

**МІНІСТЕРСТВО АГРАРНОЇ ПОЛІТИКИ ТА ПРОДОВОЛЬСТВА УКРАЇНИ
БІЛОЦЕРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ**



**Тези доповідей
державної студентської наукової конференції**

**«НОВІТНІ ТЕХНОЛОГІЇ
В РОСЛИННИЦТВІ»**

14–15 березня 2012 року

Біла Церква
2012

Даниленко А.С., чл.-кор НААНУ, ректор, голова оргкомітету;
Новак В.П., д-р біол. наук, перший проректор;
Сахнюк В.В., д-р вет. наук, проректор з НДР, заступник голови;
Хахула Л.П., канд. пед. наук, начальник навчальної частини;
Хахула В.С., канд. с.-г. наук, декан агрономічного факультету;
Олешко О.Г., канд. с.-г. наук координатор НТТМ університету;
Панченко Т.В., канд. с.-г. наук, доцент;
Царенко Т.М., канд. вет. наук, начальник НДЧ;
Качан Л.М., канд. с.-г. наук, зав. аспірантури та докторантури;
Сокольська М.О., зав. РВІК відділу, відповідальний секретар.
Білан А.В., канд. вет. наук, директор наукової бібліотеки

Новітні технології в рослинництві: Тези доповідей державної студентської наукової конференції. – Біла Церква, 2012. – С. 27

У збірнику висвітлені новітні технології у рослинництві.

УДК

ДУБІНЕЦЬКА Ю.І., студентка 4 курсу

Науковий керівник – ОЛЕСЬКО О.Г., канд. с.-г. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ВИДОВЕ ТА СОРТОВЕ РІЗНОМАНІТТЯ РОДУ *HOSTA* TRATT В КОЛЕКЦІЙНОМУ РОЗСАДНИКУ ПП «ЛІРИС»

У сучасному садово-парковому дизайні все більшої популярності набувають хости – орнаментальні квітничково-декоративні трав'янисті багаторічники, які відзначаються невибагливістю та довговічністю в різних типах композиційно-ландшафтних насаджень. В зв'язку з цим ця культура є перспективною для виробництва садивного матеріалу і його реалізації.

Метою нашої роботи був аналіз колекції представників роду *Hosta* Tratt. в ПП «Лірис» з подальшим визначенням видів та сортів найбільш стійких до місцевих кліматичних умов і перспективних для подальшого використання їх в озелененні.

Дана колекція роду *Hosta* створювалась із маточних рослин, які були замовлені ПП «Лірис» із закордону (Англії, Польщі, Нідерландів). Станом на 2011 р. вона включає 90 таксонів з 11 видів (х. Зібольда, х. Форчуна, х. гібридна, х. ланцетолиста, х. накаяна-гібридна, х. подорожникова, х. альпіна, х. тардіана, х. токудама, х. хвиляста, х. здута). Переважна більшість сортів (39) належать до виду х. Зібольда.

Представлений асортимент характеризується широким варіюванням морфологічних ознак. За висотою рослин хости поділяють на 5 груп: високорослі (L – large) – 60-90 см; середньорослі (M – medium) – 45-55 см; низькорослі (S – small) – 20-40 см; мініатюрні сорти (Mini) – від 10 до 15 см; карликові (D – dwarf) – менше.

В колекції високорослі хости представлені сортами х. Зібольда; середньорослі – х. Форчуна, х. подорожниковою, х. здутою; низькорослі – х. токудама, х. хвилястою. Мініатюрні і карликові сорти в колекції відсутні.

За забарвленням листків в колекції представлені хости наступних груп: зелені (Gr – green) – х. здута 'Honeybells'; жовті (Go – Gold) – х. здута 'Gold Standard', х. Зібольда 'Sum and Substance'; голубі (B – blue) – х. Зібольда 'Big Daddy', 'Blue Angel', х. хвиляста 'Love Pat'; варієгата (V – variegata) – х. Зібольда 'Frances Williams', х. подорожникові 'Wide Brim', х. хвиляста 'Brim Cup', 'Golden Tiara'.

Значна частина садивного матеріалу хост використовується фірмою під час виконання замовлень з ландшафтного облаштування територій. Різні сорти хости Зібольда висаджуються в групових посадках для створення «акценту», в одиночних посадках на газоні. З них створюють бордюри навколо багаторічників і чагарників. Гармонійне колірне та фактурне різноманіття - це найголовніший фактор при складанні композиції з різних видів хост.

Таким чином, існуючий на підприємстві асортимент роду *Hosta* дозволяє широко впроваджувати цю культуру в озеленення з урахуванням біологічних особливостей (відношення до освітленості і вологи, швидкості розростання куща, розміру в дорослому стані, термінів цвітіння) і декоративних якостей (висота рослин, форма, колір, довжина листків, їх фактура).

УДК

ТИЩЕНКО І.О., студентка 4 курсу

Науковий керівник – ОЛЕШКО О.Г., канд. с.-г. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ВИДОВЕ ТА ФОРМОВЕ РІЗНОМАНІТТЯ РОДУ СОСНА (*PINUS L.*) В УМОВАХ ДЕНДРОПАРКУ «ОЛЕКСАНДРІЯ» НАН УКРАЇНИ

Використання рослин з високими фітомеліоративними властивостями є надійним шляхом покращення та оздоровлення середовища в містах. У зв'язку із цим особливу увагу привертають до себе види роду *Pinus L.*, які відзначаються виключною декоративністю, довговічністю і санітарно-оздоровчими якостями.

Об'єктом наших досліджень були види роду *Pinus L.*, які культивуються в дендропарку «Олександрія» НАН України.

Метою досліджень було вивчення видового та формового складу роду *Pinus L.* в ландшафтах дендропарку «Олександрія» та на ділянці «Коніферетум».

В дендропарку «Олександрія», який є пам'яткою садово-паркового мистецтва кінця XVIII - початку XIX ст., інтродукцію хвойних рослин було розпочато 200 років тому. Одними із перших в Україні в парку були інтродуковані такі види сосен: *P. nigra L.*, *P. strobus*, *P. Montana Mill.*, *P. cembra L.*, *P. contorta Dougl. Ex Loud.* Наступний етап інтродукції розпочався після 1946 р. коли колекційний фонд поповнився такими видами, як *P. banksiana Lamb.*, *P. sibirica Du Tour.* Всього до 2003 р. було інтродуковано 10 видів сосни.

Всі ці види зростають в ландшафтних композиціях дендрологічного парку. До ландшафтоутворюючих видів відносяться *P. sylvestris L.*, *P. strobus*, *P. nigra*, які представлені великою кількістю екземплярів – відповідно 1261, 47 і 36. Інші 7 видів представлені в кількості від 1 до 7 екземплярів. *P. sylvestris* в ландшафтах представлена рослинами від 10 до 200 річного віку, які розміщені у вигляді гаїв, одновікових груп, алей, а також разом з листяними породами. Значна їх кількість (54 екз.) входить до складу композицій на Великій галявині. Найбільш старовіковий екземпляр цього виду на території парку – це відоме сімейне дерево Браницьких на Великій галявині – чотиристовбурна сосна звичайна, яка росте з одного кореня, а далі, подібно генеалогічному дереву, розгалужується на 4 стовбури - діти Браницьких. Найбільша кількість старовікових дерев сосни Веймутова зосереджена вздовж Ялинової та Місячної алей та в північній частині парку.

Створення колекційної ділянки хвойних «Коніферетум дозволило значно поповнити асортимент хвойних. На даний час у складі колекції зростає 7 видів, 2 різновиди та 7 культиварів сосни - *P. bungeana*, *P. cembra*, *P. ponderosa*, *P. mugo* та її культивари 'Gnom', 'Krauskopf', 'Winter Gold', *P. tabuliformis*, 2 культивари *P. strobus* 'Masonii' та 'Radiata'.

Таким чином, колекційний фонд роду *Pinus L.*, які культивуються в дендропарку «Олександрія» НАН України налічує 12 видів та 7 культиварів.

УДК

МАРУЩАК К.В., студентка 4 курсу

Науковий керівник – ОЛЕШКО О.Г., канд. с.-г. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ДОСВІД ТА ПЕРСПЕКТИВИ ВИКОРИСТАННЯ ПРЕДСТАВНИКІВ РОДУ ЯЛИНА (*PICEA*) В УМОВАХ м. БІЛА ЦЕРКВА

Широке розповсюдження хвойних в озелененні міст України пов'язано з їх високими фітомеліоративними якостями та декоративністю, яка залишається постійною протягом всього року. Проте, асортимент представників роду ялина на вулицях міста потребує удосконалення і оновлення за рахунок введення до ландшафтних композицій нових видів і культиварів, адаптованих до кліматичних умов Лісостепу України.

Об'єктом дослідження були зелені насадження м. Біла Церква за участю представників роду ялина (*Picea*).

Метою роботи було ознайомлення з таксономічним складом та станом видів і культиварів ялин в озелененні м. Біла Церква та в насадженнях дендропарку «Олександрія», оцінка перспектив збагачення асортименту ялин в зелених насадженнях міста.

Дослідження показали, що в насадженнях загального користування м. Біла Церква найширше використовуються 4 види з роду ялина: я. звичайна, я. сербська, я. колюча, я. канадська. Старовікові екземпляри представлені деревами я. звичайної і я. колючої (від 50 до 100 років). Ялина колюча, яка є однією з найдекоративніших серед хвойних рослин, використовується групами біля адміністративних будівель (будинки міської адміністрації), як солітер на газонах (парк ім. Петровського), або в композиціях на бульварах (бульв. 50-річчя Перемоги) і в скверах. Тут варто зауважити, що деякі рослини цього виду не мають належної декоративності через втрату верхньої частини стовбура. Ялина звичайна також прикрашає вулиці міста, державні будівлі, приватні будинки, території шкіл і дитячих садків і є дуже популярною в озелененні міста.

Найбільш популярними декоративними формами ялин в озелененні міста є: я. колюча 'Glauca', я. звичайна 'Nidiformis', я. канадська 'Conica', я. колюча 'Koster', я. колюча 'Glauca Globosa'. Декоративні форми найчастіше зустрічаються у складі композицій в насадженнях міста обмеженого користування: на територіях приватних підприємств, на присадибних ділянках. Проте їх асортимент суттєво обмежений порівняно з тим, який практикується у вітчизняному садово-парковому будівництві.

На експозиційній ділянці „Коніферетум” дендропарку «Олександрія» представлено 10 видів, 2 різновиди та 20 культиварів роду ялина. Окремі представники відрізняються високою декоративністю. Це культивари я. звичайної – 'Barryi', 'Compacta', 'Maxwellii', 'Tabuliformis'; я. колючої – 'Alberta Globe', 'Arneson's Blue', 'Blue Wonder', 'Conica', 'Laurin', 'Picollo', 'Rainbow's End', 'Sander's Blue'. Дослідження успішності інтродукції цих видів в умовах м. Біла Церква показали, що 70% з представленого асортименту ялин є зимостійкими (4 бали) і 65 %

посухостійкими. Такі форми є незамінними для збагачення асортименту хвойних і успішного культивування на вулицях міста.

УДК

ПУГАЧ О.П., студентка 4 курсу

Науковий керівник – **ОЛЕШКО О.Г.**, канд. с.-г. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

АНАЛІЗ ВИДОВОГО СКЛАДУ ЗЕЛЕНИХ НАСАДЖЕНЬ ТЕРЕЗИНСЬКОГО НВО

Озелененню та благоустрою територій середніх навчальних закладів потрібно надавати особливого значення, так як зелені насадження відіграють тут не тільки санітарно-гігієнічну і архітектурно-планувальну роль, а також мають і навчально-виховне значення.

Дослідження проводились на території шкільної ділянки в с.м.т. Терезине Білоцерківського району, площею 2,5 га, розташованій в центральній частині Лісостепу України. Метою досліджень було встановлення стану озеленення території для подальшої розробки заходів, проектних рішень щодо підвищення декоративності зелених насаджень, і облаштування території Терезинського навчально-виховного об'єднання.

Планувальне рішення території школи пов'язане з рельєфом місцевості і відповідає цільовому призначенню території. Вся композиційна побудова території підпорядкована архітектурі будівлі школи. Центральна алея є парадним підходом до неї.

Під час формування зелених насаджень вирішальним є питання асортименту порід, які використовуються для озеленення, віковий і санітарний стан рослин. Всього у складі дендрофлори дослідженої ділянки відмічено 21 вид з 19 родів, 12 родин, 2 класів, 2 відділів. Основу флори формують представники відділу *Magnoliophyta*, класу *Magnoliophida* (18 видів, або 80%). На долю *Pinophyta*, які здатні забезпечувати декоративний ефект протягом всього року, приходить 4 або 20% видів. З них майже 70% припадає на інтродуковані види. Аналіз життєвих форм виявив, що кількість видів дерев на території складає 13 або 65%.

Найбільший вклад до фізіономічної структури вносять представники родин *Oleaceae* (4 види), *Rosaceae* (3 види), *Taxodiaceae* (4 види). Всі інші родини представлені 1-2 видами деревної флори.

В кількісному відношенні найбільшою кількістю екземплярів представлені дерева липи серцелистої (12 екз.), клена гостролистого (10 екз.).

Аналізуючи стійкість видів до міських умов, можна сказати, що 50% видів, що зростають на даній території, добре затримують пил. До цієї групи відносяться види, які добре представлені на території в кількісному відношенні, це: *Tilia cordata*, *Populus alba*, *Robinia pseudoacacia*, *Prunus padus*, *Acer saccharium*. Газостійкими є 30% видів дерев (*Robinia pseudoacacia*, *Tilia cordata*, *Salix alba*) Високими

фітонцидними властивостями володіють види *Picea abie*, *Betula pendula*, *Tilia cordata*, *Prunus padus*, *Acer saccharium*, *Acer platanoides*, *Robinia pseudoacacia*.

В цілому можна зробити висновок, що запропонований видовий склад дерев сприяє очищенню повітря, пом'якшенню мікроклімату на території закладу та забезпечує декоративність насаджень.

УДК 635.75:631.526.3/5(477.4)

ПОЛЩУК Я.Л., бакалавр

Науковий керівник – **ТКАЧУК В.М.**, канд. с-г наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ ТРИВАЛОСТІ МІЖФАЗНИХ ТА ВЕГЕТАЦІЙНОГО ПЕРІОДІВ КОРІАНДРУ ЗАЛЕЖНО ВІД СОРТУ ТА НОРМ ВИСІВУ В УМОВАХ ЦЕНТРАЛЬНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

Поскілки центральний Лісостеп України, куди входить Білоцерківський район, де розміщене дослідне поле ННДЦ Білоцерківського НАУ, є новою зоною для вирощування коріандру, то всі дослідження з зазначеної теми є новими і розкривають можливості управління процесами росту та розвитку рослин і отримання певної величини урожайності. Для зони центрального Лісостепу, яка суттєво за погодними умовами різниться від східного, південного, північного Лісостепу, не створено жодного сорту, а тому нами в досліді були висіяні сорти Оксаніт та Нектар, які відповідно зареєстровані для Лісостепу та Степу. Перший з них створений на Кіровоградській обласній станції, другий – Інституті ефіроолійних культур. Нами встановлено, що, якщо за сівби коріандру сорту Оксаніт з міжряддями 45; 30; 15 см та нормою висіву 1,5 млн/га схожих плодів тривалість міжфазного періоду «сівба – сходи» склала відповідно 26; 25; 25; 2,0 млн/га – 25; 24; 25; 2,5 млн/га – 25; 28; 25 дні; то у сорту Нектар – відповідно 26; 25; 24; і 24; 23; 24 та 23; 24; 24 дні; міжфазного періоду «сходи – стеблуння»- у сорту Оксаніт відповідно норми висіву 1,5 млн/га схожих плодів - 34; 35; 35; 2,0 млн/га – 35; 34; 35;- 2,5 млн/га 34; 35; 34 дні то у сорту Нектар за 1,5 млн/га схожих плодів – 35; 35; 34; 2,0 млн/га схожих плодів – 35; 35; 35; 2,5 млн/га – 34; 34; 35 дні; міжфазного періоду «стеблуння – цвітіння» у сорту Оксаніт за 1,5 млн/га схожих плодів відповідно ширин міжрядь 45; 30 і 15 см – 20; 20; 20; 2,0 млн/га – 19; 20; 19; 2,5 млн/га – 19; 20; 19 дні, а у сорту Нектар – за 1,5 млн/га - 20; 20; 20; 2,0 млн/га – 19; 20; 20; 2,5 млн/га 20; 19; 19 дні; міжфазного періоду, «цвітіння – зав'язування плодів» - у сорту Оксаніт за 1,5 млн/га схожих плодів відповідно ширин міжрядь 45; 30 і 15 см – 23; 22; 23; 2,0 млн/га – 22; 23; 22; 2,5 млн/га – 22; 23; 22 дні, а у сорту Нектар – за 1,5 млн/га 22; 23; 23; 2,0 млн/га – 23; 23; 23; 2,5 млн/га – 22; 23; 22 дні; міжфазного періоду «зав'язування плодів – збиральна стиглість» - у сорту Оксаніт відповідно ширин міжрядь 45; 30 і 15 см за 1,5 млн/га схожих плодів – 29; 29; 28; 2,0 млн/га 30; 29; 20; 2,5 млн/га – 25; 29; 28 дні, тоді як у сорту Нектар за 1,5 млн/га – 28; 28; 28; 2,0 млн/га – 28; 28; 27; 2,5 млн/га - 28; 28; 28 дні. Тривалість вегетаційного періоду за сівби сорту Оксаніт з шириною міжрядь 45; 30; і 15 см та нормою висіву 1,5 млн/га

схожих плодів – 132; 131; 131; 2,0 млн/га – 131; 130; 130; 2,5 млн/га – 129;130; 128 дні, тоді як у сорту Нектар за сівби 1,5 млн/га - -131; 131; 129; 2,0 млн/га 129; 129;129; 2,5 млн/га – 127; 128; 128 дні.

За $HP_{0,05}$ для сорту 0,7; норм висіву 0,6 дня у всіх випадках виявлена різниця в тривалості міжфазних та вегетаційного періодів доведена. Таким чином, нами встановлені особливості зміни тривалості міжфазних та вегетаційного періодів коріандру від сорту та норм висіву в умовах центрального Лісостепу України, яка є новою зоною для вирощування цієї культури.

УДК 582.998:631.526.3:575.1(477.41)

МАХІНА М.Ю., студентка 3 курсу

Науковий керівник – **ЛЕВАНДОВСЬКА С.М.**, канд. біол. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

МОРФОЛОГІЧНІ ОСОБЛИВОСТІ СОРТІВ АЙСТРИ ОДНОРІЧНОЇ (*CALLISTEPHUS CHINENSIS* (L.) NEES.) В УМОВАХ ЦЕНТРАЛЬНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ

Визначення ступеня мінливості ознак, уявлення про амплітуду їх варіювання має велике значення для розуміння процесів морфогенезу й пристосованості до середовища існування, ролі тих чи інших екологічних факторів, які призводять до мінливості рослин, вивчення природи культурних сортів, виявлення їхніх потенційних можливостей для наукового ведення насінництва.

Мета досліджень – одержати систематизовані показники фенотипової стабільності структурних ознак рослин у певному часовому діапазоні з фіксуванням впливу конкретних екологічних факторів. (температури повітря, кількості опадів). Дослідження проводили протягом 2010–2011 рр. у декоративному розсаднику біостаціонару БНАУ. Вивчали внутрішньосортову мінливість основних сортових ознак (діаметр суцвіття, висота куща, кількість пагонів першого порядку) у 20 сортів зарубіжної селекції.

Аналізуючи середні показники ознаки "діаметр суцвіття" за роками, встановлено, що найбільших значень діаметр у всіх сортів досягав у 2011 році, найменших – 2010 р., що пояснюється більш сприятливими погодно-кліматичними умовами. Різниця між середніми значеннями діаметру суцвіть незначна, що свідчить про стабільність ознаки. Коефіцієнт мінливості цієї ознаки у всіх сортів характеризувався незначними коливаннями і перебував на дуже низькому ($C_v < 7\%$) рівні мінливості. Мінливість ознаки "висота куща" у досліджених сортів коливалася у межах 7,2–11,9 %, знаходячись на одному рівні мінливості – низькому. Таким чином, за цією ознакою усі сорти достатньо стабільні в умовах центрального Лісостепу України. Особливо важливим для насінництва є значення показника "кількість пагонів першого порядку", оскільки збільшення кількості квітконосних пагонів приводить до підвищення врожайності як окремої рослини, так і всієї площі відповідно. Коефіцієнт мінливості цієї ознаки був значно вищим, ніж у інших досліджених ознак, і становив 22,9–30,1%, перебуваючи в межах

високого рівня мінливості. Отже, показники цієї ознаки значною мірою залежить від умов вирощування.

Таким чином, порівняльне вивчення мінливості морфологічних ознак сортів *S. chinensis* показало, що кількісні показники внутрішньосортової мінливості визначаються еколого-біологічною індивідуальністю та метеорологічними умовами вегетаційного періоду; рослини вирощені в умовах центрального Лісостепу України за морфологічними ознаками істотно не відрізняються від опису оригінаторів, це вказує на те, що дані умови є сприятливими для їх вирощування.

УДК

КУЗЬМЕНКО Є.А., студент 4 курсу

Науковий керівник – **ГРАБОВСЬКИЙ М.Б.**, канд. с.-г. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

УРОЖАЙНІСТЬ КУКУРУДЗИ ЗАЛЕЖНО ВІД РІВНЯ МІНЕРАЛЬНОГО ЖИВЛЕННЯ В УМОВАХ ДОСЛІДНОГО ПОЛЯ ННДЦ БНАУ

Одним із основних факторів підвищення продуктивності сільськогосподарських культур є збалансоване живлення рослин. У сучасних умовах господарювання все більшого розповсюдження набувають ресурсозбережні технології вирощування сільськогосподарських культур, які базуються не тільки на мінімізації обробітку ґрунту, а і застосуванні помірно-оптимальних, окупних доз добрив. У зв'язку з підвищенням цін на мінеральні добрива, енергоносії, інші ресурси поряд з агротехнічною оцінкою технологій вирощування кукурудзи важливе значення має визначення економічної доцільності застосування окремих прийомів і в цілому сортової технології культури.

Метою досліджень було дослідити особливості росту та розвитку рослин і формування продуктивності кукурудзи залежно від рівня мінерального живлення. Дослідження проводились в умовах Дослідного поля ННДЦ БНАУ в 2009-2010 рр. за наступною схемою: 1. Без добрив 2. $N_{30}P_{30}K_{30}$ 3. $N_{60}P_{60}K_{60}$ 4. $N_{120}P_{60}K_{60}$. Попередником в досліді виступала озима пшениця, розміщення варіантів систематичне. В досліді висівався ранньостиглий гібрид кукурудзи Товтрянський 188 СВ.

Застосування мінеральних добрив позитивно позначалось на ростових процесах кукурудзи, інтенсивності формування листків, продуктивності фотосинтезу та подовженні періоду накопичення маси рослинами, а також сприяло продуктивному використанню вологи, кращому формуванню генеративних органів, елементів структури урожаю і урожайності зерна.

При внесенні добрив $N_{120}P_{60}K_{60}$ висота рослин ранньостиглого гібрида була на 7,6 см більшою порівняно з варіантом без добрив, також найбільш суттєво площа листового апарату збільшувалась на цьому варіанті і становила $74,6 \text{ дм}^2$, що на $7,3 \text{ дм}^2$ більше, ніж на фоні без добрив та на $3,3 \text{ дм}^2$ порівняно з варіантом $N_{60}P_{60}K_{60}$.

Покращення умов росту і фотосинтетичної діяльності посівів при застосуванні добрив позначалось на процесах формування продуктивних органів у рослин і

сприяло збільшенню урожайності зерна. Приріст числа качанів на 5,6% спостерігався вже при застосуванні дози добрив $N_{30}P_{30}K_{30}$, а при збільшенні її до $N_{60}P_{60}K_{60}$ він становив 9,0%.

За даними зернової продуктивності кукурудзи економічної ефективності їх вирощування, оптимальною й найбільш економічно вигідною є доза добрив $N_{60}P_{60}K_{60}$. При умові підвищення її до $N_{120}P_{60}K_{60}$ відмічається зменшення рентабельності виробництва зерна кукурудзи та зростання його собівартості.

УДК

ЄЗЕРКІВСЬКИЙ А.В., студент 5 курсу

Науковий керівник – **КОЗАК Л.А.**, канд. с.-г. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ УРОЖАЙНОСТІ ГОРОХУ ПІД ВПЛИВОМ НОРМ ВИСІВУ ТА ГЛИБИНИ ЗАГОРТАННЯ НАСІННЯ В УМОВАХ ДОСЛІДНОГО ПОЛЯ БНАУ

Одним з надійних шляхів збільшення врожаїв і валових зборів культури є впровадження у виробництво високоефективних конкурентоспроможних технологій вирощування, які б забезпечували максимальну реалізацію потенціалу високоврожайних сортів за умови оптимального розміщення посівів у сівозміні, своєчасної сівби в добре підготовлений ґрунт, забезпечення оптимального режиму живлення, здійснення комплексного захисту рослин від бур'янів, шкідників і хвороб, своєчасного виконання всього комплексу агротехнічних прийомів. Важливими елементами технології вирощування гороху є норми висіву та глибина загортання насіння.

Метою досліджень і явилось визначення оптимальних норм висіву та глибини загортання насіння гороху сорту Саскія в умовах стаціонарного дослідного поля Білоцерківського НАУ.

Дослідження проводились методом багатofакторного стаціонарного польового дослід у 2008 і 2010 роках надослідному полі БНАУ. У досліді вивчались: 1. Варіанти з нормами висіву: 0,9 млн. шт./га; 1,1 млн. шт./га (контроль); 1,3 млн. шт./га; 1,5 млн. шт./га; 2. Варіанти з глибиною загортання насіння: 5–7 см (контроль); 2–4 см.

Збільшення норми висіву (на варіанті з глибиною загортання насіння 2–4 см) з 0,9 млн. шт./га до 1,1 млн. шт./га приводило до збільшення кількості рослин гороху на 16,9%, а до 1,3 і 1,5 млн. шт./га – відповідно на 28,4 та 45,7%.

Варіанти з нормами висіву 1,3 та 1,5 млн. шт./га відрізнялись рослинами з меншою кількістю та масою бульбочок, порівняно з контролем. Найбільша кількість бульбочок гороху – 49 шт./м² спостерігалася на варіанті з нормою висіву 0,9 млн. шт./га та глибиною загортання насіння 5–7 см.

Суттєві прирости урожайності зерна гороху – 2,2–4,2 ц/га були отримані на варіантах з нормою висіву 1,5 млн. шт./га. Збільшення норми висіву до 1,3 млн. шт./га приводило до суттєвого підвищення урожайності зерна гороху за глибини

загортання насіння 2–4 і 5–7 см. Зменшення норми висіву до 0,9 млн. шт./га приводило до суттєвого зниження урожайності зерна гороху – на 2,0–2,7 ц/га.

Найефективнішим варіантом у досліді виявився варіант з нормою висіву 1,5 млн. шт./га та глибиною загортання насіння 2–4 см, де отримані найвища рентабельність – 108,5 % і найнижча собівартість 1 ц зерна – 67,14 грн. Зниження норми висіву до 0,9 млн. шт./га, порівняно з контролем, приводило до зниження на 1,9–4,9 % рівня рентабельності, підвищення на 0,68–1,77 грн. собівартості вирощування гороху у досліді. При цьому умовний прибуток зменшувалися на 92,5–142,5 грн./га.

УДК

БОНДАР О.М., студент 5 курсу

Науковий керівник – **ГОРОДЕЦЬКИЙ О.С.**, канд. с.-г. наук.

Білоцерківський національний аграрний університет

ФОРМУВАННЯ ВРОЖАЮ ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ ЗАЛЕЖНО ВІД НОРМ ДОБРІВ В УМОВАХ УЛАДОВО-ЛЮЛИНЕЦЬКОЇ ДОСЛІДНО-СЕЛЕКЦІЙНОЇ СТАНЦІЇ

На сучасному етапі виробництва продукції рослинництва застосування мінеральних добрив є важливим фактором підвищення врожайності сільськогосподарських культур. У даний час близько половини приросту врожаю в світі одержують завдяки застосуванню мінеральних добрив. При цьому головним завданням є підвищення їх інтенсивності.

Як показали наші дослідження вміст лужногідролізованого азоту на період збирання цукрових буряків на варіантах 2 і 3 зменшувався за рахунок його мінералізації і використання рослинами впродовж вегетаційного періоду.

На період збирання цукрових буряків кількість рухомих форм фосфору в ґрунті була найвищою на ділянках з внесенням мінеральних добрив в нормі $N_{120}P_{80}K_{120}$ і складала 1,64 мг/100 г ґрунту. Найнижчий вміст фосфору 14,5 мг/100 г був на ділянках з внесенням $N_{60}P_{40}K_{60}$ і на контролі.

Вміст обмінного калію в ґрунті на період збирання цукрових буряків був практично однаковий у всіх варіантах, за виключенням абсолютного контролю, де його вміст був найнижчим і сягав 6,0 мг/100 г абсолютно сухого ґрунту.

Середня маса коренеплоду при застосуванні 40 т/га гною станом на 1-ше липня була більшою на 32-40 г, на ділянках з внесенням мінеральних добрив у нормі $N_{60}P_{40}K_{60}$ дана різниця складала 9-20 г, а при внесенні $N_{120}P_{80}K_{120}$ – 37-41 г. Найвища маса коренеплоду була на ділянках з внесенням 40 т/га гною і $N_{90}P_{60}K_{90}$, що більше на 43-45 г порівняно з контролем.

Мінеральні добрива мали також суттєвий вплив на урожайність коренеплодів цукрових буряків.

В середньому за 2009-2010 роки урожайність коренеплодів порівняно з контролем зросла на 3,4 т/га при застосуванні мінеральних добрив в нормі $N_{60}P_{40}K_{60}$ кг/га діючої речовини. На ділянках з внесенням норми мінеральних добрив $N_{90}P_{60}K_{90}$

прибавка до контролю склала – 7,6 т/га, при збільшенні їх норми до $N_{120}P_{80}K_{120}$ прибавка сягнула 9,9 т/га, при застосуванні $N_{90}P_{60}K_{90}$ на фоні 40 т/га гною урожайність коренеплодів порівняно з контролем зросла на 14,7 т/га.

Найвищий збір цукру 7,11 т/га був отриманий при внесенні під цукрові буряки $N_{90}P_{60}K_{90} + 40$ т/га гною, що більше на 2,26 т/га порівняно з контролем.

Оскільки вирощування цукрових буряків без застосування добрив є недопустимим по відношенню до збереження родючості ґрунту, то враховуючи рівень урожайності коренеплодів та показники економічної ефективності їх вирощування в умовах Уладово-Люлинецької ДСС слід рекомендувати застосовувати мінеральні добрива в нормі $N_{90}P_{60}K_{90}$ в поєднанні з 40 т/га напівперепрілого гною ВРХ.

УДК

ВАХНІЙ І.М., студент 5 курсу

Науковий керівник – **ГОРОДЕЦЬКИЙ О.С.**, канд. с.-г. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ПРОДУКТИВНІСТЬ ВІТЧИЗНЯНИХ ГІБРИДІВ ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ В УМОВАХ СТОВ «УРОЖАЙ» ЗГУРІВСЬКОГО РАЙОНУ КИЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ

В даний час у Реєстр сортів України занесено 103 вітчизняних і зарубіжних сортів і гібридів цукрових буряків. Саме тому сільськогосподарським товаровиробникам дуже важко зорієнтуватися який з рекомендованих гібридів найбільш адаптований до ґрунтово – кліматичних умов даного господарства.

Тому вивчення особливостей формування врожаю сучасних вітчизняних гібридів цукрових буряків у конкретних ґрунтово – кліматичних умовах є актуальним і має безперечне практичне значення.

Як показали наші дослідження найбільша маса 100 рослин у фазі першої пари справжніх листків в середньому за роки досліджень спостерігались у гібриду Весто. Вона перевищувала стандарт ЛВЧС 31 на 7,5 г. У гібриду Ялтушківський ЧС 72 даний показник перевищував стандарт на 6,3 г, а у гібриду Український ЧС 70 – на 1,7 г.

Порівняно зі стандартом площа листків станом на перше липня у гібриду Український ЧС 70 була вищою на 208 см²/рослину, у Ялтушківського ЧС 72 – на 609 см²/рослину, а в гібрида Весто – на 830 см²/рослину.

В середньому за 2009-2010 роки урожайність коренеплодів порівняно зі стандартом у гібриду Український ЧС 70 була вищою на 4,56 т/га, у гібриду Ялтушківський ЧС 72 – на 7,55 і в гібриду Весто на 9,11 т/га, що значно перевищує найменшу істотну різницю (HP_{005}).

Збір цукру з одиниці площі, за рахунок вищої врожайності коренеплодів у досліджуваних гібридів, порівняно зі стандартом ЛВЧС 31 був вищим на 0,61 т/га в Українського ЧС 70, на 1,41 у Ялтушківського ЧС 72 і на 1,83 т/га у гібриду Весто.

Показники економічної ефективності вирощування гібридів Ялтушківський ЧС 72 і Весто порівняно зі стандартом ЛВЧС 31 були вищими. Так, прибуток зріс, відповідно, на 1067,5 і 1694,6 грн./га, а рівень рентабельності – на 3,4 і 11,0 %.

В умовах СТОВ «Урожай» Згурівського району Київської області з агротехнічної та економічної точки зору слід впроваджувати у виробництво диплоїдні вітчизняні гібриди Ялтушківський ЧС 72 і Весто, оскільки урожайність коренеплодів, збір цукру, прибуток і рівень рентабельності при їх вирощуванні були значно вищими порівняно зі стандартом ЛВЧС 31.

УДК 633.11“324”

БУША В.О., студ. 5 курсу

Науковий керівник – **ПАНЧЕНКО Т.В.**, канд. с.-г. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ УРОЖАЙНОСТІ СОРТІВ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ ЗА РІЗНИХ СТРОКІВ СІВБИ В УМОВАХ ДОСЛІДНОГО ПОЛЯ ННДЦ БНАУ

Пшениця є головною продовольчою та кормовою культурою і тому сільськогосподарські виробники постійно покращують технологічні методи вирощування її з метою отримання високих та стабільних врожаїв з високою якістю зерна. На урожайність пшениці впливає багато факторів. Крім потреби в екологічних факторах (світло, тепло, волога, забезпеченість елементами живлення) її величина суттєво залежить від елементів структури урожайності, кожен з них вносить свою частину підвищення продуктивності озимої пшениці. Для забезпечення високих врожаїв якісного зерна важливо особливу увагу приділяти технології вирощування.

В своїй роботі ми порівнюємо строки сівби сортів озимої пшениці.

Важливим елементом структури урожайності сортів є густота рослин. Дані отримані нами в 2009 та 2011 роках, свідчать, що цей показник значною мірою залежить і від сорту і строків сівби.

Густота рослин у сортів за сівби 25 вересня вища у сорту Поліська 90, 351,3 шт/м², а за сівби 10 жовтня кількість виживших рослин у сорту Єрмак – 346,3 шт/м².

У сорту Поліська 90 наростання кількості продуктивних стебел йде до 25 вересня, а потім спостерігається спад за жовтневої сівби на 20 стебел, а у сорту Єрмак відмічено постійне зростання цього показника за цей період, але найменший приріст зафіксовано між 25 вересня та 10 жовтня – 3,7 шт/м².

Оптимальним строком сівби для формування максимальної густоти рослин для сорту Поліська 90 на дослідному полі є 25 вересня – 351,3 шт/м².

Аналіз результатів досліджень продуктивного стеблостою сортів озимої пшениці показав, що оптимальними строками сівби для забезпечення максимальної густоти рослин – 351,3 шт/м² та продуктивного стеблостою – 617,7 шт/м² у сорту Поліська 90 є 25 вересня а сівба 10 жовтня є оптимальною для сорту Єрмак – 350,0 рослин та 622,7 шт/м² продуктивних стебел.

Продуктивна кущистість за сівби 10 вересня залежно від сорту коливається в межах 1,49-1,81, за сівби 25 вересня продуктивна кущистість у сорту Поліська 90 – 1,86; сорт Єрмак мав на період збирання кущистість на даному варіанті – 1,97. Сівба 10 жовтня викликала зростання продуктивної кущистості лише у сорту Поліська 90 – 1,75, сорт Єрмак мав – 1,78 продуктивних стебел.

Урожайність сорту Поліська 90 за сівби 10 вересня була вища ніж сорту Єрмак на 0,9 ц/га. Також за сівби 25 вересня спостерігається перевага в урожайності і сорту Поліська 90 – 46,6 ц/га, в сорту Єрмак урожайність становила – 45,0 ц/га. Але для сорту Єрмак кращими виявилися строки сівби 10 жовтня. За такої сівби він мав перевагу над сортом Поліська 90 на – 2,2 ц/га, а також над сівбою даного сорту 25 вересня, урожайність підвищилася на – 1,0 ц/га.

Вирощування сорту Поліська 90 найбільш доцільне за сівби 25 вересня. Даний сорт за його сівби в ранні (10 вересня) і більш пізні (10 жовтня) строки поступається за урожайністю сівбі 25 вересня, найвищий приріст урожайності за даної сівби – 5,2-33,8%.

Дані вмісту клейковини та маси 1000 насінин у сортів залежно від строків їх сівби свідчать, що найвищий вміст клейковини був у сорту Поліська 90 за сівби 25 вересня 27,9%, а найнижчий відмічено на варіанті з строком сівби 10 вересня 25,9 відсотки. За всіх строків сівби якість насіння Поліської 90 відповідала третьому класу. Дослідження ж сорту інтенсивного типу Єрмак показало, що вміст клейковини у нього коливався в межах – 24,5-25,5% і мінімальні показники зафіксовано на варіанті з сівбою 10 вересня 2009 року – 23,29%, що на межі четвертого класу якості, максимум кількості клейковини, так само, як і у Поліської 90 відмічено в 2010 році за сівби 25 вересня – 26,57%.

Існує суттєва різниця в якості зерна залежно від року вирощування.

Кількість клейковини була вищою за жаркого і посушливого 2010 року, хоч цього року була значно нижчою урожайність.

Прибуток у сорту Поліська 90 вищий за сівби озимої пшениці 25 вересня – 4391,50 грн/га і Єрмак за сівби 10 жовтня – 4316,40 грн/га. За сівби досліджуваних сортів в ранні строки 10 вересня прибуток найнижчий і становить відповідно Поліська 90 – 2789,50 грн/га, а Єрмак – 2749,80 грн/га, що на 58,62% і 56,16% менше ніж за сівби 25 вересня.

УДК 633.11“324”

АКСЕНТЬЄВ А.Ю., студ. 4 курсу

Науковий керівник – **ПАНЧЕНКО Т.В.**, канд. с.-г. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ОСОБЛИВОСТІ ВИРОЩУВАННЯ СОРТІВ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗА РІЗНИХ ТЕХНОЛОГІЙ В УМОВАХ ДОСЛІДНОГО ПОЛЯ ННДЦ БНАУ

Серед найважливіших зернових культур озима пшениця за посівними площами займає в Україні перше місце і є головною продовольчою культурою. Це свідчення великого народногосподарського значення озимої пшениці, її необхідності у задоволенні людей високоякісними продуктами харчування.

Інтенсифікація сільськогосподарського виробництва забезпечила значне зростання продуктивності посівів в Україні. Найвищий за всю історію середньорічний збір зерна був досягнутий у 2008 році (53,2 млн. т), або майже по 1200 кг. на душу населення. Урожайність пшениці постійно зростає і ця культура забезпечує половину валового збору зерна – 23-27 млн. т.

Контролем був варіант без добрив та сорт Подолянка за технологія вирощування без внесення добрив та засобів захисту.

Репродукція всіх сортів – еліта.

Залежно від технології вирощування оптимальним виявився на усіх досліджуваних сортах варіант з інтенсивною технологією вирощування, що використовується в господарстві.

Порівнюючи сорти виявлено, що у 2010 році на контролі найнижчу густоту рослин має сорт Циганка (338-308шт/м²), вищу густоту рослин відмічено у сорту Подолянка (340-332шт/м²). У 2011 році на контролі найнижча густота також відмічена у сорту Циганка (319-285 шт/м²), у сорту Подолянка відмічена дещо вища густота рослин (345-302 шт/м²).

За інших технологій вирощування відбувається зростання густоти продуктивного стеблостою, за звичайної технології вирощування озимої пшениці, максимальна кількість рослин на період збирання у 2009-2010 рр. відмічена у сорту Подолянка (339 шт/м²), у 2010-2011 рр. у даного сорту також відмічалася вища густота рослин (325 шт/м²).

Найнижча урожайність за технології без добрив та засобі захисту 32,7-34,3 ц/га.

Урожайність сортів за інтенсивної технології вирощування у суттєво зростає відповідно на 7,6 ц/га у сорту Подолянка (40,3ц/га), і на 7,5 ц/га у сорту Циганка (41,8 ц/га), порівняно з контролем де застосовувалась технологія вирощування без добрив та засобів захисту.

Слід зауважити, що сорт Циганка був продуктивнішим, ніж сорт Подолянка. Це обумовлюється, на наш погляд, тим, що сорт Циганка інтенсивного типу і краще за Подолянку відзивається на внесення добрив він також був менш забур'янений і формував більш продуктивні параметри елементів структури урожайності порівняно з контролем, що безперечно сприяло підвищенню реалізації потенціалу врожайності.

Аналізуючи показники якості зерна озимої пшениці за 2010-2011 рр. видно, що зерно, зібране у 2010 р., мало вищий вміст клейковини, в середньому на 0,2 % за інтенсивної технології у сорту Циганка порівняно з 2011 роком, а у сорту Подолянка на – 1,5 % вищий вміст клейковини у 2011 році. На контролі вміст клейковини у сорту Подолянка становив 25-26,1%, а у сорту Циганка – 24,4-25,5%.

За застосування повноцінних технологій вирощування показники якості зерна зростають і найвищі вони за інтенсивної технології вирощування, так в 2010 р. у сорту Подолянка вміст клейковини становить 27,0%, у сорту Циганка – 27,2%. У 2011 р. він становив відповідно 28,5% і 27,0%. За використання звичайної та інтенсивної технології сорти завжди за кількістю клейковини перевищували контроль на 0,9-2,8 %

Показники ІДК на контролі вказують, що клейковини досить еластична – 85-90 одиниць в 2010 р. і 84-85 одиниць у 2011 р. За використання звичайної та

інтенсивної технології показники пружності відповідають сильним пшеницям в межах 45-85 одиниць.

Мінімальні витрати на вирощування були на варіанті з технологією вирощування без добрив та засобів захисту без добрив – 1573,30 грн., вартість продукції на даному варіанті та прибуток були найнижчі, що пов'язано з більш низькою врожайністю.

За використання звичайної та інтенсивної технології вирощування затрати на вирощування різко зростають при звичайній технології – 2164,25 грн/га, а за інтенсивної технології вирощування до 2398,10 грн/га. Але ці затрати компенсуються високою урожайністю та прибутковістю.

Найбільш прибутковими виявилися варіанти за інтенсивної технології вирощування – 2034,9–2199,9 грн/га. Урожайність на даному варіанті найвища, але собівартість 1 центнера продукції висока.

Найбільш рентабельним виявився варіант де технологія вирощування без добрив та засобів захисту і становить – 128,63–139,81%, проти 84,85–100,76% на варіантах за використання звичайної та інтенсивної технології вирощування.

УДК 581.1: 577.2

ВРУБЛЕВСЬКИЙ А.Т., ГУТНИК А.І., студенти

Науковий керівник – **МАЦКЕВИЧ В.В.**, канд. с.-г. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ КЛОНАЛЬНОГО МІКРОРОЗМНОЖЕННЯ *MISCANTHUS GIGANTEUS*

Miscanthus giganteus, завдяки здатності швидко розростатися і невеликого виносу поживних речовин перспективний в садово-парковому будівництві та як сировина для виробництва целюлози, біоетанолу. Проте він не утворює насіння, розмножується поділом кореневищ. Для отримання посадкового матеріалу у великих кількостях перспективним є клональне мікророзмноження з дорошуванням в теплиці. В Україні для міскантусу ця технологія мало вивчена тому **метою** досліджень був її аналіз та подальше удосконалення.

Регенеранти культивували *in vitro* на середовищі Мурасіге і Скуга.

Оскільки світло детермінує перебіг онтогенетичних процесів порівняли особливості регенерації експлантів за освітлення від 24 до 8 годин на добу. Встановили, що довший фотоперіод збільшує розміри регенерантів та зменшує кількість пагонів до 1,4 шт. за цілодобового освітлення з 3,3 шт. за освітлення 8 годин на добу. Зменшення фотоперіоду обумовлює зменшення довжини кореневої системи регенерантів з 18,0 до 3,3 мм.

Висока вартість агар-агару, як гелеутворювача, зумовлює потребу постійного пошуку його замінників. Випробуючи геланову камедь, яка є дешевшою і додається у середовище у менших кількостях, встановили, що Регенеранти мало відрізнялися від вирощених на агар-агарі. Спостерігалось незначне збільшення кількості пагонів та зменшення кількості коренів.

Для швидкого розмноження *in vitro* застосовують зняття апікального домінування, видаленням верхівкової бруньки. Якщо така брунька у більшості дводольних легко видаляється, то у злаків, зокрема у міскантуса, її складно візуально визначити, тому застосовується обрізка пагона, що індукує утворення бічних пагонів. Встановили, що збільшення обрізки стеблового експланта стимулює утворення більшої кількості бічних пагонів. Так, якщо без обрізки кількість пагонів становила 1,68 шт. на регенерант, то у варіанті з висотою пагона 10 мм – 3,68 шт. Однак короткі пагони експлантів обумовлювали низьку приживлюваність регенерантів – 56% порівняно з 96 % на контролі. Більш кращим був варіант за обрізки пагона на висоті 20 мм. Це забезпечувало утворення 3,40 шт. бічних пагонів на регенерант та 83 % приживлюваності.

Часто навколо регенерантів утворюються темні плями, які обумовлюються утворенням фенолоподібних сполук, що пригнічують розвиток рослин. Для усунення цього явища випробовувано ефективність видалення відмерлих листків з пагонів-експлантів. Це збільшувало кількість пагонів у регенерованих рослин з 1,40 до 2,18 шт. Кількість регенерантів, навколо яких утворювалися фенольні плями, достовірно зменшилася з 4,75 % до 1,25%.

Одними з найбільш дієвих детермінант онтогенезу *in vitro* експлантів згідно технологічних потреб є фітогормони. Випробовуючи різні концентрації бензиламінопурина (БАП) встановлено, що для отримання більшого коефіцієнта розмноження оптимальними є концентрації 2 і 3 мг/л. При додаванні 2 мг/л БАП кількість пагонів на регенеранті становила 3,45 шт. за 89,25 % приживлюваності. Збільшення концентрації БАП до 3 мг/л збільшувало кількість пагонів до 4,08 шт., але зменшувала приживлюваність - до 77,31 %.

Одним з головних показників успішної адаптації рослин *in vitro* є інтенсивний ризогенез регенерантів перед виходом з асептичних умов тому провели порівняння індолілоцтової кислоти (ІОК), індолілбутирилової кислоти (ІБК) За кількістю пагонів кращі результати були при застосуванні ІБК у кількості 1 мг/л. За показниками ризогенезу та приживлюваності кращим був варіант з додаванням у середовище 2 мг/л ІОК

УДК 634.51

ТРЯСІЙ О.В., студент 4 курсу

Науковий керівник – **ІЩУК Л.П.**, канд. біол. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ДОСВІД СТВОРЕННЯ ЛІСОВИХ КУЛЬТУР З УЧАСТЮ ГОРІХА ЧОРНОГО (*JUGLANS NIGRA* L.) У МОНАСТИРИЩЕНСЬКОМУ ЛІСНИЦТВІ ДП «УМАНСЬКЕ ЛІСОВЕ ГОСПОДАРСТВО»

В Україні в асортименті лісових інтродуцентів зростає частка північноамериканських видів, в тому числі й представників роду *Juglans*. У зв'язку з тим, що розведення горіхів може забезпечити народне господарство великою кількістю цінних матеріалів, вони стали більш поширеними у лісових культурах.

Досвід створення лісових культур за участю інтродуцентів вивчався 20 – 30 років тому назад багатьма науковцями (Кенінг, 1966; Щепотьєв, 1987).

Основними типами створення лісових насаджень горіха чорного являються рідкі плантації, чисті густі деревостани, змішані високоповнотні деревостани з домішкою дуба, ясена, липи, акації білої, клена, ялини, сосни, бархату амурського, а також інших дерев та чагарників. Крім того, на значній площі він введений в культуру дуба як домішок (Швиденко А.И., Цыганов П.А., 1978; Бондар В.С., 1997).

За лісорослинним районуванню територія ДП «Уманське лісове господарство» відноситься до другої лісостепової зони і до 13-го лісогосподарського району Дністровсько-Дніпровського лісостепового округу області лісостепу з помірно-континентальним кліматом. Площа лісових культур горіха чорного у Монастирищенському лісництві становить 4,5 га. Стан лісових культур горіха чорного задовільний. Середній запас деревини складає 35 м³ на 1 га. При чому, 0,4 га лісових культур *J. nigra* представлені найвищим I^a класом бонітету, 0,9 га — I, 0,7 га — II і 2,5 га — III класом бонітету. 91% (4,1 га) площі лісових культур *J. nigra* — це високоповнотні насадження, з повнотою 0,7, а 0,4 га — з повнотою 0,8. Розширення робіт по вирощуванню насаджень горіха чорного потребує постійного збільшення насінневої бази цього виду з цінними спадковими властивостями. Лісові культури горіха чорного в у Монастирищенському лісництві ДП «Уманського ЛГ» являються джерелом поповнення його насінневої бази у цьому регіоні.

УДК 630*161.4; 577.152

БОНДАРЕНКО М.О., ОВЕЧКО І.О., ПАЛІЙ О.В., студенти 2 курсу

Науковий керівник – **КОЛЕСНИКОВ М.О.**, канд. с.-г. наук

Таврійський державний агротехнологічний університет

e-mail: masha-bondarenko93@mail.ru

АКТИВАЦІЯ ОКИСНИХ ПРОЦЕСІВ В НАСІННІ СОЇ ПІД ВПЛИВОМ ХЛОРИДНОГО ЗАСОЛЕННЯ ПРИ ПРОРОСТАННІ

В Україні нараховується понад 4 млн. га ґрунтів з підвищеним вмістом солей, зокрема, 2,8 млн. га солонцевих ґрунтів, 2 млн. га з яких використовуються в ріллі. На Херсонщині сьогодні ґрунти різного ступеня засолення становлять 426,7 тис. га, або 90% загальної кількості зрошуваних земель. Основною проблемою зрошуваного землеробства в степовій зоні півдня України є вторинне засолення ґрунту, пов'язане з використанням води для іригації з високим вмістом солей та неглибоким заляганням ґрунтових вод. Вирощування сої в умовах вторинного засолення ґрунтів призводить до зниження потенціалу її продуктивності, а сольовий стрес викликає генерацію АФК, активує пероксидацію ліпідів, порушує білковий обмін та знижує якість продукції. Метою роботи було з'ясувати вплив сольового стресу на вміст продуктів пероксидації (ТБКАП), ступень окисної модифікації білків (ОМБ), активність каталази в сім'ядолях, гіпокотилі та коренях сої при проростанні.

Дослідження проводили з використанням насіння сої сорту Оксана (врожай 2010 р.). Насіння сої пророщували на піску в чашках Петрів кліматичній камері при

контрольованих параметрах. Насіння контрольного варіанту пророщували на дистильованій воді, а дослідні на розчинах NaCl (P=0,3 та 0,5 МПа).

Встановлено, що 7-добова інкубація насіння сої в умовах сольового стресу викликала зростання вмісту ТБКАП в гіпокотилі та коренях проростків на 40,7-68,2% та 33,0-40,3% відповідно. Хоча в сім'ядолях відмічено зниження вмісту ТБКАП на 34,3% за дії сольового стресу.

З огляду на те, що соя має високобілкові насіння, окислення білків негативно впливає на їх використання в процесах пластичного обміну. Так, за дії сольового стресу різної осмотичної сили зафіксовано зростання вмісту карбонільних груп окисно-модифікованих білків в гіпокотилі та коренях сої на 19,5-87,3% та 6,5-28,4% відповідно. Разом з тим, в сім'ядолях зростання вмісту ОМБ не відбувалося. Найбільш сильну активацію окисних процесів викликала дія сольового навантаження з P=0,5 МПа. Між вмістом ТБКАП та ОМБ в різних органах проростаючого насіння існує тісний кореляційний зв'язок.

Отже, сольове навантаження спричинило активацію окисних процесів в органах сої на ранніх етапах проростання та обумовило інгібування ростових процесів, що виражалось у зниженні лабораторної схожості насіння на 26%, сирі маси гіпокотилію - на 27%, коренів - на 34%, довжини гіпокотилію - на 58%, коренів - на 32%.

УДК 635.92:635.05:712

ТКАЧОВА О.Р., студентка 3 курсу

Науковий керівник – **ІЩУК Л.П.**, канд. біол. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

КУЛЬТУРА ОДНОРІЧНИХ ТРАВ'ЯНИСТИХ ЛІАН В УМОВАХ м. БІЛА ЦЕРКВА

Вертикальне озеленення пов'язане з гострою потребою розміщення у міських насадженнях на невеликій площі значної кількості рослин для оптимізації стану прибудинкових територій та підвищення декоративного ефекту насаджень. Перспективними у цьому відношенні є виткі однорічні ліани. Мета наших досліджень – вивчення біоекологічних особливостей та адаптаційних можливостей витких однорічних ліан і на їх основі – добір асортименту стійких видів для впровадження у вертикальне озеленення м. Білої Церкви.

Об'єктами наших досліджень стали *Cobaea scandens* Cav., *Ipomea lobata* (Cerv.) Thell., *Ipomea coccinea* L., *Ipomea hederacea* (L.) Jacq., *Ipomea purpurea* (L.) Roth., *Lathyrus odoratus* L., *Thunbergia alata* Bojer. ex Sims.

Кобею лаячу і тунбергію крилату висівали у горщечки у першій декаді березня. Земляна суміш складалась із дернової землі, торфу і піску у співвідношенні 2:1:0,5. Сходи тунбергії з'явилися через 13–15 днів, кобеї – 18–22 дні. Через 10 днів після появи сходів проводили пікіровку. Розсаду кобеї лаячої висаджували на постійне місце на відстані 70–80 см, а тунбергії крилатої – 30–40 см у середині травня. Духмяний горошок і види іпомеї висівали у третій декаді квітня у

незахищений ґрунт на постійне місце гніздовим способом по три насінини. Сходи духмяного горошку з'явилися на сьомий, а іпомеї – на десятий день. У фазі двох-трьох справжніх листочків сіянці духмяного горошку прищипували, видаляючи точку росту, в результаті чого утворювалась значна кількість бічних пагонів і рослини рясно квітнули. Найтриваліший період квітання спостерігали у іпомеї пурпурової.

Таким чином, квітання однорічних ліан триває з кінця червня до середини жовтня. А тому при правильному підборі асортименту з однорічних трав'янистих ліан можна влаштовувати сади.

УДК 582.42/47(083.71)

ЛИТВИНСЬКА М.С., студентка 3 курсу

Науковий керівник – **ІЩУК Л.П.**, канд. біол. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ОСОБЛИВОСТІ КУЛЬТУРИ КУЛЬТИВАРІВ РОДУ ТУЯ (THUJA L.) В УМОВАХ БІОСТАЦІОНАРУ БНАУ

За вимогами сьогодення, особливо варті уваги рослини, введення яких у культуру в Україні збагачує біорізноманіття рослинного світу нашої держави й сприяє оздоровленню довкілля. До таких рослин поправу можна віднести представників роду туя *Thuja* L., які належать до родини кипарисових триби туєвикових і нараховують п'ять видів. Створено Біостаніонар БНАУ у 2007 р. з метою покращення навчальної і наукової бази вузу. Тоді ж було завезено садивний матеріал туй з біостаніонару Тернопільського педагогічного університету. Мета нашої роботи – вивчення таксономічного складу та біометричних розмірів представників роду туя (*Thuja*) в умовах Біостаніонару БНАУ.

Нашими дослідженнями встановлено, що в умовах біостаніонару БНАУ зростають наступні види і культивари роду *Thuja*: *Th. occidentalis* L., *Th. occidentalis* 'Aurea', *Th. occidentalis* 'Aurea nana', *Th. occidentalis* 'Globosa', *Th. occidentalis* 'Globosa nana', *Th. occidentalis* 'Columna', *Th. occidentalis* 'Smaragd', *Th. occidentalis* 'Spiralis', *Th. plicata* D. Don.

Всі види і культивари туй на біостаніонарі БНАУ невибагливі до ґрунту, зростають у легкому супіщаному ґрунті, на сонячній ділянці в умовах недостатнього зволоження. Вони відносно зимо- і посухостійкі, хоча деякі екземпляри взимку 2009-2010 рр. загинули внаслідок холодної зими і посушливого літа 2009 року. Туї характеризуються добрим ростом, стійкі до атмосферного забруднення, навіть після обрізування гілок і стриження добре зберігають форму крони. У 2011 р. на біостаніонарі було закладено топіарну ділянку, де також висаджені туї.

Таким чином, в умовах біостаніонару БНАУ культивують два види і сім культиварів роду *Thuja*, які придатні для використання майже у всіх типах зелених насаджень Правобережного Лісостепу України.

УДК 635.92:635.05:712

ГЕРБУТ Т.Л., студентка 4 курсу

Науковий керівник – **ІЩУК Л.П.**, канд. біол. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

СТАН КВІТНИКОВОГО ОФОРМЛЕННЯ ЦЕНТРУ с. КОВАЛІВКА ВАСИЛЬКІВСЬКОГО РАЙОНУ НА КИЇВЩИНІ

Українське село завжди славилось своєю мальовничістю. З давніх-давен біля сільського помешкання квітували мальви, півонії, нагідки, чорнобривці. Дослідження квітникових насаджень с. Ковалівки проводили впродовж вегетаційного періоду 2011 р. Мета досліджень – встановити таксономічний склад і провести комплексну оцінку типів квітникового оформлення. З різноманітних типів квітникового оформлення на території села Ковалівка нами виділені наступні: змішані партери, геометричні клумби, бордюри, рабатки, арабески, міксбордер, рокарій, підвісні квітники, рослинна пластика, малі архітектурні форми – вази, контейнери, композиції з птахами та сільською атрибутикою, сухий потік з інертних матеріалів. У результаті проведеної оцінки нами встановлено, що квітникове оформлення с. Ковалівки повністю відповідає принципам функціональності, естетичності та економічності. У квітниковому оформленні центру с. Ковалівки 68 % складають багаторічні рослини і 32 % одно- та дворічні рослини

Однак, у результаті проведеного аналізу з метою розширення асортименту і покращення якості квітникових насаджень пропонуємо наступні пропозиції.

1. Розширити асортимент багаторічних квітникових культур і гарнорквітучих чагарників на території Ковалівської гімназії для більш широкого ознайомлення учнів з їх асортиментом у рамках уроків з біології. 2. Партерні і садово-паркові газони можна доповнити цибулинними видами: шафраном, рябчиком, пушкінією, проліскою, пізньоцвітом. 3. Озеленення водойм села недостатнє, тому пропонуємо глибоководну частину водойм оформити лотосом, лататтям, глечиками, водяним горіхом плаваючим. 4. Біля Будинку культури доцільно влаштувати ґрунтопокривний газон з плюща звичайного та висадити тіньолюбні і тіньовитривалі види – конвалію, лілеї, лілійники, чемерник, анемону. 5. Композицію біля церкви пресвятої Богородиці можна доповнити модульними квітниками з духмяних рослин сафлору, лаванди, розмарину.

УДК: 633.63:631.527.5.003.13

БУТОВСЬКИЙ Є.В., магістрант

Науковий керівник – **КАЧАН Л.М.**, канд. с.-г. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

СУЧАСНІ ГІБРИДИ ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ І ЇХ ПРОДУКТИВНІСТЬ

Ґрунтово-кліматичні умови України сприяють вирощуванню цукрових буряків. Однак більшість бурякосійних господарств одержують урожай коренів по 160–200 ц/га, тоді як потенційні можливості їх значно вищі. Є багато чинників, які

впливають на врожайність сільськогосподарських культур. Один із найважливіших резервів підвищення продуктивності цукрових буряків, а також економії фінансових ресурсів у процесі його вирощування – дотримання технології їх вирощування, сівозміна, вибір сорту чи гібрида. В Державний реєстр сортів рослин, придатних для поширення в Україні внесено понад 100 гібридів і сортів. У такому широкому асортименті виробникам цукросировини дуже важко розібратись які саме гібриди вибрати для сіви. Тому вивчення реакції гібридів цукрових буряків у різних умовах зовнішнього середовища дає можливість краще пізнати їх біологічні особливості і господарські якості, без чого неможливо правильно використовувати їх у виробництві.

Названі питання розв'язувались нами в типовій зерно-буряковій сівозміні ТДВ «Шамраївський цукровий завод» Сквирського району Київської області. Дослідними були гібриди, які рекомендовані для вирощування в Україні: Білоцерківський чоловічо-стерильний гібрид 90, Український чоловічо-стерильний гібрид 70 та Ялтушківський чоловічо-стерильний гібрид 72.

За результатами проведених досліджень зроблено узагальнення і практичні рекомендації щодо впливу особливостей гібридів на ріст, розвиток і продуктивність цукрових буряків. Особливості гібридів цукрових буряків проявляються уже на ранніх етапах онтогенезу. Гібриди цукрових буряків БЦЧС 90 і Ялтушківський ЧС 72 у початковий період вегетації переважають гібрид Український ЧС 70 по строках настання фенофаз на 2–5 днів, а також по масі 100 проростків. Протягом вегетаційного періоду у них інтенсивно наростала маса коренеплоду, що в остаточному підсумку позитивно вплинуло на їх урожайність. Максимальну врожайність забезпечили гібриди БЦЧС 90 (42,8 т/га) і Український ЧС 70 (42,0 т/га), дещо їм поступався гібрид Ялтушківський ЧС 72 (40,0 т/га). Досить вигідно відрізнялися за показником цукристості гібриди БЦЧС 90 (16,6 %) і Ялтушківський ЧС 72 (16,2 %). Найбільший збір цукру був отриманий у гібриду БЦЧС 90 по 7,1 т/га, а у гібридів Український ЧС 70 і Ялтушківський ЧС 72 він був однаковим – по 6,5 т/га.

Найвищий рівень рентабельності при вирощуванні різних гібридів цукрових буряків був у гібриду Білоцерківський ЧС 90 – 55 %, а найменший у гібриду Ялтушківський ЧС 72 – 42 %.

УДК: 633.63.003.13:631.81

СЯБРО С.В., студент 5 курсу

Науковий керівник – **КАЧАН Л.М.**, канд. с.-г. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ПРОДУКТИВНІСТЬ ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ ЗАЛЕЖНО ВІД ДОЗ ДОБРИВ

В комплексі агрозаходів, які б сприяли виходу бурякоцукрової галузі зі стану занепаду є використання гібридів інтенсивного типу, які здатні максимально проявити свій генетичний потенціал повною мірою використати родючість ґрунту. Проте, за сучасних умов, у зв'язку з реформуванням сільського господарства не кожне господарство має достатню кількість гною і мінеральних добрив, щоб застосовувати під цукрові буряки в рекомендованих нормах. Тому на сучасному

етапі сільськогосподарського виробництва застосування мінеральних добрив поряд із іншими агротехнічними прийомами є важливим фактором підвищення врожайності цукрових буряків.

Вивчення впливу доз добрив на формування урожаю, продуктивність цукрових буряків і їх якість проводили в типовій для зони десятипільній зерно-просапній сівозміні в умовах СФГ «КоЛоСоК» Білоцерківського району Київської області.

У середньому за 2010–2011 роки на ділянках без застосування добрив урожайність коренеплодів у різних гібридів цукрових буряків була майже однаковою – 26,5–29,1 т/га. На ділянках з внесенням 30 т/га гною + N₆₀P₆₀K₆₀ різниця в урожайності коренеплодів становила 3,2–5,1 т/га залежно від гібриду, а на ділянках із збільшенням дози мінеральних добрив до N₉₀P₉₀K₉₀ урожайність зросла на 9,2–10,7 т/га порівняно з контролем. Найкращим по продуктивності був гібрид Білоцерківський ЧС 90, який переважав гібрид Український ЧС 72 по урожайності на 1,9–3,2 т/га, а гібрид Шевченківський – на 0,8–1,2 т/га. Найменший вміст цукру в коренеплодах на усіх рівнях живлення відмічено у гібриду Український ЧС 72 (14,0–15,4 %), а найвищий – у вітчизняного гібриду БЦЧС 90 (15,5–16,6 %). Найбільший збір цукру був отриманий у вітчизняного гібриду БЦЧС 90, дещо йому поступався гібрид Шевченківський. Так, на ділянках без застосування добрив збір цукру з одиниці площі був найменшим і становив у гібридів БЦЧС 90 і Шевченківський по 4,8, у Українського ЧС 72 – 4,2 т/га. При внесенні 30 т/га гною + N₆₀P₆₀K₆₀ він збільшився на 0,4–0,7 т/га у всіх гібридів. Внесення дози мінеральних добрив N₉₀P₉₀K₉₀ сприяло збільшенню збору цукру на 1,0–1,5 т/га порівняно з ділянками, де добрива не використовувалися. Найвищу прибавку збору цукру отримано у гібриду БЦЧС 90 – 1,5 т/га.

УДК: 633.63:631.527.5:631.563.9

САВЧЕНКО А.Г., студент 4 курсу

Науковий керівник – **КАЧАН Л.М.**, канд. с.-г. наук

Білоцерківський національний аграрний університет

ПРОДУКТИВНІСТЬ І ТЕХНОЛОГІЧНА ЯКІСТЬ КОРЕНЕПЛОДІВ ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ

Сьогодні актуальним завданням є дослідження формування технологічної якості сучасних гібридів, а також їх зміни в процесі зберігання. Крім того, дуже важливо визначити для кожного заводу оптимальний набір сортів та гібридів за рівнем технічної стиглості, що дозволить починати сезон переробки буряків раніше без втрат їх продуктивності, а також мати сорти, які дозволяли б зберігати коренеплоди в кагатах без значної втрати ними своєї технологічної якості.

З цією метою в умовах ТДВ «Шамраївський цукровий завод» Сквирського району Київської області нами було проаналізовано показники технологічної якості коренеплодів цукрових буряків.

Проведені нами дослідження показали, що в середньому за два роки (2010–2011 рр.) урожайність коренеплодів по зоні цукрового заводу становила 24,09 т/га, а цукристість – 16,73 %. Загальна забрудненість коренеплодів, які здавалися на завод

була від 13,2 до 14,4 %. Доброякісність нормального соку була нижча норми і становила 86,27 %, а чистота очищеного соку була на рівні 89,51 %, що нижче норми на 2,49–4,49 %. Водночас кількість калію була низькою 0,14 %, а натрію вище норми – на 0,024 %. Втрати цукру в мелясі становили 2,29 %. Коефіцієнт вилучення цукру на заводі залежно від року коливався від 72,3 до 82,7%. За МВ-фактором коренеплоди цукрових буряків, які надходили на переробку, були технічно нестиглими (показник МВ-фактора – 43). Крім того коренеплоди цукрових буряків були уражені фузаріозною гниллю (4,5 %), слизистим бактеріозом (8,84 %), гнила маса становила 3,1 %, дуплисті коренеплоди – 4,93 %.

Виходячи з отриманих нами показників технологічної якості коренеплодів, ми можемо зробити висновок, що в зоні ТДВ «Шамраївський цукровий завод» переважно вирощуються буряки з насіння закордонної селекції, а такі коренеплоди не зберігаються.

УДК 631.452/. 51/.81: 633.11, 324

ПАНЧЕНКО О.Б., студ. 5 курсу

Науковий керівник – **КАРПЕНКО В.Г.**, доцент

Білоцерківський національний аграрний університет

ЗМІНА АГРОФІЗИЧНИХ ПОКАЗНИКІВ РОДІЮЧОСТІ ҐРУНТУ ПІД ОЗИМОЮ ПШЕНИЦЕЮ ЗАЛЕЖНО ВІД СПОСОБІВ ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ ТА ДОЗ ДОБРІВ

Питання способів обробітку ґрунту під зернові культури, в тому числі і під озиму пшеницю, на даний період вивчені недостатньо. Адже в одних випадках зростає забур'яненість посівів, у других – погіршується структура ґрунту, в третіх – знижується урожайність. А це залежить від багатьох факторів, які необхідно враховувати – погодних умов, попередників і передпопередників у сівозміні, біологічних особливостей культур, ґрунтів, удобрення, засміченості ґрунту насінням бур'янів та інших.

Мета досліджень – вивчити і експериментальним шляхом встановити найбільш ефективну взаємодію способів механічного обробітку ґрунту і доз добрив на зміну:

а) агрофізичних властивостей (структура, будова) ґрунту;

Вивчення названих питань здійснювалось в умовах дослідного поля БНАУ.

Польовий дослід закладений в 2001 р. в плодозмінній сівозміні, розвернутій в часі і просторі: 1) конюшина лучна; 2) озима пшениця; 3) цукрові буряки; 4) гороховівсяна суміш; 5) ячмінь з підсівом конюшини лучної.

Повторність дослідів – триразова, розміщення повторень на площі суцільне: ділянки першого порядку (рівні добрив) розміщені в один ярус, послідовно, систематично.

Площі ділянок, м²

I. Першого порядку (обробіток ґрунту):

1. Посівна – $9 \times 76 = 684$ м²;

2. Облікова – $7 \times 72 = 504$ м²;

II. Другого порядку (рівні удобрення)

1. Посівна – $18 \times 9 = 72$ м²;

2. Облікова – $16 \times 7 = 112 \text{ м}^2$

Нашими дослідженнями встановлено, що заміна полицевого обробітку безполицевим призвела до збільшення щільності ґрунту на час сівби озимої пшениці на неудобрених ділянках на $0,01 \text{ г/см}^3$ і у варіанті, з добривами на $0,02 \text{ г/см}^3$. Внесення добрив в цей період сприяли зменшенню щільності ґрунту на $0,05\text{--}0,02 \text{ г/см}^3$. Вміст водотривких агрегатів по обох варіантах обробітку був більшим на удобрених на $12,7\text{--}13,6 \%$. Заміна полицевого обробітку безполицевим призводила до збільшення вмісту водотривких агрегатів на час сівби на $0,7\text{--}1,6 \%$.

На протязі вегетації озимої пшениці вміст водотривких агрегатів збільшувався по всіх варіантах на $2,0\text{--}2,6 \%$, а щільність на $0,01\text{--}0,02 \text{ г / см}^3$

Найбільший вміст водотривких агрегатів $68,7 \%$ при щільності $1,29 \text{ г/см}^3$ був у варіанті із безполицевим обробітком з внесенням $\text{N}60\text{P}90\text{K}90 \text{ кг/га}$ діючої речовини мінеральних добрив.

УДК 631.569.2/631.51/.51/.8: 633.11,324

БОНДАРЕНКО О.В., студ. 5 курсу

Науковий керівник – **КАРПЕНКО В.Г.**, доцент

Білоцерківський національний аграрний університет

ЗМІНА СТРУКТУРИ УРОЖАЮ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ ЗАЛЕЖНО ВІД СПОСОБІВ ОБРОБІТКУ ҐРУНТУ ТА ДОЗ

У структурі врожаю озимої пшениці двома найголовнішими узагальнюючими показниками є кількість продуктивних стебел на одиниці площі і маса зерна з одного колоса. Добуток цих двох величин, визначений перед збиранням, дає нам величину біологічного врожаю. Реальна продуктивність зростає при інтенсивному і синхронному розвитку всіх органів рослини, що забезпечує більше число пагонів на 1V етапі, колосків - на V111, кількості запліднених квіток – на 1X – X і масу зернівок – на X1 - X11 етапах органогенезу. Відповідними цілеспрямованими заходами можна збільшити як число продуктивних стебел на одиниці площі, так і продуктивність колоса. Як правило, цих двох основних елементів продуктивності розвиваються у протилежних напрямках. Збільшення густоти продуктивного стеблестоя призводить до зменшення маси зерна з одного колоса, і навпаки. Тому необхідне їх оптимальне поєднання, яке може бути різним. Взаємозв'язок цих двох показників і відповідність певному рівню біологічного врожаю показано в табл.4.

Таблиця 4 – **Вплив способів обробітку і рівнів удобрення на структуру врожаю озимої пшениці** (середнє за 2009-2011 рр.)

Спосіб обробітку	Дози добрив	Маса зерна з одного колоса, г	Кількість продуктивних стебел на 1м^2	Довжина колоса, см	Кількість колосків у колосі, шт	Кількість зерен у колосі, шт.	Біологічна урожайність, ц/га
Полицевий, 20–22 см	без добрив (контроль)	0,8	490	8,0	16,8	30	39,2
	N20P30K30	0,9	572	8,2	17,3	33	51,5

(контроль)	N40P60K60	1,1	624	8,4	18,0	37	68,6
	N60P90K90	1,2	678	8,8	18,4	39	81,3
Безполи цевий, 20–22 см	без добрив (контроль)	0,7	470	7,8	15,9	30	32,9
	N20P30K30	0,8	540	8,0	16,7	32	43,2
	N40P60K60	1,0	590	8,1	17,3	35	59,0
	N60P90K90	1,1	647	8,5	18	37	71,1

Заміна полицевого обробітку безполицевим призвела до зменшення маси зерна з одного колоса у варіантах без добрив та з їх внесенням на 0,1г. Із збільшенням доз добрив спостерігалось збільшення маси зерна з одного колоса по обох варіантах обробітку на 0,1 – 0,4 грами. Кількість продуктивних стебел на 1 м² була більшою на 20 – 31 штук на всіх рівнях удобрення у варіанті із полицевим обробітком. Обробіток ґрунту і дози добрив також впливали на інші елементи структури урожаю озимої пшениці. Так, заміна полицевого обробітку ґрунту безполицевим призвела до зменшення довжини колоса на 0,2 – 0,3 см, до зменшення кількості колосків у колосі та до зменшення кількості зерен у колосі. Внесення добрив по обох варіантах обробітку сприяли збільшенню цих показників.

ЗМІСТ

Дубінецька Ю.І. Видове та сортове різноманіття роду <i>Hosta tratt</i> в колекційному розсаднику ПП «Лірис».....	3
Тищенко І.О. Видове та формове різноманіття роду Сосна (<i>Pinus L.</i>) в умовах дендропарку «Олександрія» НАН України.....	4
Марущак К.В. Досвід та перспективи використання представників роду Ялина (<i>Picea</i>) в умовах м. Біла Церква.....	5
Пугач О.П. Аналіз видового складу зелених насаджень Терезинського НВО.....	6
Поліщук Я.Л. Особливості формування тривалості міжфазних та вегетаційного періодів коріандру залежно від сорту та норм висіву в умовах центрального Лісостепу України.....	7
Махіна М.Ю. Морфологічні особливості сортів Айстри однорічної (<i>Callistephus chinensis (l.) Nees.</i>) В умовах центрального Лісостепу України.....	8
Кузьменко Є.А. Урожайність кукурудзи залежно від рівня мінерального живлення в умовах дослідного поля ННДЦ БНАУ.....	9
Єзерківський А.В. Особливості формування урожайності гороху під впливом норм висіву та глибини загортання насіння в умовах дослідного поля БНАУ.....	10
Бондар О.М. Формування врожаю цукрових буряків залежно від норм добрив в умовах Уладово-Люлинецької дослідно-селекційної станції.....	11
Вахній І.М. Продуктивність вітчизняних гібридів цукрових буряків в умовах СТОВ «Урожай» Згурівського району Київської області.....	12
Буша В.О. Особливості формування урожайності сортів озимої пшениці за різних строків сівби в умовах дослідного поля ННДЦ БНАУ.....	13
Аксентьєв А.Ю. Особливості вирощування сортів пшениці озимої за різних технологій в умовах дослідного поля ННДЦ БНАУ.....	14
Врублевський А.Т., Гутник А.І. Удосконалення технології клонального мікророзмноження <i>Miscanthus giganteus</i>	16
Трясій О.В. Досвід створення лісових культур з участю Горіха чорного (<i>Juglans nigra l.</i>) у Монастирищенському лісництві ДП «Уманське лісове господарство».....	17
Бондаренко М.О., Овечко І.О., Палій О.В. Активація окисних процесів в насінні сої під впливом хлоридного засолення при проростанні.....	18
Ткачова О.Р. Культура однорічних трав'янистих ліан в умовах м. Біла Церква.....	19
Литвинська М.С. Особливості культури культиварів роду Туя (<i>Thuja l.</i>) в умовах біостаціонару БНАУ.....	20
Гербут Т.Л. Стан квітникового оформлення центру с. Ковалівка Васильківського району на Київщині.....	21
Бутовський Є.В. Сучасні гібриди цукрових буряків і їх продуктивність.....	21
Сябро С.В. Продуктивність цукрових буряків залежно від доз добрив.....	22
Савченко А.Г. Продуктивність і технологічна якість коренеплодів цукрових буряків.....	23
Панченко О.Б. Зміна агрофізичних показників родючості ґрунту під озимою пшеницею залежно від способів обробітку ґрунту та доз добрив.....	24
Бондаренко О.В. Зміна структури врожаю озимої пшениці залежно від способів обробітку ґрунту та доз	25