

Общий токсико-мутагенный фон территории “неудовлетворительный” с “конфликтным” состоянием биоиндикаторов.

Экологическое состояние почвогрунтов на Богдановской обогатительной фабрике “удовлетворительное” только в восточном и северном направлениях на расстоянии 1500 м. В остальных направлениях ситуация оценивается как “неудовлетворительная”.

Рисунок 1. – Влияние качества почвогрунтов на митотическую активность и aberrатность хромосом в корневой меристеме *Allium cepa* L.

Рисунок 2. – Оценка токсико-мутагенной активности почвогрунтов территории вблизи ЦОФ Марганецкого ГОКа

Таким образом, территории, прилегающие к БОФ, являются непригодными для сельскохозяйственного и рекреационного использования. Они нуждаются в снижении загрязненности высокотоксичными и мутагенными агентами. После осуществления данных мероприятий рекомендуется повторное проведение оценки экологического состояния данной территории. Полученные результаты исследований вносят вклад в общую систему комплексного мониторинга Днепропетровской области.

### СПИСОК ЛІТЕРАТУРИ

1. Паушева З.П. Практикум по цитологии растений. М.: Агропромиздат, 1988. – 255с.
2. Методологические аспекты оценки мутагенного фона и генетического риска для человека и биоты от действия мутагенных экологических факторов/ Горюва А.И., Бобырь Л.Ф., Скворцова Т.В., и др.//Цитология и генетика.- 1996. - №6. – 78-86.

### ЕКОЛОГІЧНА НІША ТА СЕРЕДОВИЩЕТВІРНІ ФУНКЦІЇ БІОЛОГІЧНОГО ВИДУ

*Шанда В.І.*

*Криворізький державний педагогічний університет*

В теорії екологічної ніші активність біологічного виду недостатньо опрацьована з позицій оцінки його середовище(ніше)твірних функцій і ресурснофакторіального простору.

Середовищевісні функції виду визначаються тими змінами, які вносить вид в середовище своїм проникненням та існуванням: 1) використання ресурсів середовища; 2) збагаченням середовища продуктами виділення; 3) зайняттям простору; 4) змінами газового, термічного, світлового, водного, хімічного режимів і збалансованості середовища.

Середовищевісні функції організмів (і екосистем) широко можна розглядати як складові їх екологічних ніш. Ці функції можуть розширювати або звужувати екологічні валентності і, на фоні інтеграції, весь видовий екологічний спектр.

Будь-яке, навіть незначне, звуження певної екологічної амплітуди виду в тому чи іншому угрупованні може ставити під сумнів його тривале утримання в цьому угрупованні.

Екологічна ніша, як місце виду в структурно-функціональній організованості екосистеми, безпосередньо пов'язана з: 1) міграцією та трансформацією енергії в трофічних, біохімічних сітках; 2) біогенною міграцією елементів; 3) консортивною та парцелярною структурою угруповань. В узагальненому вигляді екологічні ніші автотрофів визначаються: 1) притоком сонячної енергії; 2) наявністю оптимальних абіотичних умов; 3) регулятивною дією консументів, включаючи мінеральні сполуки; 4) забезпечуючим функціонуванням біоредукентів.

Екологічна ніша – це те, що формується в процесі взаємодії виду, екотопу і біоценозу. Природне попадання виду в екотоп – об'єктивне явище, навіть якщо цей вид антропохрний. Проникнення, тобто, вселення виду в незайнятий організмами простір, реалізується порівняно легко, коли абіотичні умови сприятливі, біотичні фактори прямо чи опосередковано мають позитивні або негативні впливи (в залежності від їх напруги, інтенсивності, періодичності, часу дії на ту чи іншу фазу росту або стадію розвитку організму і популяції) і не є визначальними. Екологічна ніша формується за рахунок взаємодії виду з абіотичним середовищем угруповання, вона визначається не тільки факторами середовища, але й середовищетворною функцією виду. Таким чином, екологічна ніша – це не тільки вільний простір, не тільки “адреса і професія” виду. Ніша – це еволюційне і екологічне надбання виду – це адаптації, як явище і як процеси, це функції, це ритми життя, це зміни в середовищі і реакції на вихідне чи перетворене середовище.

Одна з закономірностей екологічної ніші в тому, що ніші генетично і біологічно близьких видів характеризуються схожими наборами екологічних факторів і видових адаптацій. Наслідком цієї закономірності являється те, що екологічні ніші близьких видів мають також схожі спектри екологічних факторів. Екологічна валентність може визначати не тільки стійкість виду до того чи іншого абіотичного фактору, але й його біотичних впливів, особливо, регулюючих, змінюючих чисельність і щільність популяції. Існують критичні гочки зниження чисельності, порушення структури, за межами якої популяція може припинити існування.

Біогенні умови, як складова екологічна ніша – затінення, особливий специфічний спектральний склад освітлення, вологість повітря, газовий склад приземної атмосфери в угрупованні можуть визначати присутність того чи іншого виду там, де він не міг би існувати і функціонувати без цих умов.