

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**



НАУКОВІ ПОШУКИ МОЛОДІ У ТРЕТЬОМУ ТИСЯЧОЛІТТІ

**Тези доповідей
державної науково-практичної конференції молодих
вчених, аспірантів та докторантів**

«НОВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ В РОСЛИННИЦТВІ»

14–15 травня 2015 року

**Біла Церква
2015**

Редакційна колегія:

Даниленко А.С., академік НААН, ректор, голова оргкомітету;

Сахнюк В.В., д-р вет. наук, проректор з наукової та інноваційної діяльності,
заступник голови оргкомітету;

Хахула В.С., канд. с.-г. наук, декан агробіотехнологічного факультету;

Олешко О.Г., канд. с.-г. наук, голова НТТМ університету;

Качан Л.М., канд. с.-г. наук, зав. аспірантури та докторантури;

Сокольська М.О., зав. редакційно-видавничого відділу, відповідальний секретар;

Панченко Т.В., канд. с.-г. наук, доцент, координатор НТТМ ф-ту;

Царенко Т.М., канд. вет. наук, начальник відділу науково-дослідної та інноваційної діяльності;

Наукові пошуки молоді у III тисячолітті «Новітні технології в рослинництві»: Тези доповідей державної науково-практичної конференції вчених, аспірантів та докторантів, 14-15 травня 2015 року. – Біла Церква, 2015. – 26 с.

У збірнику тез представлені матеріали наукових досліджень з найактуальніших питань сільськогосподарського виробництва в рослинництві зокрема, застосування новітніх технологій вирощування та переробки зернових, овочевих та баштанних культур, запропоновані науково обґрунтовані норми внесення мінеральних та органічних добрив, а також найбільш оптимальні сівозміни для вирощування сільськогосподарських культур.

Наведені результати доповідались на конференції «Новітні технології в рослинництві» 14-15 травня 2015 р. і можуть бути використані науковцями та виробничниками в їх практичній діяльності.

Ел. адреса: www.btsau.kiev.ua

БНАУ©2015

Для визначення параметрів множинних регресійних рівнянь використовували дані дослідів з вивчення особливостей формування урожаю і якості коренеплодів буряків цукрових залежно від тривалості вегетаційного періоду. Завданням цього дослідів є встановлення максимально-можливої урожайності коренеплодів, гібридів цукрових буряків з високою цукристістю в умовах нестійкого зволоження Правобережного Лісостепу України.

На основі досліджень з впливу опадів та суми активних температур повітря на масу коренеплодів буряків цукрових встановлено, що коефіцієнт множинної регресії доволі високий (0,62), а також високий і коефіцієнт детермінації (0,38), який показує наскільки точно експериментальні дані описуються реальним рівнянням.

За результатами вивчення впливу опадів та суми активних температур повітря на масу листків буряків цукрових встановлено, що коефіцієнт множинної регресії доволі високий (0,74), а також високий і коефіцієнт детермінації (0,55), який показує наскільки точно експериментальні дані описуються реальним рівнянням.

Параметри рівняння множинної регресії з вивчення впливу опадів та суми активних температур повітря на масу листків цукрових буряків показали доволі високий коефіцієнт множинної регресії (0,88), а також високий і коефіцієнт детермінації (0,77), який показує наскільки точно експериментальні дані описуються реальним рівнянням.

На основі вивчення впливу опадів та суми активних температур повітря на масу коренеплодів буряків цукрових встановлено, що коефіцієнт множинної регресії доволі високий (0,84), а також високий і коефіцієнт детермінації (0,71), який показує наскільки точно експериментальні дані описуються реальним рівнянням.

У ході кореляційного і регресійного аналізів отримано коефіцієнти множинної регресії у межах 0,58–0,84, а також коефіцієнти детермінації (0,33–0,71), що свідчить про наявність взаємозв'язку між досліджуваними нами ознаками. Отримані нами математичні моделі досить добре описують залежність маси коренеплодів та листків від суми активних температур, опадів та гідротермічного коефіцієнту і дозволяють з високим рівнем точності спрогнозувати параметри даних показників рослин буряків цукрових.

УДК 633.15: 631.543.2

ГРАБОВСЬКИЙ М.Б., канд. с.-г. наук

ГРАБОВСЬКА Т.О., канд. с.-г. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ФОТОСИНТЕТИЧНА ДІЯЛЬНІСТЬ ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ ЗАЛЕЖНО ВІД ШИРИНИ МІЖРЯДЬ І ГУСТОТИ РОСЛИН

Розміри асиміляційного апарату рослин, тривалість його життєдіяльності і продуктивність фотосинтезу листя являються вирішальними в формуванні врожайності сільськогосподарських культур. Продуктивність фотосинтезу рослин кукурудзи залежить від кількості рослин на одиниці площі. Тому для реалізації потенційної продуктивності гібридів кукурудзи варто досягнути оптимальної площі листової поверхні, що забезпечує найвищі показники фотосинтетичного потенціалу та чистої продуктивності фотосинтезу. При збільшенні густоти рослин та звуженні

міжрядь спостерігається зменшення площі листової поверхні однієї рослини, але площа листової поверхні посіву при цьому зростає.

Метою наших досліджень було встановити вплив ширини міжрядь і густоти рослин на фотосинтетичну діяльність гібридів кукурудзи різних груп стиглості в умовах центрального Лісостепу України. Польові дослідження проводили на дослідному полі ННДЦ Білоцерківського НАУ в 2011-2013 рр. Вирощували 4 гібриди кукурудзи вітчизняної селекції: ранньостиглий Товтрянський 188 СВ, середньоранній Білозірський 295 СВ, середньостиглий Моніка 350 МВ, середньопізній Бистриця 400 МВ які висівали з міжряддям 45 і 70 см та густотою стояння рослин 90, 100, 110, 120 тис. шт./га. Агротехніка вирощування кукурудзи загальноприйнята для центрального Лісостепу України.

Результати досліджень свідчать про те, що ширина міжрядь і густота рослин суттєво впливали на величину площі листової поверхні гібридів кукурудзи. Максимальні значення цього показника відмічені у середньостиглого та середньопізнього гібридів Моніка 350 МВ і Бистриця 400 МВ – 57,8-59,5 тис.м²/га у фазі молочної стиглості зерна при сівбі з міжряддям 45 см і густоті стояння рослин 120 тис. шт./га, що вище порівняно з міжряддям 70 см на 3,4 та 5,1 тис.м²/га. При загущенні посівів відбувається наростання загальної площі листової поверхні, але це явище без відповідного поєднання з іншими факторами життєдіяльності, які лімітують урожай, не спричиняє підвищення продуктивності посівів в цілому.

Для ефективного використання сонячної енергії велике значення має не тільки розмір асиміляційної поверхні листків кукурудзи, але й тривалість її активної роботи. Для характеристики фотосинтетичної роботи посіву за певний період вегетації використовують показник – фотосинтетичний потенціал.

В період сходи–фаза 5-7 листків на ділянках з різною площею живлення рослин фотосинтетичний потенціал посіву становив у ранньостиглого гібриду 0,16-0,32, середньораннього – 0,18-0,41, середньостиглого – 0,23-0,48, середньопізнього – 0,31-0,55 млн.м².дн./га. Проте, в подальші фази росту і розвитку рослин різниця між варіантами збільшувалась. У фазі молочної – молочно-воскової стиглості зерна фотосинтетичний потенціал гібриду кукурудзи Товтрянський 188 СВ становив на варіанті з міжряддям 45 см і густотою рослин 120 тис. шт./га – 4,31 млн.м².дн./га, Білозірський 295 СВ – 4,52 млн. м².дн./га, Моніка 350 МВ – 4,75 млн. м².дн./га, Бистриця 400 МВ – 4,84 млн. м². дн./га.

В середньому за три роки досліджень чиста продуктивність фотосинтезу при збільшенні густоти рослин з 90 до 120 тис. шт./га, протягом всіх етапів визначень, зменшувалась на посівах з шириною міжрядь 45 і 70 см на 13,2-37,8 % в залежності від гібриду.

Необхідно відмітити, що за рахунок кращого просторового розміщення рослин, яке забезпечується при сівбі з міжряддям 70 см підвищується показник чистої продуктивності фотосинтезу у гібридів кукурудзи на протязі всього періоду вегетації. В цих варіантах більш інтенсивно проходило накопичення сирої та абсолютно-сухої речовини, в результаті чого показники маси рослин були вищими, ніж на міжряддях 45 см на 5,7-9,8 %.

Отже, оптимальне поєднання густоти рослин і ширини міжрядь для гібридів кукурудзи різних груп стиглості, відіграє суттєву роль в процесах фотосинтетичної діяльності і є значним резервом підвищення врожайності цієї культури.

ЗМІСТ

Цимбал Я.С. Нагромадження симбіотичного азоту бобовими травами у надземній біомасі в зеленому конвеєрі	3
Гіптенко Н.М. Вивчення морфологічних ознак гібридів F ₁ помідора української селекції ...	4
Лавська Н.В. Екологічно безпечні прийоми вирощування ніжинського огірка	5
Крупа Н.М., Роговський С.В. Результати інвентаризації зелених насаджень на території бульвару «Комсомольський» в місті Біла Церква	6
Роговський С.В., Жихарева К.В. Аналіз складу та стану дендрофлори бульвару 50-річчя Перемоги у м. Біла Церква за результатами інвентаризації	7
Мацкевич В.В., Філіпова Л.М. Застосування цитокінінів за мікроклонального розмноження ягідних культур	8
Лозінська Т.П. Селекційна цінність за продуктивним і адаптивним потенціалом сучасних сортів пшениці ярої	9
Карпук Л.М., Крикунова О.В., Кикало М.М., Вахній С.П., Присяжнюк О.І. Побудова множинних регресійних моделей росту та розвитку рослин буряків цукрових	10
Грабовський М.Б., Грабовська Т.О. Фотосинтетична діяльність гібридів кукурудзи залежно від ширини міжрядь і густоти рослин	11
Покотило І.А., Ткачук В.М. Залежність тривалості вегетаційного та міжфазного періодів коріандру від ширини міжрядь, норм висіву та сортів в умовах Центрального Лісостепу України	13
Панченко Т.В., Ткачук В.М. Розрахунок часток впливу елементів технології вирощування на елементи структури урожайності сортів пшениці озимої	14
Федорук Ю.В. Особливості формування врожайності бульб картоплі залежно від доз мінеральних добрив в умовах дослідного поля ННДЦ БНАУ	15
Яковенко О.М. Формування ґрунтоживучої шкідливої ентомофауни в агроценозах цукрових буряків залежно від ланки сівозміни	16
Кривенко А.І. Ефективність протруювання насіння пшениці озимої проти фузаріозної кореневої гнилі в умовах Центрального Лісостепу України	17
Василенко О.С. Обґрунтування системи адаптивного регулювання електронавантаження автономних вітроенергетичних установок	18
Сенчук М.М. Обґрунтування оптимальної структури посівних площ та поголів'я худоби господарства для органічного землеробства	19
Демещук В.А. Вплив ефективності використання машинно-тракторних агрегатів на собівартість продукції рослинництва	20
Лозінський М.В. Формування довжини стебла у селекційних номерів пшениці м'якої озимої, отриманих від батьківських форм різного походження	21
Павліченко А.А. Забур'яненість сільськогосподарських культур плодозмінної сівозміни за різних систем обробітку ґрунту і рівнів живлення в Правобережному Лісостепу України	22
Панченко О.Б. Зміна структури урожаю озимої пшениці залежно від систем обробітку ґрунту та доз добрив	23