

На основании полученных данных, показано, что среднее значение удельной активности трития для основных гидрографических систем в 30-ти километровой зоны строительства Белорусской АЭС составило $3,4 \pm 0,5$ Бк/л.

Исходя из вышесказанного можно сделать вывод, что удельная активность трития в воде в указанных водоёмах соответствуют глобальным выпадениям для данных широт.

Zhuravkov V. V., Mironov V. P.

ESTIMATION TRITIUM AQUATIC ECOSYSTEM RIVERS VILIA, POLPE AND TARTAK IN THE CONSTRUCTION AREA OF THE BELARUSIAN NPP

As a result of work performance, specific tritium activity in twelve open reservoirs around planned building of the Belarus atomic power station is defined.

Исаченко Е. В., Лозинская О. В.

*Международный государственный экологический университет имени А.Д.Сахарова,
г. Минск, Республика Беларусь.*

ХАРАКТЕРИСТИКА СОСТОЯНИЯ ПОЧВ ПОЛЕССКОГО ГОСУДАРСТВЕННОГО РАДИАЦИОННО-ЭКОЛОГИЧЕСКОГО ЗАПОВЕДНИКА С ПОМОЩЬЮ МЕТОДА *ALLIUM TEST*

Состояние окружающей среды один из важнейших факторов жизнедеятельности человека. Поэтому в настоящее время большое внимание уделяется экологическому мониторингу.

Полесский государственный радиационно-экологический заповедник (ПГРЭЗ) расположен в 30 км зоне от Чернобыльской АЭС, на территории Хойникского, Брагинского и Наровлянского районов Гомельской области. Территория заповедника характеризуется наиболее высокими уровнями радиоактивного загрязнения. На данный момент почвы ПГРЭЗ по-прежнему загрязнены цезием-137, стронцием-90, изотопами плутония, америцием-241.

В данной работе представлены результаты исследования почвы ПГРЭЗ методом *Allium test*, используемый для оценки мутагенного, митозмодифицирующего и токсического эффектов факторов химической и физической природы. Цель работы – сравнительная характеристика состояния почв, отобранных в 2012 и 2014 годах на территории ПГРЭЗ.

При оценке уровня цитогенетических нарушений в клетках апикальной корневой меристеме семян *Allium cepa* учитывались различные нарушения расхождения хромосом в митозе.

В клетках меристемы семян, проросших на почвенных вытяжках ПГРЭЗ 2012 года, в пересчете на 1000 клеток были зафиксированы следующие виды aberrаций: 31 клетка с отставанием хромосомы, 16 клеток с опережением, 14 клеток с образованием моста, 1 клетка с микроядром, 3 клетки со свободной хромосомой и 1 клетка с фрагментом хромосомы. В клетках меристемы *Allium cepa* проросших на вытяжках из почв 2014 года было обнаружено 77 клеток с опережением, 10 клеток с отставанием хромосомы, 27 клеток с образованием моста, 52 клетки имеющих микроядро, 8 клеток со свободной хромосомой и 9 клеток с фрагментом хромосомы, 3 клетки с ядерной протрузией.

Также были случаи сочетания нескольких aberrаций в клетках апикальной меристемы *Allium cepa* проросших на вытяжках из исследуемой почвы: например образование моста и опережающая хромосома.

В результате исследования можно сделать вывод о том, что хронически повышенный радиационный фон в сочетании с элементарным дисбалансом приводит к увеличению числа клеток с аномальным митотическим делением.

Isachenko E. V., Lozinskaya O. V.

CHARACTERISTICS OF SOIL CONDITION OF THE POLESYE STATE RADIATION ECOLOGICAL RESERVE WITH THE HELP OF *ALLIUM TEST*

An assessment of environment condition on the territory of the PSRER was made with the help of *Allium test*. The mitotic index and the frequency of chromosomal aberrations were calculated with the help of an ana-telophase method of analysis. As part of research all types of chromosomal aberrations were registered. As a result of research it has been found out that chronically increased background radiation leads to the increase of the number of cells with abnormal cell division.