



МИКОЛАЇВСЬКА ДСГДС ІНСТИТУТУ ЗРОШУВАНОВОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА НААН УКРАЇНИ

## **Agriculture-2020**

**СЕЛЬСКОЕ ХОЗЯЙСТВО-2020**

## **Сільське господарство-2020**

**10 квітня 2020**

**Матеріали міжнародної науково-практичної Інтернет-конференції  
Материалы международной научно-практической Интернет-конференции  
Materials of International Scientific and Practical Internet-Conference**



## ЕКОЛОГІЗАЦІЯ ТЕХНОЛОГІЙ ВИРОЩУВАННЯ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ

Динамічний розвиток екологічного рослинництва є стратегічним напрямком розвитку сучасного сільського господарства провідних країн ЄС та всього Світу. Виробництво біологічних рістрегулюючих речовин в світі впродовж останніх років переживає справжній бум. Їх використання пов'язано зі справжньою революцією в біології, хімії, біотехнології, фізіології рослин, дозволивши створити принципово нові високоефективні регулятори росту рослин, а також з їх органічним походженням та екологічністю. В Країнах ЄС основні складові ринку – синтетичні рістрегулюючі речовини, препарати на основі гумінових кислот, фульвокислот, амінокислот, а також екстрактів морських водоростей та рослин з вираженими імуномодуляторними властивостями.

В 2018-2019 роках було закладено низку польових виробничих дослідів в умовах господарств Херсонської та Миколаївської областей. Основною метою таких досліджень було проведення детального аналізу загальноприйнятої технології вирощування пшениці озимої в кожному з господарств та порівняти ефективність таких технологій із запропонованою екологізованою схемою вирощування культури. В дослідженнях були використані різні сорти пшениці озимої переважно селекції Одеського СГІ. Попередниками для вирощування сортів пшениці озимої виступали різні культури: горох, ріпак озимий, ячмінь озимий (незрошувані умови) та соняшник (зрошення). Технологія вирощування пшениці озимої кожного з господарств передбачала посів культури з урахуванням внесення певних доз мінеральних добрив (для кожного з господарств вони були різними), а також хімічного (фунгіцидного) захисту рослин. Щодо запропонованої альтернативи існуючої технології вирощування культури, було прийнято рішення про запровадження екологізованої схеми вирощування пшениці озимої. Така біологічна технологія передбачала відмову від застосування мінеральних добрив і фунгіцидів хімічного походження на всіх етапах росту і розвитку рослин. В основу екологізованої технології вирощування культури покладено використання екологічно безпечних препаратів, що містять біологічні агенти бактерій родів *Bacillus subtilis* та *Bacillus stearothermophilus* і комплекс мікроелементів у хелатній формі.

Результати таких виробничих тестувань екологізованої технології дають змогу стверджувати, що обробка насіння пшениці озимої та вегетуючих рослин з осені бактеріальними препаратами мала позитивний вплив на формування більш потужної та розвиненої кореневої системи з осені в порівнянні з рослинами, що аналізувалися з дослідних ділянок, де застосовувалася існуюча технологія господарства. Такий результат був практично в усіх пунктах виробничих випробувань. Після відновлення весняної вегетації рослини, що були проаналізовані з дослідних ділянок, вирощених за екологізованою технологією мали більшу площу листової поверхні та формували більшу надземну біомасу в порівнянні зі стандартною технологією вирощування господарства. Щодо прояву хвороб на початку весняного періоду, то рівень захворюваності рослин пшениці озимої знаходився майже в однакових межах за обох аналізованих технологій вирощування культури.

В процесі аналізу двох технологій вирощування пшениці озимої встановлено, що обробіток рослин комплексом мікроелементів і бактеріальних препаратів на пізніх етапах розвитку рослин сприяв покращенню показників якості структури врожаю. Щодо кількості зерен в колосі та крупності зерна, то різниці між досліджуваними технологіями не було зафіксовано, проте, щодо біохімічних показників якості зерна, можна стверджувати, що бактеріальні препарати позитивно вплинули на формування висококласного зерна. За більшості випадків екологічна технологія давала змогу отримувати зерно на клас вище, при цьому весь врожай пшениці озимої відповідав показникам продовольчого зерна.