Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0413U006731

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 28-11-2013

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Бігун Оксана Миколаївна

2. Bihun Oksana Mykolayivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 06.01.03

Назва наукової спеціальності: Агроґрунтознавство і агрофізика

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 21-11-2013

Спеціальність за освітою: 7.130101

Місце роботи здобувача: Національний науковий центр "Інститут грунтознавства та агрохімії імені О.Н. Соколовського"

Код за ЄДРПОУ: 00497058

Місцезнаходження: 61024, м. Харків, вул. Чайковського, 4

Форма власності:

Сфера управління: Українська академія аграрних наук

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 64.354.01

Повне найменування юридичної особи: Національний науковий центр "Інститут грунтознавства та агрохімії імені О.Н. Соколовського"

Код за ЄДРПОУ: 00497058

Місцезнаходження: вул. Чайковська, 4, м. Харків, Харківський р-н., Харківська обл., 61024, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Національний науковий центр "Інститут грунтознавства та агрохімії імені О.Н. Соколовського"

Код за ЄДРПОУ: 00497058

Місцезнаходження: 61024, м. Харків, вул. Чайковського, 4

Форма власності:

Сфера управління: Українська академія аграрних наук

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 68.29.03

Тема дисертації:

1. Взаємодія ґрунту та його структурних компонентів з вологою як критерій фізичного стану чорнозему

2. The interaction of soil and its structural components with moisture as the criterion of the physical condition of chernozem

Реферат/анотація:

1. Об'єкт - взаємодія чорнозему та його структурних компонентів з вологою, деградація фізичного стану давньоорного чорнозему. Мета - встановити відмінності у фізичних та водно-фізичних властивостях чорнозему різного сільськогосподарського використання, визначити критерії деградації фізичного стану чорнозему за характером взаємодії грунту та його структурних компонентів з вологою. Методи - польові та лабораторні, порівняльно-аналітичний. Результати досліджень оброблено методами варіаційного та кореляційного аналізів. Теоретичні результати - розроблено теоретичні підходи до вирішення науково-практичної проблеми фізичної деградації чорноземів. Виявлено умови проявлення процесів фізичної деградації у давньоорному чорноземі у вигляді преференційного типу переміщення вологи з транзитним перенесенням розчинних речовин у профілі грунту. Встановлено взаємозв'язок між характером взаємодії

грунту та його структурних компонентів з вологою та об'ємами, співвідношенням та кількістю потоків у грунті. Науково обгрунтовано нові ознаки деградації грунту та критерії оцінки фізичного стану чорнозему. Практичні результати - запропоновано агрозаходи, які дозволяють знизити імовірність проявлення процесів фізичної деградації у вигляді преференційного переміщення водних потоків та розчинних речовин у грунті. Уперше досліджено ефективність застосування мульчування поверхневого шару грунту для зменшення низхідних втрат поливної вологи з преференційним транспортом при зрошенні. Обгрунтовано використання агрофізичних показників (щільності будови грунту, структурно-агрегатного складу грунту) при веденні грунтово-екологічного моніторингу орних земель та еколого-меліоративного моніторингу зрошуваних земель. Новизна - встановлено причини та механізми прояву процесів фізичної деградації у чорноземі, виявлено нові ознаки деградації фізичного стану грунту - турбулентний та транзитний тип переміщення вологи та розчинних речовин. Встановлено взаємозв'язок між типом переміщення вологи у грунті та фізичним станом грунту. Запропоновано нові критерії оцінки деградації фізичного стану чорнозему за кількістю, динамікою та об'ємами гравітаційних потоків у грунті. Уперше проведено натурне польове моделювання із використанням лізиметрів оригінальної конструкції (чарункового типу). Запропоновано агрозаходи, які дозволяють знизити проявлення процесів фізичної деградації у вигляді преференційного перенесення вологи та розчинів у чорноземах: підтримувати обробітком у орному шарі грунту оптимальне співвідношення структур (не менше 60-80 % агрегатів агрономічно корисного розміру), проводити безнапірний полив грунту, застосовувати мульчування поверхневого шару грунту. Ступінь впровадження - результати дисертаційної роботи є основою для удосконалення існуючих підходів комплексного вирішення проблем деградованих грунтів. Результати роботи рекомендовано для використання службами Державного агентства земельних ресурсів України, Державного агентства водних ресурсів України, філіями Державної установи "Інститут охорони ґрунтів України" при проведенні моніторингу земель сільськогосподарського призначення. Окремі положення дисертаційної роботи можна використовувати в навчальному процесі при викладанні дисциплін з ґрунтознавства та охорони ґрунтів. Галузь - сільське господарство.

2. Object - interaction of chernozem and its structural components with moisture, the degradation of the physical condition of the long-time arable chernozem. Purpose - install differences in physical and water-physical properties of chernozem under the various agricultural uses; determine the criteria for the degradation of the physical condition of chernozem by the nature of the interaction between the soil and its structural components with moisture. Methods - field and laboratory, a comparative analysis. Results of research are processed by methods of variation and correlation analyses. Theoretical results - theoretical approaches to solving scientific and practical problems of physical degradation of chernozems were proposed. The conditions manifestations of physical degradation processes in the long-time arable chernozem in the form of preferential type of movement of moisture from the transit transfer of solutes in the soil profile were identified. The relation between the character of the interaction of soil and its structural components from moisture and volumes, value and numbers of flows in the soil were investigated. Science-based new signs of soil degradation and criteria of evaluation of the physical condition of chernozem were proposed. Practical results - the ways of reducing the volume of preferential movement of water and solutions in the profile of degraded chernozem were proposed. The efficacy of soil surface mulching to reduce downstream losses of irrigation water from preferential transport during irrigation was investigated. The arguments for using agrophysical parameters (bulk density, structure of soil) in the management of soil and arable environmental monitoring and environmental monitoring reclamation of irrigated land were revealed. Novelty - the causes and mechanisms of the processes of physical degradation in chernozem were revealed, new signs of physical degradation of soil, a turbulent and transit type of move moisture and solutes were found. The relation between the type of movement of moisture in the soil and the physical status of the soil were investigated. New criteria for evaluating the degradation of the physical condition of chernozem in quantity and dynamics of the volumes of the gravitational flows in soil were proposed. The model field experiment using lysimeters original design (grid-lysimeters) was conducted. The ways of reducing the volume of preferential movement of water in the profile of degraded chernozem were proposed: optimal structures ratio (not less than 60-80 % units agronomical useful size), avoidance of water pressure formation on the surface of the soil, mulching

the surface layer of soil. Degree of application - results of dissertation work are a basis for improvement of existing approaches of the complex solution of the problems of degraded soils. Results of work are recommended for use by services of State Committee of Soil Use of Ukraine, of State Agency of Water Resources of Ukraine, by branches of the State Institution "Soils Protection Institute of Ukraine" while carrying out monitoring of agricultural land. Some parts of dissertation work can be used in educational process as part of teaching disciplines on soil science and soil protection. The field is agriculture.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Медведєв Віталій Володимирович
2. Medvedev Vitaliy Volodymyrovych

Кваліфікація: д.б.н., 03.00.18

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Тихоненко Дмитро Григорович

2. Тихоненко Дмитро Григорович

Кваліфікація: д.с.-г.н., 06.01.03

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Чорний Сергій Григорович

2. Чорний Сергій Григорович

Кваліфікація: д.с.-г.н., 06.01.03

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Балюк Святослав Антонович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Балюк Святослав Антонович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.