**7. «РАДІБІОЛОГІЯ»**

**ФХТБ кафедра біотехнології та радіології, ОП «Технологія виробництва і переробки продукції тваринництва»,**

**Бакалавр, 2 курс**

проф. В.І.Буцяк, e-mail: [v.butsyak@gmail.com](mailto:v.butsyak@gmail.com)

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ з/п** | **Тема** | **Анотація** | **Інтернет-ресурс** |
| **ЛЕКЦІЙНИЙ КУРС** | | | |
| **1** | Ведення тваринництва в умовах радіоактивного забруднення. | Шляхи надходження радіонуклідів в організм тварин: пероральний (через шлунково-кишковий стан), інгаляційний (через органи дихання) та перкутальний (через шкіру і поверхню поранень).Всмоктування радіоактивних речовин. Кількісні показники нагромадження радіонуклідів в організмі тварин: коефіцієнт накопичення (Кн), коефіцієнт всмоктування (Кв), період піввиведення радіонуклідів (Тп/в). | [http://www.altermed.ru/articles.](http://www.altermed.ru/articles. php?cid=3329)  [php?cid=3329](http://www.altermed.ru/articles. php?cid=3329) –  [http://www.tnu.in.ua/study/ books.php?do=file&id=3643](http://www.tnu.in.ua/study/%20books.php?do=file&id=3643) |
| **2** | Заходи щодо зниження вмісту радіонуклідів у продукції рослинництва | Завдання щодо зниження вмісту радіонуклідів у сільськогосподарській продукції. Загальноприйняті та спеціальні способи обробітку грунту, які зменшують надходження радіонуклідів до рослин: звичайні культивація і оранка, глибока оранка планшетним плугом, зняття верхнього шару грунту, засипання забрудненого шару чистим грунтом, управління режимом зрошення, меліорація забруднених радіонуклідами луків та пасовищ (агротехнічні заходи). | [http://www.tnu.in.ua/study/ books.php?do=file&id=3866](http://www.tnu.in.ua/study/%20books.php?do=file&id=3866) |
| **3** | Ведення рослинницької галузі в умовах радіоактивного забруднення території | Регламентація радіоаційної дії. Доцільність сільськогосподарського виробництва в умовах радіонуклідного забруднення. Дія радіонуклідів на рослини. Поняття міграції радіонуклідів. Основні чинники, які визначають кількість та просторову міграцію радіонуклідів. Міграція радіоактивних речовин у рослинах. Вплив біотичних та абіотичних компонентів (екстрактів із рослинного опалу, pH водного середовища, концентрації іонних носіїв, стабільних ізотопів, штучних комплексів тощо) на ступінь поглинання радіонуклідів різними грунтами. | <http://www.rupest.ru/ppdb/>  ld50.html -  [http://bgd.alpud.ru/\_private/](http://bgd.alpud.ru/_private/ ,Radiaziya/X_4_dozi.htm)  [,Radiaziya/X\_4\_dozi.htm](http://bgd.alpud.ru/_private/ ,Radiaziya/X_4_dozi.htm) |
| **4** | Заходи щодо зниження вмісту радіонуклідів у продукції рослинництва. | Завдання щодо зниження вмісту радіонуклідів у сільськогосподарській продукції. Загальноприйняті та спеціальні способи обробітку грунту, які зменшують надходження радіонуклідів до рослин: звичайні культивація і оранка, глибока оранка планшетним плугом, зняття верхнього шару грунту, засипання забрудненого шару чистим грунтом, управління режимом зрошення, меліорація забруднених радіонуклідами луків та пасовищ (агротехнічні заходи). | [http://www.tnu.in.ua/study/ books.php?do=file&id=3910](http://www.tnu.in.ua/study/%20books.php?do=file&id=3910) -  [http://moikompas.ru/compas/ radiation](http://moikompas.ru/compas/%20radiation) |
| **5** | Використання йонізуючої радіації у тваринниці та ветеринарній медицині | Застосування методу мічених атомів під час дослідження функціонального статусу органів і систем організму. Радіоімунологічний метод аналізу та його використання в біохімії, токсикології, мікробіології, епізоотології, вірусології тощо. Метод авторадіографії. Використання біологічної дії йонізуючихвипромінювань на рослинному і тваринному організмі з метою стимуляції росту, розвитку, продуктивності, зміни спадкових властивостей. Гормезис – позитивний вплив опромінення в малих дозах. | [http://www.tnu.in.ua/study/ books.php?do=file&id=3941](http://www.tnu.in.ua/study/%20books.php?do=file&id=3941) |
| Самостійна робота | | | |
| **1** | Ведення тваринництва в умовах радіоактивного забруднення. | Метаболізм радіонуклідів в організмі тварин. Всмоктування радіонуклідів у шлунково-кишковому тракті: швидкість і місця всмоктування, роль фізико-хімічних властивостей радіонуклідів та форм їх сполук, роль виду і віку тварин. Перехід радіонуклідів у продукти тваринництва.Виведення радіонуклідів із організму тварин. Дія радіонуклідів на організм тварин. | <http://www.rupest.ru/ppdb/>  ld50.html -  [http://bgd.alpud.ru/\_private/](http://bgd.alpud.ru/_private/ ,Radiaziya/X_4_dozi.htm)  [,Radiaziya/X\_4\_dozi.htm](http://bgd.alpud.ru/_private/ ,Radiaziya/X_4_dozi.htm) |
| **2** | Заходи щодо зниження вмісту радіонуклідів у продукції рослинництва | Агрохімічні заходи зменшення надходження радіонуклідів до рослин: вапнування та гіпсування, застосування збільшених норм фосфатних і калійних добрив, використання мікроелементів та органічних добрив. Застосування спеціальних хімічних речовин та сполук для зменшення нагромадження радіонуклідів рослинами. Технологічні прийоми переробки продукції рослинництва.Зниження вмісту радіонуклідів у сільськогосподарській продукції у процесі переробки. | [http://bgd.alpud.ru/\_private/](http://bgd.alpud.ru/_private/ ,Radiaziya/X_4_dozi.htm)  [,Radiaziya/X\_4\_dozi.htm](http://bgd.alpud.ru/_private/ ,Radiaziya/X_4_dozi.htm) |
| **3** | Ведення рослинницької галузі в умовах радіоактивного забруднення території | Надходження радіоактивних речовин у рослини (аеральне, грунтове). Десорбуюча дія катіонів, водних екосистем із рослинних об’єктів. Вплив режиму ґрунтового зволоження на перехід радіоізотопів із грунту в розчин. Поняття радіоекологічної ємкості. | <http://www.rupest.ru/ppdb/>  ld50.html -  [http://bgd.alpud.ru/\_private/](http://bgd.alpud.ru/_private/ ,Radiaziya/X_4_dozi.htm)  [,Radiaziya/X\_4\_dozi.htm](http://bgd.alpud.ru/_private/ ,Radiaziya/X_4_dozi.htm) |
| **4** | Заходи щодо зниження вмісту радіонуклідів у продукції рослинництва. | Агрохімічні заходи зменшення надходження радіонуклідів до рослин: вапнування та гіпсування, застосування збільшених норм фосфатних і калійних добрив, використання мікроелементів та органічних добрив. Застосування спеціальних хімічних речовин та сполук для зменшення нагромадження радіонуклідів рослинами. Технологічні прийоми переробки продукції рослинництва.Зниження вмісту радіонуклідів у сільськогосподарській продукції у процесі переробки. | [http://www.tnu.in.ua/study/ books.php?do=file&id=3910](http://www.tnu.in.ua/study/%20books.php?do=file&id=3910) -  [http://moikompas.ru/compas/ radiation](http://moikompas.ru/compas/%20radiation) |
| **5** | Використання йонізуючої радіації у тваринниці та ветеринарній медицині | Біологічні ефекти радіоміметиків. Можливості використання йонізуючого випромінювання для консервування кормів, продуктів тваринного походження, для стерилізації інструменту, перев'язувальних засобів, шкіряної сировини, вовни, тари, а також для знищення шкідливих комах. Використання йонізуючого випромінювання у діагностиці захворювань та лікуванні тварин, харчовій, фармакологічній промисловості та інших галузях народного господарства. | [http://www.tnu.in.ua/study/ books.php?do=file&id=3941](http://www.tnu.in.ua/study/%20books.php?do=file&id=3941) |