

ФІТОЕНЕРГЕТИКА

Кафедра рослинництва

Агробіологічний факультет

Лектор

Рахметов Джамал Бахулович

Семестр

2

Освітньо-науковий ступінь

phD доктор філософії

Кількість кредитів ЄКТС

5

Форма контролю

Залік

Аудиторні години

50 (20 год лекцій, 30 год лабораторних занять)

Загальний опис дисципліни

Мета дисципліни – ознайомлення з видами рослин, які придатні для виробництва, переробки та використання в фітоенергетиці. Збереження та розширення біорізноманіття планети та України, збереження природних рослинних ресурсів потребує пошуку нових підходів щодо забезпечення населення енергетичними ресурсами та сировиною для переробки.

Теми лекцій:

1. Стан, виробництво та значення енергетичних та сировинних рослинних ресурсів в світі та в Україні.
2. Енергетична ефективність агроценозів.
3. Акліматизація та адаптація енергетичних культур.
4. Класифікація фітоенергетичних культур.
5. Біодизель. види рослин для виробництва біодизелю. технологія вирощування культур.
6. Біоетанол. види – сировинна для виробництва біоетанолу. технологія вирощування культур.
7. Тверді види біопалива. види для виробництва та технології їх вирощування.
8. Біогаз. рослинні сировинні ресурси. технологія вирощування культур.
9. Принципи та схеми переробки рослинницької енергетичної сировини.
10. Методи енергетичної оцінки рослинницької сировини.

Теми лабораторних занять:

1. Хімічний склад рослинницької сировини з точки зору енергетики.
2. Вегетативне розмноження та одержання високоякісного посадкового матеріалу енергетичних культур. Сучасні методи оздоровлення посадкового матеріалу.
3. Насіннєве розмноження енергетичних культур.
4. Морфологічні ознаки фітоенергетичних культур.
5. Поліфункціональне використання фітоенергетичних культур.
6. Визначення енергетичної цінності сформованої біомаси польових культур з використанням методів прямого визначення калорійності та розрахункового методу.
7. Розробка технологічних карт, економічна та енергетична ефективність технологій вирощування енергетичних культур з використанням методів прямого визначення калорійності та розрахункового методу.

Список рекомендованої літератури:

1. Агротехнологічні аспекти вирощування енергетичних культур в умовах півдня України / Каленська С. М. та ін. Херсон, 2017. 129 с.
2. Каленська С.М., Рахметов Д., Каленський В., Юник А., Качура Є., Owczuk M., Kolodziejczyk K., Makarevičienė V., Zaleckas A., Sendžikienė E. Дизельне біопаливо: сировина, технології виробництва і властивості/ Монографія/ Kaunas, 2011.105

3. Енергетична верба: технологія вирощування та використання (2015) В.: ФОП Корзун Д.Ю., Роїк М.В., Сінченко В.М., Фучило Я.Д., Рахметов Д.Б., Каленська С.М. та ін. 337с.
4. Біологія та екологія сільськогосподарських рослин // Каленська С. М., Єрмакова Л. М., Паламарчук В. Д., Поліщук І. С. / Вінниця: ФОП Рогальська І. О. / гриф МОН України, 2013. 712 с.
5. Возобновляемые растительные ресурсы / Каленская С. М., Шпаар Д., Драгер Д., Рахметов Д. Санкт-Петербург-Пушкин, 2006. Т. 1. 415 с.
6. Возобновляемые растительные ресурсы / Каленская С. М., Шпаар Д., Драгер Д., Рахметов Д. Санкт-Петербург-Пушкин, 2006. Т. 2. 382 с.
7. Досков Я. Е., Торусов Б. Н., Аговердиев А. Ш. Биофизические методы диагностики устойчивости растений к неблагоприятным температурным условиям // Методы оценки устойчивости растений к неблагоприятным условиям среды. - Л. : Колос, 1976. С. 205-221.
8. Екологічна токсикохімія / Шумейко в. м., Глуховський І. В., овруцький в. М. та ін. – К. : «Столиця», 1998. 116 с.
9. Елементи регуляції в рослинництві : Зб. наук. пр. К. :ВВП «Компас», 1998. 360 с.
10. Закон України «Про насіння і садивний матеріал» від 26. 12. 2002, № 411-IV.
11. Зерновые культуры – выращивание, уборка, хранение и использование / Шпаар Д., Драгер Д., Каленская С. М. / К. : «Зерно», 2012. 704 с.
12. Каленская С. М., Шпаар Д., Быкин А. Картофель. Минск, 2004. 286 с.
13. Кукуруза: выращивание, уборка, хранение и использование // Шпаар Д., Гинапп К., Дрегер Д., Каленская С. М. и др. / К. : ИД «Зерно», 2012. 464 с.
14. Насіннєзнавство та методи визначення якості насіння с.-г. культур / під заг. ред. Каленської С. М. Каленська С. М. Новицька Н. В., Жемойда В. Л. та ін. / гриф МОН/ Вінниця: ФОП Данилюк, 2011. 320 с.
15. Наукове забезпечення сталого розвитку сільського господарства в Лісостепу України. Київ, ТОВ «Алефа». 2003.
16. Рапс и сурепица. Выращивание, уборка, использование / Каленская С. М., Шпаар Д., Драгер Д., Эльмер Ф. и др. Киев : ИД «Зерно», 2012. 368 с.
17. Системи сучасних інтенсивних технологій у рослинництві // Каленська С. М., Єрмакова Л. М., Паламарчук В. Д., Поліщук І. С., Поліщук М. І. / Вінниця: ФОП Рогальська І. О., гриф МОН України, 2015. 448 с.
18. Технології вирощування малопоширених перспективних культур комплексного використання : наук. -практ. рекомендації щодо комплексу технологічних заходів. Схвалено департаментом землеробства та технічної політики в АПК Мін. аграрної політики та продовольства України. Лист про рекомендацію до впровадження від 13. 12. 2017 р. / Каленська С. М., Новицька Н. В., Юник А. В. та ін. Київ : КОМПРИНГ, 2017. 82 с.
19. Формування продуктивності тритикале ярого в Лівобережному Лісостепу України / Рожков А. О., Пузік В. К., Каленська С. М., Бобро М. А. та ін. / Харків : Майдан, 2014. 340 с.
20. Цукрові буряки (вирощування, збирання, зберігання). Д. Шпаар., Д. Дрегер., С. Каленська та ін. під ред. Д. Шпаара. К. : ННЦ ІАЕ., 2005. 340 с.

Інформаційні ресурси:

1. [www. agroinsurance. com](http://www.agroinsurance.com)
2. [http://www. gaftakyiv. com](http://www.gaftakyiv.com)
3. [http://www. coceral. com/](http://www.coceral.com/)
4. [http://www. boersewien. at](http://www.boersewien.at)
5. [http://govuadocs. com. ua/docs/index-12277198. html.](http://govuadocs.com.ua/docs/index-12277198.html)
6. [http://www. kmu. gov. ua/control/uk/publish/article?art_id=245400915&cat_id=244276512.](http://www.kmu.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=245400915&cat_id=244276512)
7. [http://www. degruyter. com/view/j/plass](http://www.degruyter.com/view/j/plass) (The Journal of Plant Breeding and Acclimatization Institute – National Research Institute);

8. <http://journals.cambridge.org/action> (Journal Citation Reports);
9. <http://www.fao.org/agriculture/crops/thematic-sitemap/theme/seeds-pgr/en> (Seeds and Plant Genetic Resources);
10. http://www.leksika.com.ua/15951124/ure/imunitet_roslin (Українська Радянська Енциклопедія);
11. <http://www.nature.com/subjects/plant-immunity>;
12. <http://www.springer.com/life+sciences/plant+sciences>
13. <http://www.degruyter.com/view/j/plass> (The Journal of Plant Breeding and Acclimatization Institute – National Research Institute);
14. <http://journals.cambridge.org/action> (Journal Citation Reports)
15. <http://www.fao.org/agriculture/crops/thematic-sitemap/theme/seeds-pgr/en> (Seeds and Plant Genetic Resources);
16. <http://www.nature.com/subjects/plant-immunity>;
17. <http://www.springer.com/life+sciences/plant+sciences> (Methods and Protocols. Series: Methods in Molecular Biology).