

ВКЛАД РАДИОЭКОЛОГИЧЕСКИХ ИССЛЕДОВАНИЙ ЧЕРНОБЫЛЬСКОЙ АВАРИИ В РАЗВИТИЕ СОВРЕМЕННОЙ ЭКОЛОГИИ

Показано, что разработка экологических нормативов на предельно-допустимые уровни сброса и выброса загрязнителей в разные типы экосистем, а значит и обеспечение экологической безопасности, требуют специальных усилий и моделей. Сложность проблемы состоит в том, что даже для одной и той же экосистемы (например, склоновая экосистема) экологический норматив будет разным в зависимости от значений K_n – биоты донных отложений в зависимости от распределения загрязнителей по компонентам экосистемы и т. д.

Ключевые слова: радиоемкость, экосистема, биота, экологическая безопасность, загрязнители.

Показано, що розробка екологічних нормативів на гранично-допустимі рівні скидання і викиду забруднювачів у різні типи екосистем, а значить і забезпечення екологічної безпеки, вимагають спеціальних зусиль і моделей. Складність проблеми полягає в тому, що навіть для однієї і тієї ж екосистеми (наприклад, схилової екосистеми) екологічний норматив буде різним у залежності від значень K_n -біоти донних відкладення в залежності від розподілу забруднювачів по компонентах екосистеми і т. д.

Ключові слова: радіємність, екосистема, біота, екологічна безпека, забруднювачі.

It is shown that the development of environmental regulations on the maximum - allowable levels of discharge and emission of pollutants in different types of ecosystems, and thus environmental security, require special efforts and models. The complexity of the problem is that even for the same ecosystem (eg, slope ecosystem) environmental standard will vary depending on the values of K_n -Biota bottom sediments, depending on the distribution of pollutants on the ecosystem components, etc.

Key words: radiocapacity, ecosystem, biota, the environmental safety of, pollutant.

Теоретическая радиоэкология не обладала заметным выбором моделей и параметров пригодных для оценок и расчетов радиоэкологических процессов в разного типа экосистемах. Кыштымская и, особенно, Чернобыльская авария показали четкую необходимость развития именно теоретических исследований в данной области. Доминирующие исследования по мониторингу радионуклидных загрязнений в экосистемах, конечно необходимы, но не достаточны, и без использования широкого круга теоретических моделей не позволяют делать заметных обобщений и для продуктивного использования обилия имеющихся данных по мониторингу.

1. Теория и модели радиоемкости в современной радиоэкологии

Важной задачей современной радиобиологии является изучение эффектов, вызванных сочетанием различных стрессовых факторов на живые организмы,

а также процессы восстановления и адаптации к стрессовым влияниям. В условиях загрязненной среды важно знать особенности совместного влияния разных вредных факторов на организмы, их взаимодействия между собой. Явление синергизма во взаимодействии разных по своей природе стрессоров – это актуальный вопрос, привлекающий внимание многих биологов, радиобиологов, радиоэкологов.

Представление о факторе радиоемкости, предложенное Агре и Корогодиным в 1960г. положено нами в основу новой радиоэкологической концепции. **Радиоемкость** экосистем определяется как предел депонирования радионуклидов в экосистеме и ее элементах, выше которого может происходить угнетение, подавление и гибель биоты экосистемы (1-3).

Таким образом предложен новый подход к оценке состояния биоты экосистемы – по поведению параметра радиоемкости. Здесь радиоемкость определя-