нарушений.

Ուսումնասիրվել է Սպիտակի շրջանի երկրաշարժի ակտիվ գոտու ստորգետնյա ջրերի ազդեցությունը զգայուն տեստ-օբյեկտ տրադեսկանցիայի 02 կլոնի միկրոկորիզների առաջացման հաճախականության վրա նրա միկրոսպորոգենեզի ավարտման փուլում: Պարզվել է, որ ստորգետնյա ջնջման օրը սեյսմոակտիվ գոտուց վերցված ջրերի նմուշները, համեմատած ակտիվ գոտու համար որպես ընդհանուր ստուգիչ ծառայող չեզոք գոտու նմուշների հետ, տրադեսկանցիայի 02 կլոնի տետրադներում իջեցնում են միկրոկորիզների խախտումների հաճախականությունը 2-2,5 անգամ: Ստորգետնյա ջնջումից 3 օր հետո վերցված ակտիվ գոտու ջրերը մասնակիորեն բարձրացնում են տետրադների խախտումների հաճախականությունը, մինչդեռ չեզոք գոտուց վերցված ջրերի նմուշների ազդեցության դեպքում այն մնում է նույն մակարդակի վրա, ինչ որ ստորգետնյա ջնջման օրը էր: Նման պատկեր դիտվել է նաև ստորգետնյա ջնջումից 5 օր հետո վերցված նմուշների ազդեցության ժամանակ:

The influence of underground waters from Spitak earthquake zone on the frequency of micronuclei formation at last stage of microsporogenesis of *Tradescantia* L. clone 02, known as sensitive test-object was analysed. On a base of results with water treatment taken from seismoactive zone on the day of underground tremor, the frequency of tetrads with violation of micronuclei decreased in 2-2.5 times was revealed, in comparison with the action of water from neutral zone and control tap water. After 3 days of underground tremor the waters of active zone have increased the levels of micronuclei in tetrads. No changes have been observed in levels of tetrads breakages between treatments with water