**Уманський національний університет садівництва**

**Національний дендрологічний парк «Софіївка» НАНУ**

**Всеукраїнський науковий інститут селекції**

**Українське товариство генетиків і селекціонерів ім. М. І. Вавилова**

# МАТЕРІАЛИ ІХ МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

# «СЕЛЕКЦІЙНО-ГЕНЕТИЧНА НАУКА І ОСВІТА»

**(Парієві читання)**

**19 березня 2020 року**

Умань – 2020

**Селекційно-генетична наука і освіта (Парієві читання).** Матеріали IX Міжнародної наукової конференції (19 березня 2020 р.). Умань, 2020. 264 с.

У збірнику тез висвітлено результати наукових досліджень науковців України, Азербайджану, Великобританії, Білорусі, Молдови та Росії з актуальних питань генетики, селекції рослин і біотехнології.

## РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

Непочатенко О. О. – доктор економ. наук, професор (*відповідальний редактор*);
Рябовол Л. О. − доктор с.-г. наук, професор (*заступник відповідального редактора*);
Сержук О. П. − кандидат с.-г. наук, доцент (відповідальний секретар);
Полторецький С. П. – доктор с.-г. наук, професор, академік АН ВО України (технічний редактор);
Діордієва І. П. – кандидат с.-г. наук;
Карпенко В. П. – доктор с.-г. наук, професор, академік АН ВО України;
Корнієнко А. В. − доктор с.-г. наук, професор, член-кореспондент РАСГН;
Косенко І. С. – доктор біол. наук, професор, член-кореспондент НАНУ;
Коцюба С. П. – кандидат с.-г. наук;
Крижанівський В. Г. – кандидат с.-г. наук;
Кунах В. А. – доктор біол. наук, професор, член-кореспондент НАНУ;
Любченко А. І. – кандидат с.-г. наук, доцент;
Макарчук М. О. – кандидат с.-г. наук;
Мостов'як І. І. − кандидат с.-г. наук, доцент;
Новак Ж. М. – кандидат с.-г. наук, доцент;
Опалко А. І. – кандидат с.-г. наук, професор;
Парій М. Ф. – кандидат біологічних наук
Рябовол Я. С. – кандидат с.-г. наук.
Яценко А. О. − доктор с.-г. наук, професор.

***Рекомендовано до друку вченою радою факультету агрономії УНУС, протокол № 5 від 19.02.2020 р.***

*За достовірність опублікованих матеріалів відповідальність несуть автори.*

*© Уманський національний університет садівництва, 2020.*

# ДЕЯКІ АСПЕКТИ РІЗНОЯКІСНОСТІ НАСІННЯ ЛЮЦЕРНИ

**В. С. Мамалига**

*Вінницький національний аграрний університет*
*e-mail: stepanovich112@i. ua*

Давно було помічено, що насіння, отримане з різних рослин одного сорту, одного клону чи зібране з різних частин однієї рослини має не однакові морфологічні та анатомічні характеристики, різний біохімічний склад та фізіологічний стан, посівні та продуктивні властивості в потомстві. Така різноякісність (неоднорідність) насіння була названа гетероспермією.

Детальний розгляд причин цих мінливостей запропонував М. М. Макрушин (1989), виділивши чотири категорії гетероспермії: групову (популяційну), фаміліальну (родинну), матрикальну та ізолокусну.

Групова (популяційна) гетероспермія властива насінню, яке має однакове походження, але під час формування піддавалось впливу різних кліматичних, едафічних та біотичних факторів. Вона проявляється як модифікаційна мінливість, однак у формуванні біологічних властивостей насіння відіграє важливу роль, особливо в елітному та репродуктивному насінництві.

Фаміліальна, або родинна гетероспермія – це мінливість потомства однієї і тієї ж рослини, викликане впливом мікрокліматичних, локальних грунтових та біотичних факторів (модифікаційна мінливість), а також відмінностями при проходженні процесів мейозу, запилення, запліднення та впливу спонтанних мутагенних факторів (спадкова мінливість).

Матрикальна гетероспермія характеризує мінливість, викликану різним розміщенням квіток на рослині, від чого залежать відмінності в умовах їх живлення, та впливу негативних факторів навколишнього середовища.

Ізолокусна гетероспермія обумовлює мінливість окремих насінин в суцвітті чи плоді внаслідок впливу під час їх формування різних екзо- та ендогенних факторів. Вона пов’язана з особливостями розвитку покривів насіння та процесів гамето-, зигото-, ембріо- та ендоспермогенезу у певній квітці. Прикладом цього типу мінливості є череззерниця та ксенійність у кукурудзи (Корхова М. М., 2017).

Впродовж 6 років нами вивчались екологічна та матрикальна гетероспермія люцерни, які обумовлені різницею в місцеположенні насіння на рослині і строками його збирання. В досліді використовували рослини з розсадника розмноження люцерни сорту Вінничанка в розріджених широкорядних (70 см) посівах. Відбирали 50 однотипних кущів, кожен з яких окомірно ділився на 5 частин, з яких почергово з інтервалом у 7 діб збиралось насіння. Відібрані стебла розділялись на 3 яруси – верхній, середній і нижній. В свою чергу, кожен ярус ділився ще на 3 частини – внутрішню, середню і зовнішню. Таким чином, кожне стебло ділили на 9 частин. Однотипні частини, взяті з 50 кущів в один строк, об’єднувались, і в результаті 5 строків збирання отримали 45 варіантів.

Визначали кількість насіння в кожному варіанті, масу 1000 насінин, енергію проростання, схожість і твердонасінність в залежності від місця його формування на рослині і строків збирання.

Встановлено, що екологічна різноякісність достовірно корелює з сумою сприятливих для формування насіння люцерни факторів року і найбільш виражена по таких показниках як кількість насіння в ярусі (r = 0,79), маса 1000 насінин (r = 0,67) і кількість твердого насіння (r = – 0,63).

При вивченні мінливості якісних показників насіння (енергії проростання і схожості), які контролюються матрикальною різноякісністю, не знайдено чітких закономірностей в їх розподілі по ярусах і строках збирання.

**Література**

1. Макрушин Н. М. Основы гетеросперматологии. М. : Агропромиздат, 1989. 269 с.
2. Корхова М. М. Насіннєзнавство: конспект лекцій. Миколаїв: МНАУ, 2017. 68 с.

## РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ ПО СОЗДАНИЮ НОВЫХ СОРТОВ ПЕРСИКА С ВЫСОКОЙ УСТОЙЧИВОСТЬЮ К МУЧНИСТОЙ РОСЕ

**Л. А. Мельниченко**

*Научно-практический институт садоводства, виноградарства и пищевых технологий, Кишинэу, Республика Молдова*
*e-mail: mel_ld@ mail. ru*

На территории Республики Молдова персик упоминается с древних времен как отдельно растущие деревья полукультурных форм полученных из семян. Лишь в первой половине 19 столетия появились сообщения о небольших садах у любителей садоводов, заложенные завезенными привитыми саженцами. Из-за незнания степени приспособленности этих сортов к местным климатическим условиям, приемов ухода за насаждениями и мер защиты от болезней и вредителей, плоды имели посредственный вкус, а сады быстро деградировали. Изменения имели место лишь в середине 20 века, когда в Институт плодоводства были завезены и изучены 130 интродуцированных сортов. Из них были выделены 4 сорта, которые и составили первый районированный сортимент. А разработанные для местных условий основные агротехнические приемы и меры защиты от болезней и вредителей позволили проявить лучшие качества этих сортов. В дальнейшем, работы сортоведов и селекционеров были направлены на совершенствование сортимента в соответствии с постоянно меняющимися требованиями рынка, производителей и потребителей персика. При этом, сорта с высокой

# ЗМІСТ


| | | |
|---|---|---|
| *Сигида В. П.,*<br>*Сержук О. П.* | Федір Парій – видатний український вчений, генетик-селекціонер | 3 |
| *Амелин А. В.,*<br>*Чекалин Е. И.,*<br>*Сальникова Н. Б.* | Оценка генетических ресурсов сои по показателям фотосинтеза и выделение источников для селекции | 7 |
| *Базалій В. В.,*<br>*Бойчук І. В.,*<br>*Козлова О. П.,*<br>*Домарацький Є. О.* | Ідентифікація сортів пшениці озимої за параметрами адаптивності при різних умовах вирощування | 12 |
| *Балабак А. Ф.,*<br>*Пиж'янова А. А.* | Видове різноманіття представників роду *Vaccinium* L. в Україні | 15 |
| *Барченков А. П.,*<br>*Седельникова Т. С.,*<br>*Пименов А. В.,*<br>*Аверьянов А. С.* | Морфологическая изменчивость лиственницы сибирской (*Larix sibirica* Ledeb.) в различных экологических условиях произрастания юга Сибири | 18 |
| *Бекузарова С. А.,*<br>*Зарьянова З. А.,*<br>*Датиева И. А.* | Оценка сортов клевера на качество корма | 23 |
| *Блинков А. О.* | Анализ методов получения удвоенных гаплоидов для селекционного процесса озимой тритикале | 29 |
| *Бойко І. В.* | Поліембріонія у *Hosta Ventricosa* Stearn | 34 |
| *Боровська І. Ю.,*<br>*Парій Я. Ф.* | Особливості імунологічної диференціації гібридів соняшнику у дослідах з екологічного випробування в умовах України | 35 |
| *Васильченко Е. Н.,*<br>*Жужжалова Т. П.,*<br>*Колесникова Е. О.* | Цитофотометрический анализ растений *Beta vulgaris L.*, культивируемых *in vitro* | 38 |
| *Господаренко Г. Н.,*<br>*Любич В. В.,*<br>*Киселева М. И.* | Оценка сортов озимой мягкой пшеницы селекции украины и отбор исходного материала, устойчивого к бурой ржавчине | 42 |

*Hryshchuk P., Poltoretskyi S., Bilonozhko V.* Main directions of *Pisum sativum* L. selection ..... 47

*Діордієва І. П., Кульчицький Г. І.* Стратег – новий високопродуктивний сорт тритикале озимого ..... 49

*Дрига В. В.* Якість насіння проса прутоподібного (*Panicumv virgatum* L.) залежно від стану його дозрівання..... 51

*Жук О. І.* Реалізація потенційної продуктивності сучасних вітчизняних сортів пшениці м'якої озимої..... 54

*Кімейчук І. В.* Еколого-географічний напрям генетико-селекційних досліджень сосни звичайної..... 59

*Клименко С. В.* До історії інтродукції і селекції плодових рослин в Україні і Національному ботанічному саду імені М. М. Гришка ..... 64

*Козуб Н. О., Созінов І. О., Бідник Г. Я., Дем'янова Н. О., Созінова О. І., Блюм Я. Б.* Аналіз показників якості зерна ліній пшениці від гібридизації з *Aegilops biuncialis* Vis ..... 70

*Колдар Л. А.* Успішність адаптації рослин-регенерантів *Cercis canadensis* L. *ex vitro* залежно складу і кислотності субстрату ..... 75

*Копилова Т. В., Пономаренко В. О.* Особливості розмноження селекційного матеріалу представників роду *Pyracantha* M. Roem. в умовах інтродукції..... 79

*Корлэтяну Л. Б., Ганя А. И., Маслоброд С. Н.* Влияние миллиметрового излучения на жизнеспособность коллекционных образцов некоторых лекарственных растений при консервации *ex situ*..... 82

*Корнєєва М. О., Фалатюк Л. В., Тимчишин С. М.* Комбінаційна здатність ліній $I_2$ запилювачів цукрових буряків та ефективність ії циклу періодичного добору..... 86

*Косенко І. С.,*
*Балабак О. А.,*
*Мазур Є. М.,*
*Марно Л. І.* Особливості росту і розвитку рослин фундука в умовах насаджень НДП «Софіївка» НАН України ..... 90

*Коцюба С. П.* Контрольного сортовипробування гібридів кукурудзи в умовах Лісостепу..... 94

*Криворучко Л. М.,*
*Баташова М. Є.,*
*Тищенко В. М.* Характеристика сортів та селекційних ліній пшениці озимої селекції пдаа за показниками якості зерна в стресових умовах середовища ..... 96

*Крижанівський В. Г.* Оптимізація елементів технології вирощування нових високоінтенсивних сортів пшениці м'якої озимої в умовах Правобережного Лісостепу України..... 99

*Крижанівський В. Г.* Адаптивні сорти пшениці озимої для підзони переходу Лісостепу в Степ..... 102

*Куманська Ю. О.* Оцінка ліній мутантного походження ріпаку ярого за висотою стебла та кількістю гілок першого порядку... 105

*Левченко О. С.* Оцінка колекційних зразків тритикале озимого за зерновою продуктивністю..... 107

*Любич В. В.,*
*Вечерська Л. А.,*
*Голік О. В.,*
*Богуславський Р. Л.* Круп'яні властивості зразків полби, пшениці твердої та пшенично-полбяних гібридів ..... 109

*Любич В. В.,*
*Новіков В. В.,*
*Лещенко І. А.* Технологічні властивості зерна залежно від сорту ..... 112

*Liubchenko I. O.,*
*Liubchenko A. I.,*
*Kotsyuba S. P.,*
*Fomenkoo O. O.* Retesting of salt-tolerant somaclonal plant lines of *Camelina sativa*..... 116

*Макаова Б. Є.,*
*Грачов М. С.,*
*Богуславський А. С.,*
*Баташова М. Є.* Порівняльний аналіз сортів пшениці озимої різного походження за показниками вегетативного росту в осінній період ..... 118

*Макарчук М. О.* Встановлення генетичного потенціалу досліджуваних сортів квасолі різного географічного походження ..... 122

*Макарчук М. О.* Вирощування розлусної кукурудзи в умовах Правобережного Лісостепу ..... 124

*Мамалига В. С.* Деякі аспекти різноякісності насіння люцерни ..... 126

*Мельниченко Л. А.* Результаты исследований по созданию новых сортов персика с высокой устойчивостью к мучнистой росе.. 127

*Моцний І. І., Соломонов Р. В.* Характеристика інтрогресивних ліній пшениці м'якої озимої за продуктивністю та ознакою збір білка..... 131

*Музика Г. І., Порохнява О. Л., Гончар Н. О.* Збереження селекційного матеріалу східноазіатських витких жимолостей роду *Lonicera* L. в умовах інтродукції..... 136

*Налбандян А. А., Федулова Т. П., Черепухина И. В., Моиссенко А. В.* Влияние солевого стресса на активность аскорбатпероксидазы у сахарной свёклы ..... 138

*Небиков М. В., Коваль М. М., Оксантюк В. М.* Особливості мікроклонального розмноження *Sorbus domestica* L. ..... 143

*Новак Ж. М., Косенко А. В.* Кількість продуктивних стебел сортозразків ячменю ярого колекції Уманського національного університету садівництва ..... 146

*Новак Ж. М., Новак А. В.* Вплив погодних умов 2018 і 2019 років на кількість продуктивних стебел та урожайність сортозразків пшениці твердої ярої..... 149

*Новак Ж. М., Полянецька І. О., Слабенко В. В.* Стійкість до вилягання сортозразків пшениці твердої ярої різного географічного походження ..... 153

*Опалко О. А., Опалко А. І.* Особливості селекції винограду на імунітет (до 100-річчя зо дня народження Павла Яковича Голодриги).. 156

*Пасат О. В.,*
*Чернец А. М.,*
*Проданюк Л. Н.,*
*Калашян Ю. А.,* Новые сорта и гибриды груши в Республике
*Лукица В. И.* Молдова..... 162

*Пиж'янов В. В.,* Сортова специфіка ризогенезу інтродукованих сортів
*Поліщук В. В.,* актинідії (*Actinidia* Lindl.) в умовах Правобережного
*Балабак А. Ф.* Лісостепу України..... 167

*Подвигина О. А.,* Влияние лазерного излучения на посевные качества
*Нечаева О. М.* семян сахарной свеклы после длительного хранения.. 169

*Полянецька І. О.,* Порівняльна оцінка продуктивності нових сортів
*Новак Ж. М.* тритикале..... 173

*Poltoretska N.,*
*Poltoretskyi S.,* Forecrops and soil cultivation while growing *Fagopirum*
*Yatsenko A.* *eskulentum* (Moench.)..... 176

*Poltoretskyi S.,* Feeding features of *Fagopirum eskulentum (*Moench.*)* by
*Poltoretska N.,* phase of development and application of fertilizers .....
*Yatsenko A.* 177

*Пономаренко В. О.,*
*Вегера Л. В.,* Дискусійні питання молекулярної систематики видів
*Пономаренко Г. М.* родини *Magnoliaceae* Juss.....
179

*Порохнява О. Л.,*
*Музика Г. І.,* Колекція видів роду *Carpinus* L. в Національному
*Вегера Л. В.,* дендрологічному парку "Софіївка" НАН України як
*Коджебаш А. П.* спосіб мобілізації генетичних ресурсів .....
182

*Рябовол Я. С.,*
*Рябовол Л. О.,* Використання культури незрілих зародків у селекції
*Кертон М.* жита озимого ..... 185

*Сергєєва І. Л.* Перші етапи селекції зернових культур в Україні..... 187

*Січкар А. О.,*
*Рогальський С. В.,*
*Вишневська Л. В.,* Продуктивність гібридів кукурудзи різних груп
*Кравченко В. С.* стиглості залежно від строків сівби ..... 192

*Січкар В. І.,*
*Кривенко А. І.,*
*Соломонов Р. В.* Адаптивні властивості сортів та інбредних ліній гороху за посушливих умов ..... 193

*Січняк О. Л.,*
*Балкова А. В.* Ювенільна толерантність пшениці м'якої до алюмінію ..... 199

*Твердохліб О. В.,*
*Богуславський Р. Л.,*
*Рожков Р. В.* Ботаніко-генетичне різноманіття культурної двозернянки й картлійської пшениці та перспективи його використання ..... 202

*Терещенко Ю. Ф.,*
*Любич В. В.,*
*Костюк М. В.,*
*Третьякова С. О.* Вклад професора Івана Максимовича Єремеєва у вітчизняну й світову селекційну науку ..... 206

*Титова Н. В.* Ответная реакция ростовых процессов на действие БАВ и микроэлементов у растений груши ..... 210

*Tretiakova S.,*
*Poltoretskyi S.,*
*Poltoretska N.* Growth and productivity of winter wheat (*Triticum aestivum* L.) depending on the ways of sowing ..... 213

*Третьякова С. О.,*
*Жиляк І. Д.,*
*Сержук О. П.* Негативний вплив фомопсису на формування врожайності насіння гібридів соняшнику ..... 215

*Українець О. А.,*
*Поліщук В. В.* Підбір стерилізуючого агента для клонального мікрозмноження інтудукованих сортів троянди (*Rosa* L.) ..... 217

*Хаблак С. Г.,*
*Абдуллаева Я. А.,*
*Рябовол Я. С.,*
*Рябовол Л. О.* Перспектива получения жолтосеменных сортов масличных культур семейства *Brassicaceae* ..... 219

*Холод С. М.* Цінні зразки кормових бобів з розсадника Fbien-E для селекції в Україні ..... 222

*Чемерис Л. М.,*
*Корнєєва М. О.* Створення тетраплоїдних запилювачів – компонентів ЧС гібридів цукрових буряків з використанням валентних схрещувань ..... 225

*Черкасова Н. Н.,*
*Жужжалова Т. П.,* Влияние абиотического стресса на развитие
*Колесникова Е. О.* регенерантов сахарной свёклы ..... 230

*Шарипіна Я. Ю.,*
*Галущенко С. В.,* Результати дослідження адаптивного потенціалу
*Парій М. Ф.* гібридів кукурудзи селекції вніс в умовах України ..... 234

*Шевченко Л. М.,*
*Вус Н. О.,*
*Василенко А. О.* Посухостійкість сортів гороху за дії ПЕГ-6000..... 238

*Шпакович І. В.,*
*Ковалишина Г. М.,* Матроклінна гаплоїдія як метод прискореного
*Парій М. Ф.* отримання гомозиготних ліній кукурудзи ..... 243

*A. Yatsenko,*
*S. Poltoretskyi,* Mixed and joint sowing of the Fagopirum eskulentum
*N. Poltoretska* (Moench) ..... 246

*Якимчук Р. А.,* Показники якості зерна продуктивних мутантів
*Валюк В. Ф.* *Triticum aestivum* L., індукованих техногенними
чинниками навколишнього сердовища..... 248

*Для нотаток*

*Для нотаток*

*Для нотаток*

***Зверніть увагу!*** *Видавець не несе відповідальності за зміст чи функціональність будь-якої допоміжної інформації, наданої авторами. Будь-які запити (крім тих, що стосуються пропущеного контенту) слід надсилати до відповідного автора статті.*

***Please note!*** *The publisher is not responsible for the content or functionality of any supporting information supplied by the authors. Any queries (other than missing content) should be directed to the corresponding author for the article.*

***Обратите внимание!*** *издатель не несет ответственности за содержание или функциональность любой вспомогательной информации, предоставленной авторами. Любые запросы (кроме касающихся пропущенного контента) следует направлять соответствующему автору статьи.*

**НАУКОВЕ ВИДАННЯ**

# МАТЕРІАЛИ IX МІЖНАРОДНОЇ НАУКОВОЇ КОНФЕРЕНЦІЇ

# «СЕЛЕКЦІЙНО-ГЕНЕТИЧНА НАУКА І ОСВІТА»

## (Парієві читання)

## 19 березня 2020 року

**Селекційно-генетична наука і освіта (Парієві читання).** Матеріали IX Міжнародної наукової конференції (19 березня 2020 р.). Умань, 2020. 264 с.

---

**Адреса редакції:**
20305, вул. Інститутська, 1, м. Умань, Черкаської обл.
Уманський національний університет садівництва, тел. : 4–69–77.

Підписано до друку 16.03.2020 р. Формат 60х84 $^{1}/_{16}$. Друк офсет.
Умов. друк. арк. 16,67. Наклад 300 екз. Зам. №86.

**Надруковано:**
Видавничо-поліграфічний центр "Візаві"
20300, м. Умань, вул. Тищика, 18/19.
Тел. (04744) 4–64–88, 4–67–77.
E-mail: vizavi08@mail. ru.
Свідоцтво суб'єкта видавничої справи
ДК № 2521 від 08. 06. 2006 р.