

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА


ЗАТВЕРДЖУЮ
Ректор Уманського НУС
Олена НЕПОЧАТЕНКО
« 20 » 11 2021 р.


ЗВІТ

про науково-дослідну роботу згідно договору №
«Розробка елементів технології застосування сапропелю для покращення
показників росту і розвитку пшениці озимої»

Проректор з наукової та інноваційної
діяльності, доктор с.-г. наук, професор


Віктор КАРПЕНКО

Керівник НДР:
канд. с.-г. наук, доцент


Алла БАЛАБАК

Результати роботи розглянуті на засіданні кафедри,
протокол № 4 від 8 листопада 2021 року

Виконавці НДР

Балабак Алла Василівна
Гурський Ігор Миколайович
Щетина Марина Анатоліївна

ЗАВДАННЯ

- дослідити вплив різних доз сапропелю на властивості ґрунту;
- дослідити різницю за біометричними параметрами рослин пшениці озимої, вирощенні із застосуванням різних доз сапропелю, порівняти їх та оцінити здатність сапропелю до стимуляції росту і розвитку рослин.

РЕЗУЛЬТАТИ ДОСЛІДЖЕНЬ

В даний час особливої актуальності набули питання, пов'язані з охороною навколишнього середовища. Неконтрольоване використання мінеральних добрив часто призводить до негативних наслідків, зниження родючості ґрунтів і якості сільськогосподарських культур. У зв'язку з цим дуже важливо використовувати добрива, які не будуть призводити до зміни навколишнього середовища, негативно впливати на здоров'я людини і склад ґрунту.

Для поступового покращення та стабілізації способів використання ґрунтів і агрохімічних властивостей, поряд з проведенням агро меліоративних заходів в ґрунт необхідно вносити достатню кількість органічних добрив, яких, на жаль, сьогодні не вистачає. Сапропель є одним з найбільш цінних природних ресурсів органічних добрив, що накопичувався на дні ставів, озер, у каналах меліоративних систем та водоймищ і може бути використаний як добриво та місцевий меліорант структури ґрунтів.

Експериментальну частину досліджень проводили протягом 2021 р. в умовах ТОВ «Агролайф Україна» Новоархангельського району, Кіровоградської області. Дослідження проводили з використанням різних доз сапропелю.

Результати досліджень свідчать про те, що внесення сапропелю забезпечує позитивні зміни в структурі ґрунту, зокрема знижує щільність ґрунту в орному

горизонті на 0,01-0,06 г/см і сприяє збільшенню вологості ґрунту на 1,0-2,6 % порівняно з контролем.

Результатами досліджень підтверджено більш оптимальні умови для формування вегетаційної маси та кореневої системи озимої пшениці на фоні застосування досліджуваних елементів технології.

Найбільша кількість рослин з двома листками зафіксована у варіантах з внесенням сапропелю, що вище за контроль на 10,2-15,4 %.

Стримуючим фактором для проходження процесів росту і розвитку рослин пшениці озимої в осінній період 2021 р. була недостатня кількість опадів. На час припинення осінньої вегетації у 2021 р. висота рослин у варіантах досліді з внесенням різних доз сапропелю озимини становила 15,0– 17,5 см, кількість стебел у середньому на одну рослину – 2,5–4,3 шт., вузлових коренів – 3,4–6,1 шт., а листків – 6,1–8,4 шт. Значення абсолютно сухої маси 100 рослин варіювали в межах 22,6–28,7 г.

За результатами дослідження, встановлено, що аномально посушлива погода в осінній період вегетації 2021 р., в першу чергу, негативно вплинула на стан рослин пшениці озимої на дослідних ділянках без внесення сапропелю. Проявилась значна перевага рослин пшениці озимої при внесенні сапропелю за висотою, кількістю пагонів, вузлових коренів і листків, вегетативною масою порівняно з аналогічними показниками рослин озимини, вирощуваних без внесення сапропелю. Найбільший вплив сапропелю на ріст та розвиток рослин пшениці озимої відмічався за норми внесення 60 т/га.

Висновки. Проведеними дослідженнями встановлено достатньо високу ефективність застосування сапропелю, який позитивно впливав на ріст і розвиток рослин пшениці озимої. Його внесення створює для рослин сприятливі зміни фізичних властивостей ґрунту, спостерігається підвищення вологості, збільшення пористості і повітропроникності.

Встановлено, що застосування сапропелю позитивно відображається на біометричних показниках пшениці озимої з початкових етапів органогенезу.

РЕКОМЕНДАЦІЇ

Отримані результати проведених досліджень вказують на перспективність застосування запропонованої технології використання сапропелю при вирощуванні пшениці озимої. Внесення сапропелю може бути використано виробництвом як ефективний елемент сучасної технології вирощування культури. За високої вартості мінеральних добрив виробникам сільськогосподарської продукції варто звернути увагу на запаси сапропелю як органічного добрива.