**4. «ТЕХНОЛОГІЯ ВИРОБНИЦТВА ТА ПЕРЕРОБКИ СИРОВИНИ В АПК ДЛЯ БІОЕНЕРГЕТИКИ»**

**ФХТБ кафедра біотехнології та радіології, ОП «Біотехнології та біоінженерія»,**

**Магістр, 1 курс**

роф.. В.І.Буцяк, e-mail: v.butsyak@gmail.com

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№ з/п** | **Тема** | **Анотація** | **Інтернет-ресурс** |
| **ЛЕКЦІЙНИЙ КУРС** |
| **1** | Біотехнологія виробництва препаратів аграрного використання | Біотехнологічні процеси виробництва ентомологічних і мікробіологічних препаратів захисту рослин. Біологічний захист рослин. Поліпшення сортів рослин. Біологічна фіксація азоту бобовими культурами при симбіозі. Технічна ентомологія виробництва біопрепаратів захисту рослин.  | www. <http://eknigi.org;><http://www.twirpx.com;>http://faostat.fao.org, FAO, Statistics Division (FAOSTAT); |
| **2** | Перспективи виробництва альтернативних видів палива | Технології виробництва дизельного біопалива. Способи перемішування емульсії при виробництві дизельного біопалива. Огляд існуючого обладнання та ефективності виробництва дизельного біопалива. Технологічні вимоги до виробництва дизельного біопалива.  | [http://www.isaaa.org/](http://www.isaaa.org/%20resources%20/%20publications/briefs/43/%20executivesummar) [resources /](http://www.isaaa.org/%20resources%20/%20publications/briefs/43/%20executivesummar) [publications/briefs/43/ executivesummar;](http://www.isaaa.org/%20resources%20/%20publications/briefs/43/%20executivesummar) |
| **3** | Біотехнології утилізація та біоконверсія відходів АПК.  | Управління відходами сільськогосподарського виробництва. Утилізації й обробки відходів сільгоспвиробництва. Комплексні рішення щодо утилізації й переробки відходів АПК. Видалення твердих частинок з рідких стоків гною. Виробництво органічних добрив. Мікробіологічна біоконверсія відходів. | [www.golosua.com/suspilstvo /2010/07/20/poinformovanist-gromadyan-pro-gmo-zrosla-ekspert](http://www.golosua.com/suspilstvo%20/2010/07/20/poinformovanist-gromadyan-pro-gmo-zrosla-ekspert); |
| **4** | Напрямки підвищення енергозбереження у тваринництві.  | Загальні підходи для забезпечення підвищення енергозбереження в тваринництві. Енергозберігаючі системи мікроклімату в тваринницьких і птахівничих фермах. Нетрадиційні джерела енергозабезпечення тваринницьких ферм. Біопаливо. Відходи рослинництва як енергетичний потенціал. Відходи тваринництва, як енергетичні ресурси. | [www.health.unian.net/ukr/ detail/205445](http://www.health.unian.net/ukr/%20detail/205445). |
| Самостійна робота |
| **1** | Біотехнологія виробництва препаратів аграрного використання | Методи визначення основних показників процесу та якості отриманого мікробіопрепарату. Біотехнологічні процеси та апарати для виробництва мікробіологічних препаратів захисту рослин. | www. <http://eknigi.org;><http://www.twirpx.com;> |
| **2** | Перспективи виробництва альтернативних видів палива | Характеристика компонентів для виробництва дизельного біопалива. Варіанти організації цеху по виробництву дизельного біопалива в сільськогосподарському підприємстві. Особливості виробництва біоетанолу. Застосування біоетанолу в якості автомобільного палива. | [http://www.isaaa.org/](http://www.isaaa.org/%20resources%20/%20publications/briefs/43/%20executivesummar) [resources /](http://www.isaaa.org/%20resources%20/%20publications/briefs/43/%20executivesummar) [publications/briefs/43/ executivesummar;](http://www.isaaa.org/%20resources%20/%20publications/briefs/43/%20executivesummar) |
| **3** | Біотехнології утилізація та біоконверсія відходів АПК.  | Біоконверсія лігніну. Будова, властивості, розповсюдження лігніну. Мікроорганізми, що гідролізують лігнін. Характеристика ферментних систем, що беруть участь в мікробіологічній деградації лігніну. Біоконверсія соломи. Мікроорганізми, що використовуються в процесі біоконверсії соломи. Твердофазнаферментація соломи | [www.golosua.com/suspilstvo /2010/07/20/poinformovanist-gromadyan-pro-gmo-zrosla-ekspert](http://www.golosua.com/suspilstvo%20/2010/07/20/poinformovanist-gromadyan-pro-gmo-zrosla-ekspert); |
| **4** | Напрямки підвищення енергозбереження у тваринництві.  | Загальні відомості й біологічні особливості дощових черв’яків. Способи вирощування черв’яків. Підготовка субстрату (корму) для черв’яків. Методика формування лож і техніка закладки маточного поголів’я в субстрат. Умови утримання та оцінка стану популяції черв’яків у ложах. Методика розділення лож. Технологія вермикультивування взимку. Вермикультивування на присадибних ділянках. Вермикультура, її склад та використання. Біогумус його склад і використання. | [www.health.unian.net/ukr/ detail/205445](http://www.health.unian.net/ukr/%20detail/205445). |