

ОСОБЛИВОСТІ ВИВЧЕННЯ СТУДЕНТАМИ ТЕМИ "БЕЗПЕКА ХАРЧУВАННЯ" З ДИС- ЦИПЛІНИ "БЕЗПЕКА ЖИТТЄДІЯЛЬНОСТІ, ОСНОВИ ОХОРОНИ ПРАЦІ"

Візнюк І.Д.

*Буковинський державний медичний університет,
м. Чернівці, Україна*

Проблема токсикологічних питань безпеки харчових продуктів залишається однією з найбільш актуальних завдань у життєдіяльності людини. У зв'язку з тим, що аудиторних годин (33,3%) для викладання дисципліни "Безпека життєдіяльності, основи охорони праці" обмаль і не може повністю забезпечити вивчення дисципліни, на сучасному етапі особливого значення набуває організація самостійної роботи студентів у процесі їхнього навчання.

Невід'ємною складовою частиною самостійної роботи є індивідуальна робота студентів (ІРС), яка дає можливість не лише контролювати рівень знань та вмінь студентів, але й цілеспрямовано впливати на мотивацію їх пізнавальної діяльності. Одним з видів ІРС є пошук тематичних відео та аудіо матеріалів, які успішно використовуються на практичних заняттях при вивченні теми "Безпека харчування". Особливу увагу приділяється питанням безпеки харчових продуктів, а саме: харчові добавки як можливі забруднювачі (нітрати, фосфати, глутамати, ароматизатори тощо); наслідки забруднення харчових продуктів пестицидами (фосфорорганічні, хлорорганічні тощо); стимулятори росту та інші хімічні речовини, що застосовуються в сільському господарстві; генетично модифіковані продукти та їх небезпека для здоров'я людини.

Використання відео матеріалів за допомогою мультимедійного апарату на практичних заняттях дає можливість спостерігати за механізмом шкідливої дії токсичних речовин на організм людини. Звертається увага на імунотоксичність, нейротоксичність, генотоксичність, канцерогенність тощо харчових добавок. Під час перегляду фільму студент має можливість зупинити його і одержати пояснення до відповідного процесу.

Заключним етапом вивчення теми "Безпека харчування" є тестові завдання та ситуаційні задачі.

Отже, при вивченні токсикологічних питань безпеки харчових продуктів, токсикології генетично-модифікованих організмів та харчових продуктів, виготовлених з їх використанням важливо використовувати різні форми та засоби навчання, що дозволяє значно підвищити інтенсивність викладання, при цьому традиційні форми поєднувати з новими прогресивними, що значною мірою покращує підготовку майбутніх лікарів.

СЕЛЕН В РОСЛИННІЙ СИРОВИНІ ТА РАЦІОНАХ ХАРЧУВАННЯ НАСЕЛЕННЯ УКРАЇНИ

Подрушняк А.Є., Самчук А.І.1, Строй А.М.,
Худайкулова О.О., Щуцька Т.О., Іванова Л.П.
*Інститут екологієни і токсикології імені Л.І.
Медведя МОЗ України, м. Київ, Україна
Інститут геохімії, мінералогії і рудоутворення
НАН України, м. Київ, Україна*

Селен є незамінним елементом в життєдіяльності людини і тварин, входить до складу більшості гормонів і ферментів, відповідає за генетичне успадкування організму, репродуктивність, процеси розвитку і старіння. Такий широкий спектр його функціональних можливостей обумовлений антиоксидантними властивостями. Зокрема селен бере участь у побудові та функціонуванні глутатіонпероксидази — одного з ключових антиоксидантних ферментів, який запобігає накопиченню в тканинах вільних радикалів, що ініціюють перекисне окислення білків, ліпідів, нуклеїнових кислот та інших сполук. Активні центри багатьох гормонів і ферментів складаються з чотирьох атомів селену. Він підвищує імунітет організму, підтримує нормальне функціонування ендокринної системи та зору. Встановлено, що при дефіциті селену в організмі, створюються умови для появи і розмноження атипичних клітин. Якщо вводити достатню кількість селену, то ферменти встигають цю атипичну клітину "вирахувати" і знищити. Тобто вони не лише перешкоджають утворенню цих клітин, але й знищують ті, що вже утворилися. Така позитивна дія селену спостерігається при всіх пухлинних процесах, в тому числі, при захворюваннях крові і деяких доброякісних новоутвореннях.

В той же час, в певних дозах він є достатньо токсичним елементом. Найбільш небезпечними є його сполуки з важкими елементами, галогеніди селену, двоокис селену і селенистий водень. Згідно стандарту США його безпечний рівень вмісту у добовому раціоні людини складає від 50 до 200 мкг/кг, токсичність селену проявляється у кількостях, які перевищують 3000 мкг/день.

В біосфері Se надзвичайно рухливий, і завдяки міграційній здатності він активно накопичується в ґрунтах. В районах із вологим кліматом селен окислюється ґрунтовими водами і виноситься із ґрунту, в супераквальних ландшафтах він відновлюється і частково відкладається і накопичується в рослинах, в яких заміщає сірку білків. В ґрунтах з підвищеним вмістом Se знаходиться у формі селенітів та селенатів. Джерелом забруднення навколишнього середовища селеном є різні види промислового виробництва: мідно-електролітичне, сірчанокислотне, целюлозно-паперове, а також анодні шлами. Із антро-