

ПРОГРАМА

письмового фахового екзамену

для осіб, які здобули ОС «Бакалавр за ступенем вищої освіти «Магістр»
на спеціальність **202 «Захист і карантин рослин»** за освітньою програмою
«Захист і карантин рослин»

Зміст

Пояснювальна записка

Зміст програми

Вимоги до підготовки вступників

Питання до екзамену

Норми і критерії оцінювання відповідей на вступному випробуванні

Рекомендована література

I. Пояснювальна записка

Спеціалісти із захисту рослин захищають рослину від негативної дії всіх несприятливих чинників. Від їх професійності залежить здоров'я та тривалість життя людей.

Фітолікарі (лікарі рослин) вивчають шкідливі об'єкти, навчаються їх діагностувати, намагаються зрозуміти їх біологію, а потім виписують свої особисті рецепти. Тому, навчаючись на захисті рослин, Ви більш детально ознайомитесь з різними шкідливими організмами рослин: вірусами, бактеріями, грибами, шкідливими рослинами, кліщами, комахами тощо. Вирішують завдання контролю чисельності шкідливих організмів, вивчати асортимент і механізм дії пестицидів (ліків) на фітофармакології, карантинні заходи – на основах карантину, біологічний метод захисту проти збудників хвороб, комах та шкідливої рослинності. Також вивчають і про імунітет рослин, як цей метод протидіє хворобам. Як створити найсприятливіші умови для росту і розвитку рослин, щоб убезпечитись від шкідливих організмів. Як втрутитись у закони природи, щоб регулювати чисельність природних ворогів шкідливих комах, наприклад, сонечок, моніторинг та діагностування стану культурних рослин, застосування сучасних екологічно безпечних методів і прийомів профілактики та лікування рослин від шкідливих організмів (працевлаштування керівниками і спеціалістами державних фітосанітарних служб, інспекторами та службовцями Державної митної служби з карантину рослин, спеціалістами карантинних лабораторій, насінневих інспекцій, менеджерами українських, закордонних та спільних підприємств, що займаються виробництвом та дистрибуцією засобів захисту.

II. Зміст програми

Дисципліна 1. Фізіологія рослин

Мета дисципліни – формування у студентів професійних знань щодо структурно-функціональної організації рослинних систем різних рівнів, основних закономірностей життєвих функцій рослин та їх механізмів, формування вміння керувати продукційним процесом на сільськогосподарському полі.

Основні завдання дисципліни – вивчити основні теоретичні і практичні положення з фізіології сільськогосподарських рослин, принципи управління ростом і розвитком культурної рослини, фактори формування оптимальної структури посіву з метою отримання високих врожаїв.

Студенти повинні знати : історію, сутність, значення, проблеми та перспективи розвитку фізіології рослин, особливості морфології, фізіології рослинних клітин, тканин і рослин у цілому; види транспорту речовин в рослинній клітині; загальні закономірності метаболізму рослин; роль і різноманітність ферментів; значення білкових речовин для повноцінного розвитку рослинного організму; особливості хімічної будови ферментів, ліпідів, вуглеводів; закономірності та особливості обміну вуглеводів; закономірності та особливості обміну ліпідів; закономірності та особливості обміну органічних кислот; закономірності та особливості обміну білків; види вітамінів, які синтезуються в рослинних організмах та їх практичне значення для людини, дихання: його роль та хімізм, різноманітність шляхів дихання рослин.

Студенти повинні уміти: досліджувати явище плазмолізу в клітині епідермісу цибулі; визначати осмотичний потенціал клітинного соку; визначати всисну силу клітин картоплі; визначати хімічний склад речовин в рослинних тканинах; визначати активність ферменту каталаза в рослинних об'єктах; проводити якісні реакції на моно-, ди-, і полісахариди; проводити якісні реакції на білки; визначати інтенсивність дихання рослин; визначати дихальний матеріал; розраховувати коефіцієнт дихання, фізіолого-хімічні особливості процесу фотосинтезу; оптичні властивості пігментної системи рослин; фізіологічні відмінності в протіканні процесу фотосинтезу в різних еколого-ценотичних умовах; сутність процесу дихання в житті рослини; механізми поглинання мінеральних елементів рослиною; основні правила і закони мінерального живлення рослин; особливості водного балансу в рослинному організмі; особливості кореневої системи як спеціалізованого органу поглинання води; види доступної і недоступної для рослин ґрунтової вологи.

Література

1. Злобін Ю.А.. Курс фізіології і біохімії рослин. - Суми: Унів. книга, 2004. - 464 с.
2. Злобін Ю.А., Прасол В.И.. Периодизация онтогенеза культурных и сорных растений. - Сумы, 1993. - 65 с.
3. Макрушин М.М. Фізіологія сільськогосподарських рослин з основами біохімії. К., 1995.- 352 с.
4. Мусієнко М.М. Фізіологія рослин. - К. Либідь, 2005. - 392 с.
5. Гэлстон А., Девис П. Жизнь зеленого растения. М., 1983. – 549 с.
6. Гудвин Т., Мерсер З. Введение в биохимию растений. - М.: Мир, 1986. - Т. 1 - 393 с.; Т. 2. -392 с.
7. Злобін Ю.А. Жатова Г.О., Троценко В.І. Методи вивчення структури посівів сільськогосподарських культур. Суми, 1997. - 25 с.
8. Ленинджер А. Биохимия. М., 1976. – 957 с.
9. Плешков Б.П. Биохимия сельскохозяйственных растений. М., 1980. – 495 с.
10. Медавар П., Медавар Дж. Наука о живом. - М.: Мир, 1983. - 207 с.

Дисципліна 2. Фітофармакологія

Мета дисципліни - навчити студентів правильно, раціонально і безпечно застосовувати пестициди, щоб мінімізувати або і виключити негативний вплив на людину, корисних тварин та навколишнє середовище.

Завдання дисципліни - Вивчити: асортимент засобів захисту, особливо тривалої реєстрації, у чинному переліку пестицидів і агрохімікатів, дозволених до використання в Україні; механізм токсичної дії пестицидів і агрохімікатів; фактори, що впливають на токсичність пестицидів та їх взаємовплив; новітні спеціалізовані машини і технології застосування засобів захисту, а особливо ті, що сприяють уникненню ризиків для людей і довкілля у разі застосування пестицидів.

Студенти повинні знати :основи агрономічної токсикології, властивості хімічних засобів захисту рослин, їх переваги та недоліки, особливості та регламенти застосування, методи контролю якості пестицидів та різних способів їх застосування.

Студенти повинні уміти: правильно підбирати пестициди, опрацьовувати систему їх застосування в господарстві з урахуванням технології вирощування культури, визначати потребу господарства у фіто фармакологічних засобах, засобах індивідуального захисту робітників, машин для застосування пестицидів, володіти навичками аналізу пестицидів та надавати першу допомогу в разі отруєнь.

Література

1. Інтегровані системи захисту рослин. Методичні вказівки по виконанню курсової роботи для студентів зі спеціальності 8.130102 – „Агрономія” / Укл. А.К. Мішньов, В.М. Деменко, О.В. Ільченко. – Суми: СНАУ, 2006. – 63 с.
2. Косилович Г. О.,Завірюха П. Д., Голячук Ю. С., Агрофармакологія. Хімічний захист рослин :практикум.- Львів :Камула, 2014.-.160 с.,іл.
3. Науменко С. І. НЗ4 Практикум із фітофармакології : Навчальний посібник. К.: Кондор-Видавництво,2015.-314 с.
4. Фітофармакологія: Підручник / за ред. професорів М.Д. Євтушенко, Ф.М. Марютина. - К .: Вища освіта, 2004.- 432с.
5. Перелік пестицидів і агрохімікатів, дозволених до використання в Україні. К .: Юнівест Маркетинг., 2003.
6. Науково обґрунтована система ведення сільського господарства Сумської області. – Суми: ВАТ “САД”, видавництво “Козацький вал”, 2004. – 662 с.
7. Агротехнический метод защиты растений:[Чулкина В.А., Торопова Е.Ю, Чулкин Ю.И. и др.]; под ред. А.Н. Каштанова. – М.: ИВЦ “МАРКЕТИНГ”, Новосибирск: ООО «Издательство ЮКЭА», 2000. – 336 с.

Дисципліна 3. Ентомологія

Мета дисципліни - отримання студентами теоретичних та практичних знань по вивченню морфології, фізіології, систематики та екології комах.

Основні завдання дисципліни - всебічне вивчення основних практично важливих груп шкідників сільськогосподарських рослин

Студенти повинні знати : характерні ознаки зовнішньої будови тіла комах, внутрішню будову тіла комах, характерні стадії розвитку комах з повним та неповним перетворенням; типи яєць та яйцекладок; типи личинок; типи лялечок, захисні пристосування для лялечок, особливості систематики комах з повним та неповним перетворенням вплив екологічних факторів на ріст, розвиток та біотичних на чисельність комах, прогнозування їх розвитку

Студенти повинні вміти : відрізнити комах від інших груп тварин; визначити місцезнаходження придатків голови, визначити місцезнаходження грудей у комах, дати характеристику ніг в залежності від їх типу, визначити тип крил твердокрилих, напівтвердокрилих, перетинчастих та сітчастокрилих комах; визначити тип черевця комах, визначити лялечок жуків та метеликів, двокрилих та перетинчастокрилих; скласти фенокалендар розвитку комах, розрізнити ряди комах з повним перетворенням, їх родини, роди та види

Література

1. Сільськогосподарська ентомологія / за ред. Проф. Б.М. Литвинова, М.Д. Євтушенка. – К.: Вища освіта, 2005.
2. Ю.А. Захваткин Курс общей энтомологии. — М: Колос, 2001.
3. Довідник із захисту рослин за ред. М.П. Лісового – К.: Урожай. 1999.
4. Бондаренко Н.В., Глущенко А.Ф. Практикум по общей энтомологии. 1985
5. Васильев В.П., Лившиц И.В. Вредители плодовых культур. Изд.2. - М.: Колос. 1974.
6. Воловик А.С., Шмыгля В.А. Болезни и Вредители картофеля. - М.: Россельхозиздат, 1974.

Дисципліна 4. Фітопатологія

Мета дисципліни – формування у студентів професійних знань щодо патологічного процесу рослин, етіології хвороб, ролі біотичних і абіотичних факторів у їх появі та розвитку, у з'ясуванні чинників, які стримують поширення патогенів і спричинюваних ними хвороб. Формування у студентів професійних знань та умінь щодо визначення хвороб сільськогосподарських культур, видового складу збудників та ареалів поширення, діагностичних ознак прояву хвороб на різних органах рослин, впливу біотичних і абіотичних факторів середовища на розвиток хвороби, джерела та місця резервування інфекції, заходів захисту від окремих хвороб і хвороб окремої культури.

Основні завдання дисципліни – вивчити особливості патологічного процесу в залежності від збудника хвороби, основних збудників хвороб рослин, їх систематику, біологію, морфологію, заходи з обмеження їх поширення. Визначення хвороб сільськогосподарських культур, видового складу збудників та ареалів поширення, діагностичних ознак прояву хвороб, розробка заходів захисту від хвороб.

Студенти повинні знати :- методи діагностики хвороб сільськогосподарських культур; способи виділення та ідентифікації збудників хвороб, біологічні та екологічні особливості розвитку; місця резервації та зберігання інфекції; розміри втрат урожаю сільськогосподарських рослин від хвороб; обґрунтування захисних заходів проти хвороб окремої культури.

Студенти повинні знати :- самостійно визначати за діагностичними ознаками найбільш поширені та шкідливі хвороби сільськогосподарських культур; виділяти та ідентифікувати збудник захворювань; прогнозувати розвиток хвороб залежно від погодних умов; планувати та провадити агротехнічні, селекційно-насіненні, хімічні та біологічні заходи захисту рослин; обґрунтовувати доцільність використання хімічних та біологічних засобів захисту рослин від хвороб залежно від фітосанітарного стану посіву; вибирати та впроваджувати для умов конкретного господарства районовані стійкі до хвороб сорти та гібриди сільськогосподарських культур.

Література

1. Грибные болезни зерновых культур /Д-р Г. Пригге, д-р М. Герхард, д-р И. Хабермайер Под редакцией проф. Ю.М. Стройкова Издательство Ландвиртшафтсферлаг ГмбХ, ©2004 БАСФ АГ, 178 с.
2. Колодійчук В. Д. Практикум із сільськогосподарської фітопатології [] : навч. посібник / В. Д. Колодійчук, А. І. Кривенко, Н. І. Шушківська. К. : Центр учбової л-ри, 2013. 230, [1] с.
3. Марков І.Л. Практикум із сільськогосподарської фітопатології [Текст] : для студ. агроном. спец. вищ. аграрних закладів освіти III-IV рівнів акредитації / І. Л. Марков. - К. : ННЦ "Ін-т аграр. економіки", 2011. – 527 с.
4. Марков І. Л. Довідник із захисту польових культур від хвороб та шкідників / І. Л. Марков, М. Б. Рубан. К.: ТОВ "Компанія "Юнівест Медіа", 2014. 384 с.
5. Марков І. Л. Практикум із основ наукових досліджень у захисті рослин / І. Л. Марков, Л. П. Пасічник, Д. Т. Гентош ; за ред. І. Л. Маркова. - К. : Аграр Медіа Груп, 2012. 264 с.
6. Марков І. Л. Фітопатологія: Підручник / І.Л. Марков, О.В. Башта, Д.Т. Гентош, В.А. Глим'язний, О. П. Дерменко, Є.П. Черненко/; за редакцією І.Л. Маркова. – К.: Фенікс, 2016.–490с.;
7. Марютін Ф. М. Септоріоз пшениці. Поширеність, видовий склад збудників, патогенез та біологічні особливості в умовах Східного Лісостепу / Ф.М. Марютін // Карантин і захист рослин. - 2011. - № 10. - С. 5-7.
8. Марютін Ф.М. Фітопатологія: навчальний посібник / Марютін Ф.М., Пантелеев В.К., Білик М.О. – Харків: Еспада, 2008 – 552 с.
9. Минкевич И. И. Фитопатология. Болезни древесных и кустарниковых пород: / И. И. Минкевич, Т. Б. Дорофеева, В. Ф. Ковязин. СПб. ; М. ; Краснодар : Лань, 2011. - 160 с.
10. Пересыпкин В.Ф. Сільськогосподарська фітопатологія / В.Ф. Пересыпкин – Київ: Аграрна освіта, 2000. – 415 с.

Дисципліна 5. Землеробство

Мета дисципліни – формування у студентів знань і умінь з наукових основ землеробства, сучасних екологічно безпечних та економічно доцільних заходів захисту сільськогосподарських культур від бур'янів, проектування раціональних сівозмін, систем ресурсозберігального обробітку ґрунту та протиерозійних заходів, особливостей ведення систем промислового, ґрунтозахисного, екологічного, біологічного (органічного) землеробства

Основні завдання дисципліни – вивчення факторів життя рослин, основних законів землеробства, агробіологічних особливостей бур'янів, вимог культур до попередників та особливостей обробітку ґрунту.

Студенти повинні знати: наукові основи та закони землеробства; фактори життя рослин та методи регулювання їх у землеробстві; показники родючості ґрунту, їх регулювання та шляхи відтворення родючості ґрунту; наукові основи сівозмін, принципи їх проектування та освоєння; наукові основи, заходи, способи та системи обробітку ґрунту; агротехнічні вимоги до сівби сільськогосподарських культур і заходи догляду за посівами; види ерозії та дефляцію ґрунту і заходи щодо їх запобігання.

Студенти повинні уміти: використовувати закони землеробства у виробництві; визначати та регулювати основні агрофізичні показники родючості ґрунту; визначати видовий склад бур'янів, планувати і здійснювати систему заходів захисту сільськогосподарських культур від них; розробляти структуру посівних площ, складати схеми сівозмін та впроваджувати їх у виробництво; розробляти інформаційно-логічні моделі забур'яненості поля та обробітку ґрунту під окремі сільськогосподарські культури в різних ґрунтово-кліматичних умовах; планувати і проводити заходи і системи ресурсозберігаючого і ґрунтозахисного обробітку ґрунту, агротехнічні заходи щодо сівби і догляду за посівами сільськогосподарських культур; здійснювати агротехнічні заходи захисту ґрунту від ерозії; розробляти та впроваджувати основні ланки адаптивних систем землеробства, в тім числі і для конкретного господарства.

Література

1. Загальне землеробство: Підручник / За ред. В.О. Єщенко. – Вища освіта, 2004. – 336 с.
2. Рубін С.С. Землеробство / С.С. Рубін, А.Г. Михайловський, В.П. Ступаков. – К.: Вища школа., 1980. – 245 с.
3. Гордієнко В.П. Землеробство / В.П. Гордієнко, О.М. Геркіял, В.П. Опришко. – К.: “Вища школа”, 1991. – 198 с.
4. Землеробство: Підручник. 2-ге вид. перероб. Та доп. / За ред. В.П. Гудзя. —К.: Центр учбової літератури, 2010 - 464с.
5. Практикум із землеробства / За ред.. М.С. Кравченка – К.: “Мета”, 2003. – 318 с.
6. Тлумачний словник із загального землеробства / За ред В.П. Гудзя – К.: Аграрна наука, 2004. – 224 с.
7. Веселовський І.В. Атлас-визначник бур'янів / І.В. Веселовський, Ю.П. Манько, А.К. Лисенко. – К.: Урожай, 1988. – 72с.
8. Статті за тематикою лекцій в журналах «Земледелие», «Пропозиція», «Зерно», «Агробізнес Україна», «Агробізен сьогодні», «Аграрний тиждень. Україна», «Агро Перспектива» та ін.. за останні 3 роки.

Дисципліна 6. Грунтознавство

Мета дисципліни – формування у студентів базових знань про ґрунт (його складу, властивостей, ґрунтових режимів, процесів, генезису), про класифікацію ґрунтів, ґрунтову різноманітність, використання.

Основні завдання дисципліни – отримали знання про: - геологічні процеси, які формують рельєф земної кори; ґрунтознавство як фундаментальної природно-наукової дисципліни, про ґрунт як особливе природне тіло, законах його розвитку; - морфологічні ознаки ґрунтового профілю; - різноманітність та географічну закономірність розповсюдження ґрунтів; роль ґрунту у функціонуванні біогеоценозів і біосфери в цілому.

Студенти повинні знати: геологічну будову Землі, поняття первинних та вторинних мінералів, способів їх утворення, основні представники класів мінералів; магматичні, метаморфічні та осадові породи, їх структуру, текстуру, умови залягання, використання в народному господарстві; гіпергенез, ендегенні процеси; задачі та методи ґрунтознавства; принципи та фактори ґрунтоутворення в різних географічних зонах; класифікацію механічного складу та значення кожної фракції (мінералогічний склад); чотири компоненти органічної частини ґрунту, їх хімічна складова та значення; склад та значення гумусу; принципи вбирної здатності ґрунтів; визначення кислотності, лужності та буферності ґрунтів, водний режим ґрунту, охарактеризувати його за допомогою коефіцієнта Висоцького; фізичні та фізико-механічні властивості ґрунту; значення та склад ґрунтового розчину; визначення видів родючості ґрунту, причини радіоактивності ґрунтів; класифікацію ґрунтів, підзолистий та болотний процеси ґрунтоутворення; особливості формування ґрунтів в зоні Полісся; знати дерновий та солонцевий процеси, особливості ґрунтів Лісостепу, Степу та гірських районів Криму та Карпат, заходи щодо підвищення їх родючості; види родючості.

Студенти повинні уміти: визначати основні представники класів мінералів, метаморфічних, магматичних та осадових порід, використовувати знання щодо їх діагностичних ознак; відбирати ґрунтові зразки в польових умовах, підготувати їх до аналізу, визначити механічний склад ґрунтового зразку, вміст гумусу, поріг коагуляції колоїдів; визначати щільність ґрунту, польову вологість, вміст гігроскопічної вологи, рН та гідролітичну кислотність; описувати профілі дерново-підзолистих, дерново-карбонатних, оглеєних, болотних та сірих лісових ґрунтів, рекомендувати заходи по підвищенню родючості; визначати чорноземи типові, опідзолені, реградовані, звичайні, південні, каштанові ґрунти, солончаки, солоді та солончаки, рекомендувати заходи щодо підвищення їх родючості.

Література

1. Грунтознавство // За ред. Д. Г. Тихоненка. – К. : Вища освіта. – 2005. – 703 с.
2. Грунтознавство з основами геології / М. В. Капштик, Н. Р. Петренко [та ін.]. – К. : Оранта, 2005. – 648 с.
3. Ґрунти України : властивості, генезис, менеджмент родючості : навчальний посібник / [В. І. Купчик, В. В. Іваніна, Г. І. Нестеров та ін.] / За ред. В. І. Купчика. – К. : Кондор, 2007. – 414 с.
4. Назаренко І. І. Грунтознавство : навч. посібник / І. І. Назаренко, С. М. Польшина, В. А. Нікорич. - Чернівці, Книги – XXI, 2003. – 400 с.
5. Полевой определитель почв / Под ред. Н. И. Полупана, Б. С. Носко. – К.: Урожай, 1981. – 320 с.
6. Практикум з ґрунтознавства : навчальний посібник / За ред. Д. Г. Тихоненка. – 6-е вид., перероб. і доп. - Харків : Майдан, 2009. – 447 с.
7. Розанов Б. Морфология почв: учебник для высшей школы / Б. Розанов. – М.: Академический проект, 2004. – 432 с.

Дисципліна 7. Агрохімія

Мета дисципліни – формування у студентів міцних знань та умінь із раціонального використання органічних добрив та хімічних меліорантів для забезпечення високої врожайності сільськогосподарських культур, відтворення родючості ґрунтів, збереження навколишнього природного середовища та оволодіння сучасними методами аналізу в системі ґрунт – рослина – клімат – добриво.

Основні завдання дисципліни – вивчення кругообігу речовин у землеробстві, розроблення заходів впливу на біологічні і хімічні процеси, що відбуваються в ґрунті і рослинах, вивчення способів застосування добрив з метою їх найефективнішого використання для підвищення родючості ґрунтів.

Студенти повинні знати : сучасне уявлення про механізм надходження поживних речовин і їх засвоєння рослинами, фізіологічну роль кожного елементу для рослин, а також мати поняття про види вбирної здатності ґрунту, вбирну ємність і буферність ґрунту в процесах взаємодії з добривами, про визначення потреби ґрунту в проведенні хімічної меліорації, про роль органічних добрив в збереженні і підтриманні бездефіцитного балансу гумусу в ґрунті, а також мати поняття про технологію зберігання і застосування гною та цінність соломи і зелених добрив в збереженні і підвищенні родючості ґрунту, про способи їх застосування. класифікацію добрив, взаємодію їх з ґрунтово-вбирним комплексом, особливості застосування мінеральних добрив, назвати способи підвищення ефективності мінеральних добрив, про вплив їх на величину і якість врожаю, науково – теоретичні основи системи застосування добрив, класифікацію методів визначення норм добрив під с.-г. культури і особливості використання добрив під окремі культури, а також мати поняття про вплив добрив на навколишнє середовище.

Студенти повинні уміти: відібрати зразки рослин і ґрунту для агрохімічного аналізу, визначити вміст доступних форм елементів живлення в ґрунті, розрахувати запаси елементів живлення в ґрунті, визначити потребу господарства в органічних добривах і запропонувати шляхи насичення ними полів сівозмін, розпізнавати мінеральні добрива за органолептичними ознаками, розпізнавати добрива за якісними реакціями, робити розрахунки визначення норм добрив в діючій речовині і фізичній вазі; розробити систему застосування добрив для конкретного господарства, визначити потребу с.-г. культур в добривах, розподілити внесення добрив по строкам, дати енергетичну і агрономічну оцінку запропонованій системі удобрення.

Література

1. Господаренко Г. М. Агрохімія : Підручник / Г. М. Господаренко. – К. : ТОВ «СІК ГРУП Україна», 2015. – 406 с.
2. Шевчук М. Й. Агрохімія : Підручник / М. Й. Шевчук, С. І. Веремеєнко, В. І. Лопушняк. – Луцьк : Надстир'я, 2012. – 468 с.
3. Господаренко Г. М. Система застосування добрив : Навч. посібник / Г. М. Господаренко. – К. : ТОВ «СІК ГРУП Україна», 2015. – 332 с.; іл.
4. Геркіял О. М. / Агрохімія : Навчальний посібник / О. М. Геркіял, Г. М. Господаренко, Ю. В. Коларьков. – Умань, 2008. – 300 с.
5. Городній М. М. Агрохімія : Підручник / М. М. Городній. – К. : Арістей, 2008. - 936 с.
6. Лихочвор В. В. Мінеральні добрива та їх застосування / В. В. Лихочвор. – Львів : НВФ «Українські технології», 2008. – 312 с.
7. Марчук І. У. Добрива та їх використання : Навч. посібник / І. У. Марчук, В. М. Макаренко, В. Є. Розстальний та ін. – К. : Арістей, 2013.

Дисципліна 8. Овочівництво

Мета дисципліни – здобуття студентами теоретичних знань та оволодіння технологічними прийомами вирощування овочевих культур з забезпеченням максимальної реалізації біологічного потенціалу урожайності.

Основні завдання дисципліни – вивчення стану і перспектив розвитку овочівництва в Україні і за кордоном, сучасних тенденцій та напрямків овочівництва; вивчення біологічних особливостей овочевих культур і способів їх розмноження; вивчення технологій вирощування високого товарного врожаю овочевих культур з метою одержання екологічно чистої продукції з мінімальними затратами праці в зональному розрізі; забезпечення організації конвеєрного виробництва свіжої товарної високо вітамінної овочевої продукції протягом року для харчування людини; забезпечення захисту рослин від бур'янів, шкідників і хвороб, як основної умови для виробництва високих і сталих врожаїв овочевих рослин

Студенти повинні знати: біологію овочевих культур. Класифікацію та походження. Вимоги до умов навколишнього середовища та їх оптимізація у відкритому і закритому ґрунті. Ботанічну класифікацію та групування овочевих рослин. Вимоги овочевих культур до умов вирощування і методи їх регулювання. Загальні питання технології виробництва овочів. Сівозміни. Систему обробітку ґрунту. Способи розмноження та сівба овочевих рослин. Метод розсади. Способи вирощування овочевих культур. Технології вирощування високоякісного товарного врожаю овочевих культур, його допустимо екологічно чистої продукції в державних, орендних, фермерських, селянських господарствах. Управління системою захисту рослин від бур'янів, шкідників і хвороб з метою впровадження новітніх технологій одержання високоякісної товарної, екологічно допустимої овочевої продукції.

Студенти повинні уміти: визначати вимоги культур до навколишнього середовища, розпізнавати посівний матеріал овочевих культур. Складати овочеві сівозміни. Розраховувати норму висіву овочевих рослин. Розробляти агротехнічний план вирощування овочів в відкритому ґрунті, складати потребу в насінні, добривах, пестицидах, паливі, тарі та інших матеріально-технічних засобах при вирощуванні овочевих культур

Література

1. Андрюшко А.Ю. Сучасні технології виробництва та маркетингу сільськогосподарських культур / А.Ю. Андрюшко, С. В. Бочаров, О.І. Варові, Ю.І. Сологуб. – К., 2002. – 301 с.
2. Гіль Л. С. Современное промышленное производство овощей и картофеля с использованием систем капельного орошения и фертигации / Л. С. Гиль, В.И. Дяченко, А. И. Пашковский, Л. Т. Сулима. – К.: Рута, 2007. – 315 с.
3. Гіль Л. С. Фертигация – орошение с использованием растворимых удобрений в системах капельного полива / Л. С. Гиль. – К.: Етнос, 2005. – 234 с.
4. Гіль Л.С. Сучасні технології овочівництва закритого та відкритого ґрунту : навчальний посібник / Л. С. Гіль, А. І. Пашковський, Л. Т. Суліма. – Вінниця: Нова книга, 2008. – 364 с.
5. Лапа О. М. Сучасні технології вирощування і захисту овочевих культур / О. М. Лапа, В.Ф. Дрозда, А.І. Гоголев. - К.: Вища школа, 2004. – 265 с.
6. Полковніков Г. О. Овочівництво / Г. О. Полковніков. // Зошит з лабораторно – практичних занять для студентів агрономічного факультету. – Суми. СДАУ, 2000.- 21 с.
7. Каталог сортів рослин придатних для поширення в Україні. – К.: Алефа, 2010.- 230 с.ІІІ.
- 8.2. Сологуб Ю.І., Андрюшко А.Ю. та інш. Досвід виробництва та маркетингу овочів в Україні. / Ю.І. Сологуб, А.Ю. Андрюшко. – Київ, - 2006.

Дисципліна 9. Селекція і насінництво

Мета дисципліни – засвоєння студентами знань про сучасні досягнення селекційних досліджень, основні завдання і напрями селекції рослин, формування у студентів знань та умінь з наукових основ селекції та насінництва генотипів (сортів, гібридів, ліній) польових культур, а також із проведенням сортового контролю для отримання високих урожаїв у господарствах за інтенсивного вирощування сільськогосподарських культур.

Основні завдання дисципліни - теоретична і практична підготовка студентів з історії розвитку і сучасних досягнень селекційно-насінницьких досліджень, з основними завданнями і напрямками селекції та насінництва, генетичними основами селекції рослин, використанням поліплоїдії, анеуплоїдії, гаплоїдії, мутагенезу, гетерозису та біотехнології в селекції рослин, методами добору, засвоєння теоретичних основ насінництва: сортових якостей та врожайних властивостей насіння, залежності рівня врожайності від якості насіння, різноякісність насіння та її значення, причинами погіршення сортів, принципами і особливостями зональної організації насінництва, організацією ведення промислового насінництва, особливостями насінництва окремих культур та зберігання насінневих фондів

Студенти повинні знати: Класифікацію сортів за походженням і способами створення. Вимоги виробництва до сорту. Роль вихідного матеріалу в селекції рослин. Схему селекційної роботи з перехреснозапилними культурами. Теоретичні основи насінництва: сортові якості та врожайні властивості насіння. Залежність рівня врожайності від якості насіння. Види різноякісності насіння та її значення. Причини погіршення сортів. Сортозаміну і сортооновлення. Принципи і особливості зональної організації насінництва. Організацію ведення промислового насінництва. Відзнакові принципи промислового насінництва. Поняття про страхові і перехідні фонди насіння. Екологічні основи насінництва. Особливості насінництва окремих культур. Виробництво гібридного насіння різних типів гібридів. Організацію зберігання насінневих фондів

Студенти повинні уміти: Проводити аналіз природно-кліматичних та екологічних факторів зони вирощування. Визначати фактори підвищення продуктивності й забезпечення стійкого землеробства. Вміти створювати моделі майбутнього сорту. Знати особливості розрахунку потенційної врожайності за вологозабезпеченістю, біокліматичним потенціалом, родючістю ґрунту. Давати аналіз селекційно-цінних ознак сортів на перспективу. Визначити основні генетичні особливості рослини, які впливають на продуктивність сорту. Знати основні вимоги виробництва до майбутніх сортів, максимально наближених до ідеальних. Розробляти параметри селекційно-цінних ознак моделі сорту. Проводити на високому рівні індивідуальний, масовий та клоновий добори. Володіти методикою оцінки селекційного матеріалу за різними напрямками селекції. Визначати посівні, сортові та врожайні властивості насіння. Визначати основні категорії різноякісності насіння. Визначати основні причини погіршення сортів у процесі їх виробничого використання. Визначати ефективність використання нового більш продуктивного сорту. Розраховувати потребу в насінні й насінницьких площах польових культур для умов господарства.

Література

1. Гаврилюк М.М. Основи сучасного насінництва / М. М. Гаврилюк ; УААН.-К.: ННЦІАЕ, 2004.- 256с.
2. Макрушин М. М. Насінництво (методологія, теорія, практика) : підручник / М. М. Макрушин, Є. М. Макрушина ; ред. М. М. Макрушин. - 2-ге вид. доповн. і перебл. - Сімферополь : ВД "Аріал", 2012. - 536 с.
3. Молоцький М. Я. Селекція та насінництво польових культур : практикум / М. Я. Молоцький, С. П. Васильківський, В. І. Князюк. - 2-ге вид., переробл. і доповн. - Біла Церква : Білоцерк. нац. аграр. ун-т, 2008. - 192 с.
4. Селекція і насінництво сільськогосподарських рослин : підручник / М. Я. Молоцький, С. П. Васильківський, В. І. Князюк, В. А. Власенко. – К. : Вища освіта, 2006. – 463 с.
5. Опалко А. І. Селекція плодкових і овочевих культур : навчальний посібник. Частина 1. Загальні основи селекції городніх рослин / А. І. Опалко, О. А. Опалко. - Умань : НДП "Софіївка" НАН України, 2012. - 338 с.
6. Чекалін М. М. Селекція та генетика окремих культур: навчальний посібник. // Чекалін М. М., Тищенко В. М., Баташова М. Є.- Полтава: ФОП Говоров С.В., 2008.- 368с.
7. Методика проведення інспектування насінницьких посівів зернових культур / [В. М. Соколов, В. В. Вишневський, М. О. Кіндрок та ін.]. – Одеса-Київ, 2010. – 35 с.
8. Спеціальна селекція польових культур : навчальний посібник / В.Д. Бугайов, С.П. Васильківський, В.А. Власенко та ін.; за ред. М.Я. Молоцького.- Біла Церква, 2010.- 378с.
9. Спеціальна селекція і насінництво польових культур : навчальний посібник; підготували: Н.І. Рябчун, М.І. Єльніков, А.Ф. Звягін та ін.; за ред. В.В. Кириченка.- Х.: ІР ім.. В.Я.Юрєва НААН України, 2010.-462с.

Дисципліна 10. Рослинництво

Мета дисципліни – формування теоретичного та практичного рівня підготовки за напрямом «Агрономія»

Основні завдання дисципліни – оволодіння теоретичними знаннями біології видів та практичними навичками вирощування польових культур, максимального використання їх, біологічного потенціалу.

Студенти повинні знати : Проходження фаз онтогенезу у круп'яних, бобових та баштанних культур. Норму реакції перерахованих груп культур на основні фактори середовища. Анатомічну будову і основні морфологічні ознаки основних видів і різновидностей культур. Проходження фаз онтогенезу у картоплі, буряків, турнепсу, топінамбуру, моркви. Норму реакції перерахованих культур на основні фактори середовища. Анатомічну будову і основні морфологічні ознаки основних видів і різновидностей культур.

Студенти повинні уміти: Розрахунок показників урожайності. Розрахунок посівних норм та доз добрив на запланований урожай. Розрахунок посівних норм. Розрахункові параметри формування густоти стояння. Підготовка, складання та розрахунок агротехнічної частини технологічних карт для зазначених культур. Розрахунок показників урожайності. Розрахунок посівних норм та доз добрив на запланований урожай. Розрахунок посівних норм. Розрахункові параметри формування густоти стояння. Підготовка, складання та розрахунок агротехнічної частини технологічних карт для зазначених культур

Література

1. Рослинництво: Підручник / О.І. Зінченко, В.Н. Салатенко, М.А. Білоножко та ін.; За ред. О.І. Зінченка . – К.: Аграрна освіта, 2001. – 591 с.
2. Рослинництво з основами кормовиробництва [Текст] : навчальний посібник / О.М.Царенко, В.І.Троценко, О.Г.Жатов. – Суми : Університетська книга, 2003. – 384с.
3. Лихочвор В.В. Рослинництво. Технологія вирощування сільськогосподарських культур [Текст]. Вип. 2 / В.В. Лихочвор. – К : ЦНЛ, 2004. – 808 с
4. Рослинництво з основами технології переробки. Практикум: навч. посібник для студ. вищих навч. закл. / А. В. Мельник [та ін.]; ред. А. В. Мельник, В. І. Троценко. – Суми : Університетська книга, 2008. – 384 с.
5. Лихочвор В.В., Праць Р.Р. Озима пшениця. – Львів : НВФ «Українські технології», 2006 . – 216 с.

III. Питання для фахового вступного випробування для вступників на спеціальність 202 «Захист і карантин рослин» за освітньою програмою «Захист і карантин рослин» на другий (магістерський) рівень вищої освіти

1. Фізіологія рослин

1. Серед органів однієї і тієї ж рослини найбільша величина всисної сили у
2. На частку продигової транспірації з поверхні дорослих листків від загальної кількості втраченої води припадає (у %)
3. Причина зниження поглинання води кореневою системою на ущільнених ґрунтах
4. Активний транспорт елементів мінерального живлення відбувається шляхом
5. Пасивне надходження елементів живлення крізь мембрану забезпечується завдяки
6. В якій фазі фотосинтезу утворюється фосфогліцериновий альдегід?
7. Фотосинтетичний потенціал посіву с.-г. культури визначається
8. Основним диханням називають таке дихання, при якому в якості дихального матеріалу використовуються
9. Найбільша кількість енергії вивільнюється під час перетворення органічних речовин на етапі
10. До первинних механізмів ростових процесів належить
11. Явище прилипання дочірніх клітин одна до одної з утворенням однорідної тканини має назву
12. Індукція цвітіння на короткому дні властива рослинам
13. У клітині ферменти оксидоредуктази локалізуються у
14. Фермент каталаза відносяться до класу
15. Загальна назва пігментів червоних і синьо-зелених водоростей
16. Рослинна клітина набуває плазмолізу, якщо її занурити у
17. Найвища інтенсивність фотосинтезу спостерігається у листках
18. С4 - шлях фотосинтезу відбувається у рослин
19. Каротиноїди відбивають сонячну енергію у спектрі хвиль
20. Конституційний макро елемент, який входить до складу молекули хлорофілу
21. Найменша стійкість до весняних заморозків у культур

2. Фітофармакологія

1. Дрібнокраплинне обприскування наземною апаратурою проводити забороняється за швидкості вітру
2. Фуміганти застосовують проти
3. Для боротьби з мишоподібними гризунами використовують препарати
4. До специфічних акарицидів належать
5. Застосування фунгіцидів класу триазолових сполук у період вегетації зернових злакових культурах сприяє
6. Для захисту сходів цукрових буряків проти довгоносиків застосовують пестициди
7. Назвати протруйники насіння проти збудників хвороб рослин
8. З метою подолання резистентності (стійкості) у популяціях комах до інсектицидів, або групи препаратів одного класу хімічних сполук необхідно
9. Гербіциди, що застосовуються на кукурудзі у період вегетації це
10. Проти фітофторозу картоплі у період вегетації культури застосовують
11. Фунгіциди, що застосовуються на зернових колосових із метою захисту флагового листка це
12. До сівби, або водночас із сівбою цукрових буряків застосовують такі ґрунтові гербіциди
13. Забороняється застосовувати пестициди на
14. Протруювання насіння препаратами фунгіцидної дії проводять із метою
15. Комбіновані препарати, або суміші простих препаратів застосовують з якою метою?

3. Ентомологія

1. Багатоїдні шкідники
2. Шкідники зернових культур
3. Шкідники зернобобових культур
4. Шкідники цукрового буряку
5. Шкідники картоплі

6. Шкідники капустяних культур
7. Шкідники плодкових культур
8. Шкідники ягідних культур
9. Шкідники винограду
10. Шкідники складів, комор
11. Напрямок, що включає заходи біологічного методу захисту рослин
12. Шкідники, проти яких застосовується трихограма
13. Стадія та місце зимівлі шведської мухи
14. Зимуюча стадія звичайного бурякового довгоносика
15. Характер пошкодження яблуневим пильщиком
16. З яких відділів складається тіло комахи
17. До якої родини належить колорадський жук?
18. Характер пошкодження бульбочковими довгоносиками гороху

4. Фітопатологія

1. Причини інфекційних хвороб рослин
2. Часткове або повне руйнування вегетативних або репродуктивних органів рослин із наступним перетворенням їх у чорну спорову масу має місце за
3. Нарости або гали з'являються на уражених органах рослин як результат?
4. Подушечки або пустули з'являються на листках або інших органах рослин у разі ураження
5. Сажкові мішечки при ураженні збудником твердої сажки пшениці (*Tilletia caries*) утворюються із
6. Збудник летючої сажки пшениці руйнує
7. Заходи, ефективні проти сажкових хвороб хлібних злаків
8. Заходи, ефективні проти іржі хлібних злаків
9. Основні хвороби соняшнику у північно-східному Лісостепу України
10. Заходи, ефективні проти борошнистої роси злаків
11. Хвороби гороху, які передаються через насіння
12. Церкоспороз буряків
13. Коренеплоди буряків уражують
14. Фітофтороз картоплі
15. Бактеріальні хвороби картоплі
16. Ефективні заходи проти раку картоплі
17. Пероноспороз цибулі
18. Розсаду капусти уражують хвороби
19. Раптове пожовтіння і відмирання рослин та загибель посівів огірків ще до зав'язування плодів спричиняють хвороби
20. Парша яблуні
21. Хвороби, які уражують плоди кісточкових
22. Хвороби, збудники яких є спільними для смородини і агрусу

5. Землеробство

1. Землеробство як галузь сільськогосподарського виробництва
2. Фактори життя рослин
3. Що таке активний шар ґрунту?
4. Сутність закону незамінності і рівнозначності факторів життя рослин
5. Агрономічно цінними вважаються частинки ґрунту
6. Поливна норма – це
7. Нормою осушення називають
8. Що визначає межі продуктивності культури?
9. Потенційний урожай визначається
10. Який врожай є дійсно можливим?
11. Що таке ресурсозабезпечений врожай культури?
12. Однорічні бур'яни - це
13. Яка основна перевага біологічних заходів боротьби з бур'янами?

14. Що називають схемою сівозміни?
15. Кращими попередниками для озимої пшениці в Лісостепу України є
16. Термін «система обробітку ґрунту» означає
17. Під які культури здійснюють глибоку оранку на 28-32 см?

6. Ґрунтознавство

1. Ґрунт – це
2. Моніторинг ґрунтів – це
3. Дерновий ґрунтоутворний процес – це
4. Дерново-підзолисті ґрунти поширені
5. Тип ґрунту – це
6. Еродовані ґрунти – це
7. Бонітування ґрунтів - це
8. Рекультивація земель – це
9. Ґрунти Полісся – це
10. Солоді - це
11. Легкі ґрунти -це
12. Сірі лісові ґрунти більшою мірою розташовані
13. Ґрунтово-кліматична зона, в якій розташовані чорноземи реградовані
14. Ґрунти, які можуть формуватися на терасах річок на алювіальних відкладах – це
15. Чорноземи вилугувані

7. Агрохімія

1. Що таке форма мінерального добрива
2. Що таке діюча речовина добрив
3. Хімічна сполука (елемент), якою прийнято виражати вміст азоту в рослинах, ґрунтах та добривах
4. Що таке фізіологічна кислотність добрива
5. Що таке фізіологічно-кислі добрива
6. Що таке фізіологічно-лужні добрива
7. В умовах складу або поля аміачну селітру як можна визначити
8. Хімічна сполука, якою прийнято виражати вміст фосфору в рослинах, у ґрунтах та добривах
9. Що таке добре розчинені у воді фосфорні добрива
10. Хімічна сполука (елемент), якою прийнято виражати вміст калію в рослинах, у ґрунтах, у добривах
11. Що таке прості калійні добрива
12. Що таке складні добрива це

8. Овочівництво

1. Холодостійкі овочеві культури
2. Найбільш вимогливі до вологи овочеві культури
3. Овочеві культури, які можна розмножувати генеративним способом
4. Вік розсади ранньої капусти
5. Необхідна температура повітря у перші 4-7 днів після з'явлення сходів під час вирощування розсади помідорів
6. Густина рослин на 1 м² під час вирощування розсади перцю в теплиці, шт.
7. Оптимальна густина рослин під час вирощування моркви у відкритому ґрунті за широкосмугового способу сівби, млн. рослин/га
8. Сіянку цибулі ріпчастої зберігають за температури
9. Вирощуючи огірки у відкритому ґрунті насіння, їх висівають
10. Густина пізньої білоголової капусти, що вирощується у відкритому ґрунті, тис. шт./га
11. Формування рослин партенокарпічних гібридів огірка на головному стеблі до висоти 50-60 см від поверхні ґрунту
12. Боронування на сходах цибулі ріпчастої проводять у фазу
13. У ранньовесняні строки висівають насіння
14. Широкосмуговим способом висівають насіння
15. Норма висіву насіння цибулі 1 -го класу на ріпку

16. Аналіз і коректування поживного розчину на вміст основних елементів живлення за гідропонного способу вирощування овочевих культур проводять
17. Барботування насіння овочевих культур це
18. Безрозсадним способом у лісостеповій зоні України можна вирощувати
19. Які коренеплоди можна вирощувати розсадою

9. Селекція і насінництво

1. Державні насінневі ресурси створюються для
2. Право на виробництво та реалізацію оригінального та елітного насіння надається суб'єктам насінництва та розсадництва за наслідками атестації, проведеної
3. Право на виробництво та реалізацію репродукційного насіння господарствам за наслідками атестації, проведеної
4. Способи прискореного розмноження картоплі
5. Способи прискореного розмноження багаторічних трав
6. Апробаційні ознаки картоплі
7. При інспектуванні посівів зернових культур визначають
8. Сорти озимої пшениці, занесені до державного реєстру для зони Лісостепу
9. Сорти ячменю, занесені до державного реєстру
10. Фактори погіршення сортових якостей
11. Сортову чистоту визначають під час апробації
12. Сорти гороху, занесені до державного реєстру сортів рослин України для зони Лісостепу
13. Сорти вівса, занесені до державного реєстру рослин України для зони Лісостепу
14. Сорти проса, занесені до державного реєстру рослин України для зони Лісостепу
15. Сорти гречки, занесені до державного реєстру рослин України
16. Методи закріплення ефекту гетерозису
17. Селекційні посіви
18. Схема виробництва еліти самозапильних зернових культур (вказати цифрами етапи у хронологічному порядку)
19. Оцінювання комбінаційної здатності ліній
20. Виробники насіння і садивного матеріалу зобов'язані
21. Термін поновлення (кількість поколінь відтворення) насіння, що виробляється, визначають
22. Система насінництва та розсадництва складається з ланок
23. Способи прискореного розмноження картоплі
24. Наукове забезпечення насінництва здійснюється в напрямках
25. Труднощі схрещувань віддаленої гібридизації
26. Подолання несхрещуваності віддалених гібридів
27. Виробники насіння і садивного матеріалу зобов'язані
28. Насіння і садивний матеріал вважаються визнаними, якщо вони
29. На яких культурах широко використовують гетерозисні гібриди
30. Що розуміється під гетерозисом
31. Сорти рослин, що заносяться до Реєстру сортів рослин України, повинні відповідати умовам
32. Типи стерильності кукурудзи
33. Які типи гібридів кукурудзи застосовують на виробництві
34. Під інтродукцією розуміють
35. Під поняттям сорт розуміють
36. Топкрос це
37. Чим відрізняється трансгресія від гетерозису
38. Зони України залежно від характеру та інтенсивності виродження картоплі
39. Зони екологічного районування насінництва
40. Методи створення самозапильних ліній
41. Селекційні посіви
42. В поняття "Державний сортовий контроль" входить
43. Різноманітність насіння

44. Ділянка гібридизації це
45. Схема виробництва еліти методом індивідуально-родинного добору включає послідовно такі ланки

10. Рослинництво

1. Основа розрахунків потенційної урожайності
2. Показники вологозабезпеченості для визначення можливої урожайності
3. Показники природної родючості для визначення можливої урожайності
4. Програмована урожайність визначається за допомогою показників
5. Оптимальні строки сівби соняшнику
6. Норма висіву озимого ріпаку звичайним рядковим способом із міжряддям 15 см
7. Кращі попередники гречки у Лісостепу
8. Гречка негативно реагує на добрива, до складу яких входять
9. Дружне проростання проса спостерігається за температури на глибині 10 см
10. Норми висіву проса у центральному Лісостепу за звичайного рядкового способу сівби
11. Вкажіть номери, якими на малюнку позначені форми коренеплодів
12. Кращі попередники ярого ячменю
13. Рекомендовані норми органічних добрив під соняшник у лісостеповій зоні
14. Кращі попередники для озимого ріпаку
15. Місце внесення органічних добрив під озимий ріпак
16. Ботанічна родина, до якої належить гречка
17. Норма висіву гречки за широкорядного способу сівби
18. Основний спосіб сівби ячменю
19. Норма висіву ячменю у Лісостепу і північних районах Степу
20. Під час визначення норми висіву сортів озимої пшениці (в млн. шт./га) враховують
21. Вкажіть номери, якими на малюнку позначені частини внутрішньої будови бульби картоплі
22. Під час визначення норми висіву сортів озимої пшениці (в кг/га) враховують
23. Польова схожість насіння ранніх ярих зернових залежить від
24. Після початку весняної вегетації за умови, що озимої пшениці на 1 м² залишилось 180-200 рослин, необхідно
25. За виходу озимої пшениці після перезимівлі на 1 м² залишились 150-180 рослин, необхідно
26. Вкажіть номери, якими на малюнку позначені суцвіття проса
27. Кращі попередники озимої пшениці в степовій зоні України
28. Кращі попередники озимої пшениці у центральному Лісостепу
29. На формування високоякісного зерна м'якої пшениці, що відповідає вимогам "сильної пшениці", впливають
30. На формування високих пивоварних якостей ярого ячменю впливають
31. Строки сівби озимої пшениці залежать від
32. Після збирання конюшини червоної на трав'яне борошно в правобережних районах центрального Лісостепу під озиму пшеницю проводять
33. Після збирання гороху на зерно на полях, чистих від бур'янів, під озиму пшеницю проводять
34. Після збирання кукурудзи на силос у молочно-восковій стиглості під озиму пшеницю в правобережних районах Лісостепу проводять
35. Кращі попередники для вирощування кукурудзи на зерно в центральному Лісостепу
36. Для формування оптимальної густоти стояння рослин під час вирощування гібридів кукурудзи на зерно необхідно враховувати
37. Вкажіть номери, якими на малюнку позначені
38. Під час вирощування кукурудзи на зерно в Лісостепу після озимої пшениці восени проводять
39. Сучасна технологія вирощування кукурудзи на зерно передбачає такі заходи з догляду за посівами
40. У разі вирощування кукурудзи на зерно в Лісостепу після озимої пшениці ранньовесняний та передпосівний обробіток ґрунту включає
41. Вкажіть номери, якими на малюнку позначені волоті сорго

42. Причини, що стримують зростання виробництва продукції рослинництва на сучасному етапі
43. Вкажіть номери, якими на малюнку позначені основні форми коренеплодів моркви:
44. Ознаки рису
45. Які з перерахованих латинських назв родів належать
46. Агротехнічні заходи регулювання світлового режиму рослин
47. Характерні ознаки паростків, сходів і листків
48. Правилами щодо м'якої озимої пшениці є такі твердження
49. Посівні якості насіння
50. Поживна культура
51. Вставте у хронологічному порядку фенологічні фази росту та розвитку хлібних злакових культур
52. Захід обробітку ґрунту, який сприяє проростанню насіння с.-г. культур
53. Розмістіть культури у порядку зростання показника маси 1000 штук насіння
54. Розмістіть культури у порядку збільшення їх посухостійкості
55. Розмістіть культури у порядку збільшення кількості вологи (%) необхідної для проростання насіння
56. У яких із перерахованих культур зародкові корені зберігаються все життя
57. Розмістіть культури у порядку збільшення морозостійкості їх сходів
58. У плодах яких культур запасні речовини накопичуються в ендоспермі
59. Розмістіть культури, що вирощуються у Лісостепу в порядку збільшення їх передзбиральної щільності, шт/га
60. Розмістіть озимі культури у порядку збільшення їх морозостійкості
61. Які із перерахованих культур є samozапильними
62. Які із перерахованих культур – перехреснозапильні
63. Розмістіть прядивні культури у порядку збільшення середньої довжини елементарного волокна
64. Який із названих заходів направлений на підвищення урожайних якостей насіння
65. Які із названих культур мають тип фотосинтезу С₃
66. Розмістіть сучасні культури в історичному порядку їх формування
67. Яка із перерахованих ланок культурних видів не відповідає правилам групування інших
68. Яка із перерахованих ланок культурних видів не відповідає правилам групування інших
69. Який із заходів забезпечує збільшення показника продуктивної кущистості у озимої пшениці
70. Розмістіть крупи у порядку збільшення вмісту білку, (%)
71. Який із заходів сприяє збільшенню вмісту білка у зерні пшениці
72. Який із агротехнічних заходів може використовуватись для формування густоти стояння рослин цукрових буряків

Приклад варіанту тестового завдання (для ознайомлення)

Фітопатологія

1. Які органи картоплі уражуються фітофторозом?

1. Бульби, столони, корені. 2. Листя, бульби, стебла. 3. Листя, корені. 4. Стебла, евітки.

2. Який вид парші картоплі, окрім бульб, проявляється на стеблах?

1. Звичайна. 2. Чорна. 3. - Порошиста. 4. - Срібляста.

3. Які ознаки при ураженні картоплі фузаріозом?

1. В'янення стебел і суха гниль на бульбах.
 2. Плямистості на листках. 3. Нарости на бульбах і столонах.
 4. Плями на столонах і бульбах.

4. Як проявляється чорна ніжка на капусті?

1. Побуріння насіння. 2. Потемніння кореневої шийки та прикореневої частини стебла. 3. На кочеригах і стручках світло бурі плями. 4. Зональні плями на листі.

Рослинництво

5. Після початку весняної вегетації за умови , якщо на 1 м² залишилося більше 200 шт. рівномірно розмішених рослин необхідно провести:

1. Насів. 2. Пересів. 3. Не проводити ні одного з цих заходів.

6. Після початку весняної вегетації за умови , якщо на 1 м² залишилося 150–180 шт. рівномірно розмішених рослин необхідно провести:

1. Насів. 2. Пересів. 3. Не проводити ні одного з цих заходів.

7. Кращими попередниками озимої пшениці у Лісостепу є:

1. Горох на зерно. 2. Озима пшениця. 3. Кукурудза МВС

8. Кращими попередниками озимої пшениці у Степу є:

1. Чорний пар. 2. Кукурудза МВС. 3. Сорго на зерно

9. Кращими попередниками озимої пшениці на Поліссі є:

1. Кукурудза МВС. 2. Конюшина 1-го укосу. 3. Кормові буряки.

10. Строки сівби озимої пшениці залежать від:

1. Тривалості дня. 2. Температурного режиму повітря. 3. Способів оранки.

11. Під ячмінь у районах недостатнього зволоження та поширення вітрової ерозії застосовують:

1. Оранку з лемішним плугом в агрегаті з котками. 2. Безполицевий обробіток ґрунту із залишками на поверхні післяжнивних решток. 3. Розпушення поверхні з наступною оранкою.

12. Соняшник має суцвіття: 1. Кितिцю. 2. Кошик. 3. Волоть.

13. Спосіб сівби соняшнику на насіння:

1. Звичайний рядковий з міжряддям 15 см. 2. Широко рядний з міжряддям 45 см.

3. Широко рядний з міжряддям 70 см.

Ґрунтознавство з основами геології

14. Моніторинг ґрунтів – це:

1. Система тривалих спостережень за станом погоди і ґрунтів із метою своєчасного виявлення та прогнозу будь-яких змін, розробка заходів із метою збереження і покращання їх родючості.

2. Покриття поверхні ґрунту різними матеріалами з метою зниження випаровування вологи.

3. Процес звільнення засолених ґрунтів, ґрунтових вод від легко-розчинних солей.

4. Діагностика, прогноз і управління станом ґрунтів заради керування розширеним відтворенням їх родючості.

15. Дерновий ґрунтоутворний процес – це:

1. Поступове погіршення властивостей ґрунту, яке спричиняє зміни умов ґрунтоутворення, що супроводжується зменшенням вмісту гумусу, руйнуванням структури та зниженням родючості.

2. Значне збіднення мулом, фізичною глиною та основами верхніх горизонтів і збагачення їх кремнеземом. Утворюється кисла реакція, низький вміст гумусу.

3. Процес, який розвивається під трав'янистою рослинністю, на багатих карбонатних породах в атмосферних умовах зволоження, під час якого накопичується гумус, поживні речовини, створюється зерниста структура ґрунту та його нейтральна реакція.

4. Процес відбувається в умовах надлишкового зволоження поверхневими або ґрунтовими водами під специфічною вологолюбною рослинністю.

Агрохімія

16. Добре розчинні у воді фосфорні добрива – це:

1. Суперфосфат 2. Преципітат 3. Фосфоритне борошно 4. Мартенівський фосфатшлак

17. Хімічна сполука (елемент), якою прийнято виражати вміст калію в рослинах, у ґрунтах, у добривах: 1. К 2. К⁺ 3. К₂О 4. КОН

18. Прості калійні добрива – це: 1. Хлористий калій 2. Сульфат калію 3. Поташ 4. Каїніт

Землеробство

19. Фактори життя рослин:

1. Вода, тепло, світло, поживні речовини. 2. Вода, тепло, кисень. 3. Світло, тепло, кисень, вода, поживні речовини. 4. Світло, тепло, повітря, вода, поживні речовини.

20. Суха речовина рослин містить такі поживні елементи:

1. Водень, азот, мідь.
2. Вуглець, кисень, водень.
3. Вуглець, кисень, водень, азот.
4. Вуглець, кисень, водень, фосфор, азот та інші елементи.

Ентомологія

21. Для захисту рослин від озимої совки використовують ентомофагів:

1. Афелінуса
2. Трихограму
3. Енкарзію
4. Макролофуса

22. До групи шкідників зернових культур відносять:

1. П'явицю звичайну
2. Білана жилкуватого
3. Коники зеленого
4. Кров'яну попелицю

23. Характер пошкодження рослин жуками звичайного бурякового довгоносика:

1. з'їдають сім'ядольні та справжні листки;
2. вигризають наскрізні отвори в листках;
3. скелетують листя;
4. - мінують листя.

24. Місце і стадія зимівлі сірого бурякового довгоносика:

1. жуки у ґрунті;
2. жуки та личинки різного віку у ґрунті;
3. личинки та лялечки у ґрунті;
4. яйця у поверхневому шарі ґрунту.

25. Генерація сірого бурякового довгоносика:

1. генерація однорічна;
2. має два покоління за рік;
3. генерація дворічна;
4. генерація чотирирічна.

26. Місце і стадія зимівлі чорного бурякового довгоносика:

1. жуки у ґрунті;
2. - личинки у ґрунті;
3. жуки та різновікові личинки у ґрунті;
4. личинки та лялечки у ґрунті.

27. У якій фазі розвитку рослин буряку найбільш небезпечні пошкодження бурякових довгоносиків?

1. У фазі однієї пари справжніх листків.
2. У фазі двох пар справжніх листків.
3. У фазі "вилочки" і однієї пари справжніх листків.
4. У фазу змикання рослин у рядках.

28. Місце і стадія зимівлі звичайної бурякової блішки:

1. жуки під рослинними рештками в лісосмугах, чагарниках;
2. личинки у ґрунті;
3. лялечка у поверхневому шарі ґрунту;
4. - яйця у ґрунті.

29. Характер пошкодження рослин жуками звичайної бурякової блішки:

1. грубе об'їдання листків;
2. вигризання зверху на листі "виразок";
3. скелетування листків уздовж жилок;
4. мінування листків.

30. Кількість поколінь у щитоноски бурякової:

1. три-чотири покоління за рік;
2. одна генерація за рік;
3. генерація дворічна;
4. два покоління за рік.

Селекція і насінництво

31. Мутагенез це:

1. вплив на рослину агротехнічних заходів
2. утворення нових форм при інцухті
3. гібридизація сортів, гібридів, диких форм
4. стійка зміна в генетичного матеріалу

32. Який з пунктів не належить до етапів проведення польової апробації?

1. Оформлення апробаційних документів
2. Окомірна оцінка і аналіз рослин в полі
3. Розрахунки результатів оцінки посівів
4. Лабораторний аналіз насіння

33. Назвіть причини погіршення сортів:

1. механічне та біологічне засмічення
2. зниження схожості насіння
3. зниження стійкості і збільшення захворювання
4. розщеплення і поява мутантів
5. усі вищевказані

34. Апробацію (інспекцію) сортових посівів здійснюють шляхом ...

1. відбору апробаційного снопа для аналізу
2. окомірної оцінки з аналізом рослин у полі
3. окомірної оцінки без аналізу рослин
4. лабораторного аналізу насіння

Фітопатологія

35. Розповсюдження іржі в посівах зернових культур обмежується шляхом профілактичного обприскування посівів фунгіцидами:

1. Фундазол
2. Альто супер
3. Вітавакс
4. Акробат МЦ
5. Імпакт

36. Поодинокі, а згодом чисельні дрібні сірі плями з червоно-фіолетовою каймою з'являються в разі ураження листків цукрових буряків:

1. Фомозом
2. Пероноспорозом
3. Бактеріальним раком
4. Ерізіфозом
5. Церкоспорозом

37. Захист цукрових буряків від коренеїду включає наступні заходи:

1. Дотримання сівозміни
2. Знищення ґрунтової кірки
3. Протруювання насіння
4. Обприскування посівів фунгіцидами
5. Знищення бур'янів

38. Рак картоплі – це захворювання:

1. Грибкове
2. Бактеріальне
3. Вірусне
4. Мікоплазмове
5. Не паразитарне

39. На листках і плодах яблуні з'являються плями з бархатистим оливковим нальотом у разі ураження дерев:

1. Монілізом
2. Паршою
3. Борошнистою россою
4. Чорним раком
5. Філостіктозом

40. Назвіть якими хворобами уражується льон?

1. Сажка.
2. Антракноз.
3. Борошниста роса.
4. Септоріоз.

41. Назвіть якими хворобами уражується ріпак?

1. Альтернاریоз.
2. Парша.
3. Фітофтороз.
4. Антракноз.

42. Які органи картоплі уражуються фітофторозом?

1. Бульби, столони, корені.
2. Листя, бульби, стебла.
3. Листя, корені.
4. Стебла, евітки.

43. Який вид парші картоплі, окрім бульб, проявляється на стеблах?

1. Звичайна.
2. Чорна.
3. - Порошиста.
4. - Срібляста.

44. Які ознаки при ураженні картоплі фузаріозом?

1. В'янення стебел і суха гниль на бульбах.
2. Плямистості на листках.
3. Нарости на бульбах і столонах.
4. Плями на столонах і бульбах.

45. Як проявляється чорна ніжка на капусті?

1. Побуріння насіння.
2. Потемніння кореневої шийки та прикореневої частини стебла.
3. На кочеригах і стручках світло бурі плями.
4. Зональні плями на листі.

Овочівництво

46. Укажіть, до якої родини відносять овочеві культури: редиску і редьку

1. Гарбузових
2. Селерових
3. Цибулинних
4. Капустяних
5. Астроцвітих

47. У поверхневому шарі ґрунту розміщена коренева система наступних культур:

1. Огірок
2. Морква
3. Пастернак
4. Салат
5. Капуста розсадна

48. Найвимогливіші до води: 1. Морква 2. Капуста білоголова 3. Огірок 4. Кавун 5. Перець

49. Глибина загортання насіння моркви та редьки

1. 1,5–2 см
2. 2,5–3 см
3. 3,5–4 см
4. 4,5–5 см
5. 5,5–6 см

50. Пасинкування помідорів проводять для:

1. Покращання освітлення рослин
2. Збільшення врожайності кущів
3. Прискорення росту плодів
4. Прискорення досягання плодів
5. Активізації росту рослин

Критерії оцінювання якості знань осіб, що вступають на спеціальність 202 «Захист і карантин рослин» на другий (магістерський) рівень вищої освіти

Екзаменаційна робота складається з тестових завдань фахових дисциплін в кількості 50 запитань (по 4 бали кожна вірна відповідь). При складанні іспиту абітурієнт отримує завдання та письмову роботу для відмітки правильних відповідей.

Критерії оцінювання:

Екзаменаційні завдання оцінюються за шкалою:

45-50 вірних відповідей – 180-200 балів «відмінно»;

38-44 вірних відповідей – 152-176 балів «добре»;

25-37 вірних відповідей – 100-148 «задовільно»;

0-24 вірних відповідей – 0-96 «незадовільно».