

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК
Державна установа Інститут зернових культур

МЕТОДИЧНІ РЕКОМЕНДАЦІЇ
до самостійної роботи з дисципліни

**АДАПТИВНЕ ЗЕМЛЕРОБСТВО В УМОВАХ
ТРАНСФОРМАЦІЇ АГРОСИСТЕМ**

*(за освітньо-науковим рівнем «Доктор філософії»
для аспірантів спеціальності 201 – Агрономія)*

Дніпро
2019

Методичні вказівки до самостійної роботи з дисципліни «Адаптивне землеробство в умовах трансформації агросистем» для аспірантів освітньо-наукового рівня «Доктор філософії» спеціальності 201 – Агрономія / Укл.: Шевченко М.С., Десятник Л.М. Дніпро: ДУ ІЗК НААН, 2019. 11 с.

Укладачі: Шевченко М.С., зав. відділом землеробства, доктор с-г. наук, професор, Десятник Л.М., зав. лаб. сівозмін та природоохоронних систем обробітку ґрунту, кандидат с-г. наук, с.н.с.

Затверджено на засіданні Науково-методичної ради з питань землеробства і рослинництва протокол № 3 від 09 серпня 2019 р.

Передмова

Предметом вивчення навчальної дисципліни «Адаптивне землеробство в умовах трансформації агросистем» є вивчення теоретичних основ і практичне засвоєння таких блоків питань, як захист рослин від бур'янів, сівозміни, обробіток ґрунту, особливості зрошуваного землеробства, геодезії та землеустрою, захист ґрунтів від ерозії. Аспіранти повинні оволодіти також матеріалом, який характеризує історію, сучасний стан і перспективи розвитку систем землеробства, геодезії та землеустрою у світі та в Україні. Особлива увага приділяється питанням раціонального використання земель, покращенню їх родючості, специфіці ведення землеробства, геодезії та землеустрою в умовах різних форм власності на землю.

Метою викладання навчальної дисципліни «Адаптивне землеробство в умовах трансформації агросистем» є цілісне розуміння про основні складові частини землеробства, особливості їх розробки, вдосконалення та впровадження в сучасних умовах ведення сільськогосподарського виробництва, максимальної адаптації до природних, соціально-економічних та екологічних умов. Формування у аспірантів екологічного мислення і навичок із ґрунтозахисного землеробства під час оволодіння ними науковими основами галузі, спрямованими на розширене відтворення родючості ґрунту та одержання високих і стабільних урожаїв сільськогосподарських культур.

Основними завданнями вивчення дисципліни «Адаптивне землеробство в умовах трансформації агросистем» є формування світогляду про комплекс землеробства як цілісну галузь знань та рівня аспірантів, який розширює творчий потенціал і здатність розробити нові наукові позиції; досягнення рівня, який дозволяє самостійно продукувати нові рішення проблеми; освоєння методів досліджень і удосконалення їх за пріоритетними напрямками, набуття теоретичних і практичних знань для одержання нового науково-технічного продукту.

Цілі навчання: формування у молодих науковців теоретичних знань та практичних навичок з наукового оцінювання проблем сучасного землеробства, пошуку та реалізації шляхів підвищення ефективності сільськогосподарського виробництва, збереження безпеки навколишнього середовища, зокрема, відновлення родючості ґрунту, покращення екологічності виробництва з метою всебічного вирішення продовольчої проблеми в світі.

В результаті вивчення навчальної дисципліни аспірант повинен:

знати:

фактори зовнішнього середовища, що забезпечують життя рослин та методи їх регулювання;

основні закони землеробства;

поняття про родючість ґрунту, його показники та напрями її відтворення;

водний, повітряний, поживний, тепловий та світловий режими в землеробстві, способи їх регулювання;

біологію та екологічну роль бур'янів, методи прогнозування їх появи та комплексну систему захисту від них посівів сільськогосподарських культур;
наукові еколого-виробничі основи сівозмін та методика їх впровадження в господарствах;

наукові екологічні основи обробітку ґрунту та заходи його захисту під час обробітку;

наукові основи розробки та функціонування систем землеробства, їх екологічне та економічне значення; особливості існуючих та перспективних систем землеробства;

об'єктивні та суб'єктивні причини та умови руйнування і забруднення біосфери під впливом сільськогосподарської діяльності людини;

шляхи використання результатів досліджень в практиці землеробства.

вміти:

- застосовувати отримані знання на практиці;

проводити наукові дослідження з метою встановлення ефективних агротехнічних заходів в конкретних ґрунтово-кліматичних умовах з метою підвищення продуктивності сільськогосподарського виробництва і збереження родючості

розробляти науково обґрунтовані сівозміни, план їх освоєння, ротацийну таблицю;

складати систему раціонального ґрунтозахисного обробітку землі в сівозміні та систему удобрення ґрунту,

складати прогноз появи сходів бур'янів та розробляти систему комплексного ресурсозберігаючого захисту від них посівів з урахуванням еколого-економічного порогу забур'яненості полів;

розробляти основні елементи системи землеробства, різного ступеня інтенсивності, напрямку спеціалізації, адаптовану до конкретних ґрунтово-кліматичних, екологічних та соціально-економічних умов;

визначати рівень впливовості складових частин землеробства на загальногосподарський ефект та екологічний стан;

розробляти заходи для адаптації та впровадження найбільш прогресивних методів та прийомів господарювання;

визначати ступінь ефективності окремих ланок і елементів систем землеробства в цілому шляхом проведення науково-дослідного експерименту;

використовувати результати наукових дослідів у виробничій діяльності, запроваджуючи найбільш ефективні прийоми та заходи;

формулювати висновки науково-дослідної роботи, складати фахові наукові публікації та наукові звіти;

вести публічну дискусію з найбільш актуальних питань землеробства при проведенні лекцій та виступів, приймати активну участь в наукових конференціях та інших аналогічних заходах.

На самостійне вивчення навчальної дисципліни «Адаптивне землеробство в умовах трансформації агросистем» відводиться 110 годин.

ЗАВДАННЯ ДЛЯ САМОСТІЙНОЇ РОБОТИ

Завдання № 1. Особливість використання окремих ланок системи землеробства в степовій зоні України. (4 години)

План

1. Застосування сівозмін в окремих ґрунтово-кліматичних зонах, а саме в степовій зоні України (місце, тривалість вирощування, сумісність і період повернення культур у сівозмінах з урахуванням вимог інтенсивних технологій, збільшення виробництва рослинницької продукції; роль чорного і зайнятого парів при інтенсифікації землеробства; ступінь насичення сівозмін провідними культурами в господарствах різного виробничого напрямку).

Список рекомендованої літератури

1. Система ведення сільського господарства Дніпропетровської області / Є.М. Лебідь, М.С. Шевченко, О.А. Любович, В.О. Удовицький, А.І. Горбатенко, А.Г. Горобець, Л.М. Десятник, Ф.А. Льоринець, В.І. Остапов, І.А. Пабат, О.І. Цилюрик. – Дніпропетровськ, 2005.– С.– 40-48.

2. Рекомендації з освоєння елементів системи прямої сівби в землеробстві степової зони / А. В. Черенков, М. С. Шевченко, В. Ю. Черчель, Є. М. Лебідь, В. С. Циков, М.М. Солодушко, В. І. Чабан, В.І. Приходько, О.І. Цилюрик, Л.М. Десятник. Дніпропетровська ОДА, ІСГСЗ НААН – Дніпропетровськ.: ДУ ІСГСЗ НААН України, 2013. – 20 с.

3. Система оптимізації живлення рослин та управління родючістю ґрунтів в землеробстві зони Степу (науково-практичні рекомендації) А.С. Заришняк, Л.А. Пилипенко, В.Ф. Камінський, А.В. Черенков, М.С. Шевченко, Є.М. Лебідь, В.І. Чабан, С.М. Крамарьов, О.Ю. Подобед, Л.М. Десятник – Дніпропетровськ.: ДУ ІСГСЗ НААН України, 2015. – 34 с.

4. Застосування основних елементів екологічно збалансованих систем землеробства в аграрних господарствах Степу з різними формами власності (науково-практичні рекомендації) / А.С. Заришняк, Л.А. Пилипенко, В.Ф. Камінський, В.О. Удовицький, А. В Черенков, М.С. Шевченко, Є.М. Лебідь, О.І. Цилюрик, Л.М. Десятник, Ф. А. Льоринець. – Дніпропетровськ: друкарський цех ДУ ІСГСЗ, 2015. – 30 с.

5. Бегей С.В. Екологічне землеробство. – Львів: Новий світ-2000, 2010. – 428 с.

6. Гудзь В.П., Лісовал А.П., Андрієнко В.О. Землеробство з основами ґрунтознавства і агрохімії. – К.: Вища школа, 1995. – 310 с.

7. Землеробство / В.П. Гудзь, Ю.В. Будьонний, І.Д. Примака. – К.: Урожай, 1996.- 381с.

8. Кравченко М.С., Злобін Ю.А., Царенко О.М. Землеробство: Підручник / М.С Кравченко, Ю.А. Злобін, О.М. Царенко; За ред. М.С. Кравченка. – К.: Либідь, 2002. – 469 с.

Завдання № 2. Ґрунтозахисні технології вирощування сільськогосподарських культур. (10 годин)

План

1. Мульчуюча технологія обробітку ґрунту.
2. Консервуюча технологія обробітку ґрунту
3. Нульова технологія обробітку ґрунту

Список рекомендованої літератури

1. Наукові основи агропромислового виробництва в зоні Степу України / В.П. Ситник, М.Д. Безуглий, С.А. Балюк, Д.О. Тімченко, В.Ф. Сайко, Є.М. Лебідь, М.С. Шевченко, А.В. Черенков, В.С. Циков, О.І. Циліорик, А.Г. Горобець, Л.М. Десятник та ін. / За ред. М.В. Зубця, НААН України, К: вид-во Аграрна наука, 2010. – 986 с.

2. Бегей С.В. Екологічне землеробство. – Львів: Новий світ-2000, 2010. – 428 с.

3. Землеробство / В.П. Гордієнко, О.М. Геркіял, В.П. Опришко. – К.: Вища шк., 1991. – 286 с.

4. Основи наукових досліджень в агрономії / Єщенко В.О., П.Г. Копитко, В.П. Опришко, П.В. Костоґриз. – К.: вид-во Діа, 2005. – 285 с.

5. Наукові та прикладні основи захисту ґрунтів від ерозії в Україні / С.А. Балюк, Я.С. Гуков, В.Ф. Сайко, Є.М. Лебідь, А.Г. Горобець, О.І. Циліорик, Л.М. Десятник та ін.. – Монографія / за ред. С.А. Балюка та Л.Л. Товажнянського. – Харків: НТУ „ХПІ”, 2010 – 460 с.

6. Сайко В.Ф. Системи обробітку ґрунту в Україні / В.Ф. Сайко, А.М. Малієнко. – К.: вид-во ТОВ ВД «Екмо», 2007. – 42 с.

7. Вадюнина А.Ф., Корчагина З.А. Методы исследования физических свойств почв. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Агропромиздат. – 1986. – С. 62-67.

8. Рекомендації системи захисту від ерозії і підвищення родючості ґрунтів Дніпропетровської області / Є.М. Лебідь, М.С. Шевченко, Ю.М. Пащенко, А.Г. Горобець, А.І. Горбатенко, О.І. Циліорик, В.І. Чабан, В.Ю. Коваленко, Л.М. Десятник, Ф.А. Льоринець. - Дніпропетровськ.: Друкарський цех Інституту зернового господарства УААН, 2009. – 32 с.

9. Система диференційованого обробітку ґрунту в землеробстві Дніпропетровської області (науково-практичні рекомендації) / А.В. Черенков, М.С. Шевченко, Є.М. Лебідь, В.С. Циков, О.І. Циліорик, А.Г. Горобець, А.І. Горбатенко. – Дніпропетровськ.: Друкарський цех ДУ Інститут СГСЗ НААН України, 2012. – 30 с.

10. Методи використання і контролювання якості ґрунтів та правового закріплення екологічних нормативів в землеробстві. Наукові рекомендації / А. В Черенков, М.С. Шевченко, В.Ю. Черчель, Є.М. Лебідь, В.С. Циков, Н.А. Боденко, В.С. Рибка, О.І. Циліорик, Л.М. Десятник, В.І. Чабан, Ф. А. Льоринець, Р.В. Бенда, Д.А. Коцюбан. – Дніпропетровськ.: Вид-во Роял-Принт, 2016. – 112 с.

Завдання № 3. Біологічні властивості озимих, дворічних та багаторічних, кореневищних та коренепаросткових бур'янів. (12 годин)

План

1. Характеристика даної групи бур'янів.
2. Основні представники.
3. Описання їх біологічних і морфологічних властивостей.

Список рекомендованої літератури

1. Бегей С.В. Екологічне землеробство. – Львів: Новий світ-2000, 2010. – 428 с.
2. Землеробство / В.П. Гордієнко, О.М. Геркіял, В.П. Опришко. - К.: Вища шк., 1991.-286 с.
3. Кравченко М.С., Злобін Ю.А., Царенко О.М. Землеробство: Підручник / М.С. Кравченко, Ю.А. Злобін, О.М. Царенко; За ред. М.С. Кравченка. – К.: Либідь, 2002. – 469 с.
4. Атлас — визначник бур'янів / І.В. Веселовський, Ю.П. Манько, О.В. Козубський -К.: Урожай, 1998. – 128с.
5. Бур'яни та заходи боротьби з ними: Посібник / Ю.П. Манько, І.В. Веселовський, Л.В. Орел, С.П. Танчик. К.: Учбово-методичний центр Мінагропрому України, 1998. — 240 с.
6. Підвищення ефективності контролювання шкодочинності бур'янів в енергоощадних технологіях вирощування сільськогосподарських культур (науково-практичні рекомендації) / В.О. Удовицький, А. В Черенков, М.С. Шевченко, В.Ю. Черчель, Н.А. Боденко, В.С. Циков, Ю.І. Ткаліч, В.Л. Матюха, О.І. Бокун, О.А. Шевченко, С.С. Кравець. – Дніпропетровськ: друкарський цех ДУ ІСГСЗ, 2015. – 24 с.
7. Основи наукових досліджень в агрономії / Єщенко В.О., П.Г. Копитко, В.П. Опришко, П.В. Костоґриз. – К.: вид-во Діа, 2005. – 285 с.
8. Агроэкологическая оценка земель Украины и размещение сельскохозяйственных культур / Под ред. В.В. Медведева – К.: Аграрная наука, 1997. – 162 с.
9. Застосування основних елементів екологічно збалансованих систем землеробства в аграрних господарствах Степу з різними формами власності (науково-практичні рекомендації) / А.С. Заришняк, Л.А. Пилипенко, В.Ф. Камінський, В.О. Удовицький, А. В Черенков, М.С. Шевченко, Є.М. Лебідь, О.І. Цилюрик, Л.М. Десятник, Ф. А. Льборинець. – Дніпропетровськ: друкарський цех ДУ ІСГСЗ, 2015. – 30 с.
10. Системи землеробства і технології вирощування сільськогосподарських культур (основні завдання, методи, параметри функціонування агросистем) / А. В. Черенков, М. С. Шевченко, В. Ю. Черчель, Є. М. Лебідь, В. С. Циков, Б. В. Дзюбецький, О. М. Козельський, Н. А. Боденко, М. М. Солодушко, А. Д. Гирка, М. М.

Дудка, В. І. Чабан, Л. М. Десятник, О. І. Цилюрик, В. С. Рибка. – Дніпропетровськ: Друкарський цех ДУ ІСГСЗ, 2016. – 28 с.

Завдання № 4. Заходи боротьби з паразитами та напівпаразитами.

(16 годин)

План

1. Агротехнічні заходи боротьби з малорічними бур'янами.
2. Особливості заходів боротьби з паразитами та напівпаразитами.
3. Значення сівозміни та механічного обробітку ґрунту у системі агротехнічних заходів боротьби з бур'янами.

Список рекомендованої літератури

1. Система ведення сільського господарства Дніпропетровської області / Є.М. Лебідь, М.С. Шевченко, О.А. Любович, В.О. Удовицький, А.І. Горбатенко, А.Г. Горобець, Л.М. Десятник, Ф.А. Льоринець, В.І. Остапов, І.А. Пабат, О.І. Цилюрик. – Дніпропетровськ, 2005. – С. – 40-48.

2. Наукові основи агропромислового виробництва в зоні Степу України / В.П. Ситник, М.Д. Безуглий, С.А. Балюк, Д.О. Тімченко, В.Ф. Сайко, Є.М. Лебідь, М.С. Шевченко, А.В. Черенков, В.С. Циков, О.І. Цилюрик, А.Г. Горобець, Л.М. Десятник та ін. / За ред. М.В. Зубця, НААН України, К: вид-во Аграрна наука, 2010. – 986 с.

3. Методичні рекомендації і програма досліджень з обробітку ґрунту / А.М. Малієнко, Н.М. Тарарико, С.О. Гаврилов, Ф.Й. Брухаль, В.М. Коломієць. – Чабани: вид-во ТОВ ВД «Екмо», 2008. – 86 с.

4. Методика проведення польових дослідів, виробничих випробувань і оцінки ефективності способів обробітку ґрунту / Є.М. Лебідь, М.С. Шевченко, Ю.М. Пашенко, А.Г. Горобець, А.І. Горбатенко, О.І. Цилюрик. – Дніпропетровськ.: Друкарський цех Інституту зернового господарства УААН, 2009. – 22 с.

5. Оптимізація структури посівних площ та чергування культур у сівозмінах Дніпропетровської області (науково-практичні рекомендації). / Є.М. Лебідь, В. С. Циков, А. В. Черенков, М. С. Шевченко, Ф. А. Льоринець, Л.М. Десятник. ІСГСЗ НААН України. – Вид-во ІСГСЗ, Дніпропетровськ, 2012. – 28 с.

6. Структура посівних площ, попередники, сівозміни (науково-практичні рекомендації) / М. С. Шевченко, Є.М. Лебідь, В. С. Циков, А. В. Черенков, Ф. А. Льоринець, В.І. Чабан, Л.М. Десятник // НААНУ, ДУ ІСГСЗ НААН України.// Вид-во ДУ ІСГСЗ, Дніпропетровськ, 2013. – 16 с.

7. Бур'яни та заходи боротьби з ними: Посібник / Ю.П. Манько, І.В. Веселовський, Л.В. Орел, С.П. Танчик. К.: Учбово-методичний центр Мінагропрому України, 1998. – 240 с.

8. Підвищення ефективності контролювання шкочинності бур'янів в енергоощадних технологіях вирощування

сільськогосподарських культур (науково-практичні рекомендації) / В.О. Удовицький, А. В Черенков, М.С. Шевченко, В.Ю. Черчель, Н.А. Боденко, В.С. Циков, Ю.І. Ткаліч, В.Л. Матюха, О.І. Бокун, О.А. Шевченко, С.С. Кравець. – Дніпропетровськ: друкарський цех ДУ ІСГСЗ, 2015. – 24 с.

Завдання № 5. Розробка і освоєння зональних систем землеробства. (8 годин)

План

1. Агроекологічне обґрунтування систем землеробства в зоні Степу.
2. Структура посівних площ і система сівозмін в зоні Степу

Список рекомендованої літератури

1. Бегей С.В. Екологічне землеробство. – Львів: Новий світ-2000, 2010. – 428 с.
2. Землеробство / В.П. Гордієнко, О.М. Геркіял, В.П. Опришко. - К.: Вища шк., 1991.-286 с.
3. Кравченко М.С., Злобін Ю.А., Царенко О.М. Землеробство: Підручник / М.С Кравченко, Ю.А. Злобін, О.М. Царенко; За ред. М.С. Кравченка. - К.: Либідь, 2002. – 469 с. .
4. Наукові основи агропромислового виробництва в зоні Степу України / В.П. Ситник, М.Д. Безуглий, С.А. Балюк, Д.О. Тімченко, В.Ф. Сайко, Є.М. Лебідь, М.С. Шевченко, А.В. Черенков, В.С. Циков, О.І. Циліорик, А.Г. Горобець, Л.М. Десятник та ін. / За ред. М.В. Зубця, НААН України, К: вид-во Аграрна наука, 2010. – 986 с.
5. Сайко. В Ф. Сівозміни у землеробстві України / В Ф. Сайко, П.І. Бойко. – К.: вид-во Аграрна наука, 2002. – 146 с.
6. Агроэкологическая оценка земель Украины и размещение сельскохозяйственных культур / Под ред. В.В. Медведева - К.: Аграрная наука, 1997. – 162 с.
7. Практикум із землеробства: Навчальний посібник /М.С. Кравченко, О.М. Царенко, Ю.Г, Міщенко та ін.; За ред. М.С. Кравченка і Томашівського М. М. - К.: Мета, 2003. – 320 с.
8. Оптимізація системи обробітку ґрунту в аграрному виробництві Дніпропетровської області (науково практичні рекомендації) / Є.М. Лебідь, М.С. Шевченко, А.В. Черенков, В.С. Циков, О.І. Циліорик, А.Г. Горобець, А.І. Горбатенко. – Дніпропетровськ.: Друкарський цех Інституту СГСЗ НААН України, 2011. – 24 с.
9. Агротехнологічні системи відтворення родючості ґрунтів Дніпропетровської області (науково практичні рекомендації з раціонального землекористування) / О.А. Любович, В.О. Удовицький, Є.М. Лебідь, В.С. Циков, А.В. Черенков, М.С. Шевченко, О.І. Циліорик, А.Г. Горобець, В.І. Чабан, В.Ю. Коваленко, Л.М. Десятник, Ф.А. Льоринець. – Дніпропетровськ.: Друкарський цех Інституту СГСЗ НААН України, 2011. – 30 с.

10. Система диференційованого обробітку ґрунту в землеробстві Дніпропетровської області (науково-практичні рекомендації) / А.В. Черенков, М.С. Шевченко, Є.М. Лебідь, В.С. Циков, О.І. Циліорик, А.Г. Горобець, А.І. Горбатенко. – Дніпропетровськ.: Друкарський цех ДУ Інститут СГСЗ НААН України, 2012. – 30 с.

Завдання № 6. Біологічні властивості карантинних бур'янів та заходи боротьби з ними. (10 годин)

План

1. Основні представники карантинних бур'янів.
2. Особливості агроекологічних заходів захисту від них.

Список рекомендованої літератури

1. Основи наукових досліджень в агрономії / Єщенко В.О., П.Г. Копитко, В.П. Опришко, П.В. Костоґриз. – К.: вид-во Діа, 2005. – 285 с.

2. Храмцов Л.И. Экологическое растениеводство. Монография. / Л.И. Храмцов, В.Л. Храмцов. – Никополь : вид-во «Принтхаус «Римм», 2014. – 304 с.

3. Агроэкологическая оценка земель Украины и размещение сельскохозяйственных культур / Под ред. В.В. Медведева – К.: Аграрная наука, 1997. – 162 с

4. Атлас — визначник бур'янів / І.В. Веселовський, Ю.П. Манько, О.В. Козубський – К.: Урожай, 1998. – 128с.

5. Бур'яни та заходи боротьби з ними: Посібник / Ю.П. Манько, І.В. Веселовський, Л.В. Орел, С.П. Танчик. К.: Учбово-методичний центр Мінагропрому України, 1998. – 240 с.

6. Підвищення ефективності контролювання шкочинності бур'янів в енергоощадних технологіях вирощування сільськогосподарських культур (науково-практичні рекомендації) / В.О. Удовицький, А. В Черенков, М.С. Шевченко, В.Ю. Черчель, Н.А. Боденко, В.С. Циков, Ю.І. Ткаліч, В.Л. Матюха, О.І. Бокун, О.А. Шевченко, С.С. Кравець. – Дніпропетровськ: друкарський цех ДУ ІСГСЗ, 2015. – 24 с.

7. Методика обліку бур'янів в дослідках і виробничих умовах та визначення ефективності агротехнологічних заходів їх контролювання / М.С. Шевченко, Ю.М. Пашенко, Л. П. Матюха, Ю.І. Ткаліч, В.С. Рибка, О.М. Шевченко, Н.В. Швець, В.О. Компанієць, А.О. Кулик, Н.О. Ляшенко. – Дніпропетровськ: вид-во ІЗГ НААН, 2009. – 32 с.

8. Концепція модернізації системи використання сучасної сільськогосподарської техніки в наукових дослідженнях / Я. М. Гадзало, А. В. Черенков, М. С. Шевченко, В. Ю. Черчель, Є. М. Лебідь, В. С. Циков, Н. А. Боденко, Л. М. Десятник, О. І. Циліорик, М. І. Дудка, О. М. Шевченко, Ф. А. Льоринець, В. П. Шапка – Дніпропетровськ : Вид-во Роял-Принт, 2016. – 12 с.

9. Концепція нормативно-правової та технологічної підтримки землеробства і екологічної безпеки використання ріллі / Я. М. Гадзало, М. І. Башенко, А. С. Заришняк, О. О. Іващенко, Л. А. Пилипенко, А. В. Черенков, М. С. Шевченко, В. Ю. Черчель, Є. М. Лебідь, В. С. Циков, Б. В. Дзюбецький, О. М. Козельський, Н. А. Боденко, М. М. Солодушко, А. Д. Гирка, М. М. Дудка, В. І. Чабан, Л. М. Десятник, В. Ф. Камінський – Дніпропетровськ : Друкарський цех ДУ ІСГСЗ, 2016. – 30 с.

Завдання № 7. Хімічні заходи боротьби з бур'янами. (6 годин)

План

1. Гербіциди, їх діюча речовина, форма випуску, норма внесення, строки та культури на яких він застосовується.

Список рекомендованої літератури

1. Круть М.М., Фесенко Г.П. Наукові основи екологічного землеробства. – К.: Урожай, – 1995. 176 с.

2. Гудзь В.П., Лісовал А.П., Андрієнко В.О. Землеробство з основами ґрунтознавства і агрохімії. – К.: Вища школа, 1995. – 310 с.

3. Землеробство / В.П. Гудзь, Ю.В. Будьонний, І.Д. Примак. - К.: Урожай, 1996.- 381с. Основи наукових досліджень в агрономії / Єщенко В.О., П.Г. Копитко, В.П. Опришко, П.В. Костоґриз. – К.: вид-во Діа, 2005. – 285 с.

4. Храмов Л.И. Экологическое растениеводство. Монография. / Л.И. Храмов, В.Л. Храмов. – Никополь : вид-во «Принтхаус «Римм», 2014. – 304 с.

5. Агроэкологическая оценка земель Украины и размещение сельскохозяйственных культур / Под ред. В.В. Медведева – К.: Аграрная наука, 1997. – 162 с

6. Атлас — визначник бур'янів / І.В. Веселовський, Ю.П. Манько, О.В. Козубський – К.: Урожай, 1998. – 128с.

7. Бур'яни та заходи боротьби з ними: Посібник / Ю.П. Манько, І.В. Веселовський, Л.В. Орел, С.П. Танчик. К.: Учбово-методичний центр Мінагропрому України, 1998. – 240 с.

8. Система оптимізації живлення рослин та управління родючістю ґрунтів в землеробстві зони Степу (науково-практичні рекомендації) А.С. Заришняк, Л.А. Пилипенко, В.Ф. Камінський, А.В. Черенков, М.С. Шевченко, Є.М. Лебідь, В.І. Чабан, С.М. Крамарьов, О.Ю. Подобед, Л.М. Десятник – Дніпропетровськ.: ДУ ІСГСЗ НААН України, 2015. – 34 с.

9. Підвищення ефективності контролювання шкодочинності бур'янів в енергоощадних технологіях вирощування сільськогосподарських культур (науково-практичні рекомендації) / В.О. Удовицький, А. В Черенков, М.С. Шевченко, В.Ю. Черчель, Н.А. Боденко, В.С. Циков, Ю.І. Ткаліч, В.Л. Матюха, О.І. Бокун, О.А.

Шевченко, С.С. Кравець. – Дніпропетровськ: друкарський цех ДУ ІСГСЗ, 2015. – 24 с.

10. Методика обліку бур'янів в дослідках і виробничих умовах та визначення ефективності агротехнологічних заходів їх контролювання / М.С. Шевченко, Ю.М. Пашенко, Л. П. Матюха, Ю.І. Ткаліч, В.С. Рибка, О.М. Шевченко, Н.В. Швець, В.О. Компанієць, А.О. Кулик, Н.О. Ляшенко. – Дніпропетровськ: вид-во ІЗГ НААН, 2009. – 32 с.

Завдання № 8. Методика оцінювання фактичного рівня забруднення довкілля пестицидами. (6 годин)

План

1. Оцінювання фактичного рівня забруднення довкілля пестицидами.

Список рекомендованої літератури

1. Ушкаренко В.О. Методика польового дослідження / В.О. Ушкаренко, Р.А. Вожегова, С.П. Голобородько, С.В. Коковішін. – Херсон: Вид-во Гринь Д.С., 2014. – 445 с.

2. Основи наукових досліджень в агрономії / Єщенко В.О., П.Г. Копитко, В.П. Опришко, П.В. Костогриз. – К.: вид-во Діа, 2005. – 285 с.

3. Круть М.М., Фесенко Г.П. Наукові основи екологічного землеробства. – К.: Урожай, – 1995. 176 с.

4. Гудзь В.П., Лісовал А.П., Андрієнко В.О. Землеробство з основами ґрунтознавства і агрохімії. – К.: Вища школа, 1995. – 310 с.

5. Землеробство / В.П. Гудзь, Ю.В. Будьонний, І.Д. Примаєв. - К.: Урожай, 1996.- 381с. Основи наукових досліджень в агрономії / Єщенко В.О., П.Г. Копитко, В.П. Опришко, П.В. Костогриз. – К.: вид-во Діа, 2005. – 285 с.

6. Храмов Л.И. Экологическое растениеводство. Монография. / Л.И. Храмов, В.Л. Храмов. – Никополь : вид-во «Принтхаус «Римм», 2014. – 304 с.

7. Атлас — визначник бур'янів / І.В. Веселовський, Ю.П. Манько, О.В. Козубський – К.: Урожай, 1998. – 128с.

8. Бур'яни та заходи боротьби з ними: Посібник / Ю.П. Манько, І.В. Веселовський, Л.В. Орел, С.П. Танчик. К.: Учбово-методичний центр Мінагропрому України, 1998. – 240 с.

9. Система оптимізації живлення рослин та управління родючістю ґрунтів в землеробстві зони Степу (науково-практичні рекомендації) А.С. Заришняк, Л.А. Пилипенко, В.Ф. Камінський, А.В. Черенков, М.С. Шевченко, Є.М. Лебідь, В.І. Чабан, С.М. Крамарьов, О.Ю. Подобед, Л.М. Десятник – Дніпропетровськ.: ДУ ІСГСЗ НААН України, 2015. – 34 с.

10. Підвищення ефективності контролювання шкочинності бур'янів в енергоощадних технологіях вирощування

сільськогосподарських культур (науково-практичні рекомендації) / В.О. Удовицький, А. В Черенков, М.С. Шевченко, В.Ю. Черчель, Н.А. Боденко, В.С. Циков, Ю.І. Ткаліч, В.Л. Матюха, О.І. Бокун, О.А. Шевченко, С.С. Кравець. – Дніпропетровськ: друкарський цех ДУ ІСГСЗ, 2015. – 24 с.

11. Методика обліку бур'янів в дослідках і виробничих умовах та визначення ефективності агротехнологічних заходів їх контролювання / М.С. Шевченко, Ю.М. Пащенко, Л. П. Матюха, Ю.І. Ткаліч, В.С. Рибка, О.М. Шевченко, Н.В. Швець, В.О. Компанієць, А.О. Кулик, Н.О. Ляшенко. – Дніпропетровськ: вид-во ІЗГ НААН, 2009. – 32 с.

Завдання № 9. Агротехнічні заходи боротьби з багаторічними бур'янами. (10 годин)

План

1. Значення сівозміни та механічного обробітку ґрунту у системі агротехнічних заходів боротьби з бур'янами.

Список рекомендованої літератури

1. Основи наукових досліджень в агрономії / Єщенко В.О., П.Г. Копитко, В.П. Опришко, П.В. Костогриз. – К.: вид-во Діа, 2005. – 285 с.

2. Храмов Л.И. Экологическое растениеводство. Монография. / Л.И. Храмов, В.Л. Храмов. – Никополь : вид-во «Принтхаус «Римм», 2014. – 304 с.

3. Агроэкологическая оценка земель Украины и размещение сельскохозяйственных культур / Под ред. В.В. Медведева – К.: Аграрная наука, 1997. – 162 с

4. Атлас — визначник бур'янів / І.В. Веселовський, Ю.П. Манько, О.В. Козубський – К.: Урожай, 1998. – 128с.

5. Бур'яни та заходи боротьби з ними: Посібник / Ю.П. Манько, І.В. Веселовський, Л.В. Орел, С.П. Танчик. К.: Учбово-методичний центр Мінагропрому України, 1998. – 240 с.

6. Підвищення ефективності контролювання шкодочинності бур'янів в енергоощадних технологіях вирощування сільськогосподарських культур (науково-практичні рекомендації) / В.О. Удовицький, А. В Черенков, М.С. Шевченко, В.Ю. Черчель, Н.А. Боденко, В.С. Циков, Ю.І. Ткаліч, В.Л. Матюха, О.І. Бокун, О.А. Шевченко, С.С. Кравець. – Дніпропетровськ: друкарський цех ДУ ІСГСЗ, 2015. – 24 с.

7. Методика обліку бур'янів в дослідках і виробничих умовах та визначення ефективності агротехнологічних заходів їх контролювання / М.С. Шевченко, Ю.М. Пащенко, Л. П. Матюха, Ю.І. Ткаліч, В.С. Рибка, О.М. Шевченко, Н.В. Швець, В.О. Компанієць, А.О. Кулик, Н.О. Ляшенко. – Дніпропетровськ: вид-во ІЗГ НААН, 2009. – 32 с.

8. Концепція модернізації системи використання сучасної сільськогосподарської техніки в наукових дослідженнях / Я. М. Гадзало, А. В. Черенков, М. С. Шевченко, В. Ю. Черчель, Є. М. Лебідь, В. С. Циков, Н. А. Боденко, Л. М. Десятник, О. І. Циліорик, М. І. Дудка, О. М. Шевченко, Ф. А. Льоринець, В. П. Шапка – Дніпропетровськ : Вид-во Роял-Принт, 2016. – 12 с.

9. Концепція нормативно-правової та технологічної підтримки землеробства і екологічної безпеки використання ріллі / Я. М. Гадзало, М. І. Башенко, А. С. Заришняк, О. О. Іващенко, Л. А. Пилипенко, А. В. Черенков, М. С. Шевченко, В. Ю. Черчель, Є. М. Лебідь, В. С. Циков, Б. В. Дзюбецький, О. М. Козельський, Н. А. Боденко, М. М. Солодушко, А. Д. Гирка, М. М. Дудка, В. І. Чабан, Л. М. Десятник, В. Ф. Камінський – Дніпропетровськ : Друкарський цех ДУ ІСГСЗ, 2016. – 30 с.

Завдання № 10. Біологічні властивості ярих ранніх, ярих пізніх, зимуючих бур'янів. (8 години)

План

1. Характеристика даної групи бур'янів.
2. Основні представники.
3. Описання їх біологічних і морфологічних властивостей.

Список рекомендованої літератури

1. Атлас — визначник бур'янів / І. В. Веселовський, Ю. П. Манько, О. В. Козубський – К.: Урожай, 1998. – 128с.

2. Бур'яни та заходи боротьби з ними: Посібник / Ю. П. Манько, І. В. Веселовський, Л. В. Орел, С. П. Танчик. – К.: Учбово-методичний центр Мінагропрому України, 1998. – 240 с.

3. Система оптимізації живлення рослин та управління родючістю ґрунтів в землеробстві зони Степу (науково-практичні рекомендації) А. С. Заришняк, Л.А. Пилипенко, В.Ф. Камінський, А.В. Черенков, М.С. Шевченко, Є. М. Лебідь, В. І. Чабан, С. М. Крамарьов, О. Ю. Подобед, Л. М. Десятник – Дніпропетровськ.: ДУ ІСГСЗ НААН України, 2015. – 34 с.

4. Підвищення ефективності контролювання шкодочинності бур'янів в енергоощадних технологіях вирощування сільськогосподарських культур (науково-практичні рекомендації) / В.О. Удовицький, А. В Черенков, М.С. Шевченко, В.Ю. Черчель, Н.А. Боденко, В.С. Циков, Ю.І. Ткаліч, В.Л. Матюха, О.І. Бокун, О.А. Шевченко, С.С. Кравець. – Дніпропетровськ: друкарський цех ДУ ІСГСЗ, 2015. – 24 с.

5. Методика обліку бур'янів в дослідних і виробничих умовах та визначення ефективності агротехнологічних заходів їх контролювання / М.С. Шевченко, Ю.М. Пащенко, Л. П. Матюха, Ю.І. Ткаліч, В.С. Рибка, О.М. Шевченко, Н.В. Швець, В.О. Компанієць, А.О. Кулик, Н.О. Ляшенко. – Дніпропетровськ: вид-во ІЗГ НААН, 2009. – 32 с.

6. Основи наукових досліджень в агрономії / Єщенко В.О., П.Г. Копитко, В.П. Опришко, П.В. Костогриз. – К.: вид-во Діа, 2005. – 285 с.

7. Храмцов Л.И. Экологическое растениеводство. Монография. / Л.И. Храмцов, В.Л. Храмцов. – Никополь : вид-во «Принтхаус «Римм», 2014. – 304 с.

8. Агроэкологическая оценка земель Украины и размещение сельскохозяйственных культур / Под ред. В.В. Медведева – К.: Аграрная наука, 1997. – 162 с

КОНТРОЛЬНІ ПИТАННЯ, ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ РІВНЯ ЗАСВОЄННЯ ЗНАНЬ АСПІРАНТАМИ

1. Зробіть повне визначення землеробства як науки.
2. Підвищення родючості ґрунту фізичними, хімічними та біологічними методами:
3. Як поділяють показники родючості ґрунту?
4. Що належить до біологічних показників ґрунту?
5. Який показник показує кількість води, яку утримує ґрунт?
6. Яка фаза ґрунту має найбільшу теплопровідність?
7. Яка щільність ґрунту є оптимальною для рослин?
8. Якого розміру частинки ґрунту вважаються агрономічно цінними?
9. До яких факторів життя рослин, належать вода, повітря, поживні речовини?
10. Що означає руйнування верхніх горизонтів ґрунту під впливом води?
11. Для яких елементів дійсний закон мінімуму?
12. На що слід звернути увагу в першу чергу розробляючи агротехнічні заходи вирощування сільськогосподарських культур у контексті використання законів землеробства?
13. Які фактори, що впливають на повітрообмін між ґрунтом і атмосферою?
14. Назвіть тип водного режиму у Степу України.
15. Як називається співвідношення площ посівів різних с.-г. культур, виражених у відсотках до загальної площі сівозміни?
16. Як називається частина сівозміни, яка складається з двох-трьох сільськогосподарських культур або чистого пару та однієї - трьох культур?
17. Як називається сільськогосподарська культура, яка займає поле сівозміни більшу частину вегетаційного періоду і використовується для отримання основної продукції?
18. Як називається проміжна культура, яку вирощують у поточному році після збирання основної культури на зелену масу?

19. Як називається чистий пар, основний обробіток якого виконують у літньо-осінній період у рік збирання попередника?
20. Класифікація сівозмін певного виробничого призначення, в основі якої лежить основний вид отримуваної рослинницької продукції?
21. Назвіть середньочутливі до повторних посівів культури.
22. Які причини фізичного порядку обумовлюють перевагу вирощування культур у сівозміні?
23. Як називається кормова сівозміна, розміщена поблизу тваринницьких ферм і призначена для виробництва соковитих і зелених кормів?
24. Що таке трав'яно-просапна сівозміна?
25. Як називається тип наступної сівозміни: 1-пар чорний; 2 - пшениця озима; 3 - буряк цукровий; 4 - горох; 5 - ячмінь озимий; 6 – соняшник?
26. Розміщення буряків цукрових у сівозміні.
27. У якій культурі найвища азотфіксуюча здатність ?
28. Що являє собою полицевий обробіток ґрунту?
29. Що таке культурна оранка?
30. Яку систему обробітку ґрунту застосовують при догляді за зернобобовими?
31. Коли проводять досходове боронування посівів?
32. Під які культури, проводять зяблевий обробіток ґрунту?
33. Що являють собою заходи поверхневого обробітку ґрунту?
34. Що включає в себе напівпаровий зяблевий обробіток ґрунту?
35. Яку мету ставлять при безполицевому обробітку ґрунту плоскорізними знаряддями із збереженням післяжнивних решток на його поверхні.
36. Назвіть заходи що належать до безполицевого способу обробітку ґрунту.
37. У якій зоні доцільне застосування напівпарового зяблевого обробітку ґрунту?
38. Зяблевий обробіток, орієнтований на знищення кореневищних бур'янів це:
39. Назвіть показники якості плоскорізного обробітку ґрунту.
40. Під час оранки ґрунт обертається наскільки градусів?:
41. Система заходів обробітку ґрунту від сівби до збирання с.-г. культур.
42. Як називають комплекс агротехнічних, меліоративних, організаційно-господарських та інших заходів, що характеризуються інтенсивністю використання землі і різними способами відновлення родючості ґрунту?
43. При якій системі землеробства процес відновлення родючості ґрунту відбувається природним шляхом?
44. Перелогова система це?
45. Яка сівозміна належить до парової системи землеробства?
46. За способом живлення всі бур'яни поділяються на:
47. Які бур'яни, які за літо здатні давати 2–3 рази урожай насіння?
48. Назовіть представників коренепаросткових бур'янів.
49. За місцем дії на органи та тканини рослин розрізняють такі гербіциди?
50. До яких бур'янів відноситься гірчиця польова? мишій зелений?