

Міністерство освіти і науки України
Державний заклад
«Луганський національний університет
імені Тараса Шевченка»



ЗАТВЕРДЖЕНО

Голова приймальної комісії

ДЗ «Луганський національний університет
імені Тараса Шевченка»

Олена КАРАМАН

13 травня 2022 року

ПРОГРАМА
фахового вступного випробування для вступу на навчання за другим
(магістерським) рівнем вищої освіти
спеціальність – 201 Агрономія
на основі здобутих рівнів вищої освіти бакалавра та магістра

1. Рослинництво як галузь сільськогосподарського виробництва і наукова галузь. Значення рослинництва в забезпеченні продовольством населення та економічної незалежності і країни. Шляхи збільшення збору продукції рослинництва та підвищення її якості та екологічності. Зони гарантованого виробництва зерна в Україні.
2. Зернові культури.
3. Ранні ярі хліби. Значення ярої пшениці як страхової культури. Фуражні культури ячмінь і овес. Біологія і агротехніка ярої пшениці, ярого тритікале, ячменю і вівса.
4. Кукурудза. Особливості вирощування кукурудзи на зерно, силос, зелений корм. Значення, біологія кукурудзи, гібриди і їх значення, агротехніка кукурудзи.
5. Круп'яні культури. Значення. Шляхи підвищення врожайності. Рис – біологія та агротехніка вирощування. Просо агротехніка вирощування. Гречка, особливості культури.
6. Зернові бобові культури. Зернобобові культури і їх роль в сівозміні. Перспективи збільшення посівних площ під перспективними бобовими культурами соєю, квасолею, чиною, нутом. Переваги цих культур над горохом. Теоретичні та практичні напрямки підвищення здатності рослин збільшувати фіксацію азоту.
7. Олійні культури. Соняшник – проблеми вирощування в Україні. Ріпак і його значення. Ефіроолійні культури. Особливості використання та технології вирощування рицини, кунжуту. Можливості вирощування арахісу в Україні.
8. Цукрові та кормові буряки. Біологія. Особливості рослин 1-го та 2-го року життя. Агрокліматичні зони бурякосіяння. Індустріальні технології вирощування коренеплодів. Висадковий та безвисадковий способи вирощування насіння цукрових буряків. Вирощування маточних буряків.
9. Картопля. Шляхи збільшення виробництва картоплі. Насінництво картоплі. Прийоми оздоровлення насінневого матеріалу. Гребнева технологія вирощування картоплі.
10. Прядивні культури. Агротехніка вирощування льону, конопель та бавовнику. Значення льонарства. Прийоми підвищення виходу та якості волокна льону.
11. Біологічні основи спадковості і розвитку. Клітинна будова організмів. Типи розмноження. Мітоз і мейоз. Нерегулярні типи статевого розмноження.
12. Закономірності спадковості при внутрішньовидовій гібридизації. Методи генетичного аналізу. Явища домінування. Дигібридне схрещування і правило комбінування генів. Полігібридні схрещування.
13. Методи створення вихідного матеріалу. Техніка гібридизації окремих культур, мутагенез, мутагени та методи роботи з мутантними поколіннями. Віддалена гібридизація. Методи переборювання

несхрещування при віддаленій гібридизації.

14. Спостереження та оцінка в селекційному процесі. Фенологічні спостереження. Методи оцінки зимостійкості, посухостійкості, стійкості до вилягання.
15. Облік хвороб та найбільш поширені хвороби зернових культур. Хвороби цукрових буряків, картоплі.
16. Методи оцінки якості зернових культур. Визначення вмісту і якості клейковини, методи оцінки якості зерна жита, ячменю. Оцінка якості зерна круп'яних культур. Оцінка якості цукрових буряків, олійних культур, картоплі.
17. Сортознавство. Сорт і його розпізнавання. Апробація зернових культур. Сортові ознаки жита, вівса, тритікале, круп'яних культур. Сортові ознаки зернобобових культур.
18. Ґрунт та його родючість. Особливості ґрунту як головного засобу сільськогосподарського виробництва. Поліпшення різних типів ґрунтів.
19. Охорона ґрунтів, підвищення їх родючості, окультурювання та раціональне використання земель.
20. Походження та склад мінеральної частини ґрунту. Ґрунтоутворювальні породи. Вивітрювання фізичне, хімічне, біологічне. Основні генетичні типи ґрунтоутворювальних порід України. Морфологічні та господарчі ознаки різних типів ґрунтів України.
21. Походження, властивості та агрономічне значення органічної частини ґрунту. Джерела ґрунтового гумусу. Рослинні рештки. Вплив умов ґрунтоутворення на перетворення органічних решток в гумус. Вплив способів обробітку ґрунту на баланс гумусу.
22. Властивості ґрунту. Фізичні показники та фізико-технологічні властивості ґрунтів. Структура ґрунту її значення.
23. Водні властивості і водний режим ґрунту. Гранулометричний склад ґрунту і його вплив на інші властивості ґрунту.
24. Ґрунтові зони України. Ґрунти Полісся, ґрунти Лісостепу. Степові ґрунти. Ґрунти сухих степів. Поліпшення ґрунтів в різних зонах України.
25. Значення мінеральних та органічних добрив. Залежність дії добрив від ґрунтово-кліматичних та виробничих умов вирощування сільськогосподарських культур.
26. Добрива і біологічна якість сільськогосподарської продукції. Застосування та значення ефективних мікроорганізмів на баланс поживних речовин у ґрунті.
27. Хімічний склад та живлення рослин. Хімічні елементи необхідні рослинам. Макро- і мікроелементи, їх роль в живленні рослин. Поняття про кругообіг, регулювання і баланс поживних речовин у ґрунті.
28. Мінеральні та органічні добрива і їх використання. Класифікація добрив. Прості добрива. Значення азотних, фосфорних, калійних

- добрив. Кальцієві, сірчані, магнієві, залізні добрива.
29. Мікроелементи та мікродобрива. Комплексні добрива.
30. Органічні добрива, їх значення і класифікація. Приготування та застосування органічних добрив. Сидеральні культури – основні і проміжні.

Рекомендована література

1. Рослинництво: Підручник / О. І. Зінченко, В. Н. Салатенко, М. А. Білоножко; За ред. О. І. Зінченка. – К. : Аграрна освіта, 2001. – 591 с.
2. Біологічне рослинництво: Навч. посібник / О. І. Зінченко, О. С. Алексєєва, П. М. Приходько та ін.; За ред. О. І. Зінченка. – К. : Вища шк., 1996. – 239 с.
3. Зінченко О. І. Кормовиробництво. – К. : Вища школа, 2005. – 448 с.
4. Лихочвор В. В. Рослинництво. Технології вирощування сільськогосподарських культур. – К. : Центр Навчальної літератури, 2004. – 808 с.