



НАВЧАЛЬНО - НАУКОВИЙ ІНСТИТУТ
АГРОТЕХНОЛОГІЙ, СЕЛЕКЦІЇ ТА
ЕКОЛОГІЇ

ПДАУ
ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Навчально-науковий інститут агротехнологій, селекції та екології

Кафедра селекції, насінництва і генетики

**МАТЕРІАЛИ ІІ ВСЕУКРАЇНСЬКОЇ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ
ІНТЕРНЕТ-КОНФЕРЕНЦІЇ**

**“СУЧАСНІ НАПРЯМИ ТА ДОСЯГНЕННЯ
СЕЛЕКЦІЇ І НАСІННИЦТВА
СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР”**

м. Полтава, 29 березня 2024 р.

УДК 631.527: 631.53

Сучасні напрями та досягнення селекції і насінництва сільськогосподарських культур: матеріали II Всеукраїнської науково-практичної інтернет-конференції (29 березня 2024 року) / Редкол.: М.М. Маренич (відп. ред.) та ін. Полтава: ПДАУ, 2024. 134 с.

У збірнику тез наведено результати наукових досліджень науково-педагогічних працівників та здобувачів вищої освіти Полтавського державного аграрного університету, а також здобувачів та науковців науково-дослідних установ НААНУ та закладів вищої освіти МОН України.

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

Маренич М.М. – директор навчально-наукового інституту агротехнологій, селекції та екології, професор кафедри селекції, насінництва і генетики, д. с.-г. н., професор;

Тищенко В.М. – завідувач кафедри селекції, насінництва і генетики, д. с.-г. н., професор;

Білявська Л.Г. – професор кафедри селекції, насінництва і генетики, д. с.-г. н., професор;

Кулик М.І. – професор кафедри селекції, насінництва і генетики, д. с.-г. н., професор;

Баган А.В. – доцент кафедри селекції, насінництва і генетики, к. с.-г. н., доцент;

Шокало Н.С. – доцент кафедри селекції, насінництва і генетики, к. с.-г. н., доцент;

Криворучко Л.М. – доцент кафедри селекції, насінництва і генетики, к. с.-г. н.;

Юрченко С.О. – доцент кафедри селекції, насінництва і генетики, к. с.-г. н., доцент;

Рибальченко А.М. – доцент кафедри селекції, насінництва і генетики, к. с.-г. н.;

Барат Ю.М. – доцент кафедри селекції, насінництва і генетики, к. с.-г. н., доцент;

Четверик О.О. – доцент кафедри селекції, насінництва і генетики, к. с.-г. н.;

Рожко І.І. – доцент кафедри селекції, насінництва і генетики, доктор філософії;

Дінець О.М. – асистент кафедри селекції, насінництва і генетики

Рекомендовано до друку засіданням вченої ради Навчально-наукового інституту агротехнологій, селекції та екології ПДАУ, протокол №8 від 24 квітня 2024 року.

ЗМІСТ

СЕКЦІЯ 1. ІСТОРИЧНІ АСПЕКТИ ТА ДОСЯГНЕННЯ У СЕЛЕКЦІЇ РОСЛИН

Білявська Л.Г., Білявський Ю.В. ВИДАТНОМУ ПОЛТАВСЬКОМУ СЕЛЕКЦІОНЕРУ – 80 РОКІВ	7
Білявська Л.Г., Діянова А.О., Білявський Ю.В. НАПРЯМИ ТА ЗАВДАННЯ СЕЛЕКЦІЙНИХ ДОСЛІДЖЕНЬ СОЇ КУЛЬТУРНОЇ В СУЧАСНИХ УМОВАХ	9
Ярош А.В., Рябчун В.К., Солонечна О.В. АДАПТИВНІСТЬ ЖИТА ОЗИМОГО ЗА ПАРАМЕТРАМИ ЕКОЛОГІЧНОЇ ПЛАСТИЧНОСТІ ТА СТАБІЛЬНОСТІ В УМОВАХ СХІДНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ	12
Дупляк О.Т., Кобизєва Л.Н. КВАСОЛЯ В УКРАЇНІ	15
Самородов В.М., Халимон О.В. ВНЕСОК В.Д. МЕДИНЦЯ (1924-2014) У РОЗВИТОК СОРТО-ВИПРОБУВАННЯ РОСЛИН В УКРАЇНІ	18
Козаченко М.Р., Васько Н.І., Солонечний П.М., Наумов О.Г., Зимогляд О.В. ІСТОРИЧНІ АСПЕКТИ ТА ДОСЯГНЕННЯ В ХАРКІВСЬКІЙ СЕЛЕКЦІЇ ЯРОГО ЯЧМЕНЮ	20
Самородов В.М., Халимон О.В. ВАЛЕНТИН НІКОЛАЄВ (1889-1973) – ПЕРШОПРОХОДЕЦЬ СЕЛЕКЦІЇ ГЛАДІОЛУСІВ В УКРАЇНІ	23
Гапон С.В., Ключник І.О., Сенкевич О.А. СОРТОВЕ РІЗНОМАНІТТЯ ВИДІВ РОДУ <i>TARGETES L.</i> ТА ЙОГО ВИКОРИСТАННЯ В ЛАНДШАФТНОМУ ДИЗАЙНІ	26
Опара Н.М. ІСТОРІЯ РОЗВИТКУ ВІТЧИЗНЯНОЇ СЕЛЕКЦІЇ	29
Микитенко А.О., Криворучко Л.М. СЕЛЕКЦІЯ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ В ПОЛТАВСЬКІЙ ОБЛАСТІ ТА УКРАЇНІ	31
Четверик О.О. ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ СПАРЖІ В УКРАЇНІ	34

СЕКЦІЯ 2. ОСОБЛИВОСТІ ВЕДЕННЯ СЕЛЕКЦІЇ І НАСІННИЦТВА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР В УМОВАХ ЗМІН КЛІМАТУ. ВИКОРИСТАННЯ НОВІТНІХ МЕТОДІВ У ТЕХНОЛОГІЯХ СЕЛЕКЦІЙНОГО ПРОЦЕСУ ПОЛЬОВИХ КУЛЬТУР

Тищенко В.М., Дінець О.М. ОСОБЛИВОСТІ ВИКОРИСТАННЯ МАРКЕРНОЇ ОЗНАКИ «ТОВЩИНА СОЛОМИНИ ДРУГОГО МІЖВУЗЛЯ» ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ В ТЕХНОЛОГІЇ СЕЛЕКЦІЙНОГО ПРОЦЕСУ	36
--	----

Tyshchenko V.M., Kobylenska O.M. MORPHOGENESIS OF THE TRITICUM AESTIVUM CULTURE UNDER THE CONDITIONS OF THE ABSENCE OF THE PHASE OF FORCED WINTER REST	38
Тромсюк В.Д. ПЛАСТИЧНІСТЬ ТА СТАБІЛЬНІСТЬ КОЛЕКЦІЙНИХ ЗРАЗКІВ ТРИТИКАЛЕ ОЗИМОГО ЗА ОСНОВНИМИ ЕЛЕМЕНТАМИ ЗЕРНОВОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ	40
Жук О.І. ПРОДУКТИВНІСТЬ РОСЛИН ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ У ПОСІВІ	42
Тригуб О.В., Роговий О.Ю. ФОРМУВАННЯ ТА ПІДТРИМАННЯ НАСІННЄВОГО ФОНДУ КОЛЕКЦІЙНОГО ЗІБРАННЯ ГРЕЧКИ УСТИМІВСЬКОЇ ДОСЛІДНОЇ СТАНЦІЇ РОСЛИННИЦТВА	46
Єгоров Д.К., Єгорова Н.Ю., Реліна Л.І., Сарапін Г.П., Бордун М.Д. РЕГІОНАЛЬНІ ОСОБЛИВОСТІ ВИРОБНИЦТВА НАСІННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР	49
Силенко С.І., Барилко М.Г., Безугла О.М. ПОТЕНЦІАЛ ГОРОШКУ ПОСІВНОГО (ЯРОГО) В УМОВАХ ПІВДЕННОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ	52
Чернобай С.В., Рябчун В.К., Мельник В.С., Капустіна Т.Б., Щеченко О.Є. ОЦІНКА СЕЛЕКЦІЙНОГО МАТЕРІАЛУ ЯРОГО ТРИТИКАЛЕ ЗА КОМПЛЕКСОМ ЦІННИХ ГОСПОДАРСЬКИХ ОЗНАК	54
Маренич М.М., Ласло О.О., Драч В.С. ОСОБЛИВОСТІ ВИРОЩУВАННЯ ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ З РІЗНИМИ ТИПАМИ РЕАКЦІЇ НА МІНЛИВІСТЬ УМОВ СЕРЕДОВИЩА	57
Bahan A.V., Zhornyk I.I. ADAPTIVE PROPERTIES OF CHICKPEA (<i>CICER ARIETINUM</i>)	60
Коба К.В. ОСОБЛИВОСТІ ВИРОЩУВАННЯ МАТЕРИНСЬКИХ ЛІНІЙ ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ В УМОВАХ ЗМІН КЛІМАТУ	62
Коваленко Н.П., Поспелова Г.Д., Муха Б.Г., Пелих В.Ю. СУЧАСНІ НАПРЯМКИ СЕЛЕКЦІЇ ОГІРКІВ	66

СЕКЦІЯ 3. СОРТОВІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР ЯК ФАКТОР ПІДВИЩЕННЯ ПОТЕНЦІАЛУ УРОЖАЙНОСТІ

Литвин О., Андрушко О., Мазурак І. ВПЛИВ ГУСТОТИ САДІННЯ НА ВРОЖАЙНІСТЬ БУЛЬБ КАРТОПЛІ СОРТУ КНЯЖА	70
Шагурська Н.В. ОСОБЛИВОСТІ ПІДВИЩЕННЯ РІВНЯ ВРОЖАЙНОСТІ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО СОРТУ ВОЄВОДА	72

Гутянський Р.А., Кузьменко Н.В., Жижка Н.Г., Шелякін В.О. ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИРОЩУВАННЯ КЛАСИЧНИХ ГІБРИДІВ СОНЯШНИКУ ЗАЛЕЖНО ВІД УДОБРЕННЯ ТА ГУСТОТИ СТОЯННЯ РОСЛИН	74
Шапран В.С. ПРОДУКТИВНІСТЬ ТА ЯКІСНІ ПОКАЗНИКИ ЗЕРНА ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД ЕЛЕМЕНТІВ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ В ЦЕНТРАЛЬНОМУ ЛІСОСТЕПУ	76
Тетерещенко Н.М. АГРОТЕХНІЧНІ ЗАХОДИ ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ СОЇ ЗА УМОВ НЕСТІЙКОГО ЗВОЛОЖЕННЯ	78
Голодна А.В., Грищенко Р.Є., Гордієнко М.В. НАДЗЕМНА МАСА ТА ОБЛИСТНЕНІСТЬ РОСЛИН ПРОСА ПОСІВНОГО ЗАЛЕЖНО ВІД УДОБРЕННЯ ТА ПЕРЕДПОСІВНОГО ОБРОБЛЕННЯ НАСІННЯ	81
Новостройний О.О., Кулик М.І. ФОРМУВАННЯ ВРОЖАЙНОСТІ БАКЛАЖАНА ЗА СОРТОВИМИ ОСОБЛИВОСТЯМИ	84
Жукова В.М., Кулик М.І. ФОРМУВАННЯ ВРОЖАЙНОСТІ МІСКАНТУСУ ЗАЛЕЖНО ВІД СПОСОБУ ВИРОЩУВАННЯ У ФІТОЦЕНОЗІ	86
Маренич М.М., Ласло О.О., Сахацький М.М. ОПТИМІЗАЦІЯ ЖИВЛЕННЯ КУКУРУДЗИ ЗАЛЕЖНО ВІД ГЕНЕТИЧНИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ ГІБРИДІВ	88
Shakalii S.M., Kulyk E.I. SUNFLOWER WATER CONSUMPTION DEPENDS ON FACTORS CULTIVATION AND CONDITIONS OF VEGETATION	90
Бараболя О.В., Латиш А.А. УРОЖАЙНІСТЬ ПШЕНИЦІ ЯРОЇ ТВЕРДОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД СИСТЕМИ УДОБРЕННЯ ТА ПОГОДНИХ УМОВ ВЕГЕТАЦІЙНОГО ПЕРІОДУ	93
Shakalii S.M., Voronko V.V. THE ROLE OF HYBRID COMPOSITION IN THE FORMATION OF HIGH GRAIN YIELDS	96
Маренич М.М., Баган А.В., Малов П.О. ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ БІОПРЕПАРАТІВ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ СОНЯШНИКУ	98
Shakalii S.M., Cachko I.V. GROWTH PROCESSES OF SUNFLOWER PLANTS DEPENDING ON GROWTH FACTORS	100
Шакалій С.М., Мусієнко Н. ПЕРСПЕКТИВИ ВИРОЩУВАННЯ М'ЯТИ	102
Nevodnychi S.V., Bahan A.V. FORMATION OF CHICKPEA PRODUCTIVITY DEPENDING ON DROUGHT RESISTANCE OF THE VARIETY	104

Біленко О.П. ОСОБЛИВОСТІ НАСІННИЦТВА В ГОСПОДАРСТВІ НИШЕВОЇ КУЛЬТУРИ СПЕЛЬТИ	106
Ulizko V.M., Bahan A.V. FORMATION OF THE PRODUCTIVITY OF CORN HYBRIDS DEPENDING ON THE DURATION OF THE VEGETATION PERIOD	108
Красовський В.В., Черняк Т.В., Гапон С.В., Антонєць О.А. ПЕРСПЕКТИВИ ГОСПОДАРСЬКОГО ВИКОРИСТАННЯ СОРТІВ <i>DIOSPYROS</i> У ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ	110
Hurba V.S., Bahan A.V. FORMATION OF THE YIELD OF WINTER WHEAT VARIETIES DEPENDING ON THE DURATION OF THE VEGETATION PERIOD	114
Барат Ю.М., Барат М.Ю. ОСОБЛИВОСТІ МІНЕРАЛЬНОГО ЖИВЛЕННЯ СОРТІВ ЛЬОНУ ОЛІЙНОГО	115
Васько Н.І., Михайленко Є.О., Супрун О.Г., Шелякіна Т.А. ОСОБЛИВОСТІ СЕЛЕКЦІЇ ЗЕРНОВИХ КУЛЬТУР ДЛЯ ВИРОБНИЦТВА ПРОДУКЦІЇ ФУНКЦІОНАЛЬНОГО ХАРЧУВАННЯ	118
Rudnyk I.M., Yurchenko S.O., Mykhailenko H.H. BASIC TILLAGE AS AN ELEMENT OF THE TECHNOLOGICAL PROCESS OF GROWING CORN FOR GRAIN	121
Рибальченко А.М. ДОБІР СОРТІВ КВАСОЛІ ЗВИЧАЙНОЇ ДЛЯ ВИРОЩУВАННЯ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ	123
Зубенко В.В., Шокало Н.С. ФОРМУВАННЯ УРОЖАЙНОСТІ КУКУРУДЗИ ЗА СТРЕСОВИХ УМОВ	125
Баган А.В., Бобошко Н.І. ВПЛИВ МІКРОДОБРИВ НА РІСТ ТА РОЗВИТОК РОСЛИН КАРТОПЛІ	128
Чикриж Ю.П., Шокало Н.С. ВПЛИВ ЕЛЕМЕНТІВ ТЕХНОЛОГІЇ НА ВИРОЩУВАННЯ ГОРОХУ	131
Костюк Є.О., Шокало Н.С. ВПЛИВ НОРМИ ВИСІВУ НА ФОРМУВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ЯЧМЕНЮ ЯРОГО	133

Тищенко, доктор сільськогосподарських наук, професор, завідувач кафедри селекції, насінництва і генетики – знаний український селекціонер. Також у складі Навчально-наукового інституту агротехнологій, селекції та екології діє наукова лабораторія селекції, насінництва та сортової агротехніки сої, керівником якої є Білявська Людмила Григорівна, доктор сільськогосподарських наук, професор, професор кафедри селекції, насінництва і генетики.

На території закладу вищої освіти відкритий пам'ятник Миколі Івановичу Вавилову.

Уродженцем села Теплове Пирятинського повіту Полтавської губернії (тепер Теплівка Лубенського району Полтавської області) є Василь Миколайович Ремесло.

З 1948-1983 роки він працював на різних посадах в Миронівській селекційно-дослідній станції, а потім – Миронівському науково-дослідному інституті селекції та насінництва пшениці Київської області. Він є розробником і впровадив в селекційну практику метод отримання високоврожайних сортів озимої пшениці з підвищеною стійкістю до екстремальних умов. Робота по створенню зимостійких сортів озимої пшениці значно розширили ареал вирощування цієї культури в нетрадиційних зонах. Шедевром світової селекції вважається сорт «Миронівська -808». Всього Василем Михайловичем було створено і районовано 20 сортів озимої пшениці.

На честь заслуг В.М. Ремесла у 1982 році біля Пирятинського ліцею №4 було встановлене бронзове погруддя. 4 вересня 2017 року Національним банком України в серії «Видатні особистості України» було введено в обіг пам'ятну нейзильберову монету «Василь Ремесло» номіналом 2 гривні.

У місті Лубни на честь академіка Василя Ремесла було названо вулицю.

СЕЛЕКЦІЯ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ В ПОЛТАВСЬКІЙ ОБЛАСТІ ТА УКРАЇНІ

**Микитенко А.О., здобувач ступеня вищої освіти бакалавр
Криворучко Л.М., доцент кафедри селекції, насінництва і генетики,
к. с.-г. н.**

Полтавський державний аграрний університет

Головне місце серед зернових культур України притаманне пшениці озимій. Пшениця – це одна з найдавніших рослин для харчових потреб населення. Перше місце в загальному балансі посідає пшениця озима. Пшениця

належить до родини Злакові (*Poaceae*) роду Пшениця (*Triticum L.*). Найбільш поширені два її види:

- пшениця м'яка (*Triticum aestivum*);
- пшениця тверда (*Triticum durum*).

Багато науковців займаються селекцією пшениці. Це дає змогу вивести нові сорти і покращити існуючі. Селекція дозволяє створювати нові сорти, які є морозостійкими, стійкими до посухи та вилягання, ранньостиглі, із зерном високої якості, а також високою стійкістю до шкідників і хвороб.

Новий сорт повинен переважати старі сорти не лише за врожайністю та якістю, але й мати високу стійкість до різних фітопатогенів, шкідників, гербіцидів, посухи та інших несприятливих факторів середовища [1].

За останні роки значно збільшилась кількість нових зареєстрованих сортів пшениці м'якої озимої в Державному реєстрі сортів рослин України.

До найпопулярніших сортів пшениці озимої української селекції, згідно даних «Інституту аграрної економіки», належать:

- Богдана та Астарта (оригінація – Інститут фізіології рослин і генетики НААН України);
- Подолянка (Миронівський інститут пшениці ім. В. М. Ремесла НААН);
- Мудрість Одеська та Катруся Одеська (виробник – Селекційно-генетичний інститут - Національний центр насіннезнавства та сортовивчення НААН України).

Більшість кондиційного насіння для вітчизняної селекції виробляється в: Харківській області - 17,4 тис. тонн, Дніпропетровській обл. - 11,6 тис. тонн, Одеській обл. - 10,7 тис. тонн, Полтавській - 9,4 тис. тонн та Київській областях - 5,4 тис. тонн [2].

В Полтавській області селекцією пшениці озимої займається Науково-виробничий центр селекції та насінництва польових культур Полтавського державного аграрного університету. Серед напрямків досліджень якого є впровадження нового методу адаптивної селекції пшениці озимої на основі еколого-генетичних змін, використання математичних і біотехнологічних методик та створення сортів з урожайністю 12 т/га, вмістом білка 15%, клейковини 35%, які придатні для вирощування в Лісостеповій зоні України.

Розробка нових унікальних методів та напрямків селекції з впровадженням математичного моделювання, індексної селекції, кластерного аналізу. Полтавський селекційний центр один з основних, поміж селекційних установ країни, який вивчає питання зимостійкості. Створені сорти характеризуються високою зимостійкістю серед сортів внесених до Реєстру сортів рослин України, що підтверджується складними умовами перезимівлі.

В науковому центрі працюють над забезпеченням максимального перерозподілу пластичних речовин на користь господарсько-корисних органів, при цьому збільшуючи до певної величини такі індекси, як збиральний, атракції, мікророзподілу та ін., скорочуючи кількість і розмір вегетативних органів, які не працюють на продуктивність — підгони, пасинки, непродуктивні пагони та ін. [3].

Близько 30 сортів пшениці озимої успішно впроваджено у виробництво.

Деякі сорти пшениці м'якої озимої ПДАУ здобули і світове визнання, наприклад, сорт Диканька, відібраний для зберігання у Всесвітніх сховищах зразків генофонду в Свальбарді (Норвегія) і СІММУТ (Мексика).

Сорт Диканька напівінтенсивного типу. Довжина вегетаційного періоду 288 днів. Висота рослин 94,0 - 102,1 см. Має високі зимо- та посухостійкість. Формує виповнене зерно з великою масою тисячі зерен незважаючи на кліматичні умови, тобто, має високі адаптивні властивості. Середня маса 1000 зерен 47,2-49,5 г. Середній вміст клейковини 30,5-32,3%, білка 13,6-15,0%. Сорт невибагливий до попередників та може гарно кущитися як восени, так і весною. Має високі адаптивні властивості, вирощується навіть на бідних ґрунтах. Середня врожайність 65,1-95,0 ц/га.

Українські аграрії також вподобали сорт Сагайдак. Це універсальний сорт, який підходить до вирощування у всіх ґрунтово-кліматичних умов України.

Середня маса 1000 зерен – 48,9-50,6 г. Має високу продуктивність у виробництві. Сорт належить до інтенсивного типу, добре переносить високі дози мінеральних і органічних добрив, придатний для вирощування як до парових, так і до безпарових попередників (кукурудза на силос, горох на зерно, багаторічні трави, злакобобові травосуміші та ін.).

Сорт Сагайдак високоадаптивний, але найкращі врожаї формує в оптимальні строки висіву (15-25 вересня). Як в осінній, так і у весняний періоди має високу здатність до кушіння. Сорт належить до групи з підвищеною фотоперіодичною чутливістю та подовженим періодом яровизації [4].

Отже, аналізуючи селекційні досягнення, можна зробити висновок, що селекція пшениці як в Україні, так і в Полтавській області добре розвиваються. Вчені створюють нові актуальні, пластичні сорти, які забезпечують нас гарним врожаєм.

Список літературних джерел

1. Орлюк А.П., Гончарова К.В. Адаптивний і продуктивний потенціал пшениці: *Монографія*. Херсон, 2002. 276 с.

2. <https://superagronom.com/news/14855-nazvano-top-12-naypopulyarnishih-sortiv-ozimoyi-pshenitsi-ukrayinskoyi-selektsiyi>

3. Криворучко Л.М., Тищенко В.М. Ідентифікація сортів та селекційних ліній пшениці озимої, адаптованих до стресових умов середовища з використанням кластерного аналізу. *Таврійський науковий вісник*, 2022. № 125. С. 56-63. doi.org/10.32851/2226-0099.2022.125.8

4. Криворучко Л.М., Тищенко В.М., Макаова Б.Є. Вплив стресових умов середовища на формування показників якості зерна сортів пшениці озимої селекції Полтавського державного аграрного університету. *Вісник Полтавської державної аграрної академії*, 2022. №3. С. 26-30. doi.org/10.31210/visnyk2022.03.03