

відповідно. Доречно зазначити, що найвищий відсоток середньої фракції мав місце у гібриду Оржиця – 72 %, найнижчий – 65 % у гібриду Кредит. Найвищий показник за вмістом крупної фракції – на рівні 20 % – також був встановлений у гібриду Кредит. Найменше зерна крупної фракції виявлено у гібриду Оржиця – 16 %.

Завданням наших досліджень передбачалося також встановити енергію проростання і лабораторну схожість розділеного на фракції насіння досліджуваних гібридів. У результаті проведених досліджень встановлено, що енергія проростання насіння дрібної фракції на 5 – 7 % нижча, ніж у середньої і крупної фракції. Крупна і середня фракція мала однакову енергію проростання і становила 97 %. Аналогічну різницю спостерігали і за лабораторною схожістю розділеного по фракціях насіння.

Таким чином, більш крупне зерно має кращу життєздатність, що в подальшому сприятиме збільшенню продуктивності кукурудзи.

Бібліографічний список

1. Кирпа М.Я. Ознаки та показники якості насіння гібридів кукурудзи /М.Я. Кирпа, Н.О. Пашенко // Бюллетень Інституту зернового господарства. – 2011. – № 40. – С. 14-19.
2. Страна И.Г. Общее семеноведение полевых культур / И.Г. Страна. – М.: Колос, 1966. – 464 с.
3. <http://po-teme.com.ua/rastenievodstvo/stati-po-rastenievodcheskim-temam/1465-yakist-nasinnya-kukurudzi-ta-metodologiya-jiji-viznachennya.html>

ЗНАЧЕННЯ СУЧАСНИХ БІОПРЕПАРАТІВ У ФОРМУВАННІ ВРОЖАЮ ЗЕРНА СОРТІВ ЯЧМЕНЮ ОЗИМОГО НА ПІВДНІ УКРАЇНИ

**Кувшинова А. О., Бескровна А. О.,
Маліцький Р. Р., Гамаюнова В. .В**
м. Миколаїв, Україна

Ячмінь озимий набуває більшої популярності серед аграріїв і все частіше витісняє з полів ячмінь ярий, який є менш продуктивним.

Ячмінь разом із пшеницею, рисом і кукурудзою є однією з важливих світових зернових сільськогосподарських культур продовольчого і фуражного значення, що користується значним попитом на аграрному ринку. Поряд з цим інтерес вітчизняного агробізнесу до вирощування ячменю останніми роками дещо знизився, про що свідчить динаміка зменшення посівних площ під цією сільськогосподарською культурою.

Україна має високий природно-ресурсний потенціал і може забезпечувати не тільки національну, але й значною мірою загальносвітову місію продовольчої безпеки. Отже сучасна продовольча ситуація у світі і прогнозовані зміни клімату вимагають об'єктивного аналізу та оцінки його впливу на стан основних агроресурсів, виробництво сільськогосподарської продукції, удосконалення стратегії і тактики формування сталих високопродуктивних агроєкосистем.

Одним зі шляхів підвищення врожайності ячменю озимого і покращення якості зерна у сучасних технологіях вирощування є застосування стимуляторів росту як для оброблення насіння, так і посіву рослин упродовж вегетації, які стимулюють проходження імунно-захисних процесів, діють на рослину через активізацію розвитку кореневої системи і підвищення її абсорбуючої активності, внаслідок чого зростає інтенсивність засвоєння елементів живлення.

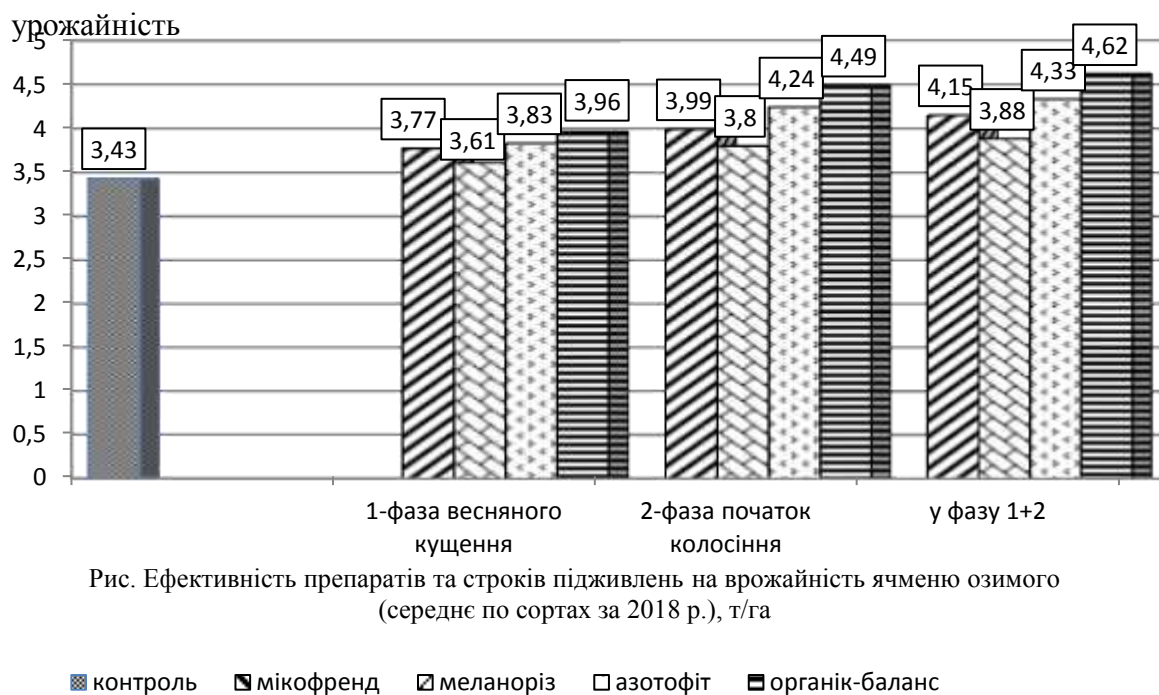
Якщо на початку розробки перших біологічних засобів захисту рослин переважали препарати проти фітофагів, то останніми роками асортимент біопрепаратів щоразу істотно розширюється: розроблено нові препарати, які стримують розвиток збудників хвороб і підвищують урожайність рослин. Перспективні біологічні препарати комплексної дії, які забезпечують захист культур від двох і більше видів шкідливих організмів.

Дослідження проводили впродовж 2017-2018 рр. на дослідному полі навчально науково - практичного центру Миколаївського національного аграрного університету. Грунтова відміна – чорнозем південний, що має середню забезпеченість елементами живлення. Об'єктом дослідження у двофакторному досліді були сорти ячменю озимого Достойний, Валькірія, Оскар і Ясон (фактор А) та варіанти живлення із застосуванням біопрепаратів для оброблення рослин як одноразово у фазу весняного кушення, так і двічі окрім цього ще й на початку колосіння – Мікофрендом, Меланорізом, Азотофітом і Органік-баланс - (фактор В).

Численними дослідженнями і нашими зокрема, встановлення, що формування елементів продуктивності структури ячменю озимого – кількість продуктивних стебел, кількість зерен у колосі, маса зерна з колоса та маса 1000 зерен залежать безпосередньо від особливостей сорту, оптимізації живлення рослин, досліджуваного препарату, й кількості проведених позакоренових підживлень посіву. Так, за результатами досліджень визначено, що довжина колоса у рослин контрольного варіанту сорту Валькірія 5,42 см за проведення підживлень досягла - 6,62 см (загально від варіантів); сорту Достойний склав відповідно 5,7 см - до 6,99 см. Оскар - 6,46 см - 7,27 см, а сорту Ясон від 6,6 – до 7,9 см залежно від факторів живлення.

За даними дослідів визначено, що застосування біопрепаратів для позакоренових підживлень рослин підвищувало врожайність зерна ячменю озимого в середньому по сортах від 3,43 - 4,62 т/га.

Проведеними дослідженнями визначена ефективність застосування усіх біопрепаратів, взятих нами на вивчення, з використанням їх для проведення позакоренових підживлень посівів ячменю озимого в основні фази вегетації. Встановлено, що вони неоднаковою мірою підвищували врожайність зерна досліджуваних сортів ячменю озимого (рис.1).



Найвищою врожайність зерна сформована у варіантах із застосуванням біопрепаратів збалансованого живлення – Азотофіт та Органік-баланс. Визначено, що більш доцільно проводити два підживлення, а саме у фази відновлення весняної вегетації та на початку

колосіння рослин, за цього врожайність зерна ячменю озимого незалежно від сорту істотно зростає.

Формування високої зернової продуктивності ячменю озимого можливе за умови дотримання всіх складових елементів технології щодо догляду за посівами, серед яких одним із основних після забезпеченості рослин вологою залишається оптимізація живлення рослин. У т.ч. цей захід доцільно проводити і на засадах ресурсозбереження – шляхом позакореневих підживлень у основні періоди вегетації рослин сучасними біопрепаратами. Як визначено нашими дослідженнями, забезпечення ячменю озимого основними елементами живлення та добір високопродуктивних його сортів є основною передумовою одержання високих та стабільних урожаїв.

Сподіваємось, що проведені нами дослідження з вирощування ряду сортів ячменю озимого в умовах півдня Степу України, які спрямовані на удосконалення оптимізації живлення цієї культури на засадах ресурсозбереження, будуть впроваджуватись у виробництво як з питань еколого-економічного живлення, так і у напрямі добору сучасних та адаптованих сортів ячменю озимого для зони вирощування.

ОЦІНКА ВПЛИВУ ЗМІН КЛІМАТУ НА ФОРМУВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ЯРОГО ЯЧМЕНЮ В ЛІСОСТЕПОВІЙ ЗОНІ УКРАЇНИ

Барсукова О. А., Божко Л. Ю., Вінницька О. С.
м. Одеса, Україна

Постановка задачі. Ярий ячмінь вирощують в Україні як продовольчу, кормову та технічну культуру. Проте за обсягом використання його продукції в народному господарстві він є, насамперед, однією з цінних зернофуражних культур, частка якої в балансі концентрованих кормів є значною. Ячмінь є важливою продовольчою культурою. Із зерна скловидного крупнозернистого дворядного ячменю виробляють перлову та ячмінну крупу, у складі якої міститься 9 – 11 % білка і 82 – 85 % крохмалю. Зерно ячменю також використовують для виробництва пива. Врожайність їх залежить від технології вирощування, клімату, сортів та багатьох інших факторів [1, с.356].

Зважаючи на важливість цієї культури, розглянемо як будуть змінюватись умови розвитку ярого ячменю під впливом змін клімату в основній зоні вирощування ярого ячменю – Лісостеповій зоні.

Матеріали та методи досліджень. Одним із методів відображення можливих змін у кліматичному режимі будь-яких метеорологічних величин є порівняння цих величин із середніми багаторічними даними.

Розрахунки виконувались за середніми багаторічними спостереженнями за період з 1986 по 2010рр. (базовий період). Для оцінки змін агрокліматичних ресурсів при можливих змінах клімату були використані сценарії змін клімату в *RCP4.5* та *RCP8.5* за період з 2021 по 2050 рр. Досліджувались такі агрокліматичні показники: середня температура повітря за 2 періоди сходи-колосіння та колосіння – воскова стиглість ячменю: сума опадів за цей же період, сумарне випаровування та випаровуваність, вологозабезпеченість посівів.

Як теоретична основа для виконання розрахунків та порівняння результатів були використані розроблені А.М. Польовим моделі продукційного процесу сільськогосподарських культур.: модель формування продуктивності агроєкосистеми [2, с. 242]; – модель фотосинтезу зеленого листка рослини при зміні концентрації CO₂ в атмосфері [3, с. 47].

Слід підкреслити, що вплив зміни клімату на формування продуктивності сільськогосподарських культур розглядався за умов сучасної агротехніки та вирощування сучасних сортів і гібридів ярого ячменю.

Результати розрахунків агрокліматичних показників представлені в (табл.1).