

УДК 633.16:631.16

Дмитришак М. Я., канд. с.-г. наук, доцент кафедри рослинництва,

Перегрим К. Д., студент

Кондратюк Р. О., студент

Національний університет біоресурсів і природокористування України

e-mail: dmytryshak@ukr.net

ВПЛИВ СТИМУЛЯТОРІВ РОСТУ НА УРОЖАЙНІСТЬ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО

В Україні ячмінь ярий висівають на площі близько 3–4 млн га, де він посідає друге місце після пшениці озимої як за площами, так і за валовим збором зерна. Надмірне і неконтрольоване використання агрохімікатів призвело до поступової глобалізації екологічних змін. Тому подальше удосконалення технологій повинно бути орієнтовано на перехід до більш широко використання біологічних засобів підвищення врожайності та якості продукції рослинництва із використанням стимуляторів росту рослин

Досліди з вивчення ефективності застосування стимуляторів росту на урожайність ячменю ярого пивоварного сортів Геліос і Командор проводили на чорноземах малогумусних Державного підприємства «Дослідне господарство агрофірма «Надія» НААН», що у Роменському районі Сумської області. Для передпосівної інкрустації насіння використовували: *Біолан* (20 мл на 1 т насіння), *Біосил* (20 мл на 1 т насіння), *Вермистим* (8 л препарату на 1 т насіння) Для виявлення ефективного способу застосування

даних препаратів проводили також обприскування рослин у фазі кущіння розчинами Біолан (20 мл/га), Біосил (20 мл/га) і Вермистим (8 л/га).

Обприскування рослин у фазі кущіння досліджуваними препаратами забезпечило більш істотний приріст зерна: сорту Геліос – на 4,5; 7,7 та 9,2 %, сорту Командор – на 4,5; 10,6 та 11,6 %.

Комбіноване застосування препаратів (інкрустація насіння + обприскування рослин у фазі кущіння) забезпечило додатковий приріст врожаю ячменю ярого на 0,46; 0,67 та 0,82 т/га для сорту Геліос. Більш істотна прибавка була у сорту Командор, відповідно 0,54; 0,71 та 0,93 т/га в порівнянні з контролем. Отже, серед стимуляторів росту, що вивчались більш ефективним був Вермистим як за використання у припосівній інкрустації насіння, так і при позакореновому підживленні в фазі кущіння.

Для досягнення максимально високої врожайності слід використовувати стимулятори росту рослин комбіновано: у передпосівній інкрустації насіння та позакореновому підживленні у фазі кущіння.

УДК 633.1:577.15

Дмитришак М. Я., канд. с.-г. наук, доцент кафедри рослинництва,

Матишейко Н. С., студент,

Беззубий С. В. студент

Національний університет біоресурсів і природокористування України

e-mail: dmytryshak@ukr.net

ЗИМОСТІЙКІСТЬ ХЛІБНИХ ЗЛАКІВ ЗАЛЕЖНО ВІД АКТИВНОСТІ КАТАЛОЗИ

Стан спокою озимих під час перезимівлі залежить від багатьох чинників і знаходиться у тісному зв'язку з активністю окисно-відновних процесів за участю активних форм кисню (АФК). Однією з АФК є пероксид водню (H_2O_2), який у високих концентраціях токсично діє на цитоплазму. Внутрішньоклітинний уміст H_2O_2 регулює цілий комплекс антиоксидантних ферментів (пероксидази, супер-оксид-дисмутази, редуктази, каталази та ін.) здатних до детоксикації АФК. Зокрема вміст H_2O_2 в організмі рослин регулює каталаза, запобігаючи його токсичній дії. Підвищений рівень антиоксидантних ферментів у клітинах рослин призводить до збільшення вмісту аскорбінової кислоти та хлорофілу.

Дослідження з вивчення каталозної активності і зимостійкості озимих тритикале, жита, пшениці та ячменю проводили у ВП НУБіП України

«Агрономічна дослідна станція» на чорноземах типових малогумусних, з умістом гумусу в орному шарі 4,2 %. Забезпеченість ґрунту легкодіяним азотом, рухомим фосфором і обмінним калієм – середня. Активність каталази визначали газометричним методом.

Багато дослідників відмічають підвищену каталазну активність у більш зимостійких культур. Дані наших досліджень (у середньому за 2008–2012 рр.) свідчать, що активність каталази восени в піхвах листків і вузлах кущіння залежить від біологічних особливостей досліджуваних культур і температурних умов восени та в зимовий період. Із зниженням температури повітря каталазна активність зростає. В цілому ж за настанням стійкого похолодання більш висока активність каталази в озимого жита і тритикале. Значно нижча у пшениці і суттєво менша у ячменю.