Біологічна безпека та біологічний захист
 (продовження попередньої лекції)

Біологічна безпека – це збереження живими організмами своєї біологічної сутності, біологічних якостей, системоутворвальних зв’язків і характеристик, що досягається шляхом попередження, зменшення й елімінації негативного впливу факторів (біологічніх, фізичних, хімічних) на біологічну структуру та функцію людини в сьогоденні та майбутні пооліннях, на біологічні об’єкти природного середовища, також на сільскогосподарськи тварини й рослини.
Біологічна безпека – це ступінь захищеності об’єкта від впливу біоризиків, що виникають унаслідок інфекційних захворювань, біокатастроф, біотероризму, бактерійного забруднення продуктів харчування, забруднення природних ресурсів (води, грунту, введення чужорідних вірусних або трансгенних генів або пріонів, потенційних біологічних ризиків при роботі в лабораторіях, впливу генної інженерії або генної терапії, тобто – це запобігання школи від потенційних і реальних біологічних загроз.
У широкому розумінні формульовання біологічної безпеки включає стан захищеності важливих інтересів особи, суспільства й держави, що виступають як сукупність потреб, задоволення яких надійно забезпечує існування та можливості прогресивного розвитку.
Питання біологічної небезпеки/безпеки різноманітні й охоплюють багато сфер життєдіяльності людини:
-епідемічна безпека;
-віськова безпека;
-безпека лікарських засобів (хімічне та біологічне забруднення, фальсифікація;
-безпека харчових продуктів (ГМО);
-екологічна безпека (зміна біологічного різноманіття, порушення екологічної рівноваги, поява нових резервуарів інфекцій).

Біологічне різноманіття – термін, запропонований вченими Томасом Лавджоєм (1980) й Едвардом Вілсоном (1986) у доповіді на першому Американському форумі з біологічного розмаїття, організованому Національною радою досліджень. Загальноприйняте визначення цього терміна – «варіантність життя на всіх рівнях організації». Відповідно до іншого визначення, – це ступінь відносної різноманітності серед організмів, що належать до певної екосистеми.
Біологічне різноманіття означає відмінність властивостей живих організмів з усіх джерел: наземних, морських та інших водних екосистем. Це поняття включає різноманітність у межах виду, між видами й різноманіття екосистем. Вид Homo sapiens і його окремі особинитеж входять до екосистеми планети. Екологи дають таке визначення: біологічне різноманіття – це сукупність генів та екосистем у регіоні.
Виходячи з цих положень, біологічна безпека – це запобігання широкомасштабній втраті біологічної цілісності.
Каталізатором активності в галузі бепеки є біологічні загрози та ризики. Біологічна безпека як наука поєднує теорію та практику захисту людини від небезпечних біотичних факторів, як інженерна дисципліна – система медико-біологічних, організаційних та інженерно-технічних заходів і засобів, спрямованих на захист персоналу, що працює, населення та навколишнього середовища від впливу патогенних біологічних агентів.
Національна біологічна безпека – це система організаційних і технічних заходів, спрямованих на запобігання шкоди та досягнення захищеності особи, суспільства й держави від потенційних і реальних біологічних загроз.

Біологічний захист – це комплекс заходів щодо забезпечення:
1)збереження інфекційних патогенів і токсинів з метою запобігання їх впливу на здоров’я людини, тварин, навколишне середовище, економику шляхом контролю за епідемічними спалахами захворювання у середини країни;
2) захисту від ризиків, зумовлених завезенням у країну екзотичних інфекцій і захворювань, нозокоміальних інфекцій;
3) ліквідації скотомогильників;
4) збереження, контрою й обліку інфекційних патогенів і токсинів у мікробіологічних лабораторіях з метою запобігання їх втрати, крадіжки, неправильного використання, диверсії, несанкціонованого доступу або навмісного несанкціонованого вивільнення;
5) автоматизації небезпечних процедур при роботі з тваринами в мікробіологічних лабораторіях.
Згідно з законами та настановами, прийнятими урядом України, приритетом державної політики у сфері біобезпеки та біологічного захисту є здійснення системних заходів щодо створення та функціонування національної системи біологічної безпеки та біологічного захисту, проектування та будівництва лабораторій для проведення біомедичних досліджень із включенням елементів захисту на всіх етапах досліджень із включенням елементів захисту на всіх етапах досліджень і безпечної утилізації відходів залежно від рівня біологічної небезпеки, використання засобів імунопрофілактики й індивідуального захисту фахівців лабораторій і населення, продії проявам біотероризму, захисту населення від безконтрольного та протиправного поширення ГМО, збереження здорового та безпечного навколишнього середовища, а також поліпшення матеріально-технічного стану лабораторій, установ і закладів, визначають кількісний і якісний вміст ГМО в продукції рослинного й тваринного походження, встановленняїх впливу на навколишне середовище, зокрема біорізноманіття, з урахуванням ризиків для здоров’я людини.

 Контрольні питання

1. Дайте визначення поняття «біологічна безпека».

 2. У якому році запропоновано термін «біологічне різноманіття»?

3. Що є пріоритетом державної політики України у сфері біобезпеки та біозахисту?

 ( Далі буде).

 Доцент КоньковА.М.