



Національний університет
водного господарства
та природокористування

Міністерство освіти і науки України
Національний університет водного господарства та
природокористування
Кафедра агрохімії, ґрунтознавства та землеробства

05-01-79

ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ

поточного контролю знань з навчальної дисципліни

**«Якість ґрунтів, стандартизація та сертифікація
продукції рослинництва»**

для здобувачів вищої освіти
другого (магістерського) рівня
за спеціальністю 201 «Агрономія»
денної та заочної форми навчання

Рекомендовано науково-
методичною комісією зі
спеціальності 201 «Агрономія»
Протокол № 5 від 13 лютого
2019 р.

Рівне – 2019



Національний університет
водного господарства
та природокористування

Тестові завдання поточного контролю знань з навчальної дисципліни «Якість ґрунтів, стандартизація та сертифікація продукції рослинництва» для здобувачів вищої освіти другого (магістерського) рівня за спеціальністю 201 «Агрономія» денної та заочної форми навчання / Кучерова А. В., Олійник О. О. – Рівне : НУВГП, 2019. – 16 с.

Укладачі: Кучерова А. В., старший викладач кафедри агрохімії, ґрунтознавства та землеробства; Олійник О. О., доцент кафедри агрохімії, ґрунтознавства та землеробства.

Відповідальна за випуск Т. М. Колесник, кандидат с.-г. наук, в.о. завідувача кафедри агрохімії, ґрунтознавства та землеробства.



Національний університет
водного господарства
та природокористування

З М І С Т

ВСТУП	3
ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ	4
ЛІТЕРАТУРА	16

© Кучерова А. В.,
Олійник О. О., 2019
© Національний університет
водного господарства та
природокористування, 2019



ВСТУП

Мета викладання дисципліни «Якість ґрунтів, стандартизація та сертифікація продукції рослинництва» спрямована на формування у студентів ґрунтовних теоретичних знань, практичних навичок та методичних основ з оцінки якості ґрунтів, стандартизації та сертифікації продукції рослинництва; раціонального використання продукції рослинництва, визначення її якості, оперативного пошуку і застосування на виробництві чинних стандартів.

Завдання викладання дисципліни «Якість ґрунтів, стандартизація та сертифікація продукції рослинництва»:

- ознайомити студентів з нормативними документами, технічними регламентами, стандартами;
- розкрити наукові і методичні основи систем якісної оцінки ґрунтів, стандартизації, сертифікації;
- сформувати навички управління якістю ґрунтів відповідно до вимог технічних регламентів, стандартів, нормативних документів.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен знати:

- теоретичні основи стандартизації, сертифікації продукції рослинництва;
- показники якості, що закладені у чинних стандартах;
- методики визначення якості ґрунтів і продукції.

вміти:

- користуватись навчальною, методичною та науковою літературою;
- застосовувати різні методи визначення якості ґрунтів і продукції, чинні стандарти;
- здійснювати контроль якості ґрунтів і продукції рослинництва.



ТЕСТОВІ ЗАВДАННЯ

Оберіть одну правильну відповідь

1. Нормативи якісного стану ґрунтів встановлені з метою
 - окультурювання ґрунту
 - сільськогосподарського використання
 - рекультивації ґрунту
 - дегуміфікації
 - запобігання погіршенню їхньої якості та деградації земельних ресурсів
2. Номенклатура показників для визначення параметрів якості ґрунтів, їх функціональної придатності для виробництва сільськогосподарської продукції встановлюється згідно з...
 - правилами, загальними принципами
 - умовами для раціонального використання усіх видів національних ресурсів
 - сільськогосподарським використанням
 - кадастром
 - нормативними документами у сфері якості ґрунтів та навколишнього природного середовища
3. Для визначення параметрів встановлених показників використовуються
 - реєстри
 - довідники
 - дані агрохімічної паспортизації сільськогосподарських угідь та моніторингу ґрунтів
 - дисертації
 - стандарти регіональні
4. Погіршення якісного стану ґрунтів та зниження їх родючості є небезпечним у разі зменшення числових значень
 - не менше ніж за двома параметрами
 - не більше ніж за двома параметрами



- не більше ніж за п'ятьма параметрами
 - не менше ніж за п'ятьма параметрами
 - хоча б за одним параметром
5. Перелік обов'язкових агрофізичних показників якісного стану ґрунтів на землях сільськогосподарського призначення
- сума увібраних основ, гідролітична кислотність, рН вод, рНсол
 - гранулометричний склад ґрунту, тип ґрунту, глибина гумусного профілю
 - вміст гумусу, азоту, що легко гідролізується, рухомих сполук фосфору, рухомих сполук калію
 - вміст важких металів
 - щільність ґрунту, максимально можливий запас продуктивної вологи в 0 - 100 см
6. Перелік обов'язкових агрохімічних показників якісного стану ґрунтів на землях сільськогосподарського призначення
- сума увібраних основ, гідролітична кислотність, рН вод, рНсол
 - гранулометричний склад ґрунту, тип ґрунту, глибина гумусного профілю
 - вміст гумусу, азоту, що легко гідролізується, рухомих сполук фосфору, рухомих сполук калію
 - вміст важких металів
 - щільність ґрунту, максимально можливий запас продуктивної вологи в 0 - 100 см
7. Перелік обов'язкових фізико-хімічних показників якісного стану ґрунтів на землях сільськогосподарського призначення
- сума увібраних основ, гідролітична кислотність, рН вод, рНсол
 - гранулометричний склад ґрунту, тип ґрунту, глибина гумусного профілю
 - вміст гумусу, азоту, що легко гідролізується, рухомих сполук фосфору, рухомих сполук калію



- вміст важких металів
 - щільність ґрунту, максимально можливий запас продуктивної вологи в 0 - 100 см
8. Перелік обов'язкових загальних показників якісного стану ґрунтів на землях сільськогосподарського призначення
- сума увібраних основ, гідролітична кислотність, рН вод, рНсол
 - гранулометричний склад ґрунту, грубизна профілю для схилових ґрунтів, потужність гумусованого шару ґрунту
 - вміст гумусу, азоту, що легко гідролізується, рухомих сполук фосфору, рухомих сполук калію
 - вміст важких металів
 - щільність ґрунту, максимально можливий запас продуктивної вологи в 0 - 100 см
9. Перелік обов'язкових показників якісного стану ґрунтів за забрудненістю на землях сільськогосподарського призначення
- сума увібраних основ, гідролітична кислотність, рН вод, рНсол
 - вміст важких металів, вміст залишків пестицидів, щільність забруднення радіонуклідами
 - вміст гумусу, азоту, що легко гідролізується, рухомих сполук фосфору, рухомих сполук калію
 - вміст фізичного піску
 - щільність ґрунту, максимально можливий запас продуктивної вологи в 0 - 100 см
10. Періодичність обстеження земель сільськогосподарського призначення залежить від запиту сільгоспвиробника, проте
- не рідше, ніж 1 раз у 7-років
 - вимог немає
 - не рідше, ніж 1 раз у 5-ть років
 - не рідше, ніж 1 раз у 10-ть років
 - не частіше, ніж 1 раз у 10-ть років



11. Деградація земель це:

- порушення біоенергетичного режиму ґрунтів та різке зниження урожайності сільськогосподарських культур
- вміст важких металів, вміст залишків пестицидів, щільність забруднення радіонуклідами
- стан ґрунту, при якому є неможливим задовольняти потреби культурних рослин в елементах живлення, воді, повітрі і теплі в достатніх кількостях для їх нормального розвитку
- накопичення в ґрунтах речовин, які негативно впливають на їх родючість та інші корисні властивості
- природне або антропогенне спрощення ландшафту, погіршення стану, складу, корисних властивостей і функцій земель та інших органічно пов'язаних із землею природних компонентів

12. Забруднення земель -

- накопичення в ґрунтах і ґрунтових водах внаслідок антропогенного впливу пестицидів і агрохімікатів, важких металів, радіонуклідів та інших речовин, вміст яких перевищує природний фон, що призводить до їх кількісних або якісних змін
- зміна хімічного, фізичного, біологічного стану земель
- збільшення вмісту хімічних елементів в ґрунті
- зміна агрохімічних властивостей та родючості ґрунту внаслідок впливу природних чи антропогенних факторів
- накопичення органічної речовини



13. Гранично допустима концентрація забруднюючих речовин -

концентрація забруднюючих речовин у ґрунтах, яка впливає

на стан довкілля, якість сільськогосподарської продукції та здоров'я людини

- мінімальна кількість забруднюючих речовин у ґрунтах, яка не зумовлює негативних екологічних наслідків для їх родючості, загального стану довкілля, якості сільськогосподарської продукції та здоров'я людини
- максимально допустима кількість забруднюючих речовин у ґрунтах, яка не зумовлює негативних екологічних наслідків для їх родючості, загального стану довкілля, якості сільськогосподарської продукції та здоров'я людини
- максимальна кількість забруднюючих речовин у ґрунтах, яка викликає негативні екологічні наслідки для їх родючості, загального стану довкілля
- концентрація забруднюючих речовин у повітрі, яка впливає на стан довкілля, якість сільськогосподарської продукції та здоров'я людини

14. Деградація ґрунтів -

- збільшення вмісту хімічних елементів в ґрунті
- погіршення корисних властивостей та родючості ґрунту внаслідок впливу природних чи антропогенних факторів
- підвищення біологічної активності ґрунтів та темпів мінералізації органічної речовини
- сукупність взаємопов'язаних процесів відриву, переносу і відкладення ґрунту поверхневим стоком тимчасових водних потоків і вітром



- концентрація забруднюючих речовин у ґрунтах, яка впливає на стан довкілля, якість сільськогосподарської продукції та здоров'я людини
15. Еталонним ґрунтом за критерієм максимально можливі запаси продуктивної вологи в 0-100- сантиметровому шарі ґрунту є ґрунт з ММЗПВ -
- 100 мм
 - 75 мм
 - 200 мм
 - 50 мм
 - 300 мм
16. Для ґрунтів середнього та важкого гранулометричного складу оптимальне значення показника рівноважної щільності складення (перед початком весняних польових робіт або через 1-2 місяці після останнього обробітку) знаходиться в межах
- 1,3-1,5 г/см³
 - 1,5 - 1,8 г/см³
 - 1,1-1,3 г/см³
 - 0,3- 0,5 г/см³
 - 0.7 -1,0 г/см³
17. Для супіщаних і піщаних ґрунтів оптимальне значення показника рівноважної щільності складення (перед початком весняних польових робіт або через 1-2 місяці після останнього обробітку) знаходиться в межах
- 1,1 -1,3 г/см³
 - 1,5 - 1,8 г/см³
 - 1,3-1,5 г/см³
 - 0,3- 0,5 г/см³
 - 0.7 -1,0 г/см³
18. Сукупність усіх наявних позитивних і негативних властивостей, пов'язаних з використанням ґрунтів і їхніми функціями
- якість ґрунту
 - родючість ґрунту



- функція ґрунту
 - роль ґрунту
 - режим ґрунту
19. Зміни властивостей ґрунту, що негативно впливають на одну або кілька ґрунтових функцій, здоров'я людей або навколишнє середовище
- мінералізація
 - продуктивність ґрунту
 - родючість ґрунту
 - стійкість ґрунту
 - деградація ґрунту
20. Середня концентрація речовини в досліджуваному ґрунті зумовлена геологічними або ґрунтоутворювальними чинниками.
- гранично допустима концентрація
 - фонові концентрації ; фоновий вміст
 - максимально можлива концентрація
 - мінімально можлива концентрація
 - гранична концентрація
21. Порівняльна оцінка якості ґрунтів за їх основними природними властивостями, що мають сталий характер і суттєво впливають на врожайність сільськогосподарських культур, вирощуваних у конкретних природно- кліматичних умовах
- моніторинг ґрунтів
 - бонітування ґрунтів
 - кодування ґрунтів
 - обстеження ґрунтів
 - економічна оцінка ґрунтів
22. Оцінка землі як природного ресурсу і засобу виробництва у сільському та лісовому господарствах і як просторового базису в суспільному виробництві за показниками, що характеризують продуктивність



земель, ефективність їх використання та дохідність з одиниці площі.

- грошова оцінка
- нормативна оцінка
- економічна оцінка
- бонітетна оцінка
- бальна оцінка

23. Катастрофічне погіршення якісного стану ґрунтів настає в разі критичного зменшення числових значень, а саме:

- зниження вмісту гумусу в ґрунті більше, ніж на 10,1%
- зниження вмісту гумусу в ґрунті більше, ніж на 0,1%
- зниження вмісту гумусу в ґрунті більше, ніж на 20,1кг
- зниження вмісту гумусу в ґрунті більше, ніж на 20,1мг
- зниження вмісту гумусу в ґрунті більше, ніж на 20,1%

24. Катастрофічне погіршення якісного стану ґрунтів настає в разі критичного зменшення числових значень, а саме:

- зниження вмісту рухомих сполук фосфору в ґрунті на 15,1% і менше
- зниження вмісту рухомих сполук фосфору в ґрунті на 5,1% і менше
- збільшення вмісту рухомих сполук фосфору в ґрунті на 25,1% і більше
- збільшення вмісту рухомих сполук фосфору в ґрунті на 5,1% і більше
- зниження вмісту рухомих сполук фосфору в ґрунті на 45,1% і більше

25. Катастрофічне погіршення якісного стану ґрунтів настає в разі критичного зменшення числових значень, а саме:



- зниження вмісту рухомих сполук калію в ґрунті на 15,1% і менше
 - зниження вмісту рухомих сполук калію в ґрунті на 5,1% і менше
 - збільшення вмісту рухомих сполук калію в ґрунті на 25,1% і більше
 - зниження вмісту рухомих сполук калію в ґрунті на 45,1% і більше
 - збільшення вмісту рухомих сполук калію в ґрунті на 5,1% і більше
26. Катастрофічне погіршення якісного стану ґрунтів настає в разі критичного зменшення числових значень, а саме:
- збільшення вмісту увібраного натрію більше ніж на 5% від суми поглинутих основ
 - збільшення вмісту увібраного натрію більше ніж на 1% від суми поглинутих основ
 - збільшення вмісту увібраного натрію більше ніж на 15% від суми поглинутих основ
 - зменшення вмісту увібраного натрію більше ніж на 15% від суми поглинутих основ
 - зменшення вмісту увібраного натрію більше ніж на 1% від суми поглинутих основ
27. Система спостереження за станом земель з метою своєчасного виявлення змін, їхньої оцінки, відвернення та ліквідації наслідків негативних процесів
- дорадництво
 - інспектування земель
 - бонітування земель
 - моніторинг земель
 - охорона земель
28. Для діапазону активної вологи еталоном є
- 200 мм у шарі 0-100 см
 - 50 мм у шарі 0-100 см
 - 100 мм у шарі 0-100 см
 - 300 мм у шарі 0-100 см



- 400 мм у шарі 0-100 см
29. Яким є еталонний вміст рухомого калію в ґрунті, мг/кг ґрунту за методом Чирікова
- 180 мг/кг
 - 150 мг/кг
 - 100 мг/кг
 - 50 мг/кг
 - 300 мг/кг
30. Яким є еталонний вміст рухомого калію в ґрунті, мг/кг ґрунту за методом Кірсанова
- 220 мг/кг
 - 150 мг/кг
 - 100 мг/кг
 - 50 мг/кг
 - 300 мг/кг
31. Яким є еталонний вміст рухомого фосфору в ґрунті, мг/кг ґрунту за методом Чирікова
- 200 мг/кг
 - 150 мг/кг
 - 100 мг/кг
 - 50 мг/кг
 - 300 мг/кг
32. Яким є еталонний вміст рухомого фосфору в ґрунті, мг/кг ґрунту за методом Кірсанова
- 200 мг/кг
 - 150 мг/кг
 - 100 мг/кг
 - 50 мг/кг
 - 300 мг/кг
33. Якими є еталонні запаси гумусу в шарі від 0 см до 100
- 500 т/га
 - 500 мг/кг
 - 100 мг/кг
 - 50 т/га
 - 300 кг



34. Вміст валових форм важких металів в еталонному ґрунті не повинен
- перевищувати 1 кларка або 0,5 ГДК
 - перевищувати ГДК
 - перевищувати 0,7 ГДК
 - 50 мг/кг
 - 300 мг/кг
35. Вміст залишків пестицидів в еталонному ґрунті не повинен
- перевищувати 0,5 ГДК
 - перевищувати ГДК
 - перевищувати 0,7 ГДК
 - 50 мг/кг
 - 300 мг/кг
36. За еталон (стандарт) приймається оптимальне значення діагностичного показника у межах конкретного типу ґрунтоутвору відповідно
- гранулометрії (вмісту фізичної глини)
 - гравітації
 - до зонального принципу
 - вмісту гумусу
 - до типу водного режиму
37. Значення певного показника, або параметр, характерний для цілинних ґрунтів, сформованих у типових для даної місцевості умовах
- еталон
 - норматив
 - ГДК
 - граничний показник
 - концентрація



38. Значення показника, що відповідає “нормальному”, або безпечному стану ґрунту, при якому забезпечується стабільний рівень ґрунтової родючості, та отримання якісної сільськогосподарської продукції (якість якої відповідає нормам).

- норматив
- ГДК
- граничний показник
- концентрація
- еталон

39. Обов'язкове агрохімічне обстеження ґрунтів з видачею агрохімічного паспорта поля, земельної ділянки, в якому фіксуються початкові та поточні рівні забезпечення поживними речовинами ґрунтів, рівні їх забруднення токсичними речовинами та радіонуклідами.

- консервація земель
- рекультивація земель
- окультурення земель
- агрохімічна паспортизація земель
- бонітування

40. Припинення господарського використання на визначений термін та залуження або залісення деградованих і малопродуктивних земель, господарське використання яких є екологічно та економічно неефективним, а також техногенно забруднених земельних ділянок, на яких неможливо одержувати екологічно чисту продукцію, а перебування людей на цих земельних ділянках є небезпечним для їх здоров'я.

- бонітування
- агрохімічна паспортизація земель
- рекультивація земель
- окультурення земель
- консервація земель



ЛІТЕРАТУРА

Базова

Бичківський Р. В. Метрологія, стандартизація, управління якістю і сертифікація : підручник / Р. В. Бичківський, П. Г. Столярчук, П. Р. Гамула. Вид 2-ге. Львів : Львівська політехніка, 2004. 560с.

Булигін С. Ю. Оцінка і прогноз якості земель : навч. посібник / С. Ю. Булигін, А. В. Барвінський, А. О. Ачасова, А. Б. Ачасов / Харк. нац. аграр. ун-т. Х., 2008. 237 с.

Чорний С. Г. Оцінка якості ґрунтів: навчальний посібник/С.Г.Чорний. Миколаїв : МНАУ, 2018. 233 с.

Допоміжна

Довідник міжнародних стандартів для органічного виробництва / ред.: М. В. Капштика, О. О. Котирло. К. : СПД Горобець Г. С., 2007. 356 с.

Закон України «Про стандартизацію» від 17.05.2001 р. № 2408-III із змінами, внесеними згідно із Законами від 01.01.2005 р. № 3164-VI, від 01.06.2010 р. № 2289-VI, від 16.10.2012 р. № 5463-VI // Відомості Верховної Ради України. 2012. № 31. 145 с.

Кузьміна, Т. О. Міжнародна система стандартизації та сертифікації : навч. посіб. / Т. О. Кузьміна. К. : Кондор, 2011. 450 с.

Подпратов Г.І. Основи стандартизації, управління якістю та сертифікація продукції рослинництва : навч. посібник / Г. І. Подпратов, В. І. Войцехівський, Л. М. Мацейко, В. І. Рожко. Вид.2-ге, перероб. та доп. К. : Арістей, 2006. 619 с.

Подпратов Г. І. Стандартизація та контроль якості продукції рослинництва : практикум. / Г. І. Подпратов, Л. Ф. Скалецька, В. І. Войцехівський, Л. М. Мацейко. Луцьк, 2012. 446 с.