МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ

ПОЛТАВСЬКИЙ ДЕРЖАВНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

Навчально-науковий інститут агротехнологій, селекції та екології

Кафедра селекції, насінництва і генетики

МАТЕРІАЛИ НАУКОВО-ПРАКТИЧНОЇ ІНТЕРНЕТ-КОНФЕРЕНЦІЇ

“СУЧАСНІ НАПРЯМИ ТА ДОСЯГНЕННЯ СЕЛЕКЦІЇ І НАСІННИЦТВА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР”

26 квітня 2022 року

ПОЛТАВА – 2022

УДК 631.527: 631.53

Матеріали науково-практичної інтернет-конференції "Сучасні напрями та досягнення селекції і насінництва сільськогосподарських культур" / Ред. кол.: Тищенко В.М. (відп. ред.) та ін. Полтавський державний аграрний університет, 2022. 147 с.

У збірнику тез наведено результати наукових досліджень науково-педагогічних працівників та здобувачів Полтавського державного аграрного університету, а також науковців інших науково-дослідних установ НААН.

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ:

Тищенко В.М. – завідувач кафедри селекції, насінництва і генетики, доктор с.-г. наук, професор (відповідальний редактор);

Маренич М.М. – директор Навчально-наукового інституту агротехнологій, селекції та екології, доктор с.-г. наук, професор кафедри селекції, насінництва і генетики, доцент;

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

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

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

Рибальченко А.М. – кандидат с.-г. наук, ст. викладач кафедри селекції, насінництва і генетики

Рекомендовано до друку засіданням кафедри селекції, насінництва і генетики Навчально-наукового інституту агротехнологій, селекції та екології ПДАУ, протокол № 18 від 18 квітня 2022 року.

ЗМІСТ

СЕКЦІЯ 1. ОСОБЛИВОСТІ ВЕДЕННЯ СЕЛЕКЦІЇ І НАСІННИЦТВА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР В УМОВАХ ЗМІН КЛІМАТУ. ВИКОРИСТАННЯ МОЛЕКУЛЯРНО-ГЕНЕТИЧНИХ ТА БІЛКОВИХ МАРКЕРІВ ДНК У ТЕХНОЛОГІЯХ СЕЛЕКЦІЙНОГО ПРОЦЕСУ ПОЛЬОВИХ КУЛЬТУР

Тищенко В.М., Гусенкова О.В., Сакало М.В., Гриценко В.О.
ПРОДУКТИВНІСТЬ СОРТІВ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ РІЗНОГО ГЕОГРАФІЧНОГО ПОХОДЖЕННЯ В УМОВАХ ВИРОБНИЧОГО ОБ'ЄДНАННЯ «КЕРНЕЛ» 7

Макаова Б.Є., Тищенко В.М.
ОЦІНКА ТЕНДЕНЦІЙ ЗМІН КЛІМАТУ ТА ЇХ ВПЛИВ НА СЕЛЕКЦІЮ ТА УМОВИ ВИРОЩУВАННЯ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ 9

Білявська Л.Г., Білявський Ю.В., Мирний М.В.
ОСОБЛИВОСТІ ВПЛИВУ КЛІМАТИЧНИХ ЧИННИКІВ НА ПРОДУКТИВНІСТЬ СОЇ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ 11

Лавриненко Ю.О., Марченко Т.Ю.
ДОСЯГНЕННЯ ТА ПЕРСПЕКТИВИ СЕЛЕКЦІЇ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР ІНСТИТУТУ ЗРОШУВАНОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА НААН 13

Косенко Н.П.
ВПЛИВ АБІОТИЧНИХ ФАКТОРІВ НА ЖИТТЄЗДАТНІСТЬ ЧОЛОВІЧОГО ГАМЕТОФІТУ СЕЛЕКЦІЙНИХ ЗРАЗКІВ ТОМАТА 17

Криворучко Л.М., Баташова М.Є.
ВИВЧЕННЯ ГЕНЕТИЧНОЇ СПОРІДНЕНОСТІ СОРТІВ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ З ВИКОРИСТАННЯМ МОЛЕКУЛЯРНИХ SSR-МАРКЕРІВ 19

Косенко Н.П.
ВИРОЩУВАННЯ НАСІННЯ МОРКВИ СТОЛОВОЇ БЕЗ ПЕРЕСАДЖУ-ВАННЯ МАТОЧНИКІВ ЗА КРАПЛИННОГО ЗРОШЕННЯ НА ПІВДНІ УКРАЇНИ 21

Кутіщева Н.М., Шудря Л.І., Безсусідній О.В., Одинець С.І., Середа В.О.
ВПЛИВ КЛІМАТИЧНИХ УМОВ НА МІНЛИВІСТЬ ГОСПОДАРСЬКИХ ПОКАЗНИКІВ У ГІБРИДІВ СОНЯШНИКА 23

Рибальченко А.М.
СЕЛЕКЦІЙНА ЦІННІСТЬ І ПРАКТИЧНЕ ЗНАЧЕННЯ ГЕНЕТИЧНИХ РЕСУРСІВ СОЇ 26

Марченко Т.Ю., Забара П.П., Ситнік Я.Д.
ВПЛИВ ЕЛЕМЕНТІВ ТЕХНОЛОГІЇ НА ФОРМУВАННЯ УРОЖАЙНОСТІ НАСІННЯ ЛІНІЇ–БАТЬКІВСЬКИХ КОМПОНЕНТІВ ТА ЗЕРНА ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ 28

Присяжнюк Л.М., Шитікова Ю.В., Лех В.А., Гурська В.М., Свинарчук О.В.
ВИЗНАЧЕННЯ ТИПОВОСТІ ГІБРИДІВ РІПАКУ ОЗИМОГО ЗА SSR МАРКЕРАМИ 30

Присяжнюк Л.М., Симоненко Н.В., Шитікова Ю.В., Гринів С.М., Івченко І.В.
ЗАСТОСУВАННЯ EST-SSR МАРКЕРІВ ДЛЯ ВИЗНАЧЕННЯ ВІДМІННОСТІ СОРТІВ ЧАСНИКУ (*ALLIUM SATIVUM* L.) 33
Рудник-Іващенко О.І., Швартау В.В., Михальська Л.М.
АДАПТАЦІЯ АГРАРНОГО ВИРОБНИЦТВА ДО ЗМІН КЛІМАТУ 35
Страхоліс І.М.
ОСОБЛИВОСТІ СЕЛЕКЦІЇ ТА НАСІННИЦТВА ДЕТЕРМІНАНТНИХ СОРТІВ ГРЕЧКИ 39
Забара П.П., Базиленко Є.О., Марченко Т.Ю.
ЕКОНОМІЧНА ОЦІНКА ВИРОЩУВАННЯ ЛІНІЙ БАТЬКІВСЬКИХ КОМПОНЕНТІВ ТА ГІБРИДІВ КУКУРУДЗИ РІЗНИХ ГРУП ФАО В УМОВАХ ПІВДЕННОГО СТЕПУ УКРАЇНИ 44
Жупина А.Ю., Марченко Т.Ю., Лавриненко Ю.О.
УСПАДКУВАННЯ ВИСОТИ РОСЛИН ГІБРИДАМИ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ РІЗНОГО ЕКОЛОГО ГЕНЕТИЧНОГО ПОХОДЖЕННЯ В УМОВАХ ЗРОШЕННЯ 46
Рожко І. І., Кулик М.І.
ПОРІВНЯЛЬНА ОЦІНКА СОРТІВ ПРОСА ПРУТОПОДІБНОГО ЗА ВРОЖАЙНІСТЮ НАСІННЯ 48
Присяжнюк Л.М., Хоменко Т.М., Лех В.А., Попова О.П., Ночвіна О.В.
ВПЛИВ ФАКТОРІВ НА УРОЖАЙНІСТЬ СОРТІВ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ, СТІЙКИХ ДО БОРОШНИСТОЇ РОСИ 51
Німець К.П., Тищенко В.М.
КОНКУРЕНТНІ ПОСІВИ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЯК АЛЬТЕРНАТИВНЕ ДЖЕРЕЛО ПІДВИЩЕННЯ ПОТЕНЦІАЛУ ВРОЖАЙНОСТІ 54
Вережак Д.В.
ІСТОРИЧНІ АСПЕКТИ СЕЛЕКЦІЇ КУКУРУДЗИ 56
Філатова Н.Ф., Левченко Л.П., Біленко О.П.
СЕЛЕКЦІЯ ТА НАСІННИЦТВО ПРОСА НА ВЕСЕЛОПОДІЛЬСЬКІЙ ДОСЛІДНО-СЕЛЕКЦІЙНІЙ СТАНЦІЇ 58
Барилко М.Г., Захаренко В.А., Калініченко С.М., Ропот В.Л.
ОЦІНКА РІВНЯ НАСІННЄВОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ ГІБРИДНОГО МАТЕРІАЛУ ГОРОШКУ ПОСІВНОГО (ЯРОГО) 61

СЕКЦІЯ 2. СОРТОВІ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР ЯК ФАКТОР ПІДВИЩЕННЯ ПОТЕНЦІАЛУ УРОЖАЙНОСТІ

Бондаренко К.О., Косенко Н.П.
ПРОДУКТИВНІСТЬ НОВИХ ГІБРИДІВ АСПАРАГУСУ ЗА КРАПЛИННОГО ЗРОШЕННЯ НА ПІВДНІ УКРАЇНИ 64
Марченко Т.Ю., Боровик В.О., Клубук В.В.
ЕФЕКТИВНОСТІ ЗАСТОСУВАННЯ МІКРОДОБРИВА НА ПОСІВАХ НОВИХ СОРТІВ СОЇ РІЗНИХ ГРУП СТИГЛОСТІ В УМОВАХ ЗРОШЕННЯ 67

Добрянська Н.А., Хом'як М.М., Даньків В.Я.
ПЕРСПЕКТИВНІ СОРТИ ГРЯСТИЦІ ЗБІРНОЇ В УМОВАХ ПЕРЕДКАРПАТТЯ 70
Коновалова В.М., Тищенко А.В., Боровик В.О.
ЗАЛЕЖНІСТЬ ВРОЖАЙНОСТІ КОНДИЦІЙНОГО НАСІННЯ СОРТІВ ЛЬОНУ ОЛІЙНОГО ВІД ПОЛЬОВОЇ СХОЖОСТІ ЗА РІЗНИХ УМОВ ЗВОЛОЖЕННЯ 73
Сябрук Т.А., Коновалова В.М., Мануйленко О.В.
ПРОДУКТИВНІСТЬ НОВИХ СОРТІВ ЛЬОНУ ОЛІЙНОГО В ЗАЛЕЖНОСТІ ВІД УМОВ ЗВОЛОЖЕННЯ В ЗОНІ ПОСУШЛИВОГО СТЕПУ УКРАЇНИ 76
Барат Ю.М., Лопушенко Н.С.
ВПЛИВ МІКРОДОБРИВА БІОФІЛД НА УРОЖАЙНІСТЬ СОРТІВ ПШЕНИЦІ М'ЯКОЇ ОЗИМОЇ 79
Шакалій С.М., Дутко В.С., Черевко В.В.
ВПЛИВ СХЕМИ ПОСАДКИ БУЛЬБ КАРТОПЛІ НА ФОРМУВАННЯ УРОЖАЙНОСТІ 82
Ласло О.О.
ОСОБЛИВОСТІ ФОРМУВАННЯ НАСІННЄВОЇ ПРОДУКТИВНОСТІ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗА ВПЛИВУ РЕГУЛЯТОРІВ РОСТУ 84
Міленко О.Г., Горбач С.Б., Соломон Ю.В.
ВПЛИВ СИСТЕМИ УДОБРЕННЯ НА ВРОЖАЙНІСТЬ СОРТІВ СОЇ 86
Тимошенко С.В.
УРОЖАЙНІСТЬ ГІБРИДІВ РІПАКУ ОЗИМОГО ЗАЛЕЖНО ВІД НОРМИ ВИСІВУ НАСІННЯ 89
Педченко І.О.
ПРОДУКТИВНІСТЬ ПШЕНИЦІ ОЗИМОЇ ЗАЛЕЖНО ВІД НОРМИ ВИСІВУ В УМОВАХ ЛІВОБЕРЕЖНОГО ЛІСОСТЕПУ УКРАЇНИ 92
Соляник В.А.
ОСОБЛИВОСТІ ВИРОЩУВАННЯ СОНЯШНИКУ НА ПОЛТАВЩИНІ 95
Бєлова Т.О., Гарах Л.О.
ОСОБЛИВОСТІ ВИРОЩУВАННЯ НАПЕРСТЯНКИ ШЕРСТИСТОЇ НА ЛІКАРСЬКУ СИРОВИНУ 98
Лишко С.В.
ФОРМУВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ЗЕРНА СОРТІВ ПРОСА ЗАЛЕЖНО ВІД СТРОКІВ СІВБИ 101
Морозов А.В.
ФОРМУВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ГІБРИДІВ СОРГО ЗЕРНОВОГО ЗАЛЕЖНО ВІД АГРОТЕХНІЧНИХ ФАКТОРІВ 103
Пожар В.В.
ДОБІР ГІБРИДІВ ДЛЯ ПІДВИЩЕННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ СОНЯШНИКУ 106
Молдован Ж.А., Молдован В.Г.
ОЦІНКА ПРОДУКТИВНОСТІ СОРТІВ СОЇ В УМОВАХ ЛІСОСТЕПУ ЗАХІДНОГО 109

селекційних ліній пшениці озимої. *Вісник Полтавської державної аграрної академії,* (1), 31-34. https://doi.org/10.31210/visnyk2018.01.04.

8. Шевніков М.Я., Міленко О.Г. Біоенергетична оцінка вирощування сої за різних технологій. *Таврійський науковий вісник. Сільськогосподарські науки*, 2015. Випуск 94. С. 83–87.

9. Шевніков М.Я., Міленко О.Г. Вплив сорту, норм висіву і способів догляду за посівами на індивідуальну продуктивність рослин сої та взаємозв'язок її елементів. *Вісник ХНАУ, серія «Рослинництво, селекція і насінництво, плодоовочівництво і зберігання».* 2015. № 2. С.46–55.

ОСОБЛИВОСТІ ВИРОЩУВАННЯ СОНЯШНИКУ НА ПОЛТАВЩИНІ

Соляник В.А., здобувач вищої освіти СВО Бакалавр
Науковий керівник – Баган А.В., кандидат с.-г. наук, доцент

Полтавський державний аграрний університет

Соняшник є цінною та однією з найпоширеніших технічних культур не лише на Полтавщині, а й в усій Україні. За останні 20 років (у період з 1995 р. до 2016 р.) у Полтавські області збільшилися посіви соняшника на 200 тис. га. У 1995 році у Полтавській області соняшником було засіяно 110,5 тис. га територій. За десять років території під посів соняшника збільшили до 190 тис. га, а в 2016 році у Полтавській області посівні площі соняшника становили 313,6 тис. га [6]. Україна займає перше місце в світі з експорту соняшнику та олії з цієї культури [7].

Більшість гібридів невибагливі до процесу обробки ґрунту (достатньо традиційного методу, який використовується у нашому регіоні). Найбільш підходящими ґрунтами є чорноземи та лучно-чорноземи.

Соняшник – вологолюбна культура. Тому, якщо в ґрунті буде достатня кількість води, то гарний врожай вам гарантований. Транспіраційний коефіцієнт коливається в межах 450-470. Найбільше вологи рослина потребує у період, коли діаметр квіток сягає 3 см, і закінчується після повного цвітіння культури [2]. Але як недостатня, так і надлишкова її кількість не дасть позитивного впливу для рослин. Таким чином, за вегетаційний період споживається від 500 до 600 мм води, а мінімальна потреба у воді задовольняється при опадах від 350 до 400 мм [1].

Дана культура є світло- та теплолюбною. Найбільш вибагливий до температури в період цвітіння і дозрівання. Оптимальною температурою для нормального проходження процесу фотосинтезу (друга половина травня) є +25°С.

До посіву ґрунт повинен добре прогрітися. Температура має триматися в межах +6-8°С на глибині понад 5 см.

Температура проростання (мінімальна) – +5°С, хоча сходи витримують зниження температури до -5°С (до утворення 4 справжніх листків) [2].

Норма висіву для зони Лісостепу – 55-60 тис. насінин на гектар [5]. Але на Полтавщині є свої особливості. На деяких полях кількість насіння збільшують, а інколи – зменшують. Все залежить від типу ґрунту та технології його обробки, кількості опадів та середньої температури повітря.

Оптимальним строком сівби є період з другої декади квітня до третьої декади травня включно. У Полтавській області це, в основному, з 15 квітня до 30 травня. Період від сівби до настання сходів становить від 7 до 20 днів. Наступні 40 днів рослина накопичує суху масу (приблизно ±10 кг за день), тому цей період є важливим. У період до цвітіння відбувається основний ріст, рослина поглинає багато води, а з нею і багато елементів живлення (накопичення сухої маси становить приблизно 100-150 кг за день). Період наливу і дозрівання триває від 45 до 60 днів.

Соняшник посідає особливе місце в сівозміні – на одній і тій же площі його можна сіяти лише через 8 років. Причиною цього є ймовірність ураження посіву хворобами і шкідниками, а також особлива здатність коріння «висмоктувати» велику кількість поживних речовин, мікро- та макроелементів. На 1 т врожаю вище згадана культура споживає 50-60 кг азоту, 20-25 кг фосфору, 70-110 кг калію, 8,5 кг сірки та 0,065 кг бору . Цю культуру бажано сіяти після зернових (кукурудза, ячмінь, пшениця) та хрестоцвітих (ріпак). А от після нього можна обрати озимі зернові, особливо пшеницю [2, 3].

Що стосується елементів живлення та добрив, то соняшнику для формування великого врожаю потрібна значна кількість поживних елементів, але дана культура споживає їх нерівномірно.

Азот стимулює ріст рослини. А от надлишок його у системі живлення призводить до подовження вегетаційного періоду і неприємно позначається на вмісті олії в насінні.

Фосфор стимулює розвиток кореневої системи. Найбільше він потрібний на початковому етапі розвитку рослин. Даний мікроелемент «регулює» витрати рослиною води.

Калій впливає на міцність і товщину стебла соняшнику. Його недостаток сповільнює ріст рослини та негативно впливає на олійність насіння.

Бор бере участь в обміні речовин. За недостатньої кількості даного мікроелементу соняшник не буде добре розвиватися [1].

Також використовують регулятори росту на основі гумінових речовин, які підвищують урожайність та покращують якість продукції. [8].

Врожайність залежить від умов навколишнього середовища і сорту. Цей показник в середньому становить до 45 ц/га.

Поля Полтавщини є чудовим місцем для вирощування даної культури. Підходящий клімат та тип ґрунту, правильна агротехніка, розумно складена сівозміна та схема внесення добрив є запорукою рекордних врожаїв, що не рідкість для нашої області.

Список літературних джерел

1. Технологія вирощування соняшника. *Режим доступу:* https://svit-agro.com/uk/statti/tekhnologiya-viroshchuvannya-sonyashnika/;
2. Вирощування соняшнику в умовах посухи. *Режим доступу:* https://www.agronom.com.ua/vyroshhuvannya-sonyashnyku-v-umovah-posuh/;
3. Міленко О.Г., Вишняк Л.В. Урожайність гібридів соняшнику залежно від удобрення : *матеріали III всеукр. наук.-прак. конф. Збалансований 79 розвиток агроекосистем України: м. Полтава, 21 листопада 2019 р*. Полтава, 2019. С. 162–164. http://dspace.pdaa.edu.ua:8080/handle/123456789/8223.
4. Шевніков М.Я., Міленко О.Г. Вплив агроекологічних факторів на вміст протеїну та олії в насінні сої. *Вісник Центру наукового забезпечення АПВ Харківської області,* 2016. Вип. 20. С. 84–90.
5. Норма висіву соняшника і кукурудзи. *Режим доступу:* https://growex.ua/ua/blog/norma-vyseva-podsolnechnika-i-kukuruzy;
6. На Полтавщині втричі збільшилися посівні площі під соняшником. *Режим доступу:* https://kurkul.com/news/7705-na-poltavschini-vtrichi-zbilshilisya-posivni-ploschi-pid-sonyashnikom;
7. Жироолійна промисловість України. *Режим доступу:* https://uk.wikipedia.org;
8. Мельник І.П. Рекомендації по застосуванню біостимуляторів нового покоління у сільськогосподарському виробництві. Івано-Франківськ, 2008. 21 с.