

Список використаних джерел:

1. Небезпечні карантинні бур'яни в умовах східної частини Лісостепу України: методичні рекомендації; підгот.: В. А. Музафарова, Р. А. Гутянський, М. М. Канченко. Харків, 2014. 38 с.
 2. Курдюкова О. М., Тищук О. П. Десять найшкідливіших бур'янів Степів України та їх контроль. Карантин і захист рослин. 2018. № 6–7 (249). С. 8–10.
 3. Неїлик М. М. Герботологічний моніторинг агроценозів та особливості поширення амброзії полинолистої у Вінницькій області. Корми і кормовиробництво. 2008. Вип. 60. С. 79–82.
 4. Спосіб контролю амброзії полинолистої у посівах сої : пат. № 51860 Україна. №(u)200912829; заявл. 10.12.2009; опубл. 10.08.2010; Бюл. № 15.
 5. Перелік пестицидів і агрохімікатів, дозволених до використання в Україні. Київ: ТОВ «Юнівест Медіа», 2014. 831 с.
 6. Перелік пестицидів і агрохімікатів, дозволених до використання в Україні : спец. випуск журналу «Пропозиція». Київ: ТОВ «Юнівест Медіа», 2016. 1023 с.
- Доспехов Б. А. Планирование полевого опыта и статистическая обработка его данных. Москва: Колос, 1972. 207 с.

УДК 631.437.31 : 631.445.4

ВИКОРИСТАННЯ ДАНИХ ЕЛЕКТРОПРОВІДНОСТІ ПІД ЧАС ВИРОЩУВАННЯ СУНИЦІ НА КРАПЛИННОМУ ЗРОШЕННІ

Дегтярьов Ю. В., канд. с.-г. наук
e-mail: degt7@ukr.net

*Харківський національний
аграрний університет ім. В. В. Докучаєва, Україна*

Дослідження електрофізичних показників дуже рідко використовуються під час встановлення властивостей та генезису ґрунтів. При цьому, як зазначають ряд авторів, певна простота та швидкість визначення, а також широкий діапазон цих показників у зв'язку зі змінами фізичних факторів середовища свідчать на їх користь [1, 2, 3].

Традиційно електропровідність використовувалась для діагностики засоленості ґрунтів, однак останнім часом широке застосування в агрономічній практиці набуває використання значень електропровідності для діагностики інших параметрів родючості ґрунтів, насамперед, через доступність та дешевизну проведення вимірювань.

Встановлено, що електропровідність залежить від вологості ґрунту, концентрації солей, вмісту повітря, температури, типу ґрунтоутворюючої породи тощо. Зокрема електропровідність зростає із збільшенням вологості ґрунту до досягнення повної вологоємності, а потім залишається порівняно постійною. Наявність в ґрунтоутворюючій породі глинистих мінералів монтморилоніту, ілліту, вермикуліту сприяють певному зростанню електропровідності ґрунту в порівнянні з піщаними ґрунтами. Застосування добрив, особливо в значних нормах, може змінювати кількість здатних до розчинення мінеральних солей в ґрунті, тим самим збільшуючи електропровідність, що може мати і негативний

вплив на врожайність с.-г. культур. Особливий інтерес для вивчення змін електропровідності ґрунту та встановлення кореляційних залежностей між нею та основними агрономічними характеристиками родючості ґрунту і продуктивності агроценозу представляють тривалі дослідження з внесенням різних норм добрив за різних систем удобрення під культури [4].

Порівняти зміни електропровідності чорнозему типового за різних систем удобрення в умовах краплинного зрошення.

Характеристика об'єкта досліджень. Дослідження проводили польовим та лабораторними методами в межах Лісостепової зони України, на території навчально-науково-виробничий центр (ННВЦ) «Дослідне поле» Харківського національного аграрного університету ім. В.В. Докучаєва, де третій рік поспіль вирощується суниця на крапельному зрошенні із застосуванням удобрення.

Для проведення досліджень на полі, де вирощується суниця садова, були обрані наступні варіанти (у кожному варіанті по 4 рядки): 1 варіант – контроль (без добрив); 2 варіант – мінеральна система (N64P64K64); 3 варіант – органо-мінеральна система (N64P64K64+гній 50т/га); 4 варіант – органічна система (гній 50 т/га); 5 варіант (чорний пар) – поле польової сівозміни (більше 100 р.) без застосування зрошення; 6 варіант (переліг) – трав'яна рослинність, віком більше 70 років.

Дослід під суницю садову сорту «Роксана» закладено восени 2017 р. на площі 0,3 га. Посадку здійснювали за гребеневою технологією із застосуванням мульчувальної плівки та крапельного зрошення. Попередником для суниці був чорний пар.

У досліді для удобрення використовували нітроамофоску N16P16K16 та напівперепрілий гній. Посадку суниці проводили в шаховому зсунутому порядку у дві стрічки з відстанню між рослинами 25 см з міжряддями 130 см. Полив здійснювали за потребою для забезпечення постійної вологості ґрунту в межах 75%, яку вимірювали польовим вологоміром. Технологією системи вирощування передбачено застосування хімічних засобів захисту рослин проти шкідливих організмів та некореневе підживлення у фазу цвітіння.

Електрофізичні показники досліджували у зразках чорнозему типового глибокого важкосуглинкового на лесовидному суглинку, які були відібрані з поверхневого шару ґрунту – гребінь (у досліді з вирощуванням суниці садової), а далі через кожні 10 см до глибини 50 см у зазначених варіантах досліді.

Із відібраних та висушених до повітряно-сухого стану ґрунтових зразків методом квартування відбирають середні змішані зразки для проведення аналізу. Після цього просіюють середні змішані зразки крізь сито Ø 1 мм. Ґрунт який не просіявся крізь сито подрібнюють у ступці. Просіюють та подрібнюють таким чином, увесь змішаний зразок. Піщані фракції які не просіялися крізь сито, додають до зразка. Зразки ґрунту з кожного горизонту поміщають у пакети для зберігання. Водну суспензію ґрунту (1 : 5) готують шляхом змішування 10 г повітряно-сухого ґрунту з 50 мл дистильованої води у поліпропіленовій ємності, інтенсивно перемішують протягом 2-х хвилин і залишають на 1 годину для відстоювання ґрунтово-водної суспензії. За допомогою кондуктометра-

солеміра (EZODO–8200 M) проводять визначення електрофізичних показників у верхній частині ґрунтово-водної суспензії (електропровідність, загальна мінералізація, солоність). Аналізи виконують в трикратній-п'ятикратній повторності.

Результати досліджень. За отриманими результатами досліджень 2020 р. на варіантах із вирощуванням суниці простежується закономірність до збільшення електропровідності з глибиною, а у варіанті без зрошення та перелоговому варіанті є деякі особливості щодо розподілу значень. Так, на контрольному варіанті електропровідність гребневої частини та 0-20 сантиметрової товщі знаходиться в межах 60-65 $\mu\text{s}/\text{cm}$. Незначне збільшення починається з глибини 20-30 см, а дуже суттєве з 30-40 см до 249 $\mu\text{s}/\text{cm}$ та до 302 $\mu\text{s}/\text{cm}$ у 40-50 сантиметровій товщі.

Мінеральна система удобрення характеризується аналогічною тенденцією щодо розподілу показників. Електропровідність зменшується від гребня до 10-20 сантиметрів з 83 до 71 $\mu\text{s}/\text{cm}$. У середній частині за досліджуваною глибиною відбувається підвищення більше ніж у 2 рази, а 30-50 сантиметрова товща має значення 216-219 $\mu\text{s}/\text{cm}$, що більше за верхні шари у 2,5-2,6 рази.

На варіанті з органо-мінеральною системою спостерігається незначне коливання електропровідності водно-ґрунтової суспензії аж до глибини 30-40 см, а підвищення показника відбувається тільки у нижній досліджуваній глибині 40-50 см – 166 $\mu\text{s}/\text{cm}$, що у 2 рази більше за нижні шари.

Застосування органічної системи удобрення призводить до поступового підвищення значень з верхньої частини до 20-30 сантиметрової. На глибині 30-40 см простежується збільшення у 2 рази показника порівняно із гребневою частиною до 140 $\mu\text{s}/\text{cm}$, а ще його підвищення на 42 $\mu\text{s}/\text{cm}$ у частині 40-50 см.

Варіант без застосування зрошення має найменші значення у шарах 0-10 та 10-20 см. Потім показник різко збільшується до 111 $\mu\text{s}/\text{cm}$ та незначно зменшується на 10 $\mu\text{s}/\text{cm}$ у 30-40 та 40-50 сантиметровій товщі ґрунту.

Найбільші значення у шарі 0-10 см зафіксовано на перелоговому варіанті у 116 $\mu\text{s}/\text{cm}$. У шарі 10-20 см електропровідність зменшується більше ніж у 2 рази, а далі до глибини 40-50 см більше ніж у 2,5 рази до 39-40 $\mu\text{s}/\text{cm}$.

Беручи до уваги всі досліджувані варіанти можна сказати, що найбільші значення електропровідності маємо у нижній частині від 30 до 40 сантиметрів у варіантах контролю та мінеральної системи удобрення. Посередні показники, також у нижній досліджуваній частині, на варіанті органо-мінеральної системи та органічної системи удобрення, а ще 20-30 сантиметровій товщі ґрунту мінеральної системи. Найменша електропровідність більшості варіантів у гребневій частині та до 20-30 сантиметрів, а у варіантах без зрошення та перелозі всі значення можна охарактеризувати як найнижчі.

Дослідження електропровідності 2020 р. чорнозему типового при вирощуванні культур суниці без застосування добрив була на рівні 60-302 $\mu\text{s}/\text{cm}$. Застосування лише гною для удобрення культур практично не змінило показників електропровідності верхніх шарів ґрунту. Застосування органо-мінеральної та мінеральної систем удобрення призводить до деякого

збільшення показника. При цьому найбільша електропровідність ґрунту спостерігалася за мінеральною системою.

Отримані дані підтверджують результативність та ефективність використання електрофізичних показників ґрунту під час застосування добрив та використанні краплинного зрошення.

Список використаних джерел:

1. Бедернічек Т. Ю., Копій С. Л., Партика Т. В., Гамкало З.Г. (2009). Електропровідність, як експрес-індикатор йонної активності едафотопу лісових екосистем. Біологічні системи. 1 (1), 85–89.
2. Гамкаю З. Г. (2000). Електропровідність як критерій оцінки йонної активності ґрунту пасовищ при різному мінеральному удобренні травостанів. Вісник Львівського національного університету ім. Івана Франка. 27, 147–151.
3. Гамкаю З. Г., Бедернічек Т. Ю., Партика Т. В., Партем Ю. П. (2012). Питома електропровідність водних суспензій ґрунту як експрес-критерій ґрунтової діагностики. Біологічні системи. 4 (1), 16–19.
4. Світовий В. М., Геркіял О. М. (2012). Вплив різних систем удобрення в польовій сівозміні на електропровідність ґрунту. Збірник наукових праць Уманського НУС. 79 (1), 244 с.

УДК 636. 4.082.2

ВЗАЄМОЗВ'ЯЗОК ГЕНОТИПУ СВИНОМАТОК З ЇХ ВІДТВОРЮВАЛЬНИМИ ЯКОСТЯМИ

Когут О.С., аспірант

e-mail: alionka2506@gmail.com

Миколаївський національний аграрний університет, Україна

Відтворювальні якості сільськогосподарських тварин визначають інтенсивність виробництва продукції, оскільки від них залежать обсяги вирощування або відгодівлі [1, 3].

На сучасному етапі селекційно–технологічних досліджень у галузі свинарства значна увага надається вивченню факторів, що сприяють формуванню високого генетичного потенціалу за відтворювальними якістьми свиноматок [2, 4].

В господарство «Техмет-Юг» Вітовського району було завезено маточне поголів'я великої білої породи угорської селекції. Тому нами було вивчено відтворювальні якості свиноматок великої білої породи вітчизняної селекції в порівнянні з свиноматками угорської селекції з поліпшеними м'ясними якістьми.

Відтворювальні ознаки свиней великої білої породи вітчизняної та угорської селекції наведено у таблиці. Дані таблиці свідчать, що свиноматки контрольної групи великої білої породи вітчизняної селекції в динаміці