Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0515U000923

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 04-12-2015

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Лозовіцький Павло Станіславович

2. Lozovitskii Pavlo

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 21.06.01

Назва наукової спеціальності: Екологічна безпека

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 19-11-2015

Спеціальність за освітою: 011400

Місце роботи здобувача: Державна екологічна академія післядипломної освіти та управління

Код за ЄДРПОУ: 19491035

Місцезнаходження: 03035, м. Київ, вул. Митрополита Василя Липківського, 35, корп.2

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство охорони навколишнього природного середовища України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д26.880.01

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Державна екологічна академія післядипломної освіти та управління

Код за ЄДРПОУ: 19491035

Місцезнаходження: 03035, м. Київ, вул. Митрополита Василя Липківського, 35, корп.2

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство охорони навколишнього природного середовища України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 87.29.29

Тема дисертації:

1. Наукові основи управління екологічною безпекою зрошуваних земель півдня України

2. Scientific basis of the operation of ecological safety irrigating agrarian south Ukrainian

Реферат/анотація:

1. За результатами дисертаційного дослідження вирішено актуальну наукову проблему створення наукових засад управління екологічним станом зрошуваних земель півдня України, що враховують вплив та взаємозв'язок просторово-часових чинників: клімату, ґрунтів і ґрунтових процесів, мінералізації й хімічного складу поливної води, глибини залягання, мінералізації й хімічного складу ґрунтових і підземних вод, хімічного складу опадів і привнесених речовин, сільськогосподарських рослин, енергетичних і людських ресурсів. Уперше: методом тензіометрів експериментально встановлено, що пошарове водоспоживання сільськогосподарських культур з шару ґрунту 100-300 см при глибокому рівні ґрунтових вод сягає 40-54 % сумарного за вегетацію, що дозволяє переоцінити існуючу в науці теорію про основне водоспоживання кореневою системою сільськогосподарських культур з верхнього 1-метрового шару ґрунту; одержано дані про те, що при близькому заляганні рівня ґрунтових вод водоспоживання сільськогосподарських рослин з рівня ґрунтової води. розраховане за методом тензіометрів, сягає 30 % і більше від сумарного; на основі

вивчення впливу дренажно-скидних вод рисових систем і виявлення накопичення біогенних речовин, залишків пестицидів і важких металів у ґрунтах та в продукції сільськогосподарських культур обґрунтовано непридатність їх прямого використання для зрошення, що відповідає завданням збереження здоров'я людини; обґрунтовано й рекомендовано найбільш придатні методи іригаційної оцінки поливної води для умов України, які не співпадають з нормами, встановленими нині Державним стандартом на поливну воду, що є важливим елементом управління якістю поливної води: встановлено емпіричну залежність засолення верхнього шару автоморфних зрошуваних земель залежно від мінералізації й складу поливної води та тривалості зрошення й запропоновано формули прогнозування ступеня їх засолення, що забезпечує управління їх екологічною безпекою; отримано емпіричні залежності вторинного засолення зрошуваних і незрошуваних гідроморфних ґрунтів зони аерації й верхнього метрового шару залежно від рівня залягання й мінералізації ґрунтової води та рекомендовано нові, більш детально розчленовані, критичні рівні залягання ґрунтових вод залежно від їх мінералізації; встановлено емпіричну залежність осолонцювання верхнього шару автоморфних зрошуваних земель залежно від мінералізації й складу поливної води та тривалості зрошення й запропоновано формули прогнозування ступеня їх осолонцювання як за натрієм, так і за магнієм. Запропоновано концепцію поступового формування глибокого й дуже глибокого гумусового горизонту, де запаси гумусу в метровому й глибших горизонтах зрошуваних ґрунтів не тільки не знижуються, а й поступово зростають за рахунок його перерозподілу з верхнього 0-60 см шару у глибші та за рахунок більш глибокої кореневої системи порівняно з незрошуваними ґрунтами, яка, на відміну від існуючої теорії, сприяє техногенно-екологічній безпеці окремих екосистем. Удосконалено методику експресного визначення (розрахунку) хімічного складу води джерел зрошення України за лабораторним визначенням лише одного показника - натрію або загальної мінералізації за рівняннями регресії. Уточнено іригаційну класифікацію природних вод України для використання в зрошуваному землеробстві, яка передбачає заходи поліпшення хімічного складу води перед поливом і є одним з елементів управління екологічною безпекою зрошуваних земель. Ключові слова: управління, зрошення, поливна вода, ґрунтовий профіль, генетичні горизонти, гумус, запаси гумусу, засолення, осолонцювання, вплив, критерії, ГДК.

2. Results of crop capacity of agricultural crops (winter wheat, winter barley, spring barley, bodder beat, potato) during 1993-1996 using different irrigation regimes under conditions of close bedding of ground water in the Steppe Crimea region were presented. Considerable role of ground water in the process of agricultural crops water-use especially with deep rootsystem were established. Reduction of watering rates and application of water-saving regimes were substantiated. Results total and layeral evapotranspiration of fodder beet for vegetation period in conditions irrigation are resulted at near deposition of a level soil of Steppe Crimea waters, investigated by a method tensiometers in comparison with other settlement methods. Adjucent soils to mining production within the radius of 10-30 km are contaminated by this production s waste primarily by the heavy metals. It should be marked that the soils of experimental - production site at a distance of 4,9 km from the source of contamination have the largest content by PDK of titanium, iron copper, zinc, vanadium, lead, strontium and by majority of contaminants are referred from slightly to middle contaminated ones. Considerable accumulation of water-soluble sodium salts was noted in upper layers of the soil. The state of soils necessitates a complex of reclamation measures on prevention of fertility reduction and accumulation of heavy metals in agricultural production. Results of the common stute of the chernozem in Tokmakovsky district of Dnipropetrovska region under conditions of close and deep bedding of ground water level following 24 year period of irrigation withes sweet Dnieper river in comparison with the properties preceeding to irrigation were derived. The influence of horizontal drainage upon the alteration of soils properties, ground and drainage water, sewage was considered. The results of the chemical of mineralized subsoil waters, which were used for irrigation, are given. The results of the integrated research in study of the southern heavyloamical black soils changing of characteristics in the conditions of seven years irrigation by the water which is unsuitable to a watering are considered. Their influence for the accumulation of salts, microelements and for the changing of exchange cautions content, of gross chemical composition and of humus is demonstrated. Presented are the results of the 50-year studies of the changes in the morphology of the soil profile, the contents of resources and factional-group composition of humus, the

composition of microorganism in the profile of the soils of the Ingulets irrigation system (IIS) for the period of 1957-2007. Researched is the profile distribution of the soil of roots and biomass of organic remains of agricultural crops as the principal source of humus resource replenishment. After 50 years of irrigation, the displacement of genetic horizons into the depth of 15-30 cm was observed.. The transitions are indistinct and diffuse, they are marked with flowings. Discovered was the redistribution of humus resources: the decrease in the topsoil of irrigated and dry soils and a significant accumulation of humus in the layer 60-100 cm. On the whole, humus resources increased in the 1 meter layer, while they were low in the topsoil, and in the layer of 0-100 cm, average. Their distribution was gradually diminishing, and humus enrichment of southern chernozem soils with nitrogen was low-low, the degree of organic substance mummification was high, the type of humus above, humate, and below fulvate-humate. The annual replenishment of organic substance resources in the soil profile due to root remains is: for winter wheat - 3,5-5,0 tons per hectare, corn - 3,7-8,5 t/h, peas - 3-3,5 t/g, oats and barley - 2-2,5 t/g, fodder beet - 3,2 t/g, potato - 1,2 t/g, tomato - 1 t/g, and alfalfa - up to 18 t/g. Considered are the questions of the chemical composition of irrigation waters in the South of Ukraine. Noted is an unsatisfactory quality of water in many sources of irrigation which requires amelioration of the chemical compound of water before irrigation. A classification of natural waters as to necessity to ameliorate their composition before their use for irrigation of soils of hard mechanical composition has been elaborated on the basis of systematization of results obtained. Generalized findings of an investigation into the size of a secondary salinization of the upper dead layer and the entire aeration zone depending on the depth and subsoil water mineralization on not-drainage regions situated in the area of Prisivashia, Sakska, Inhuletska irrigation systems. By means of mathematical treatment we've obtained the equation of relationship which is offered to use in the prognosis of the amount of a secondary soil's salinization due to the above listed parameters and as well the critical levels of subsoil waters depth (1,5-4,5) depending on their mineralization within the limits of 0-25 g/l. Keywords: direction, irrigation, watering, soil profile, genetic horizons, humus, humus resources increased, criteria, limited-allowable concentrations/

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. Бондар Олександр Іванович
2. Bondar Oleksandr Ivanovich

Кваліфікація: д.б.н., 21.06.01

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. Лисиченко Георгій Віталійович
2. Лисиченко Георгій Віталійович

Кваліфікація: д.т.н., 21.06.01

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. Чумаченко Сергій Миколайович
2. Чумаченко Сергій Миколайович

Кваліфікація: д.т.н., 21.06.01

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. Михайлов Юрій Олексійович
2. Михайлов Юрій Олексійович

Кваліфікація: д.т.н., 05.20.05

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. Улицький Олег Андрійович
2. Улицький Олег Андрійович

Кваліфікація: д.т.н., 21.06.01

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 Рудько Георгій Ілліч

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Рудько Георгій Ілліч

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.