

**ПНД НААН 19 «ЛУБ'ЯНІ КУЛЬТУРИ»: ОСНОВНІ РЕЗУЛЬТАТИ
2015 РОКУ**

Маринченко І.О., кандидат технічних наук

Мохер Ю.В., кандидат технічних наук

Жуплатова Л.М., кандидат технічних наук, старший науковий співробітник

ІНСТИТУТ ЛУБ'ЯНИХ КУЛЬТУР НААН

Моргун О.В., кандидат сільськогосподарських наук

НАЦІОНАЛЬНА АКАДЕМІЯ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ

Висвітлено роль та здобутки ДСЛК в науковому забезпеченні галузей льонарства та коноплярства, сучасний стан та перспективи наукових досліджень з проблем селекції, агротехніки льону й конопель, механізації збиральних процесів, первинної переробки та якості лубоволокнистої сировини, економічного розвитку галузей.

Над виконанням завдань програми наукових досліджень НААН «Луб'яні культури» працювали п'ять наукових установ. Наукові дослідження проводили 79 виконавців, у т.ч. 3 доктори, 22 кандидати наук та 23 науковця без наукового ступеня. Виконувалось 3 завдання першого порядку, що включали 20 завдань другого порядку, з них 6 фундаментальних і 14 прикладних.

Обсяг бюджетного фінансування програми у 2015 році склав 2418,5 тис. грн., у т. ч. на проведення фундаментальних досліджень — 1725,0, прикладних — 693,5 тис. грн.

Фундаментальні дослідження проводились за завданням 19.00.01 Розробити прийоми підвищення генетичного потенціалу льону-довгунця з комплексним імунітетом до основних хвороб та конопель з відсутністю наркотичних сполук і на їх основі створити сорти з високою біоенергетичною цінністю, насінневою продуктивністю, вмістом олії і якістю волокна.

Дослідження з селекції конопель здійснювали виключно науковці ДСЛК ІСГПС І. М. Лайко, В. Г. Вировець, С. В. Міщенко, Г. І. Кириченко, І. Л. Кмець. Установлено, що генетичний контроль ознаки безнаркотичності у сучасних сортів конопель здійснюється полігенно за ядерно-цитоплазматичним типом успадкування. Високий вміст канабіноїдів домінує над низьким чи відсутністю. На основі встановлення часткових і множинних коефіцієнтів кореляції виявлено, що КБН найменше пов'язаний з рештою досліджуваних компонентів канабіноїдів. Сильна взаємообумовленість КБД

і ТГК потребує здійснення добору при селекції на повну безнаркотичність як за відсутністю КБД, так і ТГК. Хоча КБД і є антагоністом основної психотропної сполуки ТГК, його присутність є не бажаною, оскільки може викликати й появу ТГК. Визначено, що добір на зниження вмісту канабіноїдів краще вести за схемами відсутність / відсутність і відсутність / мінімум.

На прикладі нових сортів конопель досліджено інбридинг як біологічне явище. У самоzapилених ліній не наступає різко виражена депресія, хоча у потомстві окремих вихідних форм відбувається суттєве зменшення показників морфологічних, технологічних ознак і насінневої продуктивності, що пов'язано з особливостями селекції сучасних сортів конопель: жорстким доббором, зменшенням кількості рослин на ізольованих селекційних розсадниках (порівняно близькоспоріднене розмноження). Розроблено нові методичні прийоми і модель створення цінних самоzapилених ліній за окремими ознаками та їх комплексом.

Доведено можливість створення синтетичних популяцій та гетерозисних гібридів конопель з використанням самоzapилених ліній з повною відсутністю канабіноїдів і стабільною ознакою однодомності. При створенні таких гібридів ефект гетерозису за високим вмістом тетрагідроканабінолу відсутній. Включення у гібридизацію самоzapилених ліній і сортів з превалюванням у статевій структурі однодомної фемінізованої матірки забезпечує високу стабільність ознаки однодомності в процесі репродукування. Встановлено особливості успадкування основних селекційних ознак (коефіцієнти домінування, величину гіпотетичного й істинного гетерозису). За основний тип гібридів обрано сортолінійний та лінійносортовий між середньоросійським і південним еколого-географічними типами конопель.

Дослідження з удосконалення методів селекційного процесу льону-довгунця та його інтенсифікації здійснювали чотири наукові установи.

Науковцями ДСЛК ІСГПС В. І. Чучвагою, О. Ю. Йоткою підтверджено, що розроблені методи прискореної оцінки стійкості селекційного матеріалу льону-довгунця до фузаріозу в лабораторних умовах, що базуються на результатах пророщування насіння контрастних за стійкістю сортів у водних екстрактах з ураженої соломи і ґрунту із польового інфекційного фону, дають позитивні результати і можуть бути використані у селекційній роботі з метою підвищення її ефективності та зменшення матеріальних витрат.

На штучному інфекційному розсаднику в польових умовах проведена оцінка 410 колекційних зразків різного еколого-географічного походження за стійкістю до фузаріозу, у результаті чого виділено перспективні для подальшої роботи зі створення стійкого до хвороб селекційного матеріалу зразки: ЛКС 2, ЛКС 10, ЛКС 11, 01526 (Україна), Будажник, Лида, Хваля (Білорусь), АСМ Duff (Канада). Названі колекційні зразки залучаються в селекційний процес (ДСЛК ІСГПС — В. І. Чучвага, О. Ю. Йотка, Л. М. Кривошеєва).

Науковцями ДСЛК ІСГПС Р. С. Бодяном, І. В. Верещагіним, В. І. Чучвагою, Л. М. Кривошеєвою встановлено генетичну природу

регуляції окремих ознак структури урожайності насіння і на її основі запропоновано доповнення до схеми селекції льону-довгунця. Виділено джерела підвищення насінневої продуктивності, а саме сорти: льону-довгунця (Глінум, Левіт, Есмань та Зоря 87), сорти льону межеумка (Lirina, Оригінал, Надійний, Томський 16 та Брестський). Доведено доцільність добору елітних рослин льону-довгунця на насінневу продуктивність за ознакою маси насіння з рослини.

Визначено пластичність та стабільність перспективних селекційних сортозразків льону-довгунця. Встановлено, що генотип сорту Журавка характеризується найвищими параметрами загальної адаптивної здатності та селекційної цінності генотипу і гарантовано буде мати вищу врожайність у різних умовах вирощування, а тому його доцільно використовувати в селекції на адаптивність (ІСГП — В. Б. Ковальов, О. Г. Семеній, В. П. Ткачук, О. М. Камінська, О. О. Мостовенко, Л. С. Гноїлек).

Науковцями при проведенні аналізу гібридних комбінацій за основними господарсько-корисними ознаками встановлено різний характер їхнього успадкування, у тому числі ефект домінування, а це дає підставу спрогнозувати результативність індивідуального добору у гібридних комбінаціях наступних поколінь за ознаками висоти рослин, вмісту волокна в стеблах, кількості насінневих коробочок на рослині, маси 1000 насінин (ННЦ "ІЗ" — М. В. Слісарчук, В. П. Динник, О. М. Дрозд, О. Б. Лісовий, Т. М. Пивовар).

З метою встановлення особливостей успадкування та формоутворення у гібридних популяціях льону-довгунця визначено комбінаційну та специфічну здатність нового гібридного матеріалу за продуктивністю, стійкістю до хвороб, вилягання, осипання та якістю волокна (ІСГКР — А. М. Шувар, Г. М. Дорота, Л. Л. Беген, К. І. Яцух).

З метою прискорення селекційного процесу, підвищення його ефективності і результативності розроблено методику селекції конопель на підвищення біомаси рослин, що забезпечує високі показники волокнистості, відсутність канабіноїдних сполук та збільшення вмісту волокна до рівня 33,0–36,0% і біомаси стебел нових сортів середньоросійського типу, методику визначення вмісту канабіноїдних сполук у рослинах конопель для селекційних цілей, що забезпечує підвищення точності і достовірності аналізів при одночасному скороченні їх тривалості (ДСЛК ІСГПС — І. М. Лайко, В. Г. Вировець, С. В. Міщенко, І. Л. Кмець, Г. І. Кириченко) і методику експрес-діагностики стійкості льону-довгунця до фузаріозу в лабораторних умовах, що забезпечує підвищення ефективності і прискорення селекційного процесу, а також методичні вказівки з виявлення, прогнозування, розвитку шкідників і хвороб льону-довгунця і конопель та сигналізації строків боротьби з ними, що дозволяють своєчасно спрогнозувати розвиток шкідників і хвороб луб'яних культур та визначити строки боротьби з ними (ДСЛК ІСГПС — В. І. Чучвага, О. Ю. Йотка).

Чотири установи за повною схемою селекційного процесу виконували дослідження зі створення нових високопродуктивних сортів, результатом яких стали:

✓ нові сорти льону-довгунця (Сіверський, Чароїд, Іванівський, Оберіг) і конопель (Глухівські 51) з покращеною продуктивністю за певними ознаками, що передані до державного сортовипробування, а сорти конопель Артеміда і Гармонія — до конкурсного селекційного сортовипробування;

✓ міжлінійні, сорто-лінійні та лінійно-сортові гетерозисні гібриди (12 гібридів) конопель з відсутністю канабіноїдних сполук і стабільною однодомністю;

✓ лінії (11 ліній) льону-довгунця з комплексною стійкістю до фузаріозу та антракнозу, що залучені до селекційних програм зі створення сортів з високою біоенергетичною продуктивністю та стійкістю до основних хвороб.

Проходять державне сортовипробування пізньостиглий сорт льону-довгунця Есмань, що вирізняється високорослістю і підвищеною урожайністю соломи та насіннєвий сорт конопель Глесія (ДСЛК ІСГПС).

У державному реєстрі сортів рослин, придатних для поширення в Україні, підтримується 11 сортів льону-довгунця і 5 сортів однодомних конопель вітчизняної селекції з низьким вмістом ТГК. 2 сорти конопель української селекції внесено до Каталогу сортів країн ЄС, 4 — зареєстровано у Канаді, 4 — Російській Федерації.

Для забезпечення потреб сільгоспвиробників вирощено необхідну кількість оригінального та елітного насіння луб'яних культур власної селекції, що дозволяє максимально використовувати у виробництві українські сорти льону-довгунця і конопель.

Шляхом відміни, завдяки ненаркотичним сортам української селекції, на законодавчому рівні цілодобової охорони посівів технічних конопель та усунення обмежень щодо відстані від доріг та населених пунктів при їхньому культивуванні досягнуто позитивних зрушень стосовно відродження інтересу з боку сільгоспвиробників до вирощування названої культури, збільшення удвічі у 2015 році її посівних площ та створення підґрунтя для подальшого їх зростання.

Прикладні дослідження проводились за трьома завданнями програми, а саме:

– 19.00.01 Розробити прийоми підвищення генетичного потенціалу льону-довгунця з комплексним імунітетом до основних хвороб та конопель з відсутністю наркотичних сполук і на їх основі створити сорти з високою біоенергетичною цінністю, насіннєвою продуктивністю, вмістом олії і якістю волокна.

– 19.00.04 Розробити з урахуванням місцевого біокліматичного та земельного потенціалу ресурсозберігаючі агротехнічні прийоми вирощування льону-довгунця і конопель з метою підвищення продуктивності, якості продукції і зниження її собівартості.

– 19.00.05 Науково обґрунтувати і розробити ресурсозберігаючі технології збирання і переробки луб'яних культур для виробництва інноваційної продукції різних напрямів використання та удосконалити метрологічну базу галузей льонарства і коноплярства.

Дослідження за завданням 19.00.01 були спрямовані на пошук прийомів підвищення насінневої продуктивності нових сортів конопель і льону-довгунця. Розроблено «Методику селекції і насінництва конопель насінневого напрямку», що базується на традиційних і сучасних методах селекції і забезпечує підвищення урожайності насіння до 50,0%, високі показники волокнистості, відсутність канабіноїдних сполук (ДСЛК ІСГПС — І. М. Лайко, В. Г. Вировець, С. В. Міщенко, Г. І. Кириченко).

Розроблено агротехнічні прийоми і підготовлено науково-практичні рекомендації щодо підвищення насінневої продуктивності пізньостиглого сорту льону-довгунця Есмань на основі поєднання оптимальних доз добрив (НРК) та норми висіву насіння (ДСЛК ІСГПС — Р. С. Бодян, В. І. Чучвага, І. В. Верещагін).

Дослідження за завданням 19.00.04 були присвячені удосконаленню технологічних прийомів вирощування льону-довгунця і конопель з метою зниження собівартості продукції та зменшення матеріальних і енергетичних витрат на її виробництво. У результаті їх виконання розроблено:

✓ удосконалену екологічно безпечну модель технології вирощування льону-довгунця на основі використання для позакореневого підживлення добрив Інтермаг-Калі та Інтермаг-Олійні комплексно з адьювантами, що дозволяє збільшити виробництво льонопродукції, покращити її якість та забезпечити зростання грошових надходжень з кожного гектара на 850,0 – 900,0 грн (ІСГП — В. Б. Ковальов, О. Г. Семеній, В. П. Ткачук, О. М. Камінська, О. О. Мостовенко, Л. С. Гноїлек);

✓ удосконалену сортову екологічно безпечну технологію вирощування льону-довгунця в товарних та насінницьких посівах, що базується на використанні нових сортів (Есмань, Журавка, Каменярь), оптимальної норми мінеральних добрив в дозі $N_{30}P_{60}K_{90}$ та ефективному використанні нових засобів захисту рослин, зокрема гербіциду Гроділ максі (90 мл/га) з одночасним додаванням мікродобрива Наномікс (2,0 л/га) в бакову суміш у фазу “ялинка”, що забезпечує зниження ураження рослин основними хворобами (антракноз, фузаріозне в'янення, фузаріозне побуріння коробочок), отримання врожайності льоносоломи в товарних посівах на рівні 9,1 т/га (сорт Есмань) та насіння в насінницьких посівах — 1,31 т/га (сорт Каменярь) з якісними показниками відповідно до вимог ДСТУ (ІСГКР — А. М. Шувар, М. С. Свідерко, Г. М. Дорота, Л. Л. Беген, Р. В. Терешко).

✓ елементи технології вирощування насінницьких посівів льону-довгунця, що забезпечують приріст урожайності насіння залежно від сорту 15,5 та 14,7 % порівняно до контролю без добрив (ННЦ «ІЗ» — М. В. Слісарчук, О. М. Дрозд, О. Б. Лісовий, Т. М. Пивовар).

Для впровадження у виробництво інноваційних розробок з вирощування луб'яних культур розроблено науково-практичні рекомендації щодо:

✓ застосування органічних та мінеральних добрив в умовах монокультури для господарств різних форм власності з обмеженими земельними угіддями, що забезпечує максимальне використання потенціалу конопель (ДСЛК ІСГПС — І. М. Лайко, Г. М. Лайко);

✓ застосування універсальних комплексних добрив для позакореневого підживлення льону-довгунця, що забезпечує підвищення врожайності насіння на 2,0 – 3,0 ц/га і поліпшення якості продукції, підвищення засвоєння біогенних елементів кореневою системою рослин із добрив та ґрунту на 5,0 – 10,0%, стійкості рослин до різного роду хвороб і усунення фізіологічних стресів та забезпечення високої окупності добрив (ДСЛК ІСГПС — Р. С. Бодян, В. І. Чучвага, О. Ю. Йотка);

✓ застосування ґрунтових гербіцидів на посівах промислових конопель насіннєвого напряму використання, що забезпечує підвищення врожайності на 15,0 – 20,0% порівняно з існуючою технологією (ДСЛК ІСГПС — І. М. Лайко, І. Л. Кмець);

✓ вирощування льону-довгунця в насінницьких посівах, що забезпечує урожайність насіння сорту Рушничок 0,82, Вручий — 0,78 т/га (ННЦ «ІЗ» — М. В. Слісарчук, О. М. Дрозд, О. Б. Лісовий, Т. М. Пивовар).

За завданням 19.00.05 з метою підвищення якості волокнистої продукції розроблено:

✓ інноваційні технології переробки луб'яних культур, що забезпечують одержання екологічної продукції за рахунок використання комплексного підходу до переробки та розширення сфери використання екологічного матеріалу, скорочення витрат електроенергії в розрахунку на одну тонну сировини до 30,0%, металомісткості обладнання на 20,0%, підвищення якості продукції на 10,0% (ДСЛК ІСГПС — С. П. Коропченко, П. В. Лук'яненко, Д. О. Петраченко, О. М. Довгополий, О. П. Рябченко);

✓ удосконалену модель технології, що передбачає оброблення препаратом Грейнактив 2 рослин льону-довгунця на початку фази швидкого росту та оброблення стрічки стебел після збирання і забезпечує прискорення розвитку пектиноруйнівної, пригнічення целюлозоруйнівної мікрофлори та дозволяє підвищити якість лляного волокна (ІСГП — В. Б. Ковальов, О. Г. Семеній, В. П. Ткачук, О. М. Камінська, О. О. Мостовенко, Л. С. Гноїлек).

Для впровадження у виробництво нових розробок науковцями ДСЛК ІСГПС — С. П. Коропченко, П. В. Лук'яненко, Б. І. Москаленком, О. М. Довгополім, Д. О. Петраченко, О. П. Рябченко, І. О. Маринченко, О. А. Примаковим, підготовлено науково-практичні рекомендації щодо:

✓ застосування комплексу машин для збирання льону-довгунця та конопель, що забезпечують підвищення продуктивності на 25,0 %, збереження урожаю і якості сировини та скорочення виробничих витрат на 10,0 – 20,0%;

✓ підвищення виходу довгого волокна льону-довгунця, що забезпечує скорочення витрат електроенергії в розрахунку на одну тонну сировини до 30,0%;

✓ одержання волокнистого матеріалу луб'яних культур, що забезпечує зменшення металомісткості обладнання на 20,0, підвищення якості продукції на 10,0%.

З метою підготовки прогнозу розвитку галузей льонарства і коноплярства в Україні науковцями ДСЛК ІСГПС І. О. Маринченко,

О. А. Примаковим, М. П. Козорізенко проведено економічний аналіз їх сучасного стану, обґрунтовано попит на ринку інновацій на продукцію луб'яних культур та оцінено її конкурентоспроможність, розроблено пропозиції до програм розвитку галузей льонарства й коноплярства на період до 2020 року.

Для підвищення інвестиційної привабливості льону-довгунця і конопель підготовлено проекти бізнес-планів з вирощування конопель і льону-довгунця як сировини для одержання довгого волокна та організації виробництва олії із насіння, волокна та пелетів із трести, будівельних блоків із костриці промислових конопель (ДСЛК ІСГПС — І. О. Маринченко, О. А. Примаков, М. П. Козорізенко, Ж. Ю. Марченко).

З метою узагальнення отриманих даних створено аналітичні бази даних нормативних документів на льоно- й коноплевмісну сировину (ДСЛК ІСГПС — Ю. В. Мохер, С. В. Дудукова) та потенційних споживачів наукоємної продукції установи за напрямками використання (ДСЛК ІСГПС — О. А. Примаков, Ж. Ю. Марченко).

Для регламентування якості лляної й конопляної сировини розроблено науково-технічну записку щодо нормативно-технічних вимог до льоно- й коноплевмісної продукції та підготовлено довідковий бюлетень нормативно-технічних документів (ДСЛК ІСГПС — Ю. В. Мохер, С. В. Дудукова, Л. М. Жуплатова).

Науковцями розроблено склад фіточаю «Факір» — нової дієтичної добавки з використанням у якості основного компонента насіння конопель — лікарської рослинної сировини, що до недавнього часу не використовувалася з лікувально-профілактичною метою, проект «Інструкції отримання лікарської сировини насіння конопель для виготовлення фіточаїв - дієтичних добавок», проект технічних умов на фіточай «Факір», «Пакет якості лікарської рослинної сировини» (перелік документів для організації виробництва високоякісної лікарської рослинної сировини на прикладі ромашки лікарської), анкету з вивчення та оцінки споживчого ринку фіточаїв — дієтичних добавок та анкету з визначення зовнішніх та органолептичних характеристик фіточаїв шляхом дегустації (ДСЛР ІАП — Л. А. Глущенко, С. В. Філенко, Л. О. Середа, Л. А. Федько, Д. О. Німець).

У процесі виконання програми науковцями ДСЛК ІСГПС у 2015 році підготовлено і представлено до захисту одну дисертаційну роботу на здобуття наукового ступеня кандидата технічних наук. Видано монографії «Біологія формування насінневої продуктивності конопель» (автор М. Д. Мигаль) і : «Селекція ненаркотической посевной конопли» (автор В. Г. Вировець), збірник наукових праць «Луб'яні та технічні культури», випуск 4 (9). Отримані наукові результати обговорювались на 3 засіданнях координаційно-методичної ради з виконання ПНД НААН 19 «Луб'яні культури», 1 міжнародній та 1 всеукраїнській науково-практичних конференціях, 4 круглих столах, 3 «днях поля», 4 міжнародних майстер-класах, нарадах, семінарах з проблем льонарства і коноплярства — загалом на 23 заходах, у т.ч. 18 міжнародних і всеукраїнських, експонувались на 5 виставках, пропагувались у 4 виступах

на телебаченні і 2 — радіо та у друкованих виданнях — 40 статтях у наукових виданнях та 16 — у газетах і журналах, 12 інформаційних листках, 1 брошурі, 1 плакаті. Агроформуванням і сільському населенню надано 850 консультаційних та інформаційних послуг, прочитано 32 лекції та проведено навчання 62 фахівців агропромислового комплексу з проблемних питань виробництва льону-довгунця і конопель. Для демонстрації наочної переваги вітчизняних сортів луб'яних культур було закладено науково-технологічні (демонстраційні) полігони нових сортів льону-довгунця, що відвідали біля 550 фахівців.

У той же час доцільно відмітити і певні проблеми, що негативно вплинули на ефективність виконання проектів програми і реалізацію отриманих результатів досліджень та недолики її виконання, а саме:

- ✓ відсутність досліджень зі створення сортів льону-довгунця різних напрямів використання, стійких до стресових умов культивування і вилягання;

- ✓ відсутність досліджень з розроблення теоретичних основ і створення сортів конопель нових напрямів використання — медичного та харчового;

- ✓ відсутність досліджень з органічного землеробства, що зараз є досить актуальним у світі і приносить суттєві прибутки, у той час як сировина луб'яних культур застосовується в харчовій промисловості, фармації, косметичі тощо, де важливою є її екологічна чистота;

- ✓ несвоєчасність вирішення проблемних питань зональних і регіональних систем вирощування та агротехніки нових сортів льону-довгунця, що мають попит у виробництві;

- ✓ недостатні обсяги досліджень з екологічно орієнтованого захисту луб'яних культур від шкідників, хвороб і бур'янів та їх поглибленої переробки для вироблення продукції з новими споживчими і функціональними властивостями;

- ✓ недосконалість лляної і конопляної сівозмін, що не враховують культивування у сучасних умовах господарювання високоприбуткових культур, а також застосування у технологіях їх вирощування сучасних гербіцидів;

- ✓ обмежений обсяг інженерно-конструкторських робіт з питань механізації збирання луб'яних культур;

- ✓ неефективність роботи окремих співвиконавців з первинного та елітного насінництва сортів льону-довгунця власної селекції;

- ✓ недосконалість системи доведення отриманих інновацій до споживачів та пропаганди і популяризації луб'яних культур;

- ✓ наявність факторів, що негативно впливають на рівень наукових досліджень і практику впровадження їх у виробництво: нерозвиненість українського ринку лубоволокнистої продукції, недосконалість нормативно-правової бази галузей, відсутність преференцій для виробників та фінансові труднощі з впровадженням інноваційних технологій.

Координаційно-методичною радою з виконання ПНД НААН 19 «Луб'яні культури» розроблено пропозиції щодо шляхів

усунення недоліків виконання програми і перспективних напрямів подальшої роботи, а саме:

- ✓ всебічно вивчити світовий досвід виробництва і використання всіх видів продукції льонарства і коноплярства, а також нормативно-законодавчі акти для широкого впровадження їх у виробництво;

- ✓ акцентувати увагу на наукових дослідженнях з проблемних питань зональних і регіональних систем вирощування культури та агротехніки сортів, що прийняті виробництвом для використання, екологічно орієнтованому захисті луб'яних культур від шкідників, хвороб і бур'янів, науковому обґрунтуванні включення у сучасні сівозміни льону-довгунця і конопель прибуткових культур, започаткуванні досліджень з органічного землеробства для отримання продукції коноплярства і льонарства, придатної для застосування у харчовій промисловості, фармації, косметичі тощо, де важливою є її екологічна чистота;

- ✓ максимально збільшити обсяги та розширити напрями робіт з поглибленої переробки луб'яних культур, орієнтуючись при цьому на досвід формування інвестиційно-привабливих підприємств нового типу з завершеним циклом використання льоно- та коноплесировини, що забезпечить виробництво продукції з новими споживчими і функціональними властивостями і сприятиме розширенню сфери їх використання, підвищенню привабливості галузей та зацікавленості інвестиційних структур;

- ✓ забезпечити проведення досліджень зі створення ненаркотичних сортів конопель з підвищеним вмістом КБД, використовуючи накопичений роками досвід селекційної роботи, що сприятиме закріпленню лідируючих позицій України у світі з селекції луб'яних культур, а також з проблемних питань зональних і регіональних технологій вирощування льону-довгунця та агротехніки сортів, що прийняті виробництвом для використання, з метою підвищення рівня реалізації потенційних можливостей нових сортів;

- ✓ здійснити об'єктивне висвітлення широкої сфери можливого використання льоно- і коноплесировини і забезпечення усіх напрямів відповідним сортовим складом луб'яних культур, технологіями їх вирощування (з адаптацією науково-обґрунтованих сівозмін до сучасних умов виробництва), збирання (з максимальним залученням техніки загального призначення) та перероблення (вироблення інноваційної продукції — напівфабрикатів для харчової, будівельної та інших галузей);

- ✓ забезпечити науково-методичне керівництво вирощуванням насіння льону-довгунця та конопель і задоволення потреб сільгоспвиробників України в посівному матеріалі луб'яних культур вітчизняної селекції;

- ✓ своєчасно реагувати на запити потенційних інвесторів;

- ✓ довести отримані інновації до споживачів, посилити їх пропагування в засобах масової інформації, на виставках, ярмарках, конференціях, семінарах-тренінгах, круглих столах тощо;

- ✓ започаткувати спільні дослідження з агропідприємствами, що забезпечені комплексом сучасної техніки і обладнання для вирощування і

перероблення луб'яних культур, з метою створення наукоємної продукції, що матиме попит на ринку інновацій.

ВИСНОВКИ:

У результаті виконання завдань ПНД НААН 19 «Луб'яні культури» розроблено і рекомендовано для практичного використання такі інноваційні продукти:

- ✓ методики селекції і насінництва конопель насінневого напрямку та на підвищення біомаси рослин;

- ✓ методику визначення вмісту канабіноїдних сполук у рослинах конопель методом тонкошарової хроматографії для селекційних цілей;

- ✓ методику експрес-діагностики стійкості льону до фузаріозу в лабораторних умовах та методичні вказівки з виявлення, прогнозування, розвитку шкідників і хвороб льону-довгунця і конопель та сигналізації строків боротьби з ними;

- ✓ сорти льону-довгунця Сіверський, Чароїд, Іванівський, Оберіг та Есмань з підвищеною продуктивністю за окремими ознаками;

- ✓ сорти конопель Глухівські 51 з високим вмістом волокна і Глесія з високим вмістом насіння та відсутністю наркотичних властивостей;

- ✓ міжлінійні, сорто-лінійні та лінійно-сортові гетерозисні гібриди (12 гібридів) конопель з відсутністю канабіноїдних сполук і стабільною однодомністю;

- ✓ лінії (11 ліній) льону-довгунця з комплексною стійкістю до фузаріозу та антракнозу;

- ✓ удосконалені сортові екологічно безпечні технології вирощування льону-довгунця в товарних та насінницьких посівах;

- ✓ інноваційні технології переробки луб'яних культур, що забезпечують одержання екологічної продукції за рахунок використання комплексного підходу до переробки та розширення сфери використання екологічного матеріалу;

- ✓ науково-практичні рекомендації щодо підвищення насінневої продуктивності пізньостиглого сорту льону-довгунця Есмань, застосування органічних та мінеральних добрив в умовах монокультури конопель, універсальних комплексних добрив для позакореневого підживлення льону-довгунця та ґрунтових гербіцидів на посівах промислових конопель насінневого напрямку використання, застосування комплексу машин для збирання льону-довгунця та конопель, підвищення виходу довгого волокна льону-довгунця і одержання волокнистого матеріалу луб'яних культур;

- ✓ науково-технічну записку щодо нормативно-технічних вимог до льоно- й коноплевмісної продукції, довідковий бюлетень і аналітичну базу даних нормативно-технічних документів на льоно- й коноплевмісну сировину;

- ✓ пропозиції до програм розвитку галузей льонарства й коноплярства на період до 2020 року;

- ✓ бізнес-плани з організації вирощування конопель і льону-довгунця як сировини для одержання довгого волокна, виробництва олії із

насіння, волокна та пелетів із трести, будівельних блоків із костриці промислових конопель;

✓ нову дієтичну добавку — фіточай «Факір», до складу якого входить насіння конопель, інструкції та ТУ на його виготовлення.

**ПНИ НААН 19 «ЛУБЯНЫЕ КУЛЬТУРЫ»:
ОСНОВНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ 2015 ГОДА**

Маринченко И.А., Мохер Ю.В., Жуплатова Л.М., Моргун А.В.

Отражена роль и достижения ОСЛК в научном обеспечении отраслей льноводства и коноплеводства, современное состояние и перспективы научных исследований проблем селекции, агротехники льна и конопли, механизации процессов уборки, первичной переработки и качества лубоволокнистого сырья, экономического развития отраслей.

PSR NAAS 19 “BAST CROPS”: MAIN RESULTS 2015

Marynchenko I.O., Mokher Yu.V., Zhuplatova L.M., Morhun O.V.

A role and achievements of RSBC is reflected in the scientific providing of flax- and hemp-growing branches, modern state and prospects of scientific researches of breeding problems, flax and hemp agrotechnics, mechanization of the harvesting processes, primary processing and quality of bast raw material, economic development of branches