Облікова картка ДіР

Image not found or type unknow

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0221U101919

Державний реєстраційний номер: 0116U000593

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 26-01-2021

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Встановити напрями еволюції мікроелементного статусу ґрунтів України та розробити прогноз забезпеченості їх доступними формами мікроелементів

Початок етапу: 01.2016

Закінчення етапу: 12.2020

Вид звітного документа: Остаточний звіт

III. Відомості про виконавця ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національний науковий центр "Інститут грунтознавства та агрохімії імені О. Н. Соколовського"

Код за ЄДРПОУ: 00497058

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

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380577041669

IV. Відомості про співвиконавців ДіР

V. Відомості про замовника ДіР

Повне найменування юридичної особи (або ПІБ фізичної особи): Національна академія аграрних наук України

Код за ЄДРПОУ: 00024360

Місцезнаходження: вул. Суворова, буд. 9, м. Київ, Київська обл., 01010, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Кабінет Міністрів України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Розмір організації:

Телефон: 380442801085

VI. Джерела, напрями та обсяги фінансування ДіР

Підстава для проведення ДіР: 52 - договір з вітчизняною організацією (органами місцевої ради, фондом, асоціацією, концерном тощо)

Напрям фінансування: 2.1 - фундаментальні дослідження

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6591060

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 810.6

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Встановити напрями еволюції мікроелементного статусу ґрунтів України та розробити прогноз забезпеченості їх доступними формами мікроелементів

Назва роботи англійською:

Determination of the evolution's direction of microelement status of Ukrainian soils and develop forecast of their saturation with available forms of trace elements

Реферат українською:

Об'єкт дослідження - зміни яксного складу органічної речовини грунтів різних грунтов-кліматичних зон України за умов техногенного забруднення важкими металами. Метою досліджень є розробка прогнозу забезпеченості ґрунтів доступними формами мікроелементів та встановити напрямок еволюції мікроелементного режиму ґрунтів на базі визначення їх розподілу між різними органічними та мінеральними складовими ґрунтів, а також кількісних та часових показників їх мобілізації чи поглинання. Методи досліджень - польові, лабораторно-аналітичні, статистично-порівняльні. Результати досліджень - визначено розподіл мікроелементів та важких металів між різними фракціями гумусових кислот, а також їх здатність до вивільнення у середовище росту та особливості засвоєння рослинами. Доведено наявність істотного взаємозв'язку між вмістом фульвокислот у складі органічної речовини орного шару ґрунтів України та вмістом рухомих форм мікроелементів та важких металів в зональному аспекті. Отримані результати надали змогу побудувати математичні моделі прогнозу вмісту рухомих форм мікроелементів та металів-токсикантів в орному шарі ґрунтів різних ґрунтово-кліматичних зон України. Було визначено напрямки еволюції мікроелементного статусу ґрунтів різних ґрунтово-кліматичних зон України при тривалому с.-г. використанні та антропогенному забрудненні сполуками важких металів. Результати будуть використані у подальших наукових дослідженнях для прогнозування еволюції мікроелементного статусу ґрунтів, а також в освітньому процесі при підготовці аспірантів за спеціальностями ґрунтознавство і агрохімія. Математичні моделі прогнозу забезпеченості ґрунтів України мікроелементами будуть передані ДУ "Держгрунтохорона" для прогнозування змін забезпеченості ґрунтів мікроелементами в залежності від якісного складу їх органічної речовини. Визначення закономірностей в зміні рухомості мікроелементів та важких металів та їх накопичення в техногенно забруднених ґрунтах у різних ґрунтово-кліматичних зонах України.

Реферат англійською:

The object of research - changes in the qualitative composition of soil organic matter in different soil-climatic zones of Ukraine under conditions of man-made pollution by heavy metals. The aim of the research is to develop a forecast of soil's saturation of available forms of microelements and to determine the direction of evolution of microelement regime of soils based on determining their distribution between different organic and mineral components of soils, as well as quantitative and temporal indicators of their mobilization or absorption. Research methods - field, laboratory-analytical, statistical-comparative. The research results - the distribution of trace elements and heavy metals between different fractions of humic acids and their ability to be released into the growth environment and the peculiarities of assimilation by plants were determined. The existence of a significant relationship between the content of fulvic acids in the organic matter of the arable layer of soils of Ukraine and the content of mobile forms of trace elements and heavy metals in the zonal aspect were proved. The obtained results made it possible to build mathematical models for forecasting the content of mobile forms of microelements and toxic metals in the arable layer of soils of different soil-climatic zones of Ukraine. The directions of evolution of the microelement status of soils of different soil-climatic zones of Ukraine during long-term agriculture were determined. The results could be used in further scientific research to predict the evolution of the microelement status of soils, as well as in the educational process in the preparation of graduate students in soil science and

agrochemistry. Mathematical models of the forecast of Ukrainian soils' saturation with microelements will be transferred to SI "Derzhgruntokhorona" for forecasting of changes of soils' microelements' status depending on qualitative structure of their organic matter.

Індекс УДК: 631.4, 631.417.8; 631.416.9; 631.458; 631.81.095.337

Коди тематичних рубрик: 68.05

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Фатєєв Анатолій Іванович

Науковий ступінь:

Вчене звання:

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

VIII. Наукова (науково-технічна) продукція (НТП)

Назва НТП українською: Напрями еволюції мікроелементного статусу ґрунтів України та прогноз забезпеченості їх доступними формами мікроелементів

Назва НТП англійською: The evolution's directions of microelement status of Ukrainian soils and forecast of their saturation with available forms of trace elements

НТП, яку передбачалося створити:

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Науково-методичне видання

Галузь застосування: Сільське господарство, охорона навколишнього природного середовища

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: Науково-методичне видання містить інформацію стосовно розподілу мікроелементів та важких металів між різними фракціями гумусових кислот, визначено їх здатність до вивільнення у середовище росту та особливості засвоєння рослинами. У зональному аспекті найістотніші зміни в рухомості мікроелементів під впливом якісного складу органічної речовини ґрунтів було зафіксовано для Поліської, Карпатської лісо-лучної, а також для Лісостепу України, що цілком узгоджується із підвищеним вмістом фульвокислот у даних ґрунтах. Ґрунтуючись на змінах у якості органічної речовини ґрунтів довгострокових стаціонарних польових дослідів у різних ґрунтово-кліматичних зонах України встановлено закономірні зміни рухомості цинку, заліза та марганцю, а також елементу -токсиканту свинцю в залежності від інтенсивності обробітку ґрунту та доз застосування органічних і мінеральних добрив. Показано, що забруднення важкими металами призводить до достовірного збільшення вмісту фульвокислот та лабільної органічної речовини у чорноземах. Технологічна ефективність розробки полягає у збільшенні врожайності та покращенні якості сільськогосподарських культур через усунення дисбалансу мікроелементів у мінеральному живленні. Аналогів немає. Розробка забезпечить збільшення продуктивності рослинництва за рахунок оптимізації застосування мікродобрив та досягнення бездефіцитного балансу рухомих форм мікроелементів у ґрунтах, оптимізаціїї застосування мікродобрив та ефективної ремедиації забруднених ґрунтів

Соціально-економічна спрямованість НТП: Збільшення обсягів виробництва, Поліпшення стану навколишнього середовища

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 01.2016

Закінчення етапу: 12.2020

Споживачі продукції:

Перспективні ринки:

Характер співробітництва з інвестором

Потрібний обсяг інвестицій, тис. грн.:

Права, що надаються інвестору після завершення роботи:

Наявність бізнес-плану:

Техніко-економічне обгрунтування:

Потенціальний обсяг продажу, тис. грн.:

Очікуваний термін окупності (років):

Додаткова інформація:

IX. Бібліографічний опис

Semenov D.O., Fatjejev A.I, Smirnova K.B at ect. Geochemical and anthropogenic factors of variability of heavy metals content in the soils and crops of Ukraine at the example of copper. Environmental Monitoring and Assessment, Vol. 191:527, Issue 8, August 2019, PRINT ISSN: 0167-6369 pp., ONLINE ISSN: 1573-2959 pp. DOI: https://doi.org/10.1007/s10661-019-7622-x.

Екологічна ситуації в зоні впливу Зміївської ТЕС / за ред.. С.А. Балюка, А.І. Фатєєва, В.П. Ворона та ін. Харків: Бровін О.В., 2019. 90 с.

Застосування мікродобрив у Харківській області. Науково-методичне видання (рекомендації). ННЦ "ІГА імені О.Н. Соколовського". Харків: КП "Міська друкарня", 2017. 51 с

Оцінювання мікроелементного складу ґрунтів України для ведення органічного землеробства / за ред. А.І. Фатєєва, Я.В. Бородіної. Харків: Бровін О.В., 2020. 141 с.

Патент на корисну модель № 105541. Спосіб прогнозування рівня накопичення мікроелементів у сільськогосподарських культурах на фонових ґрунтах. Бюл. № 6 від 25.03.2016 р.

Семенов Д.О. Вплив групового складу гумусу ґрунтів Поліської та Карпатської лісо-лучної зон на рухомість мікроелементів. Агрохімія і ґрунтознавство. Спеціальний випуск до IX з'їзду УТГА, 2018. С. 267-268.

X. Заключні відомості

Керівник юридичної особи — Балюк Святослав Антонович, д. с.-г. н., 06.01.03

Перелік осіб-виконавців

Бородіна Ярослава В'ячеславівна (к. с.-г. н., 06.01.03)

Кучерявенко Олексій Вікторович

Лопушняк Василь Іванович (д. с.-г. н., 06.01.04)

Самохвалова Валентина Леонідівна (кандидат с.-г. наук, 06.01.04)

Семенов Дмитро Олександрович (к. с.-г. н., 06.01.03)

Смірнова Катерина Борисівна (к. с.-г. н., 06.01.03)

Фатєєв Анатолій Іванович (д.с.-г.н., 06.01.04)

Шемет Андрій Михайлович

Янковська Тетяна Євгенівна

Відповідальний за підготовку облікових документів — Семенов Д.О.

Телефон — +38 (057) 704-16-69

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

