

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ
ІНСТИТУТ РОСЛИННИЦТВА ім. В. Я. ЮР'ЄВА НААН
ВІДДІЛ НАУКОВО-МЕТОДОЛОГІЧНОГО ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ
ТА ІНТЕЛЕКТУАЛЬНОЇ ВЛАСНОСТІ



**НАУКОВО-МЕТОДИЧНИЙ ІНСТРУМЕНТАРІЙ
ВИПРОБУВАННЯ СЕЛЕКЦІЙНО-НАСІННИЦЬКИХ
ІННОВАЦІЙ ІНСТИТУТУ РОСЛИННИЦТВА ІМ. В. Я. ЮР'ЄВА
НААН З ЕКСПОРТНИМ ПОТЕНЦІАЛОМ**
Методичні рекомендації



ХАРКІВ – 2019

Методичні рекомендації «Науково-методичний інструментарій випробування селекційно-насінницьких інновацій Інституту рослинництва ім. В. Я. Юр'єва НААН з експортним потенціалом» підготовлені відділом науково-методологічного забезпечення та інтелектуальної власності Інституту рослинництва ім. В. Я. Юр'єва НААН згідно завдань ПНД 44.00.03.45 П «Розробка та оптимізація методологічних підходів і механізмів реалізації технологічних інновацій в галузі рослинництва», № держреєстрації 0119U100423.

Методичні рекомендації підготували: Єгорова Н. Ю. – керівник відділу науково-методологічного забезпечення та інтелектуальної власності ІР НААН, кандидат економічних наук; Святченко С. І. – старший науковий співробітник відділу науково-методологічного забезпечення та інтелектуальної власності Інституту рослинництва ім. В. Я. Юр'єва НААН, кандидат с.-г. наук; Бондаренко Є. С. – ст. науковий співробітник відділу науково-методологічного забезпечення та інтелектуальної власності Інституту рослинництва ім. В. Я. Юр'єва НААН; Токар І.В. – провідний науковий співробітник відділу науково-методологічного забезпечення та інтелектуальної власності Інституту рослинництва ім. В. Я. Юр'єва НААН, кандидат с.-г. наук; Садовой О. О. – науковий співробітник відділу науково-методологічного забезпечення та інтелектуальної власності Інституту рослинництва ім. В. Я. Юр'єва НААН; Капустян М. В. – науковий співробітник відділу науково-методологічного забезпечення та інтелектуальної власності ІР НААН.

Рецензенти: Єгоров Д. К., доктор с.-г. наук, Попов С.І. доктор с.-г. наук, професор.

Рекомендації розглянуто на розширеному засіданні відділу науково-методологічного забезпечення та інтелектуальної власності ІР НААН.

Друкується за рішенням вченої ради Інституту рослинництва ім. В. Я. Юр'єва НААН (протокол № 9 від 31.10.2019 р.).

Відповідальний за впорядкування – Святченко С. І.

Комп'ютерна верстка – Садовой О. О.

Інститут рослинництва ім. В. Я. Юр'єва НААН.

СЕЛЕКЦІЙНО-НАСІННИЦЬКІ ІННОВАЦІЇ ІНСТИТУТУ РОСЛИННИЦТВА ІМ. В. Я. ЮР'ЄВА НААН – ЕКСПОРТНИЙ ПОТЕНЦІАЛ УКРАЇНИ

Закон України «Про інвестиційну діяльність» визначає: «Інвестиційна діяльність забезпечується шляхом реалізації інвестиційних проєктів і проведення операцій з корпоративними правами та іншими видами майнових та інтелектуальних цінностей». [1, ст. 3]

Метою роботи є впровадження селекційно-насінницьких інновацій Інституту рослинництва ім. В. Я. Юр'єва НААН в мережу науково-дослідних та виробничих установ аграрного сектору економіки України. Впровадження селекційно-насінницьких інновацій Інституту рослинництва ім. В. Я. Юр'єва НААН забезпечує підвищення врожайності польових культур.

Інститут рослинництва ім. В. Я. Юр'єва НААН (ІР НААН) – один із найбільших наукових центрів по вирощуванню елітних сортів та гібридів польових культур в Україні: пшениці озимої та ярої; жита озимого; тритикале озимого та ярого; ячменю ярого; проса; гороху; кукурудзи, соняшнику та сої. В ІР НААН розроблено 341 селекційно-насінницьку інновацію для широкого впровадження у виробництво, в тому числі 219 сортів і гібридів та 122 батьківські компоненти, які внесено до Державного реєстру сортів рослин придатних до поширення в Україні на 2019 рік, а 44 з них знаходяться в національних реєстрах інших країн.

Кількісний склад сортів, гібридів та батьківських компонентів селекції Інституту рослинництва ім. В. Я. Юр'єва НААН представлено у таблиці 1.

Таблиця 1

Кількісний склад сортів, гібридів та батьківських компонентів селекції Інституту рослинництва ім. В. Я. Юр'єва НААН

Культура	Кількість
Пшениця озима м'яка	20
Пшениця озима тверда	2
Жито озиме (сорти)	4
Жито озиме (гібриди)	5
Жито озиме (батьківські компоненти)	6
Тритикале озиме	13
Пшениця яра м'яка	6
Пшениця яра тверда	6
Полба звичайна	2
Тритикале яре	9
Кукурудза (гібриди)	43
Кукурудза (батьківські компоненти)	33
Ячмінь озимий	1
Ячмінь ярий	17
Просо	8
Горох	9
Квасоля	2
Соя	13
Соняшник (гібриди)	62
Соняшник (батьківські компоненти)	53
Ріпак озимий	1
Разом	315

На основі ліцензійних договорів інститут реалізує насіння високих репродукцій сортів озимих і ярих зернових, зернобобових культур, батьківських компонентів гібридів кукурудзи і соняшнику.

Згідно «Державного реєстру сортів рослин, придатних для поширення в Україні на 2019 рік», більшість сортів тритикале ярого в Україні представлені ІР НААН. Сорти гороху селекції ІР ім. В. Я. Юр'єва НААН в Україні складають 65 %, проса – 45 %; соняшнику – 25 %, тритикале озимого – 13 %, пшениці озимої – 8 %, жита озимого – 5 %.

Сорти та гібриди селекції ІР ім. В. Я. Юр'єва НААН відрізняються високою адаптивністю до умов вирощування в зонах Степу і Лісостепу України: озимі культури зимостійкістю та морозостійкістю, стійкістю до найбільш поширених хвороб.

Опис інноваційної продукції Інституту рослинництва ім. В. Я. Юр'єва НААН представлено у табл. 2–12.

У таблицях 2-5 представлено інноваційні сорти та гібриди озимих культур селекції Інституту рослинництва ім. В. Я. Юр'єва НААН.

Таблиця 2

Інноваційні сорти та гібриди озимої пшениці селекції Інституту рослинництва ім. В. Я. Юр'єва НААН

ПШЕНИЦЯ М'ЯКА ТА ТВЕРДА ОЗИМА	
ПРИВАБЛИВА	Різновид <i>lutescens</i> . Сорт середньостиглий, середньорослий. Має підвищену зимостійкість (7,5 балів). В польових умовах має високу стійкість до борошнистої роси, бурі іржі, септорію, летючої сажки. В конкурсному сортовипробуванні інституту 2015 року урожайність сорту дорівнювала 8,4 т/га, в 2017 році – 7,8 т/га. Максимальна урожайність в 2015 р. була отримана на Маньківській ДСС – 9,5 т/га. У 2016 р. на Полтавській ДС – 5,7 т/га, ДП «ДГ «Красноградське» – 6,0 т/га. Якість зерна відповідає вимогам до цінних пшениць. Вміст білка 12,8%, клейковини – 25%, сила борошна – 280 о.а., об'єм хліба зі 100 г борошна 670 мл. Придатний для вирощування по рівних попередниках за звичайною та інтенсивною технологією.
ПРИВІТНА	Різновид <i>lutescens</i> . Сорт середньостиглий, середньорослий. Має підвищену зимостійкість (7,5 балів). В польових умовах стійкий до борошнистої роси, стеблової іржі, фузаріюзу колосу, бурі іржі. Максимальна урожайність в 2016 р. – 10,3 т/га отримана на Вінницькій ОДЦЕСР, 10,1 т/га на Сумській ОДЦЕСР. Якість відповідає вимогам до цінних пшениць. Вміст білка 12,3-13,1%, клейковини – 28 - 29%, сила борошна – 280 о.а., об'єм хліба зі 100 г борошна 620 мл. Сорт універсального типу використання. Придатний для вирощування за звичайною та інтенсивною технологією.
ЗДОБНА	Різновид <i>erubroscapum</i> . Сорт середньостиглий, відноситься до короткостеблових типу, стійкий до вилягання. Має підвищену зимостійкість (7,5 балів). В польових умовах толерантний до основних хвороб. В конкурсному сортовипробуванні інституту 2017 року урожайність сорту дорівнювала 9,2 т/га. Максимальна урожайність отримана в 2016р. на Вінницькій ОДЦЕСР – 11,0 т/га, на Сумській ДСС 10,0 т/га, У 2017 році на полігоні Інституту сільського господарства Північного сходу НААН отримано – 10,1 т/га. Якість відповідає вимогам до цінних пшениць. Вміст білка 10-12,6 %, клейковини – 24,5 – 29 %, сила борошна – 324 о.а., об'єм хліба зі 100 г борошна 740 мл. Сорт інтенсивного типу використання, рекомендований для вирощування після кращих попередників з внесенням оптимальних доз мінеральних добрив.
КРАСА ЛАНІВ	Різновид <i>erubroscapum</i> . Ранньостиглий короткостебловий сорт пшениці м'якої озимої, стійкий до вилягання (9 балів), стійкий до основних шкодоносних хвороб, зимостійкість підвищена (7,5 балів). За якістю зерна сильна пшениця: вміст білка 14,2 %, клейковини 28,9 %, сила борошна 390 о. а. Сорт інтенсивного типу використання, придатний для вирощування по парових та непарових попередниках на високому агрофоні, урожайність в конкурсному сортовипробуванні інституту 2017 р. – 9,5 т/га, в зоні Лісостепу: на Черкаському ОДЦЕСР – 8,8 т/га; в зоні Степу: на Дніпропетровській ОДЦЕСР – 7,7 т/га, в Поліссі: на Івано-Франківській ОДЦЕСР – 7,5 т/га.

Таблиця 3

ГАРМОНІКА	Різновид еуфізогретити. Короткостебловий сорт, стійкий до вилягання, основних шкодочинних хвороб, зимостійкість підвищена (7,5 балів). За якістю зерна ціна пшениця: вміст білка 14,0 %, клейковини 28,0 %, сила борошна 324 о. а. Сорт інтенсивного типу використання, придатний для вирощування по чорному пару та по непарових попередниках на високому агрофоні, урожайність в конкурсному сорто випробуванні інституту 2017 р. 9,2 т/га, в Лісостепу на Черкаському Держекспертцентрі – 8,9 т/га, в Степу: на Дніпропетровській ОДЦЕСР – 7,6 т/га.
ПАТРІОТКА	Різновид lutescens. Середньорослий сорт, стійкий до вилягання (9 балів), стійкий до основних хвороб, зимостійкість підвищена (7,5 балів). За якістю зерна ціна пшениця: вміст білка 13,7 %, клейковини 28,8 %, сила борошна 314 о. а. Сорт універсального типу використання з високим генетичним потенціалом урожайності (в конкурсному сорто випробуванні інституту 2017 р. - 9,3 т/га, що на 0,9 т/га вище за стандарт – Подоланка), позитивно реагує на кращі умови вирощування але одночасно в жорстких несприятливих умовах здатен утримати високий низький поріг урожайності. Середня урожайність на Тернопільському ОДЦЕСР - 8,4 т/га, Черкаському ОДЦЕСР – 8,6 т/га, по зоні Степу середня урожайність – 5,4 т/га; на Дніпропетровській ОДЦЕСР – 7,5 т/га.
ПРИНАДА	Різновид lutescens. Середньорослий сорт, стійкий до вилягання, посухи, основних шкодочинних хвороб. За якістю зерна сильна пшениця. Урожайність в конкурсному сорто випробуванні інституту 2017 р. - 9,3 т/га; середня урожайність по зоні Лісостепу у 2017 р.- 6,3 т/га, по Степу – 5,4 т/га, максимальна - на Сумському ОДЦЕСР - 9,4 т/га. Сорт рекомендований для використання після непарових попередників.
МОСКАЛЬ	Озима тверда пшениця. Середньорослий, висота рослини 95-100 см. Зимостійкість – 8,0-8,5 балів, посухо- і жаростійкість – 9 балів. Стійкий до вилягання та висипання зерна. Маса 1000 зерен 38-48 г. За 4 роки випробувань максимальна врожайність досягала 9,63 т/га. За борошномельними і хлібопекарськими якостями відповідає вимогам сильної пшениці.
ШУЛИНДИНКА	Озима тверда пшениця. Середньостиглий. Зимо-морозостійкість вище середньої – середня. Посухостійкість та стійкість до вилягання високі. Мас високу стійкість до різних видів сажки, септоріозу, іржі та борошнистої роси, середню - до фузаріозу. Потенційна урожайність - 9 – 10 т/га. У середньому за п'ять років (2007 - 2012) урожайність сорту Шулдинка в конкурсному випробуванні складала 5,44 т/га. Максимальна врожайність 9,43 т/га отримана на Вінницькому держекспертцентрі.

Таблиця 4

Інноваційні сорти та гібриди жита озимого селекції Інституту рослинництва ім. В. Я. Юр'єва НААН.

ЖИТО ОЗИМЕ	
ЮПТЕР F1	Гібрид середньостиглий. Висота 115 – 130 см. Зимостійкість 8 - 9 балів, посухостійкість 8 балів, толерантний до основних хвороб. Потенційна урожайність 9,5 – 10,0 т/га, зерно крупне, овальне, сіро-зеленого кольору. Маса 1000 зерен 35-38 г Число падіння 270 – 320 с.
САТУРН F1	Гібрид середньостиглий. Висота 120 – 130 см. Зимостійкість 9 балів, посухостійкість 9 балів, толерантний до основних хвороб. Потенційна урожайність 9,5 – 10,0 т/га, зерно крупне, овальне, сіро-зеленого кольору. Маса 1000 зерен 34-37 г Число падіння 280 – 330 с.
ХАРЛЕЙ F1	Гібрид середньостиглий. Висота 120-140 см. Зимостійкість 8 балів, посухостійкість 8 балів, толерантний до основних хвороб. Потенційна врожайність - 9,0-9,5 т/га. Маса 1000 зерен 35-40 г. Число падіння 320-352 с.
Слобожанець F1	Гібрид середньостиглий. Зимостійкість 9 балів, посухостійкість 9 балів, толерантний до основних хвороб. Потенційна урожайність - 9,5 – 10,0 т/га.
Пам'ять Худосько	Середньостиглий. Зимостійкість підвищена, посухостійкість висока. Толерантний до основних хвороб. Стійкість до вилягання і осипання висока. Придатний до механізованого збирання. Потенційна урожайність - 8,5 т/га.
СТОІР	Середньостиглий. Висота 115 – 130 см. Зимостійкість підвищена, посухостійкість висока. Стійкість до вилягання і осипання висока. Потенційна врожайність - 9,2 т/га. Маса 1000 зерен - 30-35 г. Число падіння 220-330 с. Вміст сирого протеїну - 11,4 %. Потенційна урожайність - 9,2 т/га.
ХАМАРКА	Середньостиглий. Домінантний тип короткостеблості. Мас високу стабільну врожайність, зимостійкість підвищена, посухостійкість висока. Маса 1000 зерен 35-42 г. Вміст білка в зерні 10,5-12,5 %, натура зерна 680-750 г/л. Об'єм хліба з 100 г борошна - в межах 360-380 см ³ .

Таблиця 5

Характеристика інноваційних сортів тритикале озимого селекції Інституту рослинництва ім. В. Я. Юр'єва НААН.

ТРИТИКАЛЕ ОЗИМЕ	
РАРИТЕТ	Середньостиглий, стійкий до вилягання. Зимостійкість - 7,5 бала. Високостійкий до посухи і хвороб. Потенційна урожайність зерна -9,0 т/га. У конкурсних сортовипробуваннях (2000 – 2012 рр.) середня врожайність становила 6,20 т/га. Борошномельні, хлібопекарські і змішувальні властивості відмінні. Призначений для вирощування екологічно чистого зерна для виробництва дієтичного хліба високої якості.
ШАЛАНДА	Середньостиглий, міцне стебло висотою 145 см. Зимостійкість 9 балів. Урожайність у сортовипробуванні 8,1 т/га. Вміст білку в зерні 14,21 %, крохмалю – 66 %, вихід спирту із 1 т. шроту – 450 л. Об'єм хліба – 465 мл.
НІКАНОР	Середньостиглий. Висота – 125-145 см. Зимостійкий (8 балів). Посухостійкий (8,5 балів). Потенційна урожайність зерна 10,5 т/га, зеленої маси – 50 т/га. У сортовипробуванні урожайність зерна досягала 7,68 т/га, зеленої маси – 43 т/га. Вміст білку в зерні – 13,3 %, сила борошна – 180 о.а. Об'єм хліба – 590 мл.
АМОС	Середньостиглий, міцне стебло висотою 130 см. Зимостійкість 8 балів. Урожайність у сортовипробуванні 8,25 т/га. Вміст білку в зерні 13,5 %, крохмалю – 67 %. Об'єм хліба без поліпшувачів 640 мл, сила борошна – 203 о.а. Хлібопекарська оцінка – 9 балів. Хліб дієтичний з високими смаковими якостями.
ХАРРОЗА	Середньостиглий, середньорослий, стійкий до вилягання. Зимо – та посухостійкість підвищені. Сорт стійкий до ураження борошнистою рососою і твердою сажкою. Високопродуктивний, у конкурсному випробуванні в середньому за 2000 – 2012 рр. після чорного пару урожайність зерна склала 6,59 т/га.

У таблиці 6 представлено інноваційні сорти ярих культур селекції Інституту рослинництва ім. В. Я. Юр'єва НААН.

Таблиця 6

Інноваційні сорти ярих культур селекції Інституту рослинництва ім. В. Я. Юр'єва НААН (в дужках – потенційна урожайність, т/га)

Культура	Сорт, урожайність, т/га
Пшениця яра (м'яка)	Харківська 30 (5,5), Героїня (5,3), Улюблена (6,2), Колективна (5,9), Струна (6,1)
Пшениця яра (тверда)	Нащадок (5,5), Спадщина (5,3), Харківська 39 (4,7), Чадо (5,5), Династія (6,1), Харківська 27 (4,9),
Полба	Голіковська (5,0), Романівська (5,1)
Тритикале яре	Боривітер харківський (8,8), Дархліба харківський (8,5), Хлібодар харківський (7), Сонцедар харківський (8,3), Коровай харківський (6,7), Оберіг харківський (7,5), Легінь харківський (7,2), Лебідь харківський (8,3), Аїст харківський (9)
Ячмінь ярий	Взірець (10,5), Етикет (9,5), Доказ (9), АLEGRO (9,5), Контракт (9,7), Аграрій (9,5), Шедевр (9,8), Модерн (9), Парнас (9,5), Виклик (4,5), Інклюзив (9), Подив (9), Авгур (9), Мальовничий (9,5), Хорс (10), Бальзан (9,9), Грін (9,8).
Просо	Константинівське (5,5), Вітрило (6,5), Слобожанське (7), Ювілейне (6), Козацьке (7), Сонечко слобідське (6,5), Незалежне (6,5)
Горох	Царевич (5), Девіз (6), Оплот (6), Отаман (5), Модус (5), Глянс (6,5), Гейзер (5), Меценат (5), Гайдук (6,6)
Квасоля	Веселка (2), Отрада (2,5)
Соя	Мальвіна (4), Подяка (4), Спритна (4), Естафета (5,5), Байка (5), Кобза (4), Перлина (4)

Насіння представлених сортів успішно реалізується сільгосп підприємствам як

Харківської так і інших областей.

У таблиці 7 представлені інноваційні гібриди кукурудзи селекції Інституту рослинництва ім. В. Я. Юр'єва НААН.

Таблиця 7

Інноваційні гібриди кукурудзи селекції Інституту рослинництва ім. В. Я. Юр'єва НААН

№	Гібрид кукурудзи	ФАО	Потенційна врожайність, т/га		Тип використання
			зерна	зел. маси	
1	2	3	4	5	6
1	Харківський 195 МВ	190	10,5	45	Зерно, ранньостиглий, для Лісостепу та Полісся. В Поліссі можна вирощувати на силос.
2	Подих МВ	190	11	45	Зерно, ранньостиглий, для Лісостепу та Полісся. В Поліссі можна вирощувати на силос. Високий потенціал урожайності.
3	Харківський 250 МВ	250	11	55	Зерно, середньоранній для Лісостепу та Полісся. В Поліссі можна вирощувати на силос.
4	Русич	240	10,3	51	Зерно, середньоранній для Лісостепу та Полісся. В Лісостепу можна вирощувати на силос.
5	Харківський 291 МВ	290	10,3	50	Зерно, силос, середньоранній для Лісостепу та Полісся. Один з найкращих гібридів на силос в своїх зонах.
6	Вимпел МВ	260	12,5	11,2	Зерно та силос, середньоранній для Лісостепу та Полісся. Високий потенціал урожайності. Швидкий початковий ріст. Низька збиральна вологість.
7	Світанок МВ	250	11	45	Зерно та силос, середньоранній в Лісостепу та Поліссі. Високий потенціал урожайності.
8	Сузір'я	260	11,5	55	Зерно та силос, середньоранній в Лісостепу та Поліссі. Високий потенціал урожайності.
9	Серпанок	270	12	45	Зерно та силос, середньоранній в Лісостепу та Поліссі. Високий потенціал урожайності.
10	Слобожанський МВ	290	11,2	49	Зерно, середньоранній для Лісостепу та Полісся. Рентабельне насінництво.
11	Танго МВ	270	11,5	46	Зерно, силос, середньоранній для Степу, Лісостепу та Полісся. Високий потенціал урожайності.
1	2	3	4	5	6

12	Етюд	270	11,4	43	Зерно, силос, середньоранній для Степу, Лісостепу та Полісся. Високий потенціал урожайності.
13	Капітал МВ	270	11,2	56	Зерно, середньоранній для Лісостепу та Полісся. Рентабельне насінництво
14	Кардинал МВ	280	13,5	38	Зерно, середньоранній для Лісостепу та Полісся. Рентабельне насінництво
15	Варта МВ	280	14	37	Зерно, середньоранній для Лісостепу та Полісся. Висока стійкість до вилягання.
16	Олігарх МВ	280	11,5	40	Зерно, середньоранній для Лісостепу та Полісся. Висока стійкість до вилягання.
17	Пам'ять Чупікова МВ	290	11,2	49	Зерно, середньоранній для Лісостепу та Полісся. Висока стійкість до вилягання.
18	Лелека МВ	260	14	48	Зерно, середньоранній для Лісостепу та Полісся. Стійкий до вилягання, кукурудзяного метелика та хвороб.
19	Борец МВ	290	11	53	Зерно, силос, середньоранній для Степу, Лісостепу та Полісся.
20	Символ МВ	290	11,2	42	Зерно, силос, середньоранній для Степу, Лісостепу та Полісся.
21	Гарантія МВ	290	11	45	Зерно, силос, середньоранній для Лісостепу та Полісся. Швидкий початковий ріст. Високоврожайний на ділянках гібридизації.
22	Донор МВ	310	16,5	35	Зерно, силос, середньостиглий для Степу та Лісостепу. Найбільш високіврожайний на зерно та силос.
23	Харківський 311 МВ	310	13	60	Зерно, силос, середньостиглий для Степу та Лісостепу. Ремонтантний, після повного визрівання листя та стебло залишаються зеленими.
24	Моноліт МВ	315	11,5	51	Зерно, силос середньостиглий для Лісостепу. Високий потенціал урожайності.
25	Кредит МВ	310	14	60	Зерно, силос, середньостиглий для Степу та Лісостепу. Найбільш високіврожайний на зерно та силос.
26	Витязь МВ	340	13,5	53	Зерно, силос, середньостиглий для Степу та Лісостепу. Формує якісну силосну масу.
27	Харківський 329 МВ	320	13,5	62	Зерно, силос, середньостиглий для Степу та Лісостепу. Високіврожайний.
28	Злагода МВ	310	13,5	58	Зерно, силос, середньостиглий для Степу та Лісостепу. Високіврожайний.
1	2	3	4	5	6

29	Шедевр МВ	320	12,5	52	Зерно, середньостиглий для Степ та Лісостеп. В Степу, Лісостепу та Поліссі можна вирощувати на силос.
30	Нива МВ	320	12	53	Зерно, середньостиглий для Степ та Лісостеп. В Степу, Лісостепу та Поліссі можна вирощувати силос.
31	Харківський 340 МВ	340	12,5	54	Зерно, силос, середньостиглий для Степу та Лісостепу. Висока насіннева продуктивність ділянок гібридизації.
32	Мрія МВ	330	12,5	55	Зерно, силос, середньостиглий для Степу та Лісостепу. Висока насіннева продуктивність ділянок гібридизації.
33	Індустрія МВ	315	12	55	Зерно, силос, середньостиглий для Степу та Лісостепу. Висока насіннева продуктивність ділянок гібридизації.

Батьківські форми кукурудзи успішно реалізуються сільськогосподарським підприємствам України.

У табл. 8-10 представлені інноваційні гібриди соняшнику селекції ІР НААН.

Таблиця 8

Інноваційні гібриди соняшнику селекції Інституту рослинництва ім. В. Я. Юр'єва НААН (материнські лінії).

Показники	Занесені до Реєстру сортів рослин України								
	Форсаж новий	Славсон	Чародій новий	Стар новий	Оскіл	Ясон	Романс	Трубіж	Рюрик
Сторінка каталогу	70				71				72
Рік занесення до Держреєстру	2018	2011	2016	2017	2007	2007	2010	2010	2010
Рекомендована зона вирощування	С	ЛС	ЛС, С	С	ЛС, С	ЛС, С	ЛС, С	ЛС, С	ЛС
Тривалість періоду сходження стиглості, діб	99-103	99-103	103-106	108-110	103-105	106-108	104-106	100-102	100-102
Тип гібриду (ТЛ-тривалісний, ПМ - простий міжлінійний)	ПМ	ПМ	ПМ	ТЛ	ПМ	ТЛ	ПМ	ПМ	ПМ
Висота рослини, см	170-190	160-180	165-185	165-175	160-170	170-190	160-175	160-175	160-170
Діаметр колоска, см	17-23	17-19	17-20	18-20	17-19	16-20	16-19	17-20	17-20
Маса 1000 насіння, г	60-75	55-65	55-60	55-65	55-65	60-65	50-55	55-60	50-55
Толерантність до загущення, бал	7	9	9	9	9	9	9	9	9
Посухостійкість, бал	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Стійкість до вилягання, бал	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Стійкість до осипання, бал	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Стійкість до несправжньої борошнистої роси, бал	9	7	9	9	7	9	7	7	7
Стійкість до гнилей, бал	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Стійкість до повчкя, бал	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Стійкість до фомоценозу, бал	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Потенційна врожайність: насіння т/га	4,5	4,8	4,5	4,7	4,2	4,3	4,1	4,2	4,1
Вміст олії в насінні, %	45-50	49-50	49-50	50-51	49-50	49-50	49-50	49-50	50-51
Рекомендована густина до збирання, тис. рослин/га	Степ		50	45	45	45	45	50	
	Лісостеп		55	55		50	50	55	55

Таблиця 9

Показники	Занесені до Реєстру сортів рослин України									
	Інтеграл новий	Драйв новий	Сібсон	Воїн новий	Боярин	Ореол	Гектор	Златсон	Гуслар новий	
Сторінка каталогу	72			73			74			
Рік занесення до Держреєстру	2015	2017	2013	2015	2014	2013	2011	2014	2015	
Рекомендована зона вирощування	ЛС, С	С	ЛС, С	ЛС, С	ЛС, С	ЛС, С	ЛС, С	ЛС, С	ЛС, С	
Тривалість періоду сходо-повна стиглість, діб	101-105	109-112	99-102	100-103	107-109	103-105	106-108	106-109	108-113	
Тип гібриду (ТЛ-трилінійний, ПМ - простий міжлінійний)	ПМ	ПМ	ПМ	ПМ	ПМ	ПМ	ПМ	ТЛ	ПМ	
Висота рослини, см	155-165	170-180	160-170	160-175	165-185	160-180	165-185	160-195	160-190	
Діаметр кошика, см	18-20	16-19	18-20	20-23	17-19	16-19	18-20	17-20	18-21	
Маса 1000 насіння, г	55-65	55-65	50-60	58-60	60-65	60-65	55-60	50-65	55-70	
Толерантність до загущення, бал	9	9	9	9	9	9	9	9	9	
Посухостійкість, бал	9	9	9	9	9	9	9	9	9	
Стійкість до вилягання, бал	9	9	9	9	9	9	9	9	9	
Стійкість до осипання, бал	9	9	9	9	9	9	9	9	9	
Стійкість до несправжньої борошнистої роси, бал	9	9	7	7	9	9	9	9	9	
Стійкість до гнилей, бал	7	7	7	7	7	7	7	7	7	
Стійкість до вовчка, бал	9	9	9	9	9	9	9	9	9	
Стійкість до фомопсису, бал	7	7	7	7	7	7	7	7	7	
Потенційна врожайність: насіння т/га	4,8	4,8	4,2	4,1	4,9	4,1	4,2	4,7	4,7	
Вміст олії в насінні, %	51-52	50-51	50-51	50-51	49-50	50-51	49-50	50-51	49-50	
Рекомендована густина до збирання, тис. рослин/га	Степ	50	50	45	50	50	45	50	50	50
	Лісостеп	55		50	55	55	50	55	55	55

Таблиця 10

Показники	Занесені до Реєстру сортів рослин України								
	Гудвін новий	Добродій новий	Форвард	Елітсон новий	Шумер новий	Кадет	Максимум	Фундатор новий	Равелін новий
Сторінка каталогу	74		75			76			
Рік занесення до Держреєстру	2018	2016	2008	2016	2015	2011	2010	2018	2018
Рекомендована зона вирощування	ЛС	ЛС, С	ЛС, С	С	ЛС, С	ЛС	ЛС, С	ЛС	ЛС
Тривалість періоду сходно-повна стиглість, діб	103-105	106-108	107-109	106-108	98-100	103-108	106-108	110-115	108-112
Тип гібриду (ТЛ-трилінійний, ПМ - простий міжлінійний)	ПМ	ТЛ	ПМ	ТЛ	ПМ	ПМ	ПМ	ТЛ	ТЛ
Висота рослин, см	170-180	165-195	170-190	160-170	160-180	160-175	165-175	165-195	170-200
Діаметр кошика, см	18-25	17-20	16-20	16-19	18-22	17-20	18-20	17-19	17-19
Маса 1000 насіння, г	90-125	50-65	55-65	55-60	70-90	65-70	60-65	50-60	55-65
Толерантність до загущення, бал	7	9	9	9	9	9	9	9	9
Посухоустійкість, бал	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Стійкість до вилягання, бал	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Стійкість до осипання, бал	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Стійкість до несправжньої борошнистої роси, бал	7	9	7	9	9	7	7	9	9
Стійкість до гнилей, бал	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Стійкість до вовчка, бал	9	9	9	9	9	9	9	9	9
Стійкість до фомопенсу, бал	7	7	7	7	7	7	7	7	7
Потенційна врожайність: насіння т/га	4,8	4,2	4,4	4,2	4,1	4,2	4,4	4,2	4,7
Вміст олії в насінні, %	47-50	48-50	49-50	49-50	47-48	49-50	50-51	48-49	48-49
Рекомендована густина до збирання, тис. рослин/га	Степ	45	45	45	25		50		
	Лісостеп	25	50	50	50	30	50	50	50

Інститут рослинництва ім. В. Я. Юр'єва НААН успішно реалізовує батьківські форми соняшнику сільськогосподарським підприємствам як Харківської так і інших областей.

Позицію Інституту рослинництва ім. В. Я. Юр'єва НААН серед інших науково-

дослідних установ України за кількістю зареєстрованих у Державному Реєстрі сортів та гібридів польових культур наведено у таблиці 11.

Таблиця 11

Позиція ІР НААН серед НДУ України за кількістю зареєстрованих у Державному Реєстрі сортів та гібридів.

Культура	Кількість сортів (гібридів)				Разом	Відсоток сортів селекції ІР НААН
	Установи НААН		Інші вітчизняні установи	Іноземні фірми		
	НДУ	в т.ч. ІР ім. В.Я.Юр'єва НААН				
Пшениця озима (тверда)	19	2	1		20	10,00
Пшениця озима (м'яка)	152	20	121	68	341	5,87
Жито озиме	21	5	2	7	30	16,67
Жито озиме (гібриди)	4	4			4	100,00
Жито озиме (батьк. компонент)	6	6		12	18	33,33
Тритикале озиме	21	16	6	1	28	57,14
Пшениця яра (тверда)	9	6	1	1	11	54,55
Пшениця яра (м'яка)	18	8	4	20	42	19,05
Пшениця полба	2	2			2	100,00
Тритикале яре	15	13	3		18	72,22
Ячмінь ярий	71	15	13	64	148	10,14
Горох	18	14	9	20	47	29,79
Соя	87	12	32	67	186	6,45
Квасоля	12	2	2	2	16	12,50
Просо	21	6	4		25	24,00
Разом	476	131	198	262	936	10,82
У відсотках	50,85	14,0	21,15	28,00	100,0	

Місце сортозразків тритикале озимого за площами посівів у сільськогосподарських підприємствах у 2011-2012 МР наведено у таблиці 12.

Урожайність кукурудзи при інтенсивній технології вирощування у зоні Лісостепу знаходиться на рівні 9,0 – 13,0 т/га.

Найбільш сприятливими для вирощування сої є Лісостеп, північні райони Степу, південні райони Полісся та зрошувальні землі півдня України.

Урожайність сої при інтенсивній технології вирощування у зоні Лісостепу знаходиться на рівні 3,5 – 4,6 т/га.

Середня ціна на зерно пшениці 2-го класу станом на 01.07.2019 року складає 5 250 грн/т (попит, СРТ, переробка); 3-го класу – 5 150 грн/т.

Середня ціна на ячмінь станом на 01.07.2019 року складає 4 980 грн/т (попит, СРТ). Середня ціна на кукурудзу станом на 01.07.2019 року складає 5 150 грн/т (попит, СРТ – експорт).

Середня ціна на ріпак складає 12 150 грн/т (попит, СРТ). [5]

В ІР ім. В. Я. Юр'єва ділянки гібридизації та вирощування батьківських форм соняшника складають 1 га.

Таблиця 12.

Місце вітчизняних сортозразків тритікале озимого за площами посівів у сільськогосподарських підприємствах у 2018-2019 МР.

№	Сорт	Установа-оригіна́тор	Площі посівів, га	%
1	Гарне	Інститут рослинництва ім. В.Я.Юр'єва НААН	6062	20,57
2	Ратне	Інститут рослинництва ім. В.Я.Юр'єва НААН	3734	12,67
3	Амфідиплоїд 256	Інститут рослинництва ім. В.Я.Юр'єва НААН	3111	10,56
4	Ладне	Інститут рослинництва ім. В.Я.Юр'єва НААН	2174	7,38
5	Раритет	Інститут рослинництва ім. В.Я.Юр'єва НААН	1640	5,56
6	АДМ 11	Миронівський інститут пшениці ім. Ремесла	462	1,57
7	Амфідиплоїд 52	Інститут рослинництва ім. В.Я.Юр'єва НААН	389	1,32
8	АДМ 8	Миронівський інститут пшениці ім. Ремесла	120	0,41
9	Харроза	Інститут рослинництва ім. В.Я.Юр'єва НААН	115	0,39

Головну мету сільськогосподарських товаровиробників – зниження витрат виробництва і отримання високих прибутків, можна досягти шляхом підвищення урожайності та об'ємів реалізації насіння соняшнику. Підвищення урожайності необхідно добиватися шляхом вирощування високопродуктивних гібридів.

При цьому важливими є фактори:

1) своєчасне фінансування і виконання всіх технологічних прийомів вирощування соняшника;

2) проведення регулярних тематичних семінарів (конференцій) для ключових керівників і спеціалістів господарств із запрошуванням провідних галузевих спеціалістів по вирощуванню соняшника;

3) зниження витрат на енергоносії а також ціни на них та на засоби захисту рослин за рахунок підвищення продуктивності праці в галузях, які постачають ці засоби;

4) застосування нових ефективних засобів праці і інтенсифікація виробництва; підвищення продуктивності живої праці і рівня фондівіддачі;

5) зниження витрат на виробництво, що веде до зниження собівартості сільськогосподарської продукції і до підвищення рентабельності всього виробництва.

Рівень рентабельності виробництва сільськогосподарської продукції в агроформуваннях Харківської області у 2018 році становив 15,7 %.

Інститут рослинництва імені В. Я. Юр'єва Національної академії аграрних наук України є координатором по вирощуванню гібридів соняшнику в Україні (рис. 1).

До мережі Інституту рослинництва ім. В. Я. Юр'єва НААН входять:

– Устимівська дослідна станція (Полтавська обл., Глобинський район, с. Устимівка);

– ДП ДГ «Елітне» ІР НААН (Харківський район, с. Елітне, вул. Насіннева, буд. 19);

– ДП ДГ «Пантелеймонівське» (Харківська обл, Великобурлуцький район, с. Червона Хвиля, вул. Центральна, буд. 13);

– ДП ДГ «Аграрне" ІР НААН України» (42839, Харківська область, Балаклійський район, с. Веселе, вул. Миру, буд. 56) (рис. 5.1).

Закон України «Про науку» передбачає створення нових ринкових механізмів трансферу технологій. Нові ринкові механізми створюються для розвитку науково-технічної та інноваційної діяльності як Інституту рослинництва ім. В. Я. Юр'єва НААН, так і аграрної сфери України.



Рис.1. Взаємодія Інституту рослинництва ім. В. Я. Юр'єва НААН з науково-дослідними установами НААН

Раціональне використання наявного наукового потенціалу, матеріально-технічної бази дасть імпульс комерціалізації наукових досліджень і їх впровадження на вітчизняному та закордонному ринках.

В ІР ім. В.Я.Юр'єва НААН вирощуються високопродуктивні гібриди соняшнику та кукурудзи: ранньостиглі, середньоранні, універсальні.

Співпраця ІР ім. В.Я.Юр'єва НААН з підприємствами харчової та інших галузей України дасть основу залучення інвестиційних засобів. Перспективні стратегії розвитку: державне-приватне партнерство і прямі зовнішні інвестиції.

Ефективність проекту залежить від збільшення об'ємів впровадження у виробництво високоврожайних сортів зернових (пшениці, жита, тритикале) та зернобобових культур (гороху); сучасних гібридів соняшнику з різною направленістю використання; інноваційних гібридів кукурудзи різних груп стиглості (ФАО 180-380) з низькою збиральною вологістю зерна, адаптованих до стресових факторів середовища всіх зон кукурудзосіяння та пристосованих до енергозберігаючих технологій вирощування.

Витрати підготовчого періоду складуть 250 тис. грн. Основні джерела фінансових засобів – надання невиключної ліцензії на використання патентів на сорти та гібриди в Україні. Загальний об'єм інвестицій – 5 000 тис. грн. Об'єм власних коштів – 100 тис. грн – внесок здійснюється шляхом надання невиключної ліцензії на використання винаходів в Україні. Термін реалізації – 1 рік.

Фінансові показники проекту:

- чистий приведений дохід (NPV) – 1 100 тис. грн;
- дисконтований період окупності (DPP) – 12 міс.;
- індекс прибутковості (PI) – 30 %;
- внутрішня норма рентабельності (IRR) – 40,0 %.

Впровадження у виробництво спеціалізованих гібридів соняшнику з оптимізованим жирнокислотним складом олії лінолевого, олеїнового, пальмітинового і стеаринового типів для харчової, кондитерської та технічної галузей дасть змогу підвищити

рівень сировинної безпеки та інвестиційної привабливості оліє-жирового комплексу України.

Реалізація бізнес-проекту дозволить:

- 1) зберегти показники родючості ґрунтів та покращити фітосанітарний стан;
- 2) захистити сорти та гібриди польових культур;
- 3) підвищити врожайність сортів та гібридів польових культур;
- 4) завантажити виробничі потужності підприємств харчової та оліє-переробної промисловостей;
- 5) забезпечити високоякісними збалансованими комбікормами підприємства галузей птахівництва та тваринництва України;
- 6) забезпечити сировиною підприємства по виробництву біодизеля, біоетанолу, паливних гранул, мастильних матеріалів;
- 7) за рахунок стабільного експорту продукції забезпечити фінансовий стан держави.

Оліє-жирова галузь промисловості України є високо конкурентоспроможною, це зумовлено унікальним поєднанням природних умов на території України для вирощування основної сировини, до якої тяжіє промисловість – насіння соняшнику. Є доцільним збільшувати обсяги виробництва, оскільки світове споживання рослинних олій має тенденцію до зростання. При цьому потрібно враховувати всі можливі ризики, які виникають при виході з цією продукцією на світовий ринок. Аналіз ризикових ситуацій у світлі світової фінансової кризи та позицій України на світовому ринку соняшникової олії потребує подальших наукових розвідок. Використання спеціалізованих гібридів в якості сировинних джерел окупується за 3-4 роки.

В Інституті рослинництва ім. В. Я. Юр'єва НААН 3-5 липня 2019 року було проведено Міжнародну наукову конференцію «Підвищення ефективності селекції та рослинництва у сучасних умовах», присвячену пам'яті і науковій спадщині видатного вченого Василя Яковича Юр'єва.

Доповідачі обговорили життя та наукову спадщину В.Я.Юр'єва. Висвітлено питання: сучасні досягнення в селекції та насінництві польових культур; генетичні ресурси рослин; генетика, біохімія та біотехнологія польових культур; адаптивність до біо- та абіотичним чинників; новітні технології в рослинництві.

За результатами конференції видано збірник об'ємом 322 сторінки з 140 тезами доповідей 329 авторів від 28 науково-дослідних установ 8 закладів вищої освіти із 8 країн: Азербайджан, Алжир, Республіка Білорусь, Іран, Республіка Молдова, Польща, РФ, Україна.

Рішення Міжнародної наукової конференції: здійснювати обмін науковими розробками; проводити координацію при складанні планів науково-дослідних робіт; проводити підтримку у друкуванні актуальних досягнень вчених; вести пропаганду вирощування культур без ГМО.

05.07.2019 року на базі Селекційного центру Інституту рослинництва ім. В. Я. Юр'єва НААН України, ДП «ДГ «Елітне» ІР НААН за підтримки групи компаній «UKRAVIT» та за участі представників Департаменту агропромислового розвитку Харківської обласної державної адміністрації та управлінь агропромислового розвитку районних державних адміністрацій Харківської області відбувся «День поля – 2019». Метою заходу було ознайомлення з агротехнологічними та селекційними досягненнями науково-методологічного центру та головної установи Центру наукового забезпечення АПВ Харківської області – Інституту рослинництва ім. В.Я. Юр'єва НААН, демонстраційно-технологічними посівами зернових колосових та зернобобових культур.

Загальна кількість учасників Дня поля – 2019 склала 205 осіб, в т.ч. з Харківської області – 150, Київської, Полтавської, Сумської, Дніпропетровської, Запорізької, Донецької, Луганської областей – 55, учасників Міжнародної науково-практичної конференції з інших регіонів України, Республік Білорусь та Молдова – 15.

Обґрунтовано напрями реалізації наукового забезпечення трансферу інновацій в галузі рослинництва.

В рамках Дня поля-2019 по окремій програмі взяли участь 15 науковців – учасників Міжнародної наукової конференції, які представляли інші регіони України, а також Республіки Білорусь та Молдову. На дні поля було обговорено широке коло проблем, в тому числі і векторів взаємовигідного співробітництва за напрямками трансферу селекційних та технологічних інновацій.

Курси підвищення кваліфікації успішно пройшли 48 науковців з 12 науково-дослідних установ НААН України та вищих навчальних закладів аграрного профілю.

Отримано патент на винахід, подано 20 заявок на реєстрацію сортів рослин і отримано 20 авторських свідоцтва про державну реєстрацію. Кошторисна вартість завдання в 2019 р. – 21,0 тис. грн; фактичний обсяг фінансування – 23,0 тис. грн. Штат відділу науково-методологічного забезпечення та інтелектуальної власності – 7 співробітників, з них 3 кандидати наук.

ЛІТЕРАТУРА

1. Закон України «Про інвестиційну діяльність». Відомості Верховної Ради (ВВР), 1991, № 47, ст. 646. URL: – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/848-19>.
2. Державна служба статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>
3. Міністерство економічного розвитку та торгівлі України. Офіційний сайт. URL: <http://www.me.gov.ua>
4. Департамент агропромислового розвитку Харківської обласної державної адміністрації. Офіційний сайт. [Електрон. ресурс]. – Режим доступу: <http://agrodep.kh.gov.ua>.
5. Інститут рослинництва ім. В. Я. Юр'єва НААН. Офіційний сайт. URL: НААН. <http://www.yuriev.com.ua/>
6. Агропортал. URL: <http://agroportal.ua/ua/news/rasteniievodstvo/v-ukraine-zafiksirovan-rekordnyi-urozhai-sorgo/>
7. Державна фіскальна служба. URL: sfs.gov.ua/
8. Аграрний експерт. URL: <http://www.apk-inform.com/>
9. Стратегія виробництва олійної сировини в Україні до 2020 року (методичні рекомендації). Під ред. Кириченка В.В. Х.: ІП ім. В. Я. Юр'єва НААН. 2016. 140 с.
10. Державний Реєстр сортів рослин, придатних для поширення в Україні у 2019 році.