

МІКРОБІОЛОГІЧНІ ПРЕПАРАТИ ЯК ЧИННИК ЕКОЛОГІЗАЦІЇ ПРОЦЕСУ ВИРОЩУВАННЯ ЯЧМЕНЮ ТА ПІДВИЩЕННЯ ЙОГО ВРОЖАЙНОСТІ

Могиленко Н.С., Тихонова О.М.

Ярий ячмінь належить до рослин з підвищеними вимогами до обробітку ґрунту. Метою нашого дослідження було виявлення впливу обробітку ґрунту та мікробіологічної обробки насіннєвого матеріалу на врожайність культури.

Дослідження проводили у 2015 році на базі навчально-практичного центру Сумського національного аграрного університету, який знаходиться в лісостеповій природній зоні, що характеризується помірно-континентальним кліматом. Ґрунти на дослідних ділянках - чорноземи типові потужні вилуговані середньогумусні середньосуглинкові.

Об'єктом досліджень був сорт ярого ячменю Геліос рекомендований для вирощування в Лісостеповій зоні. Ячмінь розміщувався у чотирипільній зерно-просапній сівозміні після картоплі.

Вивчення впливу обробітку ґрунту проводилось в чотирьох дослідях. Площа дослідної ділянки складала 10 м². На ділянках 1.1-1.3 основний обробіток проводили восени з використанням МТЗ-80 + ПЛН 3-35 на глибину 25-27 см; на ділянках 2.1-2.3 - МТЗ-80 + КЛД-2,0 на глибину 25-27 см; на ділянках 3.1-3.3 - МТЗ-80 + АГ-2,4 на глибину 13-15 см; на ділянках 4.1- 4.3 - МТЗ-80 + АГ-2,4 на глибину 6-8 см. В процесі обробітку в ґрунт були внесені добрива – N₆₀P₆₀K₆₀.

Вивчення впливу мікробіологічних препаратів вивчалось на всіх повторностях досліді. На ділянках 1.1, 2.1, 3.1, 4.1 використовували насіннєвий матеріал, оброблений препаратом Байкал ЕМ-1У. Ділянки 1.2, 2.2, 3.2, 4.2 засіяли зерном, обробленим Мікрогуміном. Ділянки 1.3, 2.3, 3.3, 4.4 – контрольні - засіяли зерном без будь-якої обробки. Протягом періоду вегетації проводили спостереження за ростом та розвитком культури. За три доби перед масовим збиранням ярого ячменю на полі було відібрано зразки рослин для визначення структури врожаю та врожайності за варіантами дослідів. Зразки відбирали з облікових ділянок площею 0,25 м². При визначенні структури врожаю за варіантами досліді спочатку визначали загальну та продуктивну кустистість, висоту рослин. Потім проводили заміри та зважування структурних елементів повноцінних колосків, що сформувалися під впливом досліджуваних факторів. Із показників якості зерна визначали: масу 1000 зерен, крупність, життєздатність, плівчастість, вміст білку. За масою повітряно-сухого зерна на облікових ділянках (табл. 1) визначали врожайність.

В результаті досліджень виявили, що на ділянках 1.3 – 4.3 рослини ячменю відрізнялися високим ростом і високими показниками надземної фітомаси і маси листків, але низькою врожайністю. А на ділянках 1.1 - 4.1 та 1.2 - 4.2, що були засіяні зерном, обробленим мікробіологічними препаратами, алокація органічної речовини в рослинах ячменю в більшій мірі була спрямована в репродуктивні органи, ніж на контрольних, що в значній мірі підвищило врожайність як на ділянках, оброблених традиційним способом, так і на ділянках з поверхневим обробітком ґрунту.

Таблиця 1

Маса зерен ячменю ярового на облікових ділянках площею 0,25 м² в грамах

1.1	1.2	1.3	2.1	2.2	2.3	3.1	3.2	3.3	4.1	4.2	4.3
126,3	128,4	106,3	151,7	124,3	134,9	155,8	135,3	110,5	157,4	128,7	93,8