

Основні поняття і визначення екологічної токсикології

Поняття	Визначення
Активний рецептор	структурний компонент біологічної системи, взаємодія якого з токсикантом ініціює токсичний процес
Антагоністична дія	коли один токсикант послаблює дію іншого
Біоаккумуляція	збагачення організму хімічними речовинами шляхом їх надходження з оточуючого середовища і харчової продукції
Біоконцентрування	збагачення організму хімічними сполуками через прямих шлях сприйняття з оточуючого середовища, без врахування забруднення ними продуктів харчування
Біомагніфікація	процес збільшення концентрації токсиканта у тканинах кожного наступного організму, як ланки харчового ланцюга
Біопомноження	збагачення організму хімічними сполуками безпосередньо через харчування. У природному водному середовищі цей процес йде одночасно з біоконцентруванням
Біотрансформація	перетворення ксенобіотика на форму, зручну для виведення з організму, і тим самим, скорочення часу її дії
Границя шкідливої дії	мінімальна доза речовини, при впливі якої в організмі виникають зміни, які виходять за границі фізіологічних і пристосувальних реакцій, або настає скрита (тимчасово компенсована) патологія
Гранична доза	доза, нижче за яку сучасними методами дослідження не виявляється дія хімічної речовини на біологічний об'єкт (організм)
Гранично допустимий рівень фактора (ГДРФ)	той максимальний рівень дії, котрий при постійній дії протягом усього робочого не викликає біохімічних ефектів, психологічних порушень у людини і її дітей
Гранично допустимі концентрації (ГДК)	нормативи, які встановлюють концентрації шкідливої речовини в одиниці об'єму (повітря, води), маси (харчових продуктів, ґрунту) або поверхні (шкіра працюючих), які при впливі за визначений проміжок часу практично не впливають на здоров'я людини і не викликають неблагодієвливих наслідків у його нащадків
Депонування	особливий вид розподілу ксенобіотиків в організмі, що виявляється накопиченням, а потім відносною постійністю їх вмісту в певному органі або тканині, протягом декількох діб – багатьох років
Детоксикація (інактивіація) токсиканта	якщо токсичність метаболіта нижча за токсичність початкового агента
Доза	кількість речовини, що діє на біологічний об'єкт
Екополютант	хімічна речовина, що накопичується в навколишньому середовищі у невластивих для неї кількостях і яка є причиною зміни природного ксенобіотичного профілю
Екотоксикант	екополутант, що накопичився у середовищі в кількості, достатній для ініціації токсичного процесу в біоценозі (на будь-якому рівні організації живої матерії), може бути позначений
Екотоксикодинаміка	розділ екотоксикології, що розглядає конкретні механізми розвитку і форми токсичного процесу, викликаного дією екотоксикантів на біоценоз і/або окремі види, його складові

Екотоксикометрія	розділ екотоксикології, в межах якого розглядаються методичні прийоми, що дозволяють оцінити (перспективно або ретроспективно) екотоксичність ксенобіотиків
Екотоксичність	здатність даного ксенобіотичного профілю середовища викликати несприятливі ефекти у відповідному біоценозі
Екскреція	виведення речовини з організму в навколишнє середовище
Елімінація	процес, що призводить до зниження концентрації речовин у крові, органах і тканинах
Ембріотоксини	токсиканти, які характеризуються ембріонотоксичною дією (що сприяє загибелі ембріона)
Імносупресія	пригнічення імунної відповіді організму на антигени
Імунотоксичність	властивість ксенобіотиків викликати порушення функцій організму, що виявляються неадекватними імунними реакціями
Канцерогени	хімічні речовини, дія яких достовірно збільшує частоту виникнення пухлин або скорочує період їх розвитку в людині
Коефіцієнт кумуляції	відношення сумарної дози речовини, що викликає загибель 50 % тварин при багаторазовому надходженні до організму, до дози, що викликає загибель 50 % тварин при одноразовому надходженні
Ксенобіотик	речовини, які при надходженні до організму тварин і рослин не використовуються як джерела енергії або «пластичний матеріал», але діючи в достатніх дозах і концентраціях, здатні істотно модифікувати перебіг нормальних фізіологічних процесів
Ксенобіотичний профіль біогеоценозу	сукупність чужорідних речовин, які знаходяться у навколишньому середовищі (воді, ґрунті, повітрі і живих організмах) у формі (агрегатному стані), яка дозволяє їм вступати в хімічні і фізико-хімічні взаємодії з біологічними об'єктами екосистеми
Кумуляція	здатність хімічних речовин накопичуватися в організмі або викликати накопичення патологічних змін
Ліганди селективних рецепторів	речовини, що взаємодіють із селективними рецепторами відповідно до закону мас
Мембранотоксиканти	речовини, що руйнують, змінюють структуру ліпідів, порушують взаємодію між молекулами ліпідів (гидрофобні зв'язки) та ушкоджують біологічні мембрани
Механізм токсичної дії	взаємодія токсиканта або продуктів його перетворення в організмі із структурними елементами біосистем, яка лежить в основі токсичного процесу
Мішень (дії токсиканта)	структурний компонент біологічної системи, з яким вступає у хімічну взаємодію токсикант
Мутагени	фізичні, хімічні та інші фактори, які збільшують частоту мутацій
Німіий рецептор	структурний компонент біологічної системи, взаємодія якого з речовиною не приводить до формування у відповідь реакції (наприклад, скріплення миш'яку білками, що входять до складу волосся, нігтів)
Нормування дії токсиканта	визначення кількісних показників факторів зовнішнього середовища, що характеризують безпечні рівні їх впливу на стан здоров'я та умови життя людей

Основи екологічної токсикології

Персистування	збереження постійності зовнішнього вигляду в процесі еволюції; застосовується до форм, перехідних без істотних змін з однієї епохи в іншу
Постійні рецептори	селективні рецептори, будова і властивості яких кодується за допомогою спеціальних генів або постійних генних комплексів
Резорбтивна дія токсиканта	дія речовини, що розвивається услід за його резорбцією
Резорбція	процес проникнення речовини з оточуючого середовища або обмеженого об'єму внутрішнього середовища організму в лімфо- і кровоток
Рецептори	ділянки щодо специфічного скріплення на біосубстраті ксенобіотиків (або ендогенних молекул), за умови, що процес скріплення підкоряється закону мас
Селективні рецептори	ділянки біологічних систем, що володіють найвищою спорідненістю до окремих спеціальних біорегуляторів
Синергічна дія токсикантів	коли один токсикант посилює дію іншого
Стресор	будь-яка дія (будь-то хімічний чинник або енергетичне поле), що викликає зміни в біологічних системах (як позитивні, так і негативні)
Сумація (адитивна дія токсикантів)	дія токсикантів у комбінації сумується
Тератогени	речовини, які володіють тератогенною активністю
Тератогенна активність	дія хімічної речовини на організм матері, батька або плоду, що супроводиться істотним збільшенням вірогідності появи структурно-функціональних порушень у нащадків
Гіолові отрути	токсиканти, що зв'язуються з SH-групами у структурі білків
Токсикація (активація) токсиканта	якщо токсичність метаболіта вища за токсичність початкового агенту
Токсикодинаміка	розділ токсикології, в якому вивчаються механізми надходження до організму та дії токсичних речовин на організм
Токсикокінетика	розділ токсикології, в якому вивчаються закономірності, а також якісні і кількісні характеристики резорбції, розподілу, біотрансформації ксенобіотиків в організмі та їх елімінації