Облікова картка ДіР

Image not found or type unknow

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0226U001539

Державний реєстраційний номер: 0125U000739

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 27-01-2026

II. Етап виконання ДіР

Номер етапу: 1

Назва етапу: Аналіз практичного застосування електрофізичних методів для встановлення розподілу вологи у ґрунтовому покриві

Початок етапу: 01.2025

Закінчення етапу: 12.2025

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. Михайля Семенка, 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. Михайла Омеляновича-Павленка, буд. 9, м. Київ, 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: 34 - договір (замовлення) з центральним органом виконавчої влади, академією наук (головними розпорядниками бюджетних коштів на проведення НДДКР)

Напрям фінансування: 2.2 - прикладні дослідження і розробки

Джерела фінансування

7713 - кошти держбюджету

Код програмної класифікації видатків і кредитування (КПКВК): 6591060

Фактичний обсяг фінансування (тис. грн.): 81.400

VII. Відомості про ДіР

Назва роботи українською:

Аналіз практичного застосування електрофізичних методів для встановлення розподілу вологи у ґрунтовому покриві

Назва роботи англійською:

Analysis of the practical application of electrophysical methods for determining the moisture distribution in soil cover

Реферат українською:

ҐРУНТОВА ВОЛОГА, ЕЛЕКТРО-ФІЗИЧНІ ВЛАСТИВОСТІ ҐРУНТУ, ЕЛЕКТРИЧНИЙ ОПІР, МЕТОДИ, ОКИСНО-ВІДНОВНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ҐРУНТУ Об'єкт дослідження – методологічні аспекти встановлення електрофізичних параметрів ґрунту. Мета дослідження – теоретичний аналіз та практичне застосування електрофізичних методів для встановлення розподілу вологи у ґрунтовому покриві як альтернатива загальноприйнятим у ґрунтознавстві методам. Методи досліджень – інформаційно-монографічний, абстрактно-логічний; польовий, лабораторно-аналітичний; розрахунково-конструктивний; картографічний, математичного моделювання, статистичний. Аналіз літературних джерел свідчить про зростаючу актуальність наукових досліджень, присвячених теорії та практичному застосуванню електромагнітних методів поверхневого зондування в ґрунтознавстві та агрономії. До таких методів належать вертикальне електрозондування (для оцінки глибинної структури), метод електромагнітної індукція (для визначення електропровідності ґрунту), а також рефлектометрія (для оцінки вологості тощо). Показано, що у ґрунтознавстві дані методи використовуються для дослідження генезису, просторової неоднорідності та властивостей ґрунтового покриву, а в агрономічній практиці радше дають змогу якісного та кількісного моніторингу вмісту вологи, динаміки водного режиму, ступеня засоленості та інших параметрів, важливих для галузі рослинництва. Окреме значення має дослідження окисно-відновного потенціалу ґрунту, який функціонально пов'язаний із водним режимом, відображає генетичні особливості ґрунтів, їхню ландшафтну позицію та умови живлення рослин. У ході роботи відпрацьовано методику встановлення геоелектричного профілю та визначено зв'язок радіального і латерального перерозподілу електричного опору ґрунту з його вологістю. Досліджено часову динаміку окисно-відновного потенціалу за різних культур та агротехніки або, водного балансу та щільності складення ґрунту.

Реферат англійською:

SOIL MOISTURE, ELECTRO-PHYSICAL PROPERTIES OF SOIL, ELECTRICAL RESISTANCE, METHODS, OXIDATION-REDUCTION POTENTIAL OF SOIL The object of the study is the methodological aspects of determining the electro-physical parameters of soil.The purpose of the study is the theoretical analysis and practical application of electro-physical methods for determining the distribution of moisture in the soil cover as an alternative to the methods commonly used in soil science. Research methods – informational-monographic, abstract-logical; field, laboratory-analytical; computational-constructive; cartographic, mathematical modeling, statistical. Analysis of literary sources indicates the growing relevance of scientific research devoted to the theory and practical application of electromagnetic methods of surface study in soil science and agronomy. Such methods include vertical electrical studiing, electromagnetic induction (for determining soil electrical conductivity), and reflectometry (for assessing moisture content, etc.). It has been shown that in soil science, these methods are used to study the genesis, spatial heterogeneity and properties of soil cover, while in agronomy, they enable qualitative and quantitative monitoring of moisture content, water regime dynamics, salinity, and other parameters important for crop production. Of particular importance is the study of redox potential of the soil, which is functionally related to the water regime and reflects the genetic characteristics of soils, their landscape position, and plant nutrition conditions. In the course of the work, a method for establishing a geoelectric profile was developed and

the relationship between the radial and lateral redistribution of soil electrical resistance and its moisture content was determined. The temporal dynamics of the redox potential for different crops and agricultural techniques studied or the water balance and density of soil composition.

Індекс УДК: 631:551.50; 631:551.58, 631.452; 631.474, 631.43

Коди тематичних рубрик: 68.29.05, 68.05.29, 68.05.41

Керівники роботи

Власне Прізвище Ім'я По-батькові: Коляда Валерій Петрович

Науковий ступінь:

Вчене звання: професор, акад.

Ідентифікатор ORCID ID:

Додаткова інформація:

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

Назва НТП українською: Звіт про науково-дослідну роботу "Аналіз практичного застосування електрофізичних методів для встановлення розподілу вологи у ґрунтовому покриві"

Назва НТП англійською: Report on the research work "Analysis of the practical application of electrophysical methods for determining moisture distribution in soil cover"

НТП, яку передбачалося створити: Створено

Причини, через які НТП не було створено:

Отримані результати: Інше (Звіт)

Галузь застосування: Сільське господарство

Реєстраційний номер картки технології:

Опис НТП: В звіті представлено аналіз практичного застосування електрофізичних методів для встановлення розподілу вологи у ґрунтовому покриві, до яких належать вертикальне електрозондування (для оцінки глибинної структури), метод електромагнітної індукція (для визначення електропровідності ґрунту), а також рефлектометрія (для оцінки вологості тощо). Показано, що у ґрунтознавстві дані методи використовуються для дослідження генезису, просторової неоднорідності та властивостей ґрунтового покриву, а в агрономічній практиці радше дають змогу якісного та кількісного моніторингу вмісту вологи, динаміки водного режиму, ступеня засоленості та інших параметрів, важливих для галузі рослинництва. Окреме значення має дослідження окисно-відновного потенціалу ґрунту, який функціонально пов’язаний із водним режимом, відображає генетичні особливості ґрунтів, їхню ландшафтну позицію та умови живлення рослин. В умовах негативних кліматичних змін, зокрема зростання посушливості, нерівномірного розподілу опадів і нетипових метеорологічних явищ у теплу і холодну пори року, за яких зростає ризик деградації ґрунтів, застосування електромагнітних методів зондування є обґрунтованим і перспективним. Дані методи дозволяють ефективно проводити польові дослідження просторової й часової динаміки ґрунтових показників, насамперед вологості, що відіграє важливе значення для адаптивного управління агросистемами. У ході роботи відпрацьовано методику встановлення геоелектричного профілю та визначено зв’язок радіального і латерального перерозподілу електричного опору ґрунту з його вологістю. Досліджено часову динаміку окисно-відновного потенціалу за різних культур та агротехніки або, водного балансу та щільності складення (аерації) ґрунту.

Соціально-економічна спрямованість НТП: Поліпшення стану навколишнього середовища

Вплив НТП на довкілля:

Впровадження НТП: Не впроваджено

Практична реалізація НТП

Початок етапу: 01.2025

Закінчення етапу: 12.2025

Споживачі продукції: Господарства, які ведуть сільськогосподарську діяльність в умовах складного рельєфу

Перспективні ринки: Організації та установи грунтозахисної сфери України

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

01.02.01.09.Пк. "Аналіз практичного застосування електрофізичних методів для встановлення розподілу вологи у ґрунтовому покриві" звіт про науково-дослідну роботу/ ННЦ "ІГА імені О. Н. Соколовського"; кер. В. П. Коляда - Харків, 2025. 40 с. № ДР 0125U000739

X. Заключні відомості

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

Перелік осіб-виконавців

Круглов Олександр Вікторович
(к. геол. н., ст. наук .співр., 04.00.22)

Назарок Павло Генадійович
(к. с.-г. н., старший науковий співробітник)

Шевченко Микола Вікторович
(д. с.-г. н., професор, 06.01.03)

Відповідальний за підготовку облікових документів Білоконь Ольга Олександрівна

Телефон

Реєстратор Юрченко Тетяна Анатоліївна

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Тетяна Анатоліївна