

Міністерство освіти та науки України
Миколаївський національний аграрний університет
Факультет агротехнологій

Кафедра ґрунтознавства та агрохімії

ОЦІНКА ЯКОСТІ ҐРУНТІВ
методичні рекомендації
до виконання самостійної роботи
для здобувачів ступеня «доктора філософії»
спеціальності 201 «Агрономія»
денної форми навчання

Миколаїв

2017

УДК 631.111.3

О-93

Рекомендовано до друку методичною комісією факультету агротехнологій Миколаївського національного аграрного університету, протокол № 5 від 22.02.17.

Укладач:

Чорний С.Г - д-р сільськогосподарських наук, професор, завідувач кафедри ґрунтознавства та агрохімії МНАУ.

Рецензенти:

Гамаюнова В.В. – д-р сільськогосподарських наук, професор, завідувач кафедри землеробства, геодезії та землеустрою МНАУ;

Кравченко К. М. – д-р сільськогосподарських наук професор, директор Миколаївської філії Інституту охорони ґрунтів .

© Миколаївський національний
аграрний університет, 2017.

Передмова

Ґрунт, хоча і є досить малопотужним утворенням на поверхні літосфери, проте виконує багато важливих функцій для людей та біосфери. Він є джерелом поживних речовин та води для сільськогосподарських рослин, місцем, де відбувається багато важливих біологічних процесів, зокрема розклад рослинних і тваринних решток. Ґрунти впливають на якість повітря та стан поверхневих вод через взаємодію з атмосферою та гідросферою.

Важливість ґрунту для людства очевидна, вона визначена і текстами, які дійшли до нас від стародавніх цивілізацій, і сучасним фундаментальними документами, такими як декларації ООН та конституцій окремих країн, зокрема і Конституцією України.

Треба зазначити, що чисельність людства безперервно зростає зі швидкістю приблизно один мільярд на десятиліття. Поточний рівень виробництва сільськогосподарської продукції не може в достатній кількості задовольнити потребу в їжі. Можливості екстенсивного розширення виробництва шляхом експлуатації нових земель вичерпана. Окрім того, внаслідок урбанізації необроблювальні землі використовуються для розвитку населених пунктів. Розрахунки експертів з ФАО показують, що для вирішення світової продовольчої проблеми необхідно безперервне зростання урожайності основних сільськогосподарських культур у найближчі 30 років для пшениці та рису на 1,2 % щорічно, кукурудзи на 1,5 % щорічно, цукрового буряка та цукрової тростини на 1,8 % щорічно.

Одночасно, при загальному дефіциті земельних ресурсів, через хронічні помилки в управлінні процесами виробництва сільсь-

когосподарської продукції, площі деградованих внаслідок ерозії, засолення і заболочування земель сільськогосподарського призначення зростають зі швидкістю приблизно 10 млн га за рік. В Україні неякісне керування сільськогосподарським виробництвом привело до того, що кожний рік внаслідок ерозії кількість еродованих земель в Україні збільшується на 80-90 тис гектарів. За даними Національного наукового центру «Інститут ґрунтознавства та агрохімії ім. О.Н. Соколовського», приблизно 40 % площі орних земель України переущільнені, 20-25 % площі земель сільськогосподарського призначення підлягають водної та вітрової ерозії, 20 % всіх ґрунтів в Україні забруднені, 17,7 % – підкислені, 3,7 % – підлужені та 2,8 % засолені (Балюк та ін., 2012).

Пропоновані методичні рекомендації видані з метою надати допомогу для самостійного вивчення курсу «Оцінка якості ґрунтів» і є тестами, які перевіряють рівень знань після вивчення цієї дисципліни.

Тести

1. Згідно ДСТУ 4362:2004 який оптимальний вміст гумусу для дерново-підзолистих ґрунтів (супіщаних і суглинкових), %	1,8-2,5
	2,5-3,0
	3,0-4,0
2. Оптимальний вміст доступних форм азоту для дерново-підзолистих ґрунтів (супіщаних і суглинкових), згідно ДСТУ 4362:2004, мг/ 100 г ґрунту .	3,0-4,5
	5,0-7,0
	9,0-15,0
3. Оптимальний вміст рухомого фосфору (за Кірсановим) для дерново-підзолистих ґрунтів (супіщаних і суглинкових), мг/ 100 г ґрунту. Згідно ДСТУ 4362:2004	22-30
	13-18
	50-70
4. Оптимальна гідрологічна кислотність для дерново-підзолистих ґрунтів (супіщаних і суглинкових), згідно ДСТУ 4362:2004, мг.-екв./ 100 г ґрунту.	1,1-1,2
	<1,0
	1,5-2,0
5. Оптимальна сума поглинених основ для дерново-підзолистих ґрунтів (супіщаних і суглинкових), згідно ДСТУ 4362:2004, мг.-екв./ 100 г ґрунту.	2-3
	4-5
	6-16
6. Оптимальна насиченість основами для дерново-підзолистих ґрунтів (супіщаних і суглинкових),%. Згідно ДСТУ 4362:2004	40-60
	70-90
	20-25
7. Згідно ДСТУ 4362:2004, яка оптимальна щільність ґрунту для дерново-підзолистих ґрунтів (супіщаних і суглинкових), г/ см ³ .	1,1-1,3
	0,8-1,0
	1,4-1,6
8. Згідно ДСТУ 4362:2004, який оптимальний вміст агрономічно-цінних агрегатів (0,25-10,0 мм) для дерново-підзолистих ґрунтів (супіщаних і суглинкових), %.	40-60
	20-30
	10-15
9. Оптимальний вміст водостійких агрегатів (більше 0,25 мм) для дерново-підзолистих ґрунтів (супіщаних і суглинкових) згідно ДСТУ 4362:2004, %	30-60
	10
	20
10. Оптимальний вміст гумусу для чорноземів звичайних суглинкових, згідно ДСТУ 4362:2004, %	2,3
	3,7-4,5
	1,2
11. Оптимальний вміст рухомого фосфору	9-11

за Чириковим для чорноземів звичайних суглинкових, згідно ДСТУ 4362:2004, мг/100 г ґрунту	6
	5
12. Оптимальний вміст рухомого калію за Чириковим для чорноземів звичайних суглинкових, згідно ДСТУ 4362:2004, мг/100 г ґрунту	11-22
	10
	6
13. Оптимальна щільність ґрунту для чорноземів звичайних суглинкових, згідно ДСТУ 4362:2004, г/ см ³	0,9
	1,1-1,3
	1.5
14. Оптимальний вміст продуктивної вологи в шарі ґрунту 0-100 см для чорноземів звичайних суглинкових, згідно ДСТУ 4362:2004, мм	60
	80-110
	70
15. Оптимальний вміст гумусу для чорноземів південних суглинкових згідно ДСТУ 4362:2004,, %	2,0
	3.5-4,0
	1.5

16. Оптимальний вміст рухомого фосфору за Чириковим для чорноземів південних суглинкових, згідно ДСТУ 4362:2004, мг/100 г ґрунту	9-12
	6
	2-4
17. Оптимальний вміст рухомого калію за Чириковим для чорноземів південних суглинкових, згідно ДСТУ 4362:2004, мг/100 г ґрунту	12-25
	10-11
	6-12
18. Оптимальна щільність ґрунту для чорноземів південних суглинкових, згідно ДСТУ 4362:2004, г/ см ³	0,9
	1.1-1.3
	1.6
19. Оптимальний вміст продуктивної вологи в шарі ґрунту 0-100 см для чорноземів південних суглинкових, згідно ДСТУ 4362:2004, мм	100-120
	60-80
	40-60
20. Оптимальний вміст гумусу для каштанових ґрунтів суглинкових, %	2,0-3,0
	0,5
	1,2-1,3
21. Оптимальний вміст рухомого фосфору за Чириковим для каштанових ґрунтів суглинкових, згідно ДСТУ 4362:2004, мг/100 г ґрунту	19-23
	18
	10-11
22. Оптимальний вміст рухомого калію за Чириковим для каштанових ґрунтів суглинкових, згідно ДСТУ 4362:2004, мг/100 г ґрунту	10-20
	20-30
	5-10
23. Оптимальна щільність ґрунту для каштанових ґрунтів суглинкових, згідно ДСТУ 4362:2004, г/ см ³	1,1-1.3
	1,0
	1,7
24. Оптимальний вміст продуктивної вологи в шарі ґрунту 0-100 см для каштанових ґрунтів суглинкових, згідно ДСТУ 4362:2004, мм	100-150
	80-90
	40-70
25. Що визначає поняття «якість ґрунту»?	Властивості ґрунту
	Оцінки властивостей
	Властивостей ґрунту в контексті реалізації функцій ґрунту

26. Яка головна функція ґрунту ?	Забезпечення життя на Землі
	Регуляція біологічної та геологічної циркуляції елементів
	Регулювання складу атмосфери та гідросфери.
27. Яка оптимальна для вирощування озимої пшениці потужність гумусового горизонту, см ?	> 65
	30
	40-45
28. Яка оптимальний для вирощування озимої пшениці гранулометричний склад	суглинковий
	супіщаний
	глинистий
29. Яка оптимальна для вирощування озимої пшениці щільність складення, г/см ³	1,1-1,35
	1,0
	1,5

30. Яка оптимальне для вирощування озимої пшениці рН ґрунтового розчину	6,1-7,5
	8,0-9,0
	5,0-5,5
31. Яка оптимальний для вирощування озимої пшениці вміст гумусу, %?	>3,5
	2,0-3,0
	1,5-2,0
32. Яка оптимальний для вирощування озимої пшениці вміст вологи в шарі ґрунту 0-100 см при цвітінні або формування генеративних органів, мм?	>120
	100-110
	60-75
33. Яка оптимальна для вирощування озимого жита потужність гумусового горизонту, см ?	> 60
	30
	40-45
34. Яка оптимальний для вирощування озимого жита гранулометричний склад	суглинковий
	супіщаний
	глинистий
35. Яка оптимальна для вирощування озимого жита щільність складення ґрунту, г/см ³	1,1-1,45
	1,0
	1,5
36. Яка оптимальне для вирощування озимого жита рН ґрунтового розчину	5,6-7,2
	8,0-9,0
	5,0-5,5
37. Який оптимальний для вирощування озимого жита вміст гумусу, %?	>3,0
	2,0-3,0
	1,5-2,0
38. Яка оптимальний для вирощування озимого жита запаси вологи в шарі ґрунту 0-100 см при цвітінні або формування генеративних органів, мм?	>120
	100-110
	60-75
39. Яка оптимальна для вирощування ярового ячменю потужність гумусового горизонту, см ?	> 65
	20
	40-45
40. Яка оптимальний для вирощування ярового ячменю гранулометричний склад	суглинковий
	супіщаний
	глинистий
41. Яка оптимальна для вирощування ярового ячменю щільність складення, г/см ³	1,1-1,35
	1,0

	1,5
42. Яка оптимальне для вирощування ярового ячменю рН ґрунтового розчину	6,1-7,2
	8,0-9,0
	5,0-5,5
43. Яка оптимальна для вирощування ярового ячменю вміст гумусу, %?	>3,5
	2,0-3,0
	1,5-2,0
44. Яка оптимальний для вирощування ярового ячменю вміст запасів вологи в шарі ґрунту 0-100 см при цвітінні або формування генеративних органів, мм?	>120
	100-110
	60-75

45. Яка оптимальна для вирощування кукурудзи на зерно потужність гумусового горизонту, см ?	> 65
	30
	40-45
46. Яка оптимальний для вирощування кукурудзи на зерно гранулометричний склад	суглинковий
	супіщаний
	глинистий
47. Яка оптимальна для вирощування кукурудзи на зерно щільність складення, г/см ³	1,1-1,30
	1,0-1,1
	1,5-1,7
48. Яка оптимальне для вирощування кукурудзи на зерно рН ґрунтового розчину	6,1-7,5
	8,0-9,5
	5,0-5,5
49. Яка оптимальна для вирощування кукурудзи на зерно вміст гумусу, %?	>3,5
	2,0-3,0
	1,5-2,5
50. Яка оптимальний для вирощування кукурудзи на зерно вміст запасів вологи в шарі ґрунту 0-100 см при цвітінні або формування генеративних органів, мм?	>120
	100-110
	60-75
51. Яка оптимальна для вирощування цукрового буряку потужність гумусового горизонту, см ?	> 70
	30-50
	20-25
52. Яка оптимальний для вирощування цукрового буряку гранулометричний склад	суглинковий
	супіщаний
	глинистий
53. Яка оптимальна для вирощування цукрового буряку щільність складення, г/см ³	1,0-1,3
	0,9
	1,4-1,6
54. Яка оптимальне для вирощування цукрового буряку рН ґрунтового розчину	6,1-7,5
	8,0-9,0
	5,0-5,5
55. Яка оптимальна для вирощування цукрового буряку вміст гумусу, %?	>3,5
	2,0-3,0
	1,5-2,0
56. Яка оптимальний для вирощування цукрового буряку вміст запасів вологи в шарі	>140
	100-130

грунту 0-100 см при цвітінні або формування генеративних органів, мм?	60-95
57. Яка оптимальна для вирощування соняшнику потужність гумусового горизонту, см ?	> 65
	30
	40-45
58. Яка оптимальний для вирощування соняшнику гранулометричний склад	суглинковий
	супіщаний
	глинистий
59. Яка оптимальна для вирощування соняшнику щільність складення, г/см ³	1,1-1,35
	1,0
	1,5

60. Яка оптимальне для вирощування соняшнику рН ґрунтового розчину	6,1-7,5
	8,0-9,0
	5,0-5,5
61. Яка оптимальна для вирощування соняшнику вміст гумусу, %?	>3,5
	2,0-3,0
	1,5-2,0
62. Яка оптимальний для вирощування соняшнику вміст запасів вологи в шарі ґрунту 0-100 см при цвітінні або формування генеративних органів, мм?	>120
	100-110
	60-75
63. Яка оптимальна для вирощування картоплі потужність гумусового горизонту, см ?	> 55
	30
	40-45
64. Яка оптимальний для вирощування картоплі гранулометричний склад	суглинковий
	супіщаний
	глинистий
65. Яка оптимальна для вирощування картоплі щільність складення, г/см ³	1,1-1,45
	1,0-1,1
	1,5-1,7
66. Яка оптимальне для вирощування картоплі рН ґрунтового розчину	5,2-6,3
	7,0-8,0
	4,0-5,0
67. Яка оптимальна для вирощування картоплі вміст гумусу, %?	>3,0
	2,0-3,0
	1,5-2,0
68. Яка оптимальний для вирощування картоплі вміст запасів вологи в шарі ґрунту 0-100 см при цвітінні або формування генеративних органів, мм?	>60
	50-60
	40-60
69. До польових ґрунтових досліджень відноситься	агрохімічні
	Загально екологічні
	Визначення забруднення ґрунту патогенними вірусами
70. До польових ґрунтових досліджень відноситься	Дослідження на вміст ґрунту важкими металами

	Визначення точкового забруднення ґрунту під звалищами
	Визначення точкового забруднення ґрунту патогенними вірусами
71. У разі агрохімічного обстеження території, де норма на 1 га внесених мінеральних добрив перевищує 60 кг діючої речовини (д.р.) кожного їх виду проби відбирають	не раніше ніж через 2 міс. після внесення добрив.
	не раніше ніж через 1 міс. після внесення добрив.
	не раніше ніж через два тижні після внесення добрив.

72. У разі агрохімічного обстеження території, де норма на 1 га внесених органічних добрив перевищує 20 т проби відбирають	не раніше ніж через 2 міс. після внесення добрив.
	не раніше ніж через 1 міс. після внесення добрив.
	не раніше ніж через два тижні після внесення добрив.
73. У випадку багаторічного спостереження за динамікою окремих ґрунтових властивостей повторно відбирати проби потрібно	в один строк.
	в два – весною та осінню
	влітку
74. Проби ґрунтів потрібно відбирати за вологості, яка дозволяє їх	розмелювати
	просіювати
	ліпити коників
75. У разі агрохімічного обстеження картографічною основою є	план землекористування з межами ділянки
	топографічна карта
	геологічна карта
76. У разі ґрунтового обстеження і обстеження на забрудненість картографічною основою є	план землекористування з межами ділянки
	топографічна карта
	геологічна карта
77. При ґрунтовому обстеженні необхідно знати історію території відносно	рівня внесення добрив і меліорантів
	часу землеробського використання
	сівозмін
78. При ґрунтовому обстеженні необхідно знати історію території відносно	зрошування
	способів хазяйнування
	сільськогосподарської техніки, яка використовувалась для обробітку
79. При ґрунтовому обстеженні необхідно знати історію території відносно	можливої забрудненості хімічними сполуками та інших антропогенних чинників

	часу землеробського використання
	структури сівозмін
80. При ґрунтовому обстеженні необхідно знати історію території відносно	осушення
	сільськогосподарської техніки, яка використовувалась для обробітку
	облаштування агроландшафту

81. При ґрунтовому обстеженні необхідно знати історію території відносно	плантажування
	лісомеліорації
	сільськогосподарської техніки, яка використовувалась для обробітку
82. Місце відбирання проби у разі обстеження ґрунтового, агрохімічного та на загальну забрудненість повинне бути точно прив'язано до	об'єктів картографічної основи
	мережі польових доріг
	мережі лісосмуг
83. Максимальні площі репрезентативності точки відбирання проб під час обстеження для сухо степових, степових і частково лісостепових території з однорідним ґрунтовим покривом (ґрунтові обстеження), га	40
	30
	20
84. Максимальні площі репрезентативності точки відбирання проб під час обстеження для сухо степових, степових і частково лісостепових території з однорідним ґрунтовим покривом (агрохімічні обстеження при рівнях NPK ,більше 60 кг), га	10
	15
	25
85. Максимальні площі репрезентативності точки відбирання проб під час обстеження для сухо степових, степових і частково лісостепових території з однорідним ґрунтовим покривом (агрохімічні обстеження при рівнях NPK , менше 60 кг), га	40
	30
	20
86. Максимальні площі репрезентативності точки відбирання проб під час обстеження для сухо степових, степових і частково лісостепових території з однорідним ґрунтовим покривом (обстеження на забрудненість), га	10
	15
	25
87. Максимальні площі репрезентативності точки відбирання проб під час обстеження для сухостепових, степових та лісостепових території з 3–5 компонентним в генетичному чи літогранулометричному відно-	35
	10
	15

шенні або часткою схилових ґрунтів 10–35 % (ґрунтові обстеження), га	
88. Максимальні площі репрезентативності точки відбирання проб під час обстеження для сухостепових, степових та лісостепових території з 3–5 компонентним в генетичному чи літогранулометричному відношенні або часткою схилових ґрунтів 10–35 % (агрохімічні обстеження при рівнях NPK , менше 60 кг), га	25
	10
	15
89. Максимальні площі репрезентативності точки відбирання проб під час обстеження для сухостепових, степових та лісостепових території з 3–5 компонентним в генетичному чи літогранулометричному відношенні або часткою схилових ґрунтів 10–35 % (агрохімічні обстеження при рівнях NPK , більше 60 кг), га	15
	20
	10

90. Максимальні площі репрезентативності точки відбирання проб під час обстеження для сухостепових, степових та лісостепових територій з 3–5 компонентним в генетичному чи літогранулометричному відношенні або часткою схилових ґрунтів 10–35 % (обстеження на забрудненість), га	15
	5
	7
91. Максимальні площі репрезентативності точки відбирання проб під час обстеження для а) сухостепові, степові і лісостепові території з 6–8 компонентним в генетичному чи літогранулометричному відношенні або часткою схилових ґрунтів 30–50 %; б) поліські території з 3–5 компонентним у генетичному або літогранулометричному відношенні; в) зрошувані ґрунти без ознак вторинних осолонцювання і гідроморфності; г) осушені ґрунти без ознак вторинного заболочування, (ґрунтові обстеження), га	30
	45
	20
92. Максимальні площі репрезентативності точки відбирання проб під час обстеження для а) сухостепові, степові і лісостепові території з 6–8 компонентним в генетичному чи літогранулометричному відношенні або часткою схилових ґрунтів 30–50 %; б) поліські території з 3–5 компонентним у генетичному або літогранулометричному відношенні; в) зрошувані ґрунти без ознак вторинних осолонцювання і гідроморфності; г) осушені ґрунти без ознак вторинного заболочування, (агрохімічні обстеження при рівнях NPK , менше 60 кг), га	15
	29
	10
93. Максимальні площі репрезентативності точки відбирання проб під час обстеження для а) сухостепові, степові і лісостепові території з 6–8 компонентним в генетичному чи літогранулометричному відношенні або часткою схилових ґрунтів 30–50 %; б) поліські території з 3–5 компонентним у генетичному або літогранулометричному відношенні; в) зрошувані	10
	15
	25

грунти без ознак вторинних осолонцювання і гідроморфності; г)осушені ґрунти без ознак вторинного заболочування, (агрохімічні обстеження при рівнях NPK , більше 60 кг), га	
94. Максимальні площі репрезентативності точки відбирання проб під час обстеження для а)сухостепові, степові і лісостепові території з 6–8 компонентним в генетичному чи літогранулометричному відношенні або часткою схилових ґрунтів 30–50 %; б) поліські території з 3–5 компонентним у генетичному або літогранулометричному відношенні; в) зрошувані ґрунти без ознак вторинних осолонцювання і гідроморфності; г)осушені ґрунти без ознак вторинного заболочування, (обстеження на забруденість), га	10
	15
	25

95. Максимальні площі репрезентативності точки відбирання проб під час обстеження для а)степових і лісостепових території з дуже неоднорідним ґрунтовим покривом – 9–10 компонентів в генетичному чи літогранулометричному відношенні або частка схилових ґрунтів більше ніж 50 %; б)поліських території з неоднорідним ґрунтовим покривом – 6–8 компонентів у генетичному або літогранулометричному відношенні; в)передгірні території Криму і Карпат; г)осушені ґрунти з ознаками вторинного заболочування (ґрунтові обстеження), га	25
	12
	18
96. Максимальні площі репрезентативності точки відбирання проб під час обстеження для а)степових і лісостепових території з дуже неоднорідним ґрунтовим покривом – 9–10 компонентів в генетичному чи літогранулометричному відношенні або частка схилових ґрунтів більше ніж 50 %; б)поліських території з неоднорідним ґрунтовим покривом – 6–8 компонентів у генетичному або літогранулометричному відношенні; в)передгірні території Криму і Карпат; г)осушені ґрунти з ознаками вторинного заболочування (агрохімічні обстеження при рівнях NPK, менше 60 кг), га	10
	12
	18
97. Максимальні площі репрезентативності точки відбирання проб під час обстеження для а)степових і лісостепових території з дуже неоднорідним ґрунтовим покривом – 9–10 компонентів в генетичному чи літогранулометричному відношенні або частка схилових ґрунтів більше ніж 50 %; б)поліських території з неоднорідним ґрунтовим покривом – 6–8 компонентів у генетичному або літогранулометричному відношенні; в) передгірні території Криму і Карпат; г)осушені ґрунти з ознаками вторинного заболочування(агрохімічні обстеження при рівнях NPK , більше 60 кг), га	5
	12
	18
98. Максимальні площі репрезентативності	5

точки відбирання проб під час обстеження для	12
а) степових і лісостепових території з дуже неоднорідним ґрунтовим покривом – 9–10 компонентів в генетичному чи літогранулометричному відношенні або частка схилових ґрунтів більше ніж 50 %; б) поліських території з неоднорідним ґрунтовим покривом – 6–8 компонентів у генетичному або літогранулометричному відношенні; в) передгірні території Криму і Карпат; г) осушені ґрунти з ознаками вторинного заболочування, % (обстеження на забрудненість), га.	28

99. Максимальні площі репрезентативності точки відбирання проб під час обстеження для а)гірських території; б)заплав річок і терасидельти Дніпра та Дунаю; в)поліських території з дуже неоднорідним ґрунтовим покривом – більше ніж 9 компонентів у генетико-літогранулометричному відношенні; г)ґрунтів інших зон з надзвичайно неоднорідним ґрунтовим покривом – більше ніж 11 компонентів у генетико-літогранулометричному відношенні; д)зрошувані ґрунти з ознаками вторинного осолонцювання і гідроморфізму на площі понад 10 %; е)осушені ґрунти з ознаками вторинного заболочування на площі понад 10 %. (ґрунтові обстеження), га	20
	10
	12
100. Максимальні площі репрезентативності точки відбирання проб під час обстеження для а)гірських території; б)заплав річок і терасидельти Дніпра та Дунаю; в)поліських території з дуже неоднорідним ґрунтовим покривом – більше ніж 9 компонентів у генетико-літогранулометричному відношенні; г)ґрунтів інших зон з надзвичайно неоднорідним ґрунтовим покривом – більше ніж 11 компонентів у генетико-літогранулометричному відношенні; д)зрошувані ґрунти з ознаками вторинного осолонцювання і гідроморфізму на площі понад 10 %; е)осушені ґрунти з ознаками вторинного заболочування на площі понад 10 % (агрохімічні обстеження при рівнях NPK , менше 60 кг), га.	5
	10
	12
101. Максимальні площі репрезентативності точки відбирання проб під час обстеження для а)гірських території; б)заплав річок і терасидельти Дніпра та Дунаю; в)поліських території з дуже неоднорідним ґрунтовим покривом – більше ніж 9 компонентів у генетико-	3
	10
	12

<p>літогранулометричному відношенні; г) ґрунтів інших зон з надзвичайно неоднорідним ґрунтовим покривом – більше ніж 11 компонентів у генетико-літогранулометричному відношенні; д) зрошувані ґрунти з ознаками вторинного осолонцювання і гідроморфізму на площі понад 10 %; е) осушені ґрунти з ознаками вторинного заболочування на площі понад 10 % (агрохімічні обстеження при рівнях NPK, більше 60 кг), га</p>	
<p>102. Максимальні площі репрезентативності точки відбирання проб під час обстеження для</p>	3
<p>а) гірських територій; б) заплав річок і терасидельти Дніпра та Дунаю; в) поліських територій з дуже неоднорідним ґрунтовим покривом – більше ніж 9 компонентів у генетико-</p>	10
<p>літогранулометричному відношенні; г) ґрунтів інших зон з надзвичайно неоднорідним ґрунтовим покривом – більше ніж 11 компонентів у генетико-літогранулометричному відношенні; д) зрошувані ґрунти з ознаками вторинного осолонцювання і гідроморфізму на площі понад 10 %; е) осушені ґрунти з ознаками вторинного заболочування на на площі понад 10 % (обстеження на забруденість), га.</p>	22

Навчальне видання

Оцінка якості ґрунтів

Методичні рекомендації

Укладач: **Чорний** Сергій Григорович

Формат 60x84 1/16. Ум. друк. арк. 1,5

Тираж __ прим. Зам. № __

Надруковано у видавничому відділі
Миколаївського національного аграрного університету
54020, м. Миколаїв, вул. Георгія Гонгадзе, 9
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи ДК № 4490 від 20.02.2013 р