

**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ
І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**



**НАЦІОНАЛЬНИЙ
УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І
ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ
УКРАЇНИ**

**V МІЖНАРОДНА НАУКОВО-
ПРАКТИЧНА
ОНЛАЙН КОНФЕРЕНЦІЯ
«ІННОВАЦІЇ В ОСВІТІ,
НАУЦІ ТА ВИРОБНИЦТВІ»
ПРИСВЯЧЕНУ 100-РІЧЧЮ
ВІД ДНЯ ЗАСНУВАННЯ ВСП
«МУКАЧІВСЬКИЙ ФАХОВИЙ
КОЛЕДЖ НУБІП УКРАЇНИ**



**ВСП «МУКАЧІВСЬКИЙ
ФАХОВИЙ КОЛЕДЖ НУБІП
УКРАЇНИ»**

**V INTERNATIONAL SCIENTIFIC
AND PRACTICAL
ONLINE CONFERENCE
"INNOVATION IN EDUCATION,
SCIENCE AND PRODUCTION".
DEDICATED TO THE 100th
ANNIVERSARY OF THE
ESTABLISHMENT VSP OF
«MUKACHIV PROFESSIONAL
COLLEGE» NUBIP OF UKRAINE**



**САСКАЧЕВАНСЬКОГО
УНІВЕРСИТЕТУ, САСКАТУН,
КАНАДА**

24-26 листопада 2021 року

м. Київ

УДК 633.1:577.15

СТАН ФОТОСИНТЕТИЧНОГО АПАРАТУ ТА ЗИМОСТІЙКІСТЬ БЕЗЕПКОТИЛЬНИХ ОЗИМИХ ЗЛАКІВ ЗАЛЕЖНО ВІД УДОБРЕННЯ ТА НОРМ ВИСІВУ

Дмитришак М.Я. кандидат с.-г наук

Матущенко С., студент ОС «Бакалавр»

Національний університет біоресурсів і природокористування України

Зимостійкість озимих злакових культур залежить в певній мірі від стану пластидного апарату листків, оскільки останні у зимовий період перебувають у зеленому стані. Листки за допомогою спеціалізованих органел - хлоропластів, які містять хлорофіл а і хлорофіл b, здійснюють фотосинтез. Хлоропласти більш зимостійких рослин характеризуються більшою стабільністю, ніж менш зимостійких. Сорти з низькою зимостійкістю нагромаджують в листках значно менше хлорофілів, які руйнуються раніше ніж у зимостійких. Рослини, пігменти листків яких стійкі до вицвітання і руйнування взимку, мають високу фотосинтетичну активність весною, що надзвичайно важливо.

Дослідження з вивчення динаміки пігментного стану листів озимих тритикале, пшениці і жита і його вплив на зимостійкість залежно від рівня мінерального живлення і густоти стояння рослин проводили на чорноземах типових малогумусних з вмістом гумусу в орному шарі 4,2% (за Тюріним), бонітет ґрунту - 77 балів. Забезпеченість ґрунту легкогідролізованим азотом, рухомим фосфором і обмінним калієм — середня. Гідролітичний коефіцієнт - 1,2. Технології вирощування озимих ірритикале, пшениці та жита загальноприйняті для зони.

Площа посівної ділянки - 100 м², облікової - 50 м². Повторність чотириразова. Вміст хлорофілу визначали біохімічним методом з використанням спектрофотометра.

За нашими спостереженнями, стійкість пігментної системи листків до вицвітання і руйнування в зимовий період у культур, що вивчались, різна і залежить як від рівня мінерального живлення, так і густоти стояння рослин.

На час припинення вегетації восени кількість хлорофілів в листках рослин тритикале була дещо більшою ніж у жита і, особливо, пшениці.

При збільшенні фону мінерального живлення вміст хлорофілів а і b, зростає у всіх культур і тільки на фоні N120P120K-120 зростання стабілізується або навіть дещо знижується.

В міру загушення посівів вміст зелених пігментів в листках тритикале знижується, причому, якщо ця різниця при нормах висіву 2,5 і 4,5 млн/га слабо помітна, то за норм висіву 6,5 млн/га прослідковується на всіх фонах живлення.

Між зимостійкістю і кількістю хлорофілів в листках перед припиненням вегетації восени існує середній кореляційний зв'язок. В наших дослідах коефіцієнт кореляції для тритикале був +51, пшениці +52 і для жита +0,48.

Взимку на листковий апарат рослин згубно діють сніговий покрив і низькі температури. В наслідок цього хлорофіл вицвітає, а пластидний апарат руйнується.

Після виходу із зими в листках тритикале залишається 53-56% хлорофілів а і b від їх кількості до перезимівлі, в листках пшениці озимої - 46-48%, а жита 50-51%. Таким чином більш стійкі до вицвітання і руйнування пігменти листків тритикале АДМ 11 та жита Інтенсивне 95.

Оскільки зимостійкість рослин залежить не тільки від кількості зелених пігментів в листка перед входом рослин у зиму, а в більшій мірі від їх стійкості до вицвітання і руйнування підчас зими (коефіцієнт кореляції для тритикале +0,88, пшениці +,072, жита +0,78) можна констатувати, що досліджувані сорти рослин тритикале і жита мають більш високу зимостійкість ніж пшениці.

Аналіз кореляційних зв'язків дає підстави стверджувати, що зимостійкість сортів всіх озимих зернових культур (тритикале АДМ 11 пшениці Миронівська 65, жита Інтенсивне 95) суттєво залежить як від стійкості хлорофілу до вицвітання і руйнування в зимовий період так і рівня мінерального живлення та густоти стояння рослин, оскільки вони впливають на загальний вміст хлорофілу в листках