

ВПЛИВ БІОПРЕПАРАТІВ НА ПОКАЗНИКИ РОДІЮЧОСТІ ЧОРНОЗЕМУ ТИПОВОГО І АГРОНОМІЧНУ ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИРОЩУВАННЯ КУЛЬТУР В УМОВАХ ННЦ «ІНСТИТУТ ЗЕМЛЕРОБСТВА НААН

Бондаренко А.А., магістр 2 року навчання

Вітвіцький С.В.,

кандидат сільськогосподарських наук, доцент

Національний університет біоресурсів і природокористування України

На сучасному етапі розвитку аграрного сектору України відбувається інтенсивне включення у біологічний кругообіг агроценозів побічної продукції рослинництва (соломи озимих і ярих культур, подрібнених стебел кукурудзи і соняшника тощо), а також сидератів. При цьому важливу роль відіграють біопрепарати, які мають досить високий ефект на фоні достатнього енергетичного забезпечення мінерального живлення сільськогосподарських культур і застосовуються для оброблення насіння, також для позакореневого підживлення рослин у період їх вегетації.

Визначено, що за позакореневого підживлення препаратом Біокомплекс-БТУ приріст урожаю зернових культур пшениці озимої і кукурудзи на зерно на чорноземі типовому малогумусному Лівобережного Лісостепу (Панфільська ДС ННЦ «ІЗ НААН») становив 16 % і 10 % відносно контролю (без добрив) за урожайності у ньому відповідно 2,44 і 8,29 т/га.

За позакореневого підживлення препаратом Біокомплекс-БТУ приріст урожаю олійних культур ріпаку озимого і соняшника на чорноземі типовому малогумусному Лівобережного Лісостепу (Панфільська ДС ННЦ «ІЗ НААН») становив 20 % і 15 % відносно контролю (без добрив) за урожайності у ньому відповідно 2,36 і 2,72 т/га.

За вирощування овочевих культур на сірому лісовому пілувато-легкосуглинковому ґрунті дослідного господарства «Чабани» ННЦ «ІЗ НААН» позакореневе підживлення біопрепаратом Біокомплекс-БТУ дозволило отримати додатковий збір плодів огірків 6,4 т/га або 13 % і плодів томатів 9,4 т/га або 16 % порівняно з контролем. За застосування препарату Азотофіт-т урожайність огірків збільшилась на 7,9 т/га або 18 % порівняно з контрольним варіантом (без внесення у ґрунт препарату).

Застосування Біокомплексу-БТУ поліпшувало якісні показники основної продукції всіх сільськогосподарських культур, які вирощували на Панфільській дослідній станції ННЦ «ІЗ НААН». Вміст білка в зерні пшениці озимої за застосування препарату Біокомплекс-БТУ зріс на 0,94 % порівняно з контролем, в зерні ріпаку озимого вміст протеїну і жиру підвищився порівняно з контролем відповідно на 0,14 % і 0,33 %, в зерні соняшника вміст жиру перевищував контроль на 1,27 %.

Підживлення препаратом Біокомплекс-БТУ сприяло підвищенню вмісту мікроелементів в зерні пшениці озимої, кукурудзи, насінні ріпаку озимого та соняшника. Вміст важких металів в основній продукції залишався на рівні контролю.

**ЯКІСНА ОЦІНКА ҐРУНТІВ ФГ «АГРОІНВЕСТ-ТОПИЛИЩЕ»
С. ТОПИЛИЩЕ, ВОЛОДИМИРСЬКИЙ РАЙОН, ВОЛИНСЬКА
ОБЛАСТЬ ТА ЗАХОДИ З ПІДВИЩЕННЯ РОДЮЧОСТІ**

Дацюк Д., магістр 2 року навчання

Балаєв А.Д.,

доктор с.-г. наук, професор,

Національний університет біоресурсів і природокористування України

Щоб забезпечити якісне управління ґрунтовими ресурсами необхідно провести бонітування та визначити їх якість, які характеризують потенціальну продуктивність ґрунтів. Вони також є основою для якісної та економічної оцінки земель та земельного кадастру, без якого ефективного використання землі в Україні є неможливим. На результати бонітування ґрунтів мусить опиратись і сертифікація земельних ділянок.

Метою роботи було дослідити ґрунтовий покрив «Агроінвест-Топилище» Волинської області, Володимирського району, визначити ґрунтові відміни, зробити якісну оцінку ґрунтового покриття

У землекористуванні фермерського господарства темно-сірий опідзолений на лесі ґрунт займає площу в 25% від загальної площі ріллі. Сірий лісовий на карбонатному лесовидному суглинку – 43%, дерново-підзолистий на воднольодовикових відкладах -25% від загальної площі.

Вміст гумусу у профілі темно-сірих опідзолених ґрунтів в орному шарі 2,3% - низький. Забезпечення досліджуваного ґрунту легкогідролізованим азотом середнє; фосфором, і калієм, підвищене.

Сірий лісовий ґрунт на території досліджень характеризується середнім рівнем забезпеченістю азотом. Вміст азоту в орному шарі становив 42,2 мг/кг ґрунту. За вмістом рухомого фосфору – з показником 84 мг/кг, і обмінного калію – 96 мг/кг – відноситься до середнього класу ґрунту.

Дерново-підзолистий ґрунт має такі характеристики: вміст гумусу верхнього генетичного горизонту становить 1,3%, що відповідає дуже низькому значенню. Згідно наведених показників ґрунт характеризувався низьким вмістом азоту, середнім вмістом рухомих сполук фосфору і калію та середньокислою реакцією ґрунтового розчину.

Розрахувавши бал бонітету із врахуванням коефіцієнтів на негативні властивості було виявлено, що в господарстві ФГ «Агроінвест-Топилище» переважають ґрунти середньої, нижче середньої та низької якості. Обмежуючими факторами використання ґрунтів є нестача поживних речовин та гумусу, кисла реакція середовища в ґрунтах, ущільнення. Для покращення родючості ґрунтів потрібно вносити органічні і мінеральні добрива та висівати сидерати, проводити вапнування.

Бонітування проведене за методом проф. Сірого А.І. показало, що за усіма балами темно-сірі опідзолені ґрунти відносять до середніх за якістю. За родючістю це найкращі з досліджених ґрунтів. Бал бонітету – 48,9. Клас бонітету – VI. Сірий лісовий відноситься до ґрунтів нижче середньої якості. Бал бонітету -37,0. Клас бонітету – VII. Дерново-слабопідзолисті ґрунти відносять до низької якості. Бал бонітету -17,0. Клас бонітету – IX.

ЯКІСНА ОЦІНКА ҐРУНТІВ С(Ф)Ґ «ФЛОРА» КРИВОРІЗЬКОГО РАЙОНУ, ДНІПРОПЕТРОВСЬКОЇ ОБЛАСТІ ТА ЗАХОДИ З ПІДВИЩЕННЯ РОДЮЧОСТІ

Пронько Д., магістр 2 року навчання,

Науковий керівник Кучер Л.І., к.с.-г. наук, доцент

Національний університет біоресурсів і природокористування України

Якісна оцінка ґрунтів дає можливість оцінити ґрунти за їх родючістю, що дає змогу розробити заходи з їх підвищення, систему удобрення та сівозміни. Результати бонітування ґрунтів використовуються при визначенні кадастрової вартості сільськогосподарських земель, прийнятті рішення про переведення земельної ділянки до інших категорій земель. Таким чином, особливо актуально проведення досліджень у галузі еколого-бонітувальної оцінки ґрунтів у таких регіонах, де землі сільськогосподарського призначення знаходяться або в інтенсивному обороті (купівля, продаж, переведення в інші категорії і т.д.) або інтенсивно використовуються в аграрному секторі.

Метою роботи було дослідити ґрунтовий покрив С(Ф)Ґ «Флора» Криворізького району, Дніпропетровської області, зробити якісну оцінку ґрунтового покриву.

Дослідження виконано із використанням бонітетного методу А.І. Сірого. Згідно методу бал бонітету визначали відповідно з об'єктивними природними властивостями і ознаками ґрунтів, які є бонітетними критеріями.

У землекористуванні фермерського господарства чорнозем звичайний малогумусний крупнопилувато-важкосуглинковий на лесі займає площу в 74% від загальної площі ріллі. Інші типи ґрунтів займають досить невеликі площі: чорнозем південний малогумусний крупнопилувато-важкосуглинковий на лесі – 15%, чорнозем південний малогумусний слабозмитий крупнопилувато-важкосуглинковий на лесі – 11% від загальної площі.

Бонітування проведене на агроекологічній основі за методом проф. Сірого А.І. показало, що чорноземи звичайні, чорноземи південні та слабозмиті мають високий та середній запас гумусу в метровому шарі – 434, 331 та 226 т/га або 86,8, 66,2, 45,2 бала.

Запаси продуктивної вологи в метровому шарі за Л.Ф. Вадюніною та З.А. Корчагіною дуже добрі і добрі в еродованій відміні і оцінюються в 85,5, 94,5 та 80 балів. Бал бонітету по фосфору середній – 50, нижче середнього – 40 та 33,3, а по калію вище середнього (67,5-64) та середній (57,5). За азотом ґрунти оцінюються як середньої якості - бал за основними критеріями складав 44 та 42 бали і нижче середньої якості – 38,1 бал в чорнозему слабозмитого.

Аналіз матеріалів показав, що чорнозем звичайний малогумусний - вище середньої якості, бал бонітету - 65,4, клас бонітету – IV; чорнозем південний малогумусний – середньої якості, бал бонітету -56,5, клас бонітету – V; чорнозем південний малогумусний слабозмитий – нижче середньої якості, бал бонітету -34,1, клас бонітету – VII.

ЯКІСНА ОЦІНКА ҐРУНТІВ ННЦ «ІНСТИТУТ ЗЕМЛЕРОБСТВА» НААН, ФАСТІВСЬКОГО РАЙОНУ, КИЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ ТА ЗАХОДИ З ВІДНОВЛЕННЯ ЇХ РОДЮЧОСТІ

Бакун В., магістр 2 року навчання,

Науковий керівник Кучер Л.І., к.с.-г. наук, доцент

Національний університет біоресурсів і природокористування України

Важливою ланкою методології оцінки якості земель є низка показників, вибір яких зумовлений необхідністю адекватної характеристики основних функцій ґрунту, ґрунтоутворювальних - чи ґрунторуйнівних процесів, поруч з головними режимами і параметрами, що є найважливішими для розвитку рослин. Отже, ті характеристики ґрунту, які визначають його здатність задовольняти потреби рослин в повітрі, елементах живлення, теплі і воді в достатніх кількостях для їх нормального росту і розвитку і є, в сумісній дії, головними показниками якості ґрунту.

Метою роботи було дослідити ґрунтовий покрив ННЦ «Інститут землеробства» НААН» Фастівського району, Київської області, зробити якісну оцінку найбільш розповсюджених ґрунтових відмін.

У землекористуванні господарства 471 га орних земель які представлені такими типами: сірий лісовий крупнопилувато легкосуглинковий на карбонатному лесовидному суглинку – 64% від загальної площі, темно-сірі опідзолені важкосуглинкові на лесах – 28%, дерново-слабокпідзолисті супіщані на водно-льодовикових відкладах – 8%

Бонітування проведене на агроекологічній основі за методом проф. Сірого А.І. показало, що темно-сірі ґрунти мають низький вміст гумусу в орному шарі – 2,5%, та середній запас гумусу в метровому шарі – 263 т/га або 52,6 бала. Запаси продуктивної вологи в метровому шарі за Вадюніною та Корчагіною дуже добрі і оцінюються в 84,5 балів.

Бал бонітету по фосфору добрий 71,5 та вище середньої якості по калію, який за основними критеріями складав 61,5 балів. За азотом ґрунт оцінюються як доброї якості. Сірий лісовий та дерново-середньопідзолистий мають запас гумусу в метровому шарі 190 та 64,7т/га, що відповідає балам нижче середньої якості та низької якості (38,1 і 13). Доброї якості по фосфору і калію – 71,8 і 77,6 балів був сірий лісовий ґрунт і середній якості відповідали бали діагностичних ознак по фосфору і калію дерново-середньопідзолистого ґрунту.

Аналіз матеріалів показав, що темно-сірий опідзолений важкосуглинковий на лесі ґрунт відноситься до VI класу бонітету –середньої якості ґрунт. Бал бонітету = 47,9. Сірий лісовий крупнопилувато-легкосуглинковий на лесовидному суглинку - це низької якості ґрунт. Бал бонітету = 30,0. Клас бонітету – VIII. Дерново-середньопідзолистий супіщаний на водно-льодовикових відкладах - це низької якості ґрунт. Бал бонітету = 15,2. Клас бонітету - IX.