

**Інститут луб'яних культур
Української академії аграрних наук**

На правах рукопису

ЛОГІНОВ МИХАЙЛО ІВАНОВИЧ

УДК 633.521 : 631.52 :

677.1

**ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ СЕЛЕКЦІЇ ЛЬОНУ-ДОВГУНЦЯ НА
ПОЛІПШЕННЯ ПРЯДИВНОЇ ЗДАТНОСТІ ВОЛОКНА ТА МЕТОДИ
ОЦІНКИ ЙОГО ЯКОСТІ ПРИ СТВОРЕННІ
ВИСОКОПРОДУКТИВНИХ СОРТІВ**

06.01.05 – селекція рослин

Дисертація на здобуття наукового ступеня
доктора сільськогосподарських наук

Науковий консультант :

Сенченко Григорій Іванович

доктор сільськогосподарських наук,
професор

Глухів – 2008

ЗМІСТ

	стор.
ПЕРЕЛІК УМОВНИХ СКОРОЧЕНЬ	6
ВСТУП.....	7
РОЗДІЛ 1 СУЧАСНИЙ СТАН СЕЛЕКЦІЇ ЛЬОНУ- ДОВГУНЦЯ НА ПІДВИЩЕННЯ ВРОЖАЙНОСТІ ТА ЯКОСТІ ВОЛОКНА	15
1.1. Ботанічна характеристика та біологічні особливості льону- довгунця.....	15
1.2. Мінливість і кореляція ознак льону-довгунця	23
1.3. Успадкування та системи генетичної регуляції основних господарських ознак льону-довгунця	31
1.4. Індукований мутагенез і його роль у створенні сортів льону- довгунця.....	39
1.5. Ознаки технологічної властивості волокна	41
1.6. Методи визначення якості волокна в селекції льону-довгунця	48
1.7. Результати селекції льону-довгунця на підвищення продуктивності і якості волокна	51
РОЗДІЛ 2 УМОВИ, МАТЕРІАЛ ТА МЕТОДИ ДОСЛІДЖЕННЯ	68
2.1. Ґрунтово-кліматичні умови.....	68
2.2. Матеріал та методи досліджень.....	73
РОЗДІЛ 3 РОЗРОБКА МЕТОДІВ ВИЗНАЧЕННЯ ЯКОСТІ ВОЛОКНА ІНДИВІДУАЛЬНИХ РОСЛИН ЛЬОНУ_ДОВГУНЦЯ.....	78
3.1. Вплив умов вирощування на зміну ознак стебла і якісні показники волокна	79
3.2. Розробка методу оцінки якості волокна індивідуальних рослин за показниками технологічних властивостей	88
3.3. Оцінка прядивної здатності волокна індивідуальних рослин за зусиллям проколювання-прочісування	108
3.4. Оцінка прядивної здатності волокна індивідуальних рослин за величиною його укрутки.....	113

3.5. Оцінка якості волокна селекційних зразків льону-довгунця за показниками гігроскопічності	119
---	-----

РОЗДІЛ 4 ХАРАКТЕРИСТИКА ОЗНАК ПРЯДИВНОЇ ЗДАТНОСТІ ВОЛОКНА ТА ЇХ КОРЕЛЯЦІЙНИЙ ЗВ'ЯЗОК З МОРФОЛОГІЧНИМИ І

БІОЛОГІЧНИМИ ОЗНАКАМИ РОСЛИН ЛЬОНУ-ДОВГУНЦЯ	127
---	-----

4.1. Успадкування ознак рослин льону-довгунця	128
---	-----

4.2. Взаємозв'язок якості волокна з морфологічними і господарськими ознаками рослин	149
---	-----

РОЗДІЛ 5 УДОСКОНАЛЕННЯ СХЕМИ І МЕТОДІВ СЕЛЕКЦІЙНОГО ПРОЦЕСУ ЛЬОНУ- ДОВГУНЦЯ

154

5.1. Удосконалення схеми селекційного процесу	159
---	-----

5.2. Створення вихідного матеріалу	160
--	-----

5.3. Перший етап селекції	164
---------------------------------	-----

5.4. Другий етап селекції	166
---------------------------------	-----

5.5. Методи оцінки якості волокна на першому та другому етапах селекції	168
---	-----

5.6. Оцінка стійкості селекційного матеріалу до вилягання на першому та другому етапах селекції	170
---	-----

5.7. Третій етап селекції	172
---------------------------------	-----

5.8. Четвертий етап селекції (попереднє сортовипробування)	174
--	-----

5.9. П'ятий етап селекції (конкурсне сортовипробування).....	176
---	-----

5.10. Обліки та спостереження при випробуванні селекційних номерів льону	180
--	-----

5.11. Оцінка якості волокна на заключних етапах селекції	182
--	-----

5.12. Методи оцінки стійкості льону-довгунця до поширених хвороб .	184
--	-----

РОЗДІЛ 6 УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВИРОЩУВАННЯ ЛЬОНУ-ДОВГУНЦЯ В СЕЛЕКЦІЙНИХ РОЗСАДНИКАХ НА ПЕРШИХ ЕТАПАХ СЕЛЕКЦІЇ

195

6.1. Розробка способу посіву лункових селекційних розсадників першого та другого етапів селекції за допомогою несучих посівних стрічок.....	195
6.2. Удосконалення сівби селекційного розсадника третього етапу селекції.....	205
РОЗДІЛ 7 ЕФЕКТИВНІСТЬ СЕЛЕКЦІЇ ЗА КОМПЛЕКСОМ ГОСПОДАРСЬКО ЦІННИХ ОЗНАК ЛЬОНУ-ДОВГУНЦЯ	210
7.1. Зміна кореляційних зв'язків між господарськими ознаками льону-довгунця в залежності від напрямку добору	210
7.2. Результати селекції льону-довгунця в Інституті луб'яних культур	216
7.3. Характеристика сорту Глухівський ювілейний ювілейний.....	217
7.4. Експериментальний мутагенез і його роль у створенні високопродуктивних сортів льону-довгунця.....	227
7.5. Селекція льону-довгунця на комплексний імунітет до основних патогенів	240
7.6. Економічна оцінка використання нових сортів	246
ВИСНОВКИ.....	252
ПРОПОЗИЦІЇ ДЛЯ СЕЛЕКЦІЙНОЇ ПРАКТИКИ І ВИРОБНИЦТВА.....	256
ДОДАТКИ.....	258
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ..	283

ВСТУП

Використання культури льону людиною обчислюється тисячоліттями, не зменшилось її народногосподарське значення і у даний час. За даними ФАО зараз у світі щорічно засівається льоном біля семи млн. га, у т.ч. льоном-довгунцем – приблизно 1,2 млн.га [82, 86]. В Україні посівні площі цієї культури в окремі роки займали до 250 тис. га, вона і зараз є однією з головних технічних культур поліських і західних регіонів країни. Продукція льонарства широко використовується у текстильній, лакофарбовій, електротехнічній, миловарній, фармацевтичній, а також харчовій і інших галузях народного господарства. Льон як прядивну культуру не можуть замінити бавовна, коноплі, канатник, джут, кенаф та інші культури, бо його волокно найбільш міцне, гігієнічне і стійке до загнивання. Із лляного волокна виготовляють широкий асортимент побутових та технічних тканин – від тонкого батисту, білизни і порт'єрних тканин до брезентів і пожежних рукавів.

Ляне волокно у сировинному балансі текстильної промисловості за питомою вагою займає третє місце після бавовни і хімічного волокна. А в наслідок того, що поставки бавовни в Україну значно знизилися і зменшилося виробництво хімічного волокна, льон фактично займає зараз перше місце.

В асортименті лляних виробів, які виробляють підприємства країни, лише третина тканин побутового призначення, інші – брезентові та тарні тканини.

Без сумніву це обумовлено різними обставинами, головною з яких є низька якість одержуваного волокна. Значення галузі льонарства підвищується у зв'язку з гострою нестачею у країні бавовни. Разом з тим світовий досвід свідчить, що дефіцит бавовни можна значно зменшити шляхом заміни його волокном льону. Однак при цьому ще більше підвищуються вимоги до якості волокна.

Актуальність теми. Одним з реальних та економічно вигідних шляхів підвищення ефективності галузі льонарства є створення та впровадження у виробництво нових сортів льону-довгунця з генетично забезпеченою високою урожайністю та якістю товарної продукції. Зусиллями селекціонерів у цьому напрямку здобуті певні успіхи, створені нові сорти Світоч, Оршанський 2, Зоря 87 та деякі інші, які задовольняють вимоги текстильної промисловості, але вони поступаються за продуктивністю найбільш розповсюдженим у виробництві високоврожайним сортам. Виходячи з цього, однією з важливіших проблем селекції льону-довгунця на сучасному етапі є створення сортів, у яких поєднуються висока продуктивність з високою якістю волокна.

Успішна реалізація селекційних програм по створенню таких сортів залежить, насамперед, від правильного добору вихідного матеріалу. Він повинен мати неспоріднену генетичну основу походження, стабільно відтворювати високий рівень господарсько цінних ознак у контрастних кліматичних умовах, відрізнятися позитивними донорськими властивостями за цими ознаками і забезпечувати можливість поєднання кількох господарсько цінних ознак в межах одного генотипу.

Низька ефективність створення високопродуктивних сортів з високою прядивною здатністю пояснюється головним чином недостатньою вивченістю успадкування ознак, які визначають якість волокна, внаслідок чого вони не використовуються у селекційному процесі. Цим пояснюється відсутність у світовій практиці високопродуктивних сортів льону-довгунця і, в той час, з високою якістю волокна.

Складність вирішення даної проблеми полягає в тому, що для льону характерна наявність негативного взаємозв'язку між вмістом волокна у стеблах, урожаєм волокна і його якістю. Тому виведення сортів з високою прядивною здатністю поєднано з переборюванням негативного взаємозв'язку між цими важливішими господарсько цінними ознаками рослин.

Методикою селекції льону-довгунця визначення якості волокна селекційних номерів передбачається лише на третьому етапі селекції, коли одержується достатньо лляної соломи і волокна, що дає можливість провести оцінку їх інструментальним методом. На першому та другому етапах селекції, де на вивченні знаходяться тисячі селекційних номерів, проводиться вибракування більшості з них. Але, оскільки бракування на цих етапах ведеться за морфологічними, господарсько цінними ознаками та за вмістом і урожаєм волокна з рослини, то завдяки наявності негативного взаємозв'язку між цими ознаками серед вибракуваних в першу чергу виявляються елітні рослини і сім'ї з високою якістю волокна. Тому ефективність селекції на якість волокна знижується.

Виходячи з цього, виникає необхідність контролювати ознаки якості волокна на більш ранніх етапах селекції на рівні індивідуальних рослин, що дозволить виділити перспективний за даною ознакою селекційний матеріал і використовувати його у селекційному процесі.

Однак ця робота практично не ведеться внаслідок того, що відсутні прості і точні методи визначення якості волокна у малих пробах на рівні елітної рослини. Розроблені раніше багатьма дослідниками методи для цих цілей, завдяки їх складності, трудомісткості, недостатньої достовірності і інших причин не знайшли широкого застосування в селекції льону-довгунця на підвищення якості волокна.

Вирішення цих невідкладних завдань і стало підставою для проведення досліджень за темою дисертації.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами. Наукові дослідження і практична селекційна робота виконувалась згідно науково-технічних програм:

–О.СХ.21 – „Розробити і впровадити інтенсивну технологію виробництва льону-довгунця, засоби механізації і автоматизації, нові високопродуктивні сорти, які б забезпечували підвищення зборів і поліпшення якості лляної соломи і трести” на 1986 – 1990 рр.

– Комплексна науково-технічна програма „Льон-довгунець” – „Створити і впровадити нові високопродуктивні сорти льону-довгунця, розробити малозатратну індустріально-потокову технологію вирощування і переробки культури, що забезпечує підвищення зборів і поліпшення якості продукції” на 1992 – 1995 рр.

– Науково-технічна програма „Луб’яні культури”, – „Розробити і освоїти ефективні ресурсозберігаючи технології виробництва луб’яних культур на основі створення високопродуктивних сортів з поліпшеними технологічними показниками волокна, нових машин і обладнання для збирання і переробки продукції” на 1996 – 2000 рр. за завданням „Створити і впровадити у різних зонах виробництва України високопродуктивні сорти льону-довгунця і конопель з поліпшеними технологічними показниками волокна й інших господарських ознак, придатні до механізованого збирання і переробки”, № держреєстрації 03. 04 – МВ /03 – 96.

– Науково-технічна програма „Луб’яні культури”, – „Наукове забезпечення стабілізації галузей льонарства і коноплярства на основі створення і впровадження у виробництво високопродуктивних сортів, енергозберігаючих технологій вирощування, збирання і переробки луб’яних культур” на 2001– 2005 рр. згідно завдання „Удосконалити методи селекції льону-довгунця на поліпшення господарських та біологічних ознак, створити конкурентоспроможні сорти, адаптовані до вирощування в північно-східному регіоні України”, № держреєстрації 0101U008075.

Мета і завдання дослідження. На основі встановлення основних закономірностей успадкування ознак, які визначають господарсько цінні та якісні показники волокна рослин, визначення кореляційних зв’язків ознак якості волокна з морфологічними і біологічними ознаками, розробки методів оцінки якості волокна на ранніх етапах для використання в селекційному процесі створити нові сорти льону-довгунця.

При цьому вирішувалися наступні завдання:

- встановити успадкування ознак, які визначають якість волокна у системі діалельних схрещувань сортів, контрастних за якістю волокна;
- визначити кореляції ознак якості волокна між собою і з іншими морфологічними та господарсько цінними ознаками при схрещуванні контрастних за прядивною здатністю сортів та їх зміну в залежності від напрямку добору і встановити можливості їх поєднання в межах одного генотипу;
- розробити інструментальні методи оцінки якості волокна в індивідуальних рослинах льону-довгунця для використання їх на ранніх етапах селекції;
- розробити методи оцінки якості волокна в індивідуальних елітних рослинах за непрямыми ознаками для використання їх на ранніх етапах селекції;
- удосконалити методику селекції на підвищення врожайності і поліпшення якості волокна;
- створити високопродуктивні сорти з комплексом господарсько цінних ознак і високою прядивною здатністю волокна.

Об'єкт дослідження: закономірності успадкування господарсько цінних ознак льону-довгунця, взаємозв'язок між ними у процесі добору, розробка методів оцінки якості волокна індивідуальних елітних рослин, удосконалення методики селекції, створення на їх основі високопродуктивних сортів.

Предмет дослідження: Методи селекції льону-довгунця на підвищення врожайності та поліпшення якості волокна.

Методи дослідження:

- польовий експеримент – для порівняних випробувань одержаних сортів та селекційного матеріалу в процесі селекції;
- лабораторні методи (морфометричний аналіз – для визначення морфологічних ознак рослини, – гравіметричний аналіз – для визначення ознак структури урожаю волокна, – технологічний аналіз – для

визначення ознак якості волокна);

– статистичний аналіз – для математичної обробки експериментальних результатів.

Наукова новизна одержаних результатів. Встановлено характер успадкування ознак якості волокна – його гнучкості, міцності, тонини і розрахункової добротності пряжі, внаслідок чого доведено, що при селекції на поліпшення якості волокна її потрібно визначати на ранніх етапах селекції – у другому-третьому поколінні гібридів, в яких виявляється більшість ефектів домінування.

На рівні індивідуальних елітних рослин гібридних популяцій встановлено величину і характер взаємозв'язків між ознаками якості волокна і іншими господарсько цінними ознаками рослин льону-довгунця. Це дає підставу для того, щоб якість волокна визначати на ранніх етапах селекції з тим, щоб не допустити вибраковування рослин і селекційних сімей з високою якістю волокна.

На основі багатofакторної залежності створено емпіричну формулу і запропоновано метод оцінки якості волокна на першому етапі в індивідуальних рослинах за показником відносного розривного навантаження (ВРН) пряжі, який запропоновано вважати показником оцінки якості волокна льону-довгунця.

Розроблено методи оцінки якості волокна в індивідуальних елітних рослинах льону-довгунця, засновані на побічних ознаках – зусиллю, виникаючому при проколі і прочосі волокна та величини його укрутки.

Розроблено спосіб підготовки в лабораторних умовах несучих посівних стрічок для сівби лункових селекційних розсадників першого і другого року селекції і одержано патент на винахід “Спосіб сівби насіння селекційних розсадників”, який дозволяє у 10 – 12 разів скоротити навесні у польових умовах час сівби у розсадниках і провести її в оптимальні агротехнічні строки.

Практичне значення одержаних результатів. Створена удосконалена

методика селекції льону-довгунця на підвищення врожайності і поліпшення якості волокна та розроблена методика оцінки якості волокна в індивідуальних елітних рослинах, які забезпечують можливість визначати прядивну здатність волокна на ранніх етапах селекції і суттєво підвищують ефективність селекційної роботи на поліпшення якості волокна.

Внаслідок практичної селекційної роботи створено і занесено в державний Реєстр сортів рослин України сорти льону-довгунця Глухівський ювілейний (1996 р.), Чарівний (1996 р.), Гліnum (2004 р.), Глазур (2005 р.), Гладіатор (2008 р.) і Глобус (2008 р.), які на даний час займають найбільшу серед вітчизняних сортів посівну площу льону-довгунця в Україні.

Створено спосіб підготовки несучих посівних стрічок для сівби лункових селекційних розсадників перших етапів селекції, який дозволяє у 10 – 12 разів скоротити час сівби цих розсадників у польових умовах (Патент України UA 25869 – 1999).

Особистий внесок здобувача. Розробка ідей та наукові дослідження, викладені у даній дисертаційній роботі виконані автором особисто.

Сорти льону-довгунця, які занесені до державного Реєстру, створені у співавторстві з науковцями відділу селекції та насінництва льону Інституту луб'яних культур з долею авторства:

- сорт Глухівський ювілейний – Логінов М.І. – 40%, Пашина Л.В. – 30%, Чучвага В.І. – 30% (Авторське свідоцтво № 459, 1996 р.);

- сорт Чарівний – Логінов М.І. – 40%, Степченко О.Г. – 20%, Пашина Л.В.– 20%, Чучвага В.І. – 20% (Авторське свідоцтво № 458, 1996 р.);

- сорт Гліnum – Логінов М.І. – 30%, Чучвага В.І. – 20%; Козуб Л.М. – 20%, Муковоз В.Ю. – 20%, Степченко О.Г. – 10% (Авторське свідоцтво № 04136 , 2004 р.);

- сорт Глазур – Логінов М.І. – 30%, Чучвага В.І. – 20%; Логінов А.М. 15%, Козуб Л.М. – 15%, Муковоз В.Ю. – 10%, Степченко О.Г. –

10% (Авторське свідоцтво № 05149, 2005 р.);

– сорт Гладіатор – Логінов М.І. – 30%, Чучвага В.І. – 20%, Логінов А.М. – 15%, Кандиба Н.М., – 15%, Козуб Л.М. – 10%, Муковоз В.Ю. – 10% (2008 р.);

– сорт Глобус – Логінов М.І. – 30%, Чучвага В.І. – 20%, Логінов А.М. – 15%, Кандиба Н.М., – 15%, Козуб Л.М. – 10%, Муковоз В.Ю. – 10% (2008 р.).

Створено методики та одержано патент з долею авторства:

- методика селекції льону-довгунця (50%);
- методика оцінки якості волокна індивідуальних рослин льону-довгунця за показником ВРН пряжі (100%);
- методика оцінки якості волокна за показником зусилля проколювання-прочісування (100%);
- методика оцінки якості волокна за показником величини його укрутки (100%);
- методика оцінки селекційного матеріалу на комплексний імунітет до фузаріозу і антракнозу (50%);
- патент на винахід „Спосіб сівби насіння селекційних розсадників” (80%).

Апробація результатів дисертації. Результати теоретичних досліджень і практичної селекційної роботи зі створення високопродуктивних сортів льону-довгунця з поліпшеною якістю волокна було представлено і обговорено на засіданнях вченої ради Інституту луб'яних культур м.Глухів, (1986 – 2006 рр.); на координаційних нарадах по проблемі „Луб'яні культури” м.Глухів, (1986 – 2006 рр.). На міжнародних науково-практичних конференціях : „Генетичні ресурси рослин Європи”, Брно, 1994р.; „Проблемы мобилизации, инвентаризации, сохранения и изучения генофонда важнейших сельскохозяйственных культур для решения приоритетных задач селекции” (Санкт-Петербург, Россия, 2001 г.), Генетичні ресурси рослин Європи”, Прага, 2002р; „Проблемы повышения

технологического качества волокна льна-долгунца” (Торжок, Россия, 2004 г.); „Стан та перспективи розвитку насінництва в Україні”, м. Харків, 2004 р.; „Принципы и методы оптимизации селекционного процесса сельскохозяйственных растений” (Жодино, Беларусь, 2005 г.); „ Генетичні ресурси для адаптивного рослинництва: мобілізація, інвентаризація, збереження, використання”, Інститут землеробства і тваринництва західного регіону УААН, 2005 р.

Створені сорти льону-довгунця представлялись на багатьох міжнародних, республіканських, академічних та обласних виставках.

Публікації. Результати досліджень за темою дисертаційної роботи опубліковано в 46 друкованих наукових працях, з яких 25 статей у фахових виданнях, 8 – матеріалів і тез конференцій, 6 – авторських свідоцтв на сорти і 1 патент на винахід.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Авиром В. М. Основы требований промышленности к качеству льняного стебля / В. М. Авиром. // Сб. науч. тр. ЦНИИЛВ. – Москва, 1952. – С. 23 – 67.
2. Александров В. Г. Опыт сравнительно-анатомической характеристики различных типов льна / В. Г. Александров, М. С. Яковлев. // Тр. по прикладной ботанике, генетике и селекции. – Серия 3. – Л. – 1932. – № 4. – С. 49 – 74.
3. Александрова Т. А. Морфологические и анатомические особенности стебля льна-долгунца в связи с устойчивостью к полеганию / Т. А. Александрова, А.А. Барцева // Селекция, семеноводство и агротехника возделывания льна-долгунца. – Сб. науч. тр. – Вып.15. – Торжок: ВНИИЛ. – 1978. – С. 21 – 25.
4. Александрова Т.А. Использование методов оценки льна-долгунца на первых этапах селекции / Т. А. Александрова. // Селекция, семеноводство и агротехника возделывания льна-долгунца. – Сб. науч. тр. – Вып.17. – Торжок: ВНИИЛ. – 1980. – С. 19 – 20.
5. Александрова Т.А. Методы выведения сортов льна-долгунца, устойчивые к полеганию / Т. А. Александрова // Селекция, семеноводство и агротехника возделывания льна-долгунца. – Сб. науч. тр. – Вып.19. – Торжок: ВНИИЛ. – 1982. – С. 3 – 7.
6. Александрова Т.А. Лабораторные методы оценки устойчивости льна-долгунца к полеганию / Т.А. Александрова // Лен и конопля. – 1982. – № 2. – С. 36 – 37.
7. Александрова Т.А. Особенности выведения сорта льна-долгунца Новоторжский / Т.А. Александрова, А.Н. Марченков, Т.В. Крылова, Н.И. Лошакова // Селекция, семеноводство и агротехника возделывания льна-долгунца. – Сб. науч. тр. – Вып. 25. – Торжок: ВНИИЛ. – 1988. – С. 3 – 6.

8. Александрова Т.А. Состояние и перспективы селекции льна-долгунца / Т.А.Александрова // Льняное дело. – 1994. – № 3. – С. 15 – 18.

9. Александрова Т.А. Результаты и перспективы селекции льна-долгунца / Т.А. Александрова, А.Н. Марченков // Селекция, семеноводство, возделывание и первичная обработка льна-долгунца. – Сб. науч. тр. – Вып.28 – 29. – Торжок: ВНИИЛ. – 1994. – С. 34 – 37.

10. Александрова Т.А. Хозяйственная ценность новых сортов льна-долгунца / Т.А. Александрова, А.Н. Марченков, Н.И. Лошакова, Т.В. Крылова, Л.Н. Павлова, Г.А. Филоретова // Селекция, семеноводство, возделывание и первичная обработка льна-долгунца.– Сб.науч.тр.– Вып. 28–29. – Торжок: ВНИИЛ. – 1994.– С. 38 – 41.

11. Anand I.D. Serial analysis of combining ability in diallel and fractional diallel crosses Lin seed / I.D. Anand, B.R. Murty // Theoretical and applied genetics. – 1969. – V. 39. N 2. – P. 88 – 94.

12. Арно А.А. Сетчатая структура лубяного слоя канатника, кенафа, джута и конопли и ее роль в системе механических тканей стебля / А.А. Арно // Сб. науч. тр. ЦНИИЛВ. – Москва. – 1960. – С. 3 – 28.

13. Beil J.M. Inheritance of quantitative characters in grain sorgum / J.M. Beil, R.S. Atkins // Iowa State cell I. Sci. – 1965. – V.39. – №3. – P. 20.

14. Атрашкевич Л.С. Селекция льна-долгунца и оценка качества волокна / Л.С. Атрашкевич // Селекция, семеноводство и технология возделывания технических культур. – М. – 1980. – С. 134 – 139.

15. Атрашкевич Л.С., Казакова О.Н., Соцардовская Н.С., Сячкова Н.С. Создание новых сортов льна-долгунца и особенности их агротехники / Л.С. Атрашкевич, О.Н. Казакова, Н.С. Соцардовская, Н.С. Сячкова // Селекция, семеноводство и технология возделывания технических культур. – М. – 1985. – С. 48 – 52.

16. Архангельский А.Г. Руководство по материаловедческим исследованиям. / А.Г. Архангельский. – М. – Л.: Госиздат. – 1929. – Ч.1. – С. 139 – 149.

17. Архангельский А.Г. Учение о волокнах. / А.Г. Архангельский. – М. – Л.: Гизлегпром. – 1935. – С. 187 – 214.
18. А.с. 917808 СССР, кл. А 01Н104 Способ предварительной оценки селекционного материала льна-долгунца на качество волокна / М.И. Афонин, Л.Т. Кошелева, Е.Д. Миронова, К.В. Бахнова. – Оpubл. 07. 04. 82, Бюл. № 13.
19. Афонин М.И. Влияние строения стебля льна на устойчивость к полеганию / М.И. Афонин, Е.Д. Миронова // Лен и конопля. – 1984. – № 4. – С. 20 – 22.
20. Badwal S.S. Genetic analysis in Linum topcrosses / S.S. Badwal, K.S. Bains // Genetic agrarian/. – 1974. – N.2. – P. 82 – 88.
21. Baker R.I. / R.I. Baker, I.M. Pesek, R.I. Kenzie //Crop Science – 1972. – Vol.12. – N.1. P. 84 – 86.
- 22.. Барцева А.А. Устойчивость к полеганию и анатомическое строение льна-долгунца / А.А. Барцева // Селекция и семеноводство. – 1973. – № 1. – С.37 – 38.
23. Барцева А.А., Евдокимов А.М. Анатомическое строение льна-долгунца с различной устойчивостью к полеганию / А.А. Барцева, А.М. Евдокимов // Доклады ВАСХНИИЛ. – 1979. – № 2. – С. 21.
24. Бахирева А.В. К вопросу о методике определения волокнистости в отдельных стеблях и малых пробах лубяных культур / А.В. Бахирева // Лубяные культуры: М.: ВНИИЛК. – 1950. – С. 155 – 168.
25. Бачялис К.П. Устойчивость сортов льна против полегания / К.П. Бачялис // Лен и конопля. – 1974. – № 9. – С. 24 – 25.
26. Бачялис К.П. Влияние химических мутагенов на изменчивость льна-долгунца / К.П. Бачялис // Химические супермутагены в селекции. – М: Наука. – 1975. – С. 317 – 320.
27. Бачялис К.П. Индуцированные мутанты льна для селекции / К.П. Бачялис // Селекция и семеноводство. – 1976. – № 6. – С. 24 – 26.

28. Бачялис К.П. Селекционно ценные мутанты льна-долгунца / К.П. Бачялис // Химический мутагенез в повышении продуктивности сельскохозяйственных растений. – М: Наука. – 1984. – С. 166 – 168.

29. Белецкий Ю.Д. Гибридная форма подсолнечника, полученная на основе засухоустойчивости пластомного мутанта / Ю.Д. Белецкий, Е.К. Разоритаева // Химический мутагенез в повышении продуктивности сельскохозяйственных растений. – М.: Наука. – 1984. – С. 152 – 155.

30. Бесараб К.С. Генетический контроль полукарликовости у сорта озимой пшеницы Краснодарский карлик М-1. / К.С. Бесараб, Е.Г. Жиров // Селекция. – Краснодар: НИИСХ. – 1975. Вып.9. – С. 172 – 178.

31. Bilcescu O. Beitrage zur Bestimmung des Fasergehaltes bei ader Zuckutung ank Fasergehalt / O. Bilcescu // Zeitschrift fur Pflanzenzuchtung. – Bd. 54. – h.3. – 1965. – S. 206 – 224.

32. Богук А.М. Селекция льна-долгунца в условиях Белорусской ССР: автореф. дис на соискание ученой степени канд. с.-х. наук: спец. 06.01.05 „Селекция и семеноводство” / А.М. Богук.. – БелНИИЗ. – Жодино, 1974. – 20 с.

33. Богук А.М. Селекция льна-долгунца на повышение содержания волокна / А.М. Богук, М.В. Сосновская // Селекция, семеноводство и технология возделывания лубяных культур. – М., 1985. – С. 45 – 48.

34. Брач Н.Б. Наследование длины вегетационного периода у льна-долгунца: автореф. дис. на соискание ученой степени канд. биол. наук: спец. 06.01.05 „Селекция и семеноводство” / Н.Б. Брач. – Л., 1989. – 18 с.

35. Брач Н.Б. Внутривидовое разнообразие льна (*Linum usitatissimum* L.) и его использование в генетических исследованиях и селекции: автореф. дис. на соискание ученой степени канд. докт.биол. наук: спец. 03.00.15,, Генетика”, 06.01.05 „Селекция и семеноводство” / Н.Б.Брач. – С. Петербург, 2007. – 38 с.

36. Bredeman G. Beitrage zur Hanfzuchtung. Weitere Versucheuber Zuchtung auf Fazergehalt / G. Bredeman // Zeitschrift Phlanzenzuchtung. – Bd. 12. – h.3. – 1927. S. 259 – 268.

37. Bredeman G. Zuchtung auf Fasergehalt bei Hanf (*Cannabis sativa* L.) / G. Bredeman // Der Zuchter, 14. Jahrgang, h. 9. – 1942. – S. 201 – 213.

38. Briggs F.N. Introduction to PLANT Breeding / F.N. Briggs, P/F/ Knowless // Reinhold Publishing Corporation. – New York, 1967. – 398 s.

38 а. Быков Н.Н. Повышение качества льна-долгунца./ Н.Н. Быков, Ф.М. Карпунин, М.М. Труш. – М.: Колос. – 1984. – 135 с.

39. Вавилов Н.И. Генетика и селекция: Избранные сочинения / Н.И. Вавилов– М.: Колос. – 1966. – 559 с.

40. Введенский Д.И. К методике и ближайшим задачам селекции конопли / Д.И. Введенский // Труды первого совещания по селекции льна и конопли. – Л., 1928. – С. 356 – 406.

41. Введенский Д.И. Изменчивость и корреляции признаков конопляного стебля / Д.И. Введенский // Труды по прикладной ботанике, генетике и селекции. – Л. – 1929. – С. 453 – 474.

42. Викторова А.В. Особенности строения стеблей льна-долгунца в зависимости от сорта на различных агрофонах / А.В. Викторова, С.Г. Антонян // Иваново: СХИ, 1970. – Вып. 33 – С. 18 – 24.

43. Virovets V. Study of long stalked Flax Collection in Ukraine / V. Virovets, M. Loginov, V. Mukovoz // Report of Flax Genetic Resources workshop second meeting. – Brno, 8-10 November, 1994. – S. 56.

44. Вировец В.Г.Перспективи селекції луб'яних культур. / В.Г. Вировец, Г.І. Сенченко, В.П.Ситник, М.І. Логінов, М.М. Орлов // Вісник аграрної науки. –2000 – № 12. – С. 66 – 67.

45. Вировец В. Коллекция лубяных культур как источник создания новых сортов. / В. Вировец, М. Логинов, Г. Кириченко, В. Муковоз, С. Сорока, Н. Кандиба // Генетические ресурсы культурных растений. – С.Петербург, 2001. – С. 235 – 236.

46. Virovets V.G. The Ukrainian fibre flax collection and related breeding activities. / V.G.Virovets., M.I. Loginov , V.Y. Mukovoz , L.N. Kozub // Flax Genetik Resourees in Europe: Ad hok meeting, 7 – 8 December 2001, – Prague, Chech Republic L.Maggioni, M.Pavelek, L.I.M. Van Soest and E.Lipman, compilers. –2002. – S. 66 – 69.

47. Вольф В.Г. Статистическая обработка опытных данных / В.Г. Вольф // М.: Колос. – 1966. – 226 с.

48. Vordan V.C. Transformed callus does not necessarily regenerate transformed shoots / V.C. Vordan, A.M. Huguenot // Plant cell Reports. – 1988. – Vol. 7. – P. 285 – 287.

49. Воскресенская Г.С. Трансгрессия признаков у гибридов Brassica и методика количественного учета этого явления / Г.С. Воскресенская, В.И. Шпота // Доклады ВАСХНИЛ. – 1967. – № 7. – С. 18 – 20.

50. Гаврилова Л. Микроскопический анализ стеблей конопли основных коноплеводческих районов Украины / Л Гаврилова, А.Рикман // Сб.науч.тр. УкрНИТИ. – Харьков: Укргизпром, 1934. – С. 19 – 47.

51. Галкин Ф.М. Гетерозис у межсортовых гибридов льна / *Linum usitatissimum* / Ф.М. Галкин // Бюллетень научно-технической информации по масличным культурам. – ВНИИЛК, 1972. – Вып. 3 – С. 17 – 21.

52. Глушакова Н.Н. К изучению унаследования некоторых количественных признаков льна при скрещивании льна-долгунца и льна-рогача / Н.Н. Глушакова // Известия ТСХА. – М., 1929. – Т. 4. – С. 45 – 52.

53. Гращенко М.Г. О прочности льняного волокна / М.Г. Гращенко // Лен и конопля. – 1958. – № 8. – С. 15 – 18.

54. Грига А.О. Наследование ряда количественных признаков льна культурного и их селекционное использование: автореф. дис. на соискание ученой степени канд. с.-х. наук: спец. 06.01.05 „Селекция и семеноводство” / А.О.Грига. – Киев, 1987. – 23 с.

55. Гришко Н.Н. Изменчивость признаков стебля конопли и корреляция их с выходом и урожаем волокна / Н.Н. Гришко // Биология конопли. – Киев – Харьков: Держсільгоспвидав, 1935. – С. 32 – 39.

56. Гришко Н.Н. Отбор по прямым и косвенным признакам у конопли / Н.Н. Гришко // Генетика и селекция конопли. – М. – Л.: Изд. ВАСХНИЛ, 1937. – Вып. 5. – С. 192 – 208.

57. Давидян Г.Г. Лен-долгунец. Резервы увеличения производства и повышения качества волокна / Г.Г. Давидян // Бюлл. Вир. – Л., 1974. – Вып. 44 – 45. – С. 183 – 189.

58. Давидян Г.Г. Внимание селекционеров – качеству волокна / Г.Г. Давидян, В.С. Куделич // Лен и конопля. – 1975. – № 10. – С. 24 – 26.

59. Davis A.G. The inheritance and interrelation – Ship of the principal plant characters / A.G. Davis, G.O. Sarle // Journal of the Textile Justitute. – 1925. – Vol.16. – P. 61 – 82.

60. Дейнека В.П. Влияние удобрений на качество волокна / В.П. Дейнека // Лен и конопля. – 1973. – № 3. – С. 32 – 33.

61. Дейнека В.П. Изменение урожая и качества льна высоковолокнистых сортов Т – 10 и К – 6 в зависимости от удобрений в условиях Полесья УССР: автореф. дис. на соискание ученой степени канд. с.-х. наук: спец. 06.01.05 „Селекция и семеноводство” / В.П. Дейнека. – К., 1975. – 28 с.

62. Деробон Ю.Г. Вплив різних форм азотних добрив на врожай і якість волокна льону сорту Т-10 / Ю.Г. Деробон // Сб. науч. тр. УСГА. – Київ, 1973. – Вип. 62. – С. 173 – 175.

63. Deucet H.// Probl. genet. theor. / H. Deucet Si apl. – 1978. – Vol.10. – N 6. – P. 597 – 609.

64. Дмитриева Л.И. Изменение технического и элементарного волокна льна в процессе прядения в связи с их влиянием на структурный состав и свойства пряжи / Л.И. Дмитриева // Сб. науч. тр. ЦНИИЛВ. – М., 1953. – Т – X1. – С. 57 – 82.

65. Добычин В.П. Связь свойств продукта со свойствами исходного материала / В.П. Добычин // Сб.науч.тр. ЦНИИЛВ. – М, 1957. – Т.Х1. – С. 52 – 105.

66. Добычин В.П. Приемы выявления и анализа некоторых многофакторных зависимостей / В.П. Добычин – М.: Гизлегпром, 1960. – С. 123 – 149.

67. Доспехов В.А. Методика полевого опыта / В.А. Доспехов // М.: Колос. – 1973. – 336 с.

68. Дудина А.Н. Анатомическое строение стебля новых образцов льна-долгунца из мировой коллекции ВИР в связи с содержанием и качеством волокна / А.Н. Дудина // Пермь: Кировский СХИ, 1975. – С. 143 – 147.

69. Дудина А.Н. Анатомическое строение стебля и качество волокна новых сортов льна-долгунца в государственном сортоиспытании / А.Н. Дудина // Пермь: Кировский СХИ, 1979. – С. 56 – 62.

70. Дудина А.Н. Анатомический метод в селекции волокнистого льна / А.Н. Дудина // Всесоюзная школа молодых ученых и специалистов по теории и практике селекции растений. – М., 1979. – С. 130 – 131.

71. Дьяконов Н.А. К материалам по изучению конопляного стебля / Н.А. Дьяконов // Научно-агрономический журнал. – М., 1927. – №1. – С. 34 – 47.

72. Дьяконов Н.А. К вопросу определения относительного содержания волокна во льне по его наружным морфологическим признакам / Н.А. Дьяконов // Журнал опытной агрономии. – Т. XXIV. – Кн. 1. – 1928. – С. 5 – 24.

73. Дьяконов А.О. О влиянии внешних условий на число волокон в льняном стебле / А.О. Дьяконов // Труды льняной опытной станции. – М., 1930. – Вып. 6. – С. 41 – 59.

74. Дьяконов А.О. К анатомии конопляного стебля / А.О. Дьяконов // Труды льняной опытной станции. – М., 1930. – Вып. 6 – С. 60 – 65.

75. Дынник В.П. / В.П. Дынник // Влияние некоторых химических мутагенов и условий выращивания мутантных форм на изменчивость льна-долгунца: автореф. дис. на соискание ученой степени канд. с.-х. наук: спец. 06.01.05 „Селекция и семеноводство” / В.П. Дынник. – Киев, 1973. – 23с.

76. Дынник В.П. Изменчивость льна долгунца под действием химических мутагенов / В.П. Дынник // Эффективность химических мутагенов в селекции. – М: Наука, 1976. – С. 252 – 256.

77. Дынник В.П. Экспериментально полученные мутации у льна-долгунца / В.П. Дынник // Химический мутагенез в повышении продуктивности сельскохозяйственных растений. – М: Наука, 1984. – С. 168 – 171.

78. Дынник В.П. Наследование высоты растений льна / В.П. Дынник // Лен и конопля, 1986. – № 1. С. 37 – 38.

79. Дынник В.П. Сорт льна-долгунца Заря 87, полученный методом химического мутагенеза / В.П. Дынник // Новые сорта, созданные методом химического мутагенеза. – М: Наука, 1988. – С. 73 – 74.

80. Евминов В.Н. Основные вопросы селекции и семеноводства льна-долгунца в Украинской ССР: автореф. дис. на соискание ученой степени канд. с.-х. наук: спец. 06.01.05 „Селекция и семеноводство” / В.Н. Евминов. – Харьков, 1973. – 48 с.

81. Евминов В.Н. Хозяйственно полезные признаки гибридов льна / В.Н. Евминов, В.П Дынник // Лен и конопля. – 1981. – № 6. – С. 27 – 28.

82. Евминов В.Н., Дынник В.П. Действие химических мутагенов на сорта льна-долгунца / В.Н. Евминов, В.П Дынник // Генетические основы селекции растений и животных в Украине. – Киев: Наукова думка, 1982 – С. 33 – 34.

83. Евстратова А. Определение содержания волокна в стеблях кенафа и канатника по их отрезкам / А. Евстратова // Лубяные культуры. – М.: Сельхозизд, 1950. – С. 292 – 298.

84. Живетин В.В. Российская целевая программа развития льняного комплекса / В.В. Живетин // Льняное дело. – 1996. – № 2. – С. 2 – 5.

85. Жученко А.А. Генетическая коллекция льна / А.А. Жученко, И.В. Ущাপовский, Т.А. Рожмина, Л.Н. Курчакова // Льняное дело. – 1992. – № 4. – С. 2 – 8.

86. Жученко А.А. Национальная коллекция русского льна / А.А. Жученко, Т.М. Колосова, Т.А. Рожмина, И.В. Ущাপовский, Л.Н. Курчакова. – Торжок, 1993. – 150 с.

87. Жученко А.А. Сбор, сохранение, изучение и использование генетических ресурсов / А.А. Жученко, Т.А. Рожмина, Л.Н. Курчакова, И.В. Ущাপовский, Т.С. Киселева // Селекция, семеноводство, возделывание и первичная обработка льна-долгунца. – Сб. науч. тр. – Торжок: ВНИИЛ, 1994. Вып. 28 – 29. С. 75 – 94.

88. Жученко А.А. Лен в России и мировые тенденции его производства / А.А. Жученко // Селекция, семеноводство, возделывание и первичная обработка льна-долгунца. Вып. 28 – 29. – Торжок: ВНИИЛ, 1994. – С. 5 – 23.

89. Жученко А.А. Проблемы развития фундаментальных и прикладных исследований в льноводстве России / А.А. Жученко // Льняное дело. – 1994. № 1. – С. 13 – 19.

90. Завадов В.С. Нужна согласованность / В.С. Завадов, А.В. Корнилов, Г.Г. Новицкий // Лен и конопля. – 1986. - № 2. – С. 36 – 37.

91. Зайцева Р.В. Влияние условий выращивания на развитие морфологических признаков, выход и качество волокна льна: автореф. дис. на соискание ученой степени канд. с.-х. наук: спец. 06.01.05 „Селекция и семеноводство” / Р.В. Зайцева. – Л., 1961. – 31 с.

92. Захарова Л.П. Новые и районированные сорта льна долгунца в СССР / Л.П. Захарова, В.И. Кутьина, Л.В. Ефимова // Текстильная промышленность. – 1991. – № 12. – С. 15 – 16.

93. Земит М.Н. К вопросу об унаследовании длины вегетационного периода у льна-долгунца / М.Н. Земит, В.Э. Земит // Вопросы методики селекции льна-долгунца. – Вып. 2. – Л., 1936. – С. 51 – 85.

94. Земит В.Э. Современное состояние данных о наследственной изменчивости льна / В.Э. Земит // Селекция и семеноводство льна-долгунца. – М. – Л.: Сельхозизд, 1934. – С. 2 – 47.

95. Иванова Т.А. Наследование волокнистости растениями льна / Т.А. Иванова // Лен и конопля. – 1970. – № 6. – С. 24 – 25.

96. Иванова Т.А. Сортовые особенности анатомического строения стебля льна-долгунца / Т.А. Иванова, Г.Г. Давидян. – Вологодский СХИ, 1971. – Вып. 62. – С. 63 – 73.

97. Казакова Л.Н. Изучение анатомической структуры стеблей льна селекционных сортов в зависимости от условий выращивания / Л.Н. Казакова // Селекция, агротехника и защита льна-долгунца. – Сб. науч. тр. – ВНИИЛ, 1985. – С. 35 – 39.

98. Кандиба Н.М. Комбінаційна здатність і генетичні компоненти дисперсії сортів льону-довгунця за ознаками якості волокна. / Н.М. Кандиба, М.І. Логінов, С.М. Тимчук // Міжвідомчий тематичний науковий збірник “Селекція і насінництво”. – Випуск 88. – Харків, 2004. – С. 170 – 178.

99. Кандиба Н.М. Ступінь проявлення ознак якості волокна льону-довгунця залежно від рівня добору / Н.М. Кандиба, М.І. Логінов // Новітні технології вирощування сільськогосподарських культур – у виробництво // Матеріали науково–практичної конференції молодих вчених. 23 – 25 листопада 2004 року. – Чабани. – К.: ЄКМО, 2004. – С. 94 – 95.

100. Кандиба Н.М. Корелятивні взаємозв'язки між основними господарсько-цінними ознаками сортів льону-довгунця / Н.М. Кандиба, М.І. Логінов // Зб.наук.пр. – Глухів: ІЛК УААН, 2006. – С. 30 – 34.

101. Каргопольцев Л.Н. Селекция льна-долгунца в условиях Белоруссии: автореф. дис. на соискание ученой степени канд. с.-х. наук:

спец. 06.01.05 „Селекция и семеноводство” / Л.Н. Каргопольцев. – Горки, 1965. – 30 с.

102. Каргопольцев Л.Н. Селекция льна-долгунца на Могилевской сельскохозяйственной опытной станции / Л.Н. Каргопольцев, Н.М. Каргопольцева // Селекция и семеноводство полевых культур. – Минск, 1965. – С. 197 – 203.

103. Каргопольцев Л.Н. Достижения селекции и характеристика сортов льна-долгунца / Л.Н. Каргопольцев, П.Р. Хомутовский // Селекция интенсивных сортов полевых культур. – Горки, 1991. – С. 28 – 33.

104. Карпець І.П. Як підвищити якість і схоронність льонопродукції / І.П. Карпець, В.М. Скляничук. – Київ: Урожай, 1986. – 126 с.

105. Карпунина И.Н. Комбинационная способность сортов льна-долгунца / И.Н. Карпунина, Г.П. Корниенко // Лен и конопля. – 1981. – № 1. – С. 35 – 36.

106. Карпунина И.И. Выявление селекционной ценности исходного материала льна-долгунца / И.И. Карпунина, Г.П. Корниенко, В.П. Сорока // Селекция, семеноводство и технология возделывания лубяных культур. – М., 1985. – С. 13 – 18.

107. Карпицкая Н.М. Биологические и агротехнические основы получения высоких урожаев льна / Н.М. Карпицкая // Биологические и агротехнические основы интенсификации растениеводства. – Минск, 1987. – С. 76 – 80.

108. Ключков В.Н. Селекция и семеноводство льна-долгунца / В.Н. Ключков, П.В. Малых, А.Р. Рогаш. – М., 1963. – 190 с.

109. Пат. № 459 СССР Прибор для определения прядильной способности волокна / В.С. Клубов. – свид. № 75802, 24.09.1922.

110. Ковалев В.Б. Метод оценки качества льноволокна в единичных стеблях и микрообразцах соломы / В.Б. Ковалев. – М., 1969. – 14 с.

111. Козуб Л.М. До питання про методи оцінки якості волокна в індивідуальних рослинах льону-довгунця / Л.М. Козуб, М.І. Логінов //

Наслідки наукових пошуків молодих вчених-аграрників в умовах реформування АПК: Матеріали міжнародної науково-практичної конференції молодих вчених та спеціалістів. – Чабани, 1996. – Ч.1. С. 127.

112. Козуб Л.М. Оцінка якості волокна індивідуальних рослин льону-довгунця на ранніх етапах за його технологічними показниками // Л.М. Козуб, М.І. Логінов // Зб.наук.пр. Інституту землеробства УААН (вип. 1 – 2). К: Нора-прінт, 1999. –С.135 – 138.

113. Козуб Л.М., Логінов М.І. Взаємозв'язок технологічних показників волокна з господарсько цінними і морфологічними ознаками рослин льону-довгунця / Л.М. Козуб, М.І. Логінов // Вісник Сумського державного аграрного університету. – Суми, 2000. – № 4. – С. 108 – 111.

114. Колобова М.Л. Влияние азотных удобрений на повышение количества и качества льна-долгунца / М.Л. Колобова // Вопросы улучшения качества с.-х. продукции. – Киев: Изд. УАСХ, 1960. – Вып. 3. – С. 97 – 105.

115. Корниенко Г.П. Влияние внешней среды на образование гибридных семян / Г.П. Корниенко // Лен и конопля. – 1976. – № 1. – С. 26-27.

116. Корниенко Г.П. Влияние различных типов скрещиваний на наследование и изменчивость количественных признаков у гибридов льна-долгунца: автореф. дис. на соискание ученой степени канд. с.-х. наук: спец. 06.01.05 „Селекция и семеноводство” / Г.П. Корниенко. – Харьков, 1981. – 18 с.

117. Крагельский И.В. Физико-механические свойства лубяного сырья / И.В. Крагельский. – М.: Гизлегпром, 1939. – С. 133 – 274, 421 – 435.

118. Крепков А.П. К использованию метода беккроссов в селекции льна-долгунца / А.П. Крепков // Селекция, семеноводство и агротехника возделывания льна-долгунца: – Сб. науч. тр. – Торжок: ВНИИЛ, 1980. – Вып. XVII. – С. 39 – 43.

119. Крепков А.П. Использование межеумков в селекции льна / А.П. Крепков // Лен и конопля. – 1984. – № 1. – С. 34.

120. Крепков А.П. Результаты селекционной работы с льном-долгунцом / А.П. Крепков, Г.А. Мичкина, Н.Б. Токарева // Селекция, семеноводство и технология возделывания лубяных культур. – М., 1985. – С. 55 – 57.

121. Крепков А.П. Наследование основных признаков льна-долгунца в ступенчатых комбинациях скрещивания / А.П. Крепков // Селекция и генетика технических культур: – Сб. науч. тр. по прикл. бот. ген. и сел. – Л.: ВИР, 1987. – С. 74 – 77.

122. Крепков А.П. Проблема исходного материала в селекции льна-долгунца / А.П. Крепков // Сб. науч. тр. – Томск: Томская гос. с.-х. оп. ст., 1997. – С. 13 – 20.

123. Крепков А.П. Особенности селекции льна-долгунца на Томской ГСХОС / А.П. Крепков. – Сб. науч. тр. – Томск: Томская гос. с.-х. оп. ст., 1997. – С. 5 – 12.

124. Крепков А.П. Проблемы и направления селекции льна-долгунца / А.П. Крепков // Итоги перспективы развития селекции, семеноводства, совершенствование технологии возделывания и первичной переработки льна-долгунца. – Торжок: ВНИИЛ, 2000. – С. 10 – 11.

125. Куделич В.С. О комбинационной способности льна-долгунца / В.С. Куделич // Бюллетень ВИР. – Вып. 28. – Ленинград, 1972. – С. 25 – 31.

126. Куделич В.С. Содержание и качество волокна у межсортовых гибридов льна-долгунца: автореф. дис. на соискание ученой степени канд. с.-х. наук: спец. 06.01.05 „Селекция и семеноводство” / В.С. Куделич. – Л., 1974. – 26 с.

127. Куделич В.С. Исходный материал для селекции льна-долгунца / В.С. Куделич // Науч.-техн. бюлл. ВИР. – 1985. – Вып. 154. – С. 41 – 44.

128. Кукин Г.Н. Текстильное материаловедение / Г.Н. Кукин, А.Н. Соловьев. – М.: Ростехиздат, 1961. – С. 105 – 107, 157 – 177.

129. Кукин Г.Н. Текстильное материаловедение / Г.Н. Кукин, А.Н. Соловьев. – М.: Легкая индустрия, 1964. – Ч. II. – С. 324 – 339.

130. Куликова А.Е. Использование метода беккроссов в создании исходного материала для селекции / А.Е. Куликова // Науч.-техн. бюллетень ВИР. – 1985. – Вып. 154. – С. 14 – 16.

131. Купянская Н.А. Комбинационная способность сортов льна при скрещивании / Н.А. Купянская // Лен и конопля. – 1979. – № 2. – С. 16.

132. Купянская Н.А. Комбинационная способность сортов льна по длине вегетационного периода / Н.А. Купянская // Селекция, семеноводство и агротехника возделывания льна-долгунца. – Сб. науч. тр. – Торжок: ВНИИЛ, 1982. – Вып. 19. – С. 7 – 13.

133. Курдюмова О.П. К вопросу о применении анатомического метода при селекции льна на волокно / О.П. Курдюмова, В.Е. Писарева // Прилож. к тр. по прикл. бот., ген. и сел. – Л.: Изд. ВАСХНИЛ, 1929. – № 35. – С. 197 – 212.

134. Курчакова Л.Н. Использование токсичной культурной жидкости грибов *Fusarium* для отбора здорового каллуса у льна-долгунца / Л.Н. Курчакова // Селекция, семеноводство и агротехника возделывания льна-долгунца. – Торжок: ВНИИЛ, 1991. – С. 46 – 51.

135. Кутузова С.Н. Мировой генофонд льна и перспективы его использования в селекции / С.Н. Кутузова // Технические культуры: Селекция, технология, переработка. – М.: Агропромиздат, 1991. – С. 186 – 191.

136. Каталог мировой коллекции ВИР. Лен-долгунец. Кутузова С.Н., Куликова А.Е. – Л., 1991. – 35 с.

137. Кутузова С.Н. Исходный материал для селекции на качество волокна в коллекции льна ВИР / С.Н. Кутузова, Н.Б. Брач. – Томск: Томская ГОСХОС, 1997. – С. 24 – 27.

138. Кутузова С.Н. Каталог мировой коллекции ВИР. Доноры хозяйственно ценных признаков для селекции льна-долгунца / С.Н.

Кутузова, Н.Б. Брач, Е.А. Пороховинова и др. – С.Петербург: ВИР. – 2000. – Вып. 714. – 50 с.

139. Лагрон В.А. Мутационная изменчивость у льна крупноцветкового (*L. grandiflorum*) под воздействием метилметансульфоната / В.А. Лагрон, В.А. Лях // Сільськогосподарські науки. – Полтава: ПДАА, 2002. – Т. 1 (20). – С. 19 – 21.

140. Лазарева С.Е. Опыт изучения трения лубяного волокна / С.Е. Лазарева. – М.: НИИЛВ, 1948. – Т. II. – С. 116 – 131.

141. Лазарева С.Е. Разработка принципов и методики стандартизации лубяного сырья / С.Е. Лазарева. – МТП СССР, технический отдел. Научно-исследовательские работы за 1944 г. Сб. 1 – М.: Гизлегпром, 1949. – С. 30 – 113.

142. Лазарева С.Е. О зависимости свойств льняной пряжи от комплексов свойств чесаного льна. / С.Е. Лазарева. – М.: ЦНИИЛВ, 1957. – Т. X. – С. 3 – 57.

143. Лазарева С.Е. Дробление льняного волокна в зависимости от его свойств и некоторых технологических факторов. / С.Е. Лазарева. – М.: ЦНИИЛВ, 1960. – Т. XIII. – С. 39 – 76.

144. Лебедев А.Д. Система хозяйственной оценки сортов льна-долгунца / А.Д. Лебедев // Изв. ГИОА. – 1928. – Т. VI. – № 2. – С. 28 – 32.

145. Левит И.Л. Качественная оценка различных сортов льна-долгунца по морфологическим и анатомическим данным / И.Л.Левит // Вестник технических культур. – 1941. – № 1. – С. 11 – 30.

146. Лифенко С.Ф. Проблемы селекции озимой пшеницы полукарликового типа на продуктивность / С.Ф. Лифенко // Биологические основы селекции растений на продуктивность. – Таллин: Изд-во АНЭССР, 1981. – С. 77 – 85.

147. Логинов М.И. Морфологические признаки конопли и содержание луба / М.И. Логинов // Лен и конопля. – 1970. – С. 29 – 30.

148. Логинов М.И. Изучение содержания луба в стебле в селекционных целях / М.И. Логинов // Биология, возделывание и первичная обработка конопли и кенафа. – Сб.науч.тр. – Глухов: ВНИИЛК, 1971. – Вып. 34. – С. 51 – 59.

149. Логинов М.И. Анатомическое строение стебля конопли и волокнистость / М.И. Логинов // Лен и конопля. – 1973. – № 7. – С. 37 – 38.

150. Логинов М.И. Характер наследования хозяйственно ценных признаков у гибридов первого поколения льна-долгунца / М.И. Логинов, Л.В. Пашина // Селекция, семеноводство и возделывание льна-долгунца. – Сб.науч.тр. – Торжок: ВНИИЛ, 1991. – Вып. 26. – С. 13 – 19.

151. Логинов М.И. Устойчивость к фузариозу образцов мировой коллекции в условиях северо-восточного Полесья УССР / М.И. Логинов, В.И. Чучвага // Технология возделывания и обработки конопли. – Сб.науч.тр. – Глухов : ВНИИЛК, 1991. – С. 44 – 47.

152. Логінов М.І. Каталог Української колекції льону-довгунця. (Характеристика зразків за комплексом господарсько цінних ознак.) / М.І. Логінов, В.Г. Віровець, В.П. Динник, І.І. Карпуніна, В.І. Чучвага, А.М. Логінов, В.Ю. Муковоз.– Глухів, 1994. – Вип 1. – 17 с.

153. Loginov M. Selection to the improvement of Fibre Quality.// Report of Flax genetik Resources Workshop meeding / M. Loginov, V. Virovets. – Brno, 8 – 10 November. –1994. – S. 52.

154. Логінов М.І. Формування української колекції генетичних ресурсів луб'яних культур / М.І. Логінов, В.Г. Віровець, В.Ю. Муковоз, Г.І. Кіріченко // Матеріали міжнародного симпозиума: Методические основы формирования и использования коллекций генетических ресурсов растений. – Харьков, 1996. – С. 143.

155. Логинов М.И. Оценка качества волокна индивидуальных растений льна- долгунца на ранних этапах селекции / М.И. Логинов // Селекция, семеноводство, возделывание и первичная обработка льна- долгунца. – Сб. науч. тр. ВНИИЛ: – Торжок, 1994. – Вып. 28 – 29. – С. 70 – 74.

156. Логінов М.І. Якість волокна – головна проблема льонарства / М.І. Логінов // Земля і люди України. – 1995. – № 4. – С. 7 – 8.
157. Логінов М.І. Роль масового добору в селекції льону-довгунця на підвищення якості волокна / М.І. Логінов, М.М. Сидоренко, В.І. Чучвага, // Селекція і насінництво (міжвідомчий тематичний науковий збірник). – Харків, 1996. – Вип.76. – С.40 – 44.
158. Логинов М.И. Способ посева луночных селекционных питомников льна-долгунца с использованием посевных несущих лент / М.И. Логинов, А.М. Логинов // Деп. В Укр. ІНТЕІ.10.09.1997. – № 475. – VI 97. – 12 с.
159. Логінов М.І. Ручна селекційна сівалка для льону-довгунця / М.І. Логінов, А.М. Логінов // Зб. наук. пр. Інституту луб'яних культур УААН. – Глухів, 1997. – С. 70 – 74.
- 159 а. Логінов М.І. Високоєфективний сорт льону-довгунця / М.І. Логінов, В.І. Чучвага, Л.В. Пашина // Аграрна наука виробництву. – К : Вид. ” Аграрна наука ”, 1999. – № 1. – С. 11.
160. Логінов М.І. До методики селекції льону-довгунця на підвищення продуктивності і якості волокна / М.І. Логінов, М.М. Сидоренко, Л.М. Козуб // Зб.наук.пр.Інституту землеробства УААН. – Вип.1. – Київ, 2000. – С.156 – 162.
161. Логінов М.І. Історичні аспекти розвитку селекції льону-довгунця.// Зб.наук.пр.Інституту луб'яних культур УААН / М.І. Логінов // ”Селекція, технологія виробництва та первинної обробки льону і конопель”. – Глухів, 2000. – С.17 – 24.
162. Логінов М.І. Досягнення і перспективи селекції та насінництва льону-довгунця в Україні / М.І.Логінов, І.П. Карпець, В.П. Динник, О.В. Динник, В.Б. Ковальов, І.І. Карпуніна, Г.П. Корнієнко // Зб.наук.пр.Інституту луб'яних культур УААН. – Глухів, 2001. – С.13 – 21.
163. Логінов М.І. Національна колекція льону-довгунця і її використання в селекції / М.І. Логінов, В.І. Чучвага, В.Ю. Муковоз, Л.М. Козуб // Зб.наук.пр. Інституту луб'яних культур УААН. – Глухів, 2001. – С.21 – 24.

164. Логінов М.І. Вивчення взаємозв'язку ознак якості волокна льону-довгунця в цілях селекції / М.І. Логінов // Зб.наук.пр. Інституту луб'яних культур УААН. – Глухів, 2001. – С.34 – 37.
165. Логінов М.І. Результати селекції льону-довгунця / М.І. Логінов, В.І. Чучвага, Л.М. Козуб, В.Ю. Муковоз // Зб.наук.пр. Інституту землеробства УААН, (спецвипуск). – Київ, 2003. – С.80 – 83.
166. Логинов М.И. Характер наследования и взаимосвязь признаков определяющих качество волокна льна-долгунца / М.И. Логинов // Зб.наук.пр.Інституту луб'яних культур УААН “Біологія, вирощування, збирання та первинна переробка льону і конопель”. – Випуск 3. – Глухів, 2004. – С. 34 – 41.
167. Логінов М.І. Спосіб сівби селекційних розсадників льону-довгунця на ранніх етапах / М.І. Логінов, А.М. Логінов // Зб.наук.пр. Інституту землеробства УААН. – Вип..1. – Київ, 2000. – С. 147 – 150.
168. Логінов М.І. Льон-довгунець сорт Глінум / М.І. Логінов, В.І. Чучвага, Л.М. Козуб, В.Ю. Муковоз // Аграрна наука-виробництво. – № 3, 2004. – С.12.
169. Логінов М.І. Сорт льону-довгунця Чарівний (метод створення і характеристика) / М.І. Логінов, В.І. Чучвага, В.Ю. Муковоз, Н.М. Кандиба // Матеріали науково-технічної конференції молодих вчених ”Нове в селекції, генетиці, технології вирощування, збирання, переробки та стандартизації луб'яних культур” Зб.наук.пр. – Вип. 3. – Глухів: Інститут луб'яних культур УААН, 2004. – С. 131 – 133.
170. Логінов М.І. Українська національна колекція льону-довгунця, її вивчення та використання в селекції / М.І. Логінов, В.І. Чучвага, В.Ю. Муковоз, Н.М. Кандиба, Л.М. Кривошеева // Тези доповідей міжнародної науково-практичної конференції “Генетичні ресурси для адаптивного рослинництва: мобілізація, інвентаризація, збереження, використання”. – Оброшине: Інститут землеробства і тваринництва західного регіону УААН, 2005. – С. 45 – 47.

171. Логінов М.І. Про можливість комплексної оцінки льону-довгунця на стійкість до основних хвороб / М.І. Логінов, В.І. Чучвага // Генетичні ресурси рослин. – Інститут рослинництва ім. В.Я.Юрьєва, 2005. – № 1. – С.43 – 46.
172. Логинов М.И. Характер наследования и взаимосвязь признаков определяющих качество волокна льна-долгунца / М.И. Логинов // Институт лубяных культур УААН. – К., 1998. – 8с. – Рус. – Деп. В ГНТБ Украины 25.08.98, № 375. – Ук 98.
173. Логинов М.И. Экспериментальный мутагенез и его роль в создании сортов льна-долгунца с высоким качеством волокна / М.И. Логинов, А.М. Логинов, Н.Н. Кандыба, В.П. Дынник, А.В. Дынник. // Проблемы технологического качества льна-долгунца”. – Материалы международной научно-технической конференции (г.Торжок, 2-3 ноября 2004г.). – Торжок, 2005. – С. 116 – 122.
174. Логинов М.И. К вопросу о повышении эффективности селекционного процесса льна-долгунца / М.И. Логинов, В.И. Чучвага, А.М. Логинов, Н.М. Кандиба, Л.М. Кривошеева // Принципы и методы оптимизации селекционного процесса сельскохозяйственных растений: ”Материалы международной научно-технической конференции. – Минск : УП «ИВЦ Минфина»,– 2005. – С. 175 – 179.
175. Логинов М.І. Генетична цінність сортозразків льону-довгунця Української національної колекції та її використання в селекції / М.И. Логинов, В.И. Чучвага, Л.М. Кривошеева, Н.М. Кандиба // Генетичні ресурси рослин. – Харків, 2006. – № 3. – С. 46 – 52.
176. Логінов М.І. Етапи розвитку та підсумки селекції льону-довгунця в Україні / М.І. Логінов // Зб.наук.пр. – Глухів: ІЛК УААН, 2007. – С. 64 – 69.
177. Логінов М.І. Оцінка якості волокна селекційного матеріалу льону-довгунця за показником його гігроскопічності / М.І.Логінов, А.М. Логінов // Зб. наук. пр. – Глухів: ІЛК УААН, 2007. – Вип. 4. – С. 183 – 186.

177 а. Логінов М.І. Селекція та первинне насінництво льону-довгунця (Методичні рекомендації). За редакцією П.А. Голобородька / М.І. Логінов, В.П. Диннік, В.Б. Ковальов, В.І. Чучвага, В.П. Ситник, Л.М. Кривошеєва, Л.М. Козуб, Н.М. Кандиба, М.В. Слісарчук, М.О. Тимохін. – Глухів, 2008. – 61с.

178. А.с.№ 459, Україна. Сорт льону-довгунця Глухівський ювілейний /М.І. Логінов, Л.В. Пашина ; Занесено до Реєстру сортів рослин України в 1996 р. (авторська частка 40 %).

179. А.с.№ 458, Україна. Сорт льону-довгунця Чарівний / М.І. Логінов, Л.В. Пашина, В.І. Чучвага, О.Г. Степченко; Занесено до Реєстру сортів рослин України в 1996 р. (авторська частка 40 %).

180. А.с. № 04136, Україна. Сорт льону-довгунця Глінум / М.І. Логінов, В.І. Чучвага, В.Ю. Муковоз, Л.М. Козуб, О.Г. Степченко; Занесено до Реєстру сортів рослин України в 2004 р. (авторська частка 30 %).

181. А.с.№ 05149, Україна. Сорт льону-довгунця Глазур / М.І. Логінов, В.І. Чучвага, В.Ю. Муковоз, Л.М. Козуб, О.Г. Степченко, А.М. Логінов; Занесено до Реєстру сортів рослин України в 2005 р. (авторська частка 30 %).

182. А.с. № 08146, Україна Сорт льону-довгунця Гладіатор / М.І. Логінов, В.І. Чучвага, А.М. Логінов, Н.М. Кандиба, Л.М. Козуб, В.Ю. Муковоз; Занесено до Реєстру сортів рослин України в 2008 р. (авторська частка 30 %).

183. А.с. № 08147, Україна Сорт льону-довгунця Глобус / М.І. Логінов, В.І. Чучвага, А.М. Логінов, Н.М. Кандиба, Л.М. Козуб, В.Ю. Муковоз; Занесено до Реєстру сортів рослин України в 2008 р. (авторська частка 30 %).

183 а. Пат. UA 25869 Україна Спосіб сівби насіння селекційних розсадників / М.І. Логінов, М.І. Хабрат, П.А. Голобородько, А.М. Логінов. – Заявл. 26.02.1999, Бюл. № 1. – 4с.(авторська частка 50%).

184. Лукьяненко П.П. Использование индуцированных карликовых мутантов в селекции мягкой озимой пшеницы / П.П. Лукьяненко, А.Ф. Жорин // Селекция короткостебельных пшениц. – М.: Колос, 1975. – С. 95 – 104.
185. Лошакова Н.И. Методические указания по фитопатологической оценке устойчивости льна-долгунца к болезни / Н.И. Лошакова, Т.В. Крылова, Л.П. Кудрявцева. – Торжок: ВНИИ льна. – 2000. – 52 с.
186. Магитт М. Этюд по сравнительной анатомии лубяных растений /М. Магитт // Труды института нового лубяного сырья. – 1932. – Том. II. Вып. 1. – С. 62 – 64.
187. Магитт М. Структура стебля /М. Магитт // Труды института нового лубяного сырья. – М., 1933. – Т. II. – Вып. 2. – С. 36 – 44.
188. Магитт М. Основы технической анатомии лубяных культур / М. Магитт. – Изд. 4-е. – М.: Сельхозгиз, 1948. – 96 с.
189. Макаренкова Л.Б. Зависимость урожая и качества льнопродукции от сорта, нормы высева и предпосевной обработки почвы / Л.Б. Макаренкова // Селекция, семеноводство и агротехника возделывания льна-долгунца. – Сб. науч. тр. – Торжок: ВНИИЛ, 1986. – Вып. 23. – С. 163 – 169.
190. Мареева З.И. К вопросу разработки методики оценки качества волокна льна-долгунца / З.И. Мареева // Селекция, агротехника и защита растений льна. – Сб. науч. тр. – Торжок: ВНИИЛ, 1975. Вып. XIII. – С. 63 – 68.
191. Мареева З.И., Полякова А.К. Методика технологической оценки льносоломы на первых этапах селекции / З.И. Мареева, А.К. Полякова. – Сб. науч. тр. – Торжок: ВНИИЛ, 1978. – Вып. XV. – С. 105 – 109.
192. Марков В.В. Первичная обработка лубяных культур / В.В. Марков. – М.: Легкая индустрия, 1969. – 460 с.
193. Марченков А.Н. Прямые и обратные скрещивания у льна / А.Н. Марченков // Сб. науч. тр. Великолукского с.-х. института. – 1970. – Вып. 10. – С. 57 – 59.

194. Марченков А.Н. Влияние прямых и обратных скрещиваний на изменчивость признаков и свойств льна: автореф. дис. на соискание ученой степени канд. с.-х. наук: спец. 06.01.05 „Селекция и семеноводство” / А.Н. Марченков. – Л., 1971. – 23 с.
195. Марченков А.Н. Наследование признаков у реципрокных гибридов льна-долгунца / А.Н. Марченков // Селекция, семеноводство и агротехника возделывания льна-долгунца. – Сб.науч.тр. –Торжок: ВНИИЛ, 1973. – Вып. XI. – С. 35 – 40.
196. Марченков А.Н. Оценка сорта льна-долгунца по комбинационной способности / А.Н. Марченков // Селекция, семеноводство и агротехника возделывания льна-долгунца. – Сб.науч.тр. –Торжок: ВНИИЛ, 1984. – С. 8 – 12.
197. Марченков А.Н. Основные направления и достижения в селекции льна-долгунца / А.Н. Марченков, А.Р. Рогаш. – М.: ВНИИТЭИСХ, 1978. – 48 с.
198. Марченков А.Н. Краткая характеристика районированных сортов льна-долгунца / А.Н. Марченков // Справочник льновода. – Л., 1985. – С. 28 – 41.
199. Марченков А.Н. Создание исходного материала для селекции льна-долгунца / А.Н. Марченков, Н.А. Купянская, Т.В. Ремизова, Г.А. Филаретова // Селекция, семеноводство и технология возделывания лубяных культур. – М.: Агропромиздат, 1985. – С. 8 – 13.
200. Марченков А.Н. Селекция льна-долгунца / А.Н. Марченков // Справочник льновода. – Л., 1985. – С. 21 – 28.
201. Марченков А.Н. Основные направления селекции льна-долгунца / А.Н. Марченков // Лен и конопля. – 1987. – № 5. – С. 43 –45.
202. Марченков А.Н. Система генетического контроля признака высоты растений у льна-долгунца / А.Н. Марченков // Селекция, семеноводство и агротехника возделывания льна-долгунца. – Сб.науч.тр. – Торжок: ВНИИЛ, 1988. – Вып. XXV. – С. 21 – 25.
203. Марченков А.Н. Исходный материал для селекции высокопродуктивных сортов льна-долгунца / А.Н. Марченков, Т.А.

Александрова, Н.И. Лошакова, Т.В. Крылова, Т.А. Рожмина, Т.В. Курчакова, Л.Н. Павлова // Технические культуры. – М.: ВАСХНИЛ, 1991. – С. 182 – 186.

204. Матвеев Н.Д. Методика селекции льна-долгунца на волокно / Н.Д. Матвеев // Селекция и семеноводство льна-долгунца. М.– Л.: Сельхозгиз, 1934. – С. 45–84.

205. Матвеев Н.Д. О результатах изучения корреляционной зависимости между некоторыми количественными признаками льна / Н.Д. Матвеев // Научно-агрономический журнал. – 1928. – № 2. – С. 48 – 56.

206. Матвеев Н.Д. О методике селекции льна на первых ступенях работы / Н.Д. Матвеев // Труды первого совещания по селекции льна и конопли. – Л., 1929. – С. 215 –241.

207. Махмудов Т.К. Использование индуцированных мутантов при гибридизации хлопчатника / Т.К. Махмудов, Н.Н. Кязимов, А.А.Тагиев // Новые сорта, созданные методом химического мутагенеза. – М.: Наука, 1988.– С. 163 – 166.

208. Melehinger A.E. Utz H.F., Schon C.C. From Mendel to Fisher: The power and limits of QTL mapping for Quantitative traits varts // Pflanzenzucht. – 2000. – Vol. 48. – P. 132 – 142.

209. Мельников А.Н. К сравнительной анатомии стеблей русских льнов / А.Н. Мельников // Труды по прикладной ботанике, генетике и селекции. – 1927. – Т. 17. – № 3. – С. 273 – 287.

210. Мельников А.Н. Сравнительная анатомия стебля льна-долгунца в связи с процентом выхода волокна / А.Н. Мельников // Труды по прикладной ботанике, генетике и селекции. – Л., 1928 – 1929 гг. – Т. XXI. – Вып. 1. – С. 295 – 309.

211. Методика государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур. – М.: Колос, 1971. – 248 с.

212. Методика государственного сортоиспытания сельскохозяйственных культур. – М.: Колос, 1972. – С. 131 – 145.

213. Методика державного випробування сортів рослин на придатність до поширення в Україні // Охорона прав на сорти рослин, офіційний бюллетень: Державна служба з охорони прав на сорти рослин, Вип. 1, част. 3. – 2003. – С. 54 – 57.
214. Методические указания по фитопатологическим работам со льном-долгунцом. – М.: Колос, 1969. – 31 с.
215. Методика определения экономической эффективности использования в сельском хозяйстве результатов научно-исследовательских и опытно-конструкторских работ, новой техники, изобретений и рационализаторских предложений. – ВНИИПИ. – М., 1983. – 145 с.
216. Методические указания по селекции льна-долгунца // Торжок, 1987. – 64 с.
217. Михайлин В.В. Особенности наследования длины вегетационного периода у льна-долгунца: автореф. дис. на соискание ученой степени канд. с.-х. наук: спец. 06.01.05 „Селекция и семеноводство” / В.В. Михайлин. – Л., 1982. – 20 с.
218. Михайлин В.В. Методика оценки степени созревания единичных растений льна-долгунца на первых этапах селекционного процесса / В.В. Михайлин // Селекция, семеноводство и агротехника возделывания льна-долгунца. – Сб.науч.тр. –Торжок: ВНИИЛ, 1984. – С. 29 –33.
219. Михайлин В.В. Результаты экологического испытания сортов льна-долгунца зарубежной селекции / В.В. Михайлин, М.И. Андрушків, С.Г. Слушняк, М.И. Логинов, Л.Н. Каргопольцев, Н.В. Струкова, К.П. Бачалис, Н.С. Сечкова, В.П. Сорока // Селекция, семеноводство и агротехника возделывания льна-долгунца. – Сб.науч.тр. –Торжок: ВНИИЛ, 1986. – Вып. 23. – С. 56 – 59.
220. Мохер Ю.В. Вплив способів приготування трести на результати технологічної оцінки соломи льону-довгунця / Ю.В. Мохер, Р.Н. Гілязетдінов, М.І. Логінов // Інститут луб'яних культур. – Глухів. – К., 1997. – Деп. В Укр. ІНТІ – 25.03.97 № 265. – У1 97.

221. Муковоз В.Ю. Вивчення генофонду Української колекції льону-довгунця для цілей селекції / В.Ю. Муковоз, М.І Логінов // Наслідки наукових пошуків молодих вчених-аграрників в умовах реформування АПК. – Чабани, 1996. – Частина I. – С. 127.
222. Murty B.R. Diallel and partial diallel analysis of some Yield Factors in *Linum usitatissimum* / B.R. Murty, V. Arunachalam, I.J. Anand // *Heredity* 1. – 1967/ - P. 35 – 41.
223. Способ посева семян березы : А. с. СССР № 843805, кл. 01C1/04./ Нагорный Е.Ф. – 1981. – Бюлл. № 25. – 3 с.
224. Never H. Sengbuch R. Hanfzuchtung. I. Die steigereing des Faserertrages von Hank / H.Never, E. Prieger // *Der Zuckter*, Jahrgag 17/18, Heft 2. Berlin 1946/ – S. 196 – 201.
225. Неттевич Э.Д. Использование мутантов в качестве исходных форм в селекции ячменя на продуктивность, устойчивость к полеганию и качество зерна / Э.Д Неттевич // *Химический мутагенез и гибридизация*. – М.: Наука, 1978. – С. 51 – 54.
226. Никандрова М.А. Наследование элементов продуктивности гибридов льна-долгунца в межсортовых скрещиваниях / М.А. Никандрова // *Труды Латвийской с.- х. академии*, 1979. – № 166. – С. 52 – 59.
227. А. с. № 1621206. кл. А.01.Н1/04. Способ оценки прядильной способности льняного волокна на ранних этапах селекции / Г.Г. Новицкий, А.И. Синицин, Ф.Х. Фазлыев, В.А. Шешенин, А.Н. Марченков, И.П. Сергеев. – 1986. (д.с.п.).
228. А. с. № 1622960. кл. А.01.Н1/04. Способ оценки прядильной способности льняного волокна на ранних этапах селекции / Г.Г. Новицкий, А.И. Синицин, Ф.Х. Фазлыев, В.А. Шешенин, А.Н. Марченков, И.П. Сергеев. – 1986. (д.с.п.).
229. Никандрова М.А. Основные направления селекционных работ по льну-долгунцу / М.А. Никандрова, Т.А. Рысева // *Льняное дело*. – 1993. – № – С. 34 – 36.

230. Ордина Н.А. Оценка качества волокна в льняных стеблях по анатомическим признакам / Н.А. Ордина // Лен и конопля. – 1960. – № 6. – С. 20 – 22.
231. Ордина Н.А. О методике оценки степени одревеснения в чесаном стланцевом льне / Н.А. Ордина // Сборник рефератов научно-исследовательских работ ЦНИИЛВ. – М.: Гизлегпром, 1969. – Вып. 3. – С. – 35 – 37.
232. Ордина Н.А. Структура лубоволокнистых растений и ее изменение в процессе переработки / Н.А. Ордина. – М.: Легкая индустрия, 1978. – 127 с.
233. Оценка качества льняных волокон на ранних этапах селекции физико-химическими методами. – М.: ВАСХНИЛ, 1988. – 25 с.
234. А.с. № 1226001. кл. 01B5/00. Устройство для определения параметров объектов по усилию прокалывания / Пашин Е.Л., Гилязетдинов Р.Н. – 1986. – Бюлл. № 15.
235. Paskovie F. Morfoloska, anatomska, bioloska, fisioloska i kemiyska svoystva lana / F. Paskovie. // Predivo Bilye. – Tisak: „Slobodna Dalmaciya” Speit, 1966. – S. – 269 – 312.
236. Пашин Е.Л. О новом приборе для оценки качества малых проб волокна конопли / Е.Л. Пашин // Селекция и семеноводство. – 1989. – № 6. – С. 23.
237. Пашин Е.Л. Причины изменения прядильной способности льноволокна / Е.Л. Пашин // Льняное дело. – 1994. – № 3. – С. 22 – 25.
238. Пашин Е.Л. Новый метод оценки гибкости волокна в селекционных целях / Е.Л. Пашин // Льняное дело. – 1995. – № 3. – 27 – 29.
239. Пашин Е.Л. О причинах ухудшения качества льноволокна / Е.Л. Пашин // Вісник аграрної науки. – 1995. – № 4. – С. 96 – 100.
240. Пашин Е.Л. Совершенствование способа инструментальной оценки качества малых проб льноволокна для селекционных целей / Е.Л. Пашин, Л.В. Пашина // Технология текстильной промышленности. – 1996. – № 1. – С. 18 – 20.

241. Пашина Л.В. Изменение и наследование у льна некоторых анатомических признаков стебля / Л.В. Пашина, Г.С. Степанов // Селекция и семеноводство. – Киев, 1984. – Вып. 57. – С. 41 – 47.
242. Пашина Л.В. Оценка устойчивости к полеганию растений на ранних этапах селекции / Л.В. Пашина, М.И. Логинов // Селекция, семеноводство, уборка и первичная обработка конопли. – Сб.науч.тр. – Глухов: ВНИИЛК, 1990. – С. 29 –34.
243. Пашина Л.В. Изучение наследования основных хозяйственно-ценных признаков льна-долгунца в системе диаллельных скрещиваний с целью создания нового исходного материала: автореф. дис. на соискание ученой степени канд. с.-х. наук: спец. 06.01.05 „ Селекция и семеноводство” / Пашина Лидия Владимировна . – Киев, 1991. – 21 с.
244. Пашина Л.В. Характер проявления количественных признаков сортов льна-долгунца и их гибридов / Л.В. Пашина // селекция и первичная обработка конопли и льна. – Сб.науч.тр. – Глухов: ИЛК УААН, 1994. – С. 45 – 48.
245. Петрова Л.И. Урожай и качество льна в связи с различной системой удобрений культур льняного севооборота / Л.И. Петрова. – М.: ВНИИЛ, 1969. – Вып. VII. – С. 151 – 167.
246. Петрова Л.И. Влияние систематического применения удобрений на качество волокна льна-долгунца / Л.И. Петрова. – М.: ЦИНАО, 1976. – Вып. 4. – Ч. 2. – С. 33 – 39.
247. Петрова Л.И. Удобрения и качество волокна / Л.И. Петрова // Лен и конопля. – 1981. – № 6. – С. 20.
248. Петрова Л.И. Роль основных питательных элементов в формировании урожая и качества льна-долгунца / Л.И. Петрова // Селекция, семеноводство и агротехника возделывания льна-долгунца. – Сб.науч.тр. – Торжок: ВНИИЛ, 1982. – Вып. XIX. – С. 66 – 75.
249. Полонецкая Л.М. Оценка комбинационной способности и реципрокных эффектов у сортов льна-долгунца / Л.М. Полонецкая // Тезисы докладов 5

съезда Белорусского общества генетиков и селекционеров. – Горки, 1986. – С. 103 –104.

250. Поляков А.В. Перспективы селекции льна на качество волокна / А.В. Поляков, Т.А. Александрова, А.Н. Марченков, Т.В. Ремизова. – Сб.науч.тр. – Торжок: ВНИИЛ, 1986. – Вып. 23. – С. 8 – 11.

251. Полякова А.К. Сравнительное изучение методов оценки качества волокна на первых этапах селекции льна-долгунца: автореф. дис. на соискание ученой степени канд. с.-х. наук: спец. 06.01.05 „Селекция и семеноводство” / А.К. Полякова. – Л., 1975. – 22 с.

252. Полякова А.К. Сравнение методов определения одревеснения волокна на первых этапах селекции льна-долгунца / А.К. Полякова // Селекция, агротехника и защита растений льна. – Сб.науч.тр. – Торжок: ВНИИЛ, 1975. – Вып. XIII. – С. 9 – 13.

253. Полякова А.К. Наследование элементов качества волокна гибридами льна-долгунца / А.К. Полякова // Селекция, семеноводство и агротехника возделывания льна-долгунца. – Сб.науч.тр. – Торжок: ВНИИЛ, 1980. – Вып. XVII. – С. 8 – 10.

254. Полякова И.А. Индуцированные гаммалучами мутации белой окраски цветка и их наследование у льна масличного / И.А. Полякова, Л.Ю. Мищенко, В.А. Лях // Сільськогосподарські науки. Полтава: ПДАА, 2002. – Т. 1(20). – С. 37 – 39.

255. Понажев В.П. Влияние азотного удобрения на урожай и качество льнопродукции при разных сроках посева / В.П. Понажев // Селекция, семеноводство и агротехника возделывания льна-долгунца. – Сб.науч.тр. – Торжок: ВНИИЛ, 1980. – Вып. XXVII. – С. 121 – 123.

256. Пономарева М.И. Оценка и создание исходного материала для селекции льна-долгунца в условиях северо-восточной части Нечерноземной зоны РСФСР: автореф. дис. на соискание ученой степени канд. с.-х. наук: спец. 06.01.05 „Селекция и семеноводство” / М.И. Пономарева. – Пушкин – Л., 1986. – 16 с.

257. Popescu F. Genetic analysis and stability of flax fiber content / F. Popescu, I. Marinescu, I. Vasile // 4th workshop of the FAO network on flax. – Ronen, France, September 25/28. – 1966. – P. 237 – 242.
258. Попова И.А. Использование детерминантного мутанта для получения сортов овощного гороха / И.А. Попова, Я.Я. Полунин // Химический мутагенез и создание сортов с новыми свойствами. – М.: Наука, 1986. – С. 150 – 153.
259. Прыгун В.С. Комбинационная способность сортов льна-долгунца в системе скрещивания линия-тестер по важнейшим хозяйственно ценным признакам / В.С. Прыгун, Л.М. Полонецкая // Сельскохозяйственная биология. – 1985. – № 9. – С. 67 – 71.
260. Puscasiu M. Citeva corelatiuni cantitative intre productiunea de fibre si caracterele morfologice ale cinepci / M. Puscasiu // Analele Institutubii de cercetari agronomice al Romanici. – Vol. 18. – 1946. Bucuresti, 1947.
261. Рабинович С.В. Селекционная ценность потомков мутанта Краснодарский карлик 1 / С.В. Рабинович // Химический мутагенез в создании сортов с новыми свойствами. – М.: Наука, 1986. – С. 88 – 92.
262. Rao S.K. Agr. sci / S.K. Rao, S.C. Singh. – 1987. – Vol. 57. – N 3. – P. 208 –211.
263. Ремизова Т.В. Комбинационная способность льна-долгунца по содержанию и качеству волокна / Т.В. Ремизова // Всесоюзная школа молодых ученых и специалистов по теории и практике селекции растений. – М., 1979. – С. 131 –133.
264. Ремизова Т.В. Комбинационная способность сортов льна-долгунца по содержанию и качеству волокна / Т.В. Ремизова // Селекция, семеноводство и агротехника возделывания льна-долгунца. – Сб.науч.тр. –Торжок: ВНИИЛ, 1980. – Вып. XVII. – С. 30 –34.
265. Ремизова Т.В. Особенности подбора родительских пар по качеству волокна льна-долгунца / Т.В. Ремизова // Селекция, семеноводство и

- агротехника возделывания льна-долгунца. – Сб.науч.тр. –Торжок: ВНИИЛ, 1982. – Вып. XIX. – С. 18 –23.
266. Рогаш А.Р. К вопросу методики гибридизации льна / А.Р. Рогаш, Г.В. Дунаева // Лен и конопля. – 1969 – № 6. – С. 32 –33.
267. Рогаш А.Р., Смирнов В.И. Механизированный способ подготовки почвы для Селекционно-семеноводческих питомников льна-долгунца / А.Р. Рогаш, В.И. Смирнов // Сб.науч.тр. –Торжок: ВНИИЛ, 1973. – Вып. XI. – С. 83 – 88.
268. Рогаш А.Р. Сравнительное изучение методов оценки качества волокна на первых этапах селекции льна-долгунца / А.Р. Рогаш, А.К. Полякова // Сб.науч.тр. –Торжок: ВНИИЛ, 1973. – Вып. XI. – С. 40 – 45.
269. Рогаш А.Р. Итоги и основные направления исследований по физиологии и биохимии льна-долгунца / А.Р. Рогаш // Сб.науч.тр. –Торжок: ВНИИЛ, 1973. – Вып. XI. – С. 180 – 191.
270. Рогаш А.Р. Сорт льна-долгунца ВНИИЛ–17 / А.Р. Рогаш, Ю.И. Рогаш // – Сб.науч.тр. –Торжок: ВНИИЛ, 1973. – Вып. XI. – С. 3 – 11.
271. Рогаш А.Р. Селекция льна-долгунца / А.Р. Рогаш // Лен-долгунец. – М.: Колос, 1976. – С. 40 – 73.
272. Рогаш А.Р. Исходный материал и задачи селекции льна-долгунца / А.Р. Рогаш // Бюллетень ВИР. – 1977. – Вып. 69. – С. 7 –10.
273. Рогаш А.Р. Сорт льна-долгунца Лазурный / А.Р. Рогаш, Ю.И. Рогаш // Селекция семеноводство и агротехника возделывания льна-долгунца. – Сб.науч.тр. – Торжок: ВНИИЛ, 1978. – Вып. XV. – С. 25 – 29.
274. Рогаш А.Р. Основные направления и перспективы развития селекции льна-долгунца / А.Р. Рогаш, А.Н. Марченков // Селекция, семеноводство и агротехника возделывания льна-долгунца. – Сб.науч.тр.– Торжок: ВНИИЛ, 1980. – Вып. XVII. – С. 3 – 7.
275. Рогаш А.Р. Особенности методики выведения сорта льна-долгунца Лазурный / А.Р. Рогаш // Селекция, семеноводство и агротехника

возделывания льна-долгунца. – Сб.науч.тр. –Торжок: ВНИИЛ, 1980. – Вып. XVII. – С. 22 – 25.

276. Рогаш А.Р. Результаты и перспективы селекции льна-долгунца / А.Р. Рогаш, А.Н. Марченков // Селекция, семеноводство и технология возделывания технических культур. – М, 1980. – С. 125 – 134.

277. Рогаш А.Р. Лучшие районированные сорта льна-долгунца и ускоренное внедрение их в производство / А.Р. Рогаш, А.Н. Марченков, В.С. Новоселов // Листовка. – М.: Колос, 1983. – 0,5 усл. печ. л.

278. Рогаш А.Р. Изучение коллекционных образцов для целей селекции / А.Р. Рогаш, Н.А. Купянская, Н.И. Лошакова, Т.В. Крылова // Бюллетень ВМР. – 1985. – Вып. 154. – С. 37 – 41.

279. Рогаш А.Р., Марченков А.Н., Александрова Т.А. Новые сорта льна-долгунца / А.Р. Рогаш, А.Н. Марченков, Т.А. Александрова // Листовка. – М.: Агропромиздат, 1985. – 0,5 усл. печ. л.

280. Рогаш А.Р. Особенности выведения сортов льна-долгунца, пригодных для возделывания по индустриальной технологии / А.Р. Рогаш // Селекция, семеноводство и технология возделывания технических культур. – М., 1985. – С. 39 – 45.

281. Рогаш А.Р. Опыт создания новых исходных форм для селекции льна-долгунца / А.Р. Рогаш, В.В. Михайлин, Т.А. Филоретова // Сб.науч.тр. – Торжок: ВНИИЛ, 1986. – С. 18 –24.

282. Рогаш А.Р. Эффективность оценки комбинационной способности сортов льна-долгунца в нерегулярных скрещиваниях / А.Р. Рогаш // Сб.науч.тр. – Торжок: ВНИИЛ, 1986. – С. 28 – 35.

283. Рогаш А.Р. Некоторые проблемы селекции повышения качества волокна / А.Р. Рогаш // Лен и конопля. – 1987. – № 3. – С. 38 – 41.

284. Рогаш А.Р. Создание высоковолокнистых источников для селекции льна-долгунца / А.Р. Рогаш // Селекция, семеноводство и агротехника возделывания льна-долгунца. – Сб.науч.тр. – Торжок: ВНИИЛ, 1988. – Вып. XXV. – С. 46 – 55.

285. Рогаш А.Р. Новый исходный материал для селекции льна-долгунца / А.Р. Рогаш, Р.Т. Рыкова // Лен и конопля. – 1995. – № 1. – С. 24 – 25.
286. Рогаш Ю.И. Наследование и изменчивость льна-долгунца к полеганию / Ю.И. Рогаш // Сб.науч.тр. – Торжок: ВНИИЛ, 1975. – Вып. XIII. – С. 18 – 24.
287. Рожмина Т.А. Генетическое разнообразие льна (*Linum usitatissimum* L.) и его комплексное использование в селекции: автореф. дис.на соискание ученой степени докт. биол. наук: спец. 06.01.05 „Селекция и семеноводство”, 03.00.15. „Генетика” / Т.А, Рожмина. – С.Петербург, 2004. – 42 с.
288. Rosenberg L. Vysledky slechteni slechteni pradnekolnu. / L. Rosenberg, M. Pavelek // Uroda. – 1984, 32, 1.
289. Рокицкий П.Ф. Введение в статистическую генетику / П.Ф. Рокицкий. – Минск: Высшая школа, 1974. – С. 448.
290. Рубан В.И. К вопросу о методике скрещивания льна / В.И. Рубан // Сб.науч.тр. Белорусского НИИ земледелия. – 1961. – Вып. 6. – С. 251 – 257.
291. Рыкова Р.П. Биологические особенности полегаемости льна: автореф. дис. на соискание ученой степени канд. б. наук: спец. 06.01.05 „Селекция и семеноводство” / Р.П. Рыковаю. – Л., 1967. – 25 с.
292. Рысева Т.А. Получение исходного материала льна-долгунца, методы возвратного скрещивания: автореф. дис. на соискание ученой степени канд. с.-х. наук: спец. 06.01.05 „Селекция и семеноводство” / Т.А. Рысева. – Л., 1978. – 24 с.
293. Рысева Т.А. Использование метода возвратного скрещивания в селекции льна-долгунца / Т.А. Рысева // Всесоюзная школа молодых ученых и специалистов по теории и практике селекции растений. – М., 1979. – С. 128 – 131.
294. Сакало Г.О. Про корелятивні зв'язки первинних луб'яних волокон конопель з іншими тканинами стебла / Г.О. Сакало // Наукові записки

Мелітопольського державного педагогічного інституту. – 1957. – Т.IV. – С. 71 – 78.

295. Санков А. Прядильные волокнистые материалы / А. Санков. – М.: Текстильиздат, 1932. – С. 55 – 75.

296. Sharma H.S.S. Fiber and yarn quality and their relationship to fabric characteristics / H.S.S. Sharma // 4 th workshop of the FAO network on flax/ – Ronen, France, September 25/28/. – 1996. – P. 397 – 408.

297. Сенченко Г.И. Отбор конопли на волокнистость / Г.И. Сенченко. – М.: Сельхозизд, 1952. – Вып. 22. – С. 29 – 50.

298. Сенченко Г.И. Высоковолокнистые сорта конопли и методы их выведения: автореф. дис. на соискание ученой степени д-ра с.-х. наук: спец. 06.01.05 „Селекция и семеноводство” / Г.И. Сенченко. – Л., 1965. – 58 с.

299. Сенченко Г.І. Взаємозв'язок основних господарсько цінних ознак у конопель / Г.І. Сенченко, М.І. Логінов // Сільськогосподарська інформація. – Київ, 1970. – Вип. 11. – С. 28.

300. Сенченко Г.И. Взаимосвязь морфологических признаков стебля конопли с содержанием первичного и вторичного волокна / Г.И. Сенченко, Н.И. Таракан // Лен и конопля. – 1970. – № 12. – С. 28 – 29.

301. Сенченко Г.И. Изменение взаимосвязи между основными признаками растений конопли при селекции на волокнистость / Г.И. Сенченко, М.И. Логинов // Биология возделывание и первичная обработка конопли и кенафа. – Сб.науч.тр. – Глухов: ВНИИЛК, 1974. – Вып. 35. – С. 3 – 7.

302. Сенченко Г.И. Хозяйственно ценные признаки растений конопли и их взаимосвязь в процессе селекционной и семеноводческой работы / Г.И. Сенченко, М.И. Логинов // Биология возделывания и первичная обработка конопли. – Сб.науч.тр. – Глухов: ВНИИЛК, 1974. – Вып. 36. – С. 62 – 69.

303. Сенченко Г.И. Комбинационная способность сортов льна-долгунца / Г.И. Сенченко, Л.В. Пашина // Биологические особенности, технология возделывания и первичная обработка лубяных культур. – Сб.науч.тр. – Глухов: ВНИИЛК, 1985. – С. 3 – 8.

304. Сенченко Г.И. Руководство по освоению интенсивной технологии возделывания льна-долгунца в условиях Сумской области / Г.И Сенченко., А.Ф Чернявский., М.И Логинов., П.А Голобородько и др. – Глухов, 1987. – 18 с.
305. Сердюков В.К. Технологическая оценка сортов прядильных растений / В.К. Сердюков // Теоретические основы селекции растений. – М., 1937. – Т. 5. – С. 611 – 625.
306. А. с. № 1130196 кл. А 01С1/04. Способ подготовки семян картофеля к посеву / В.С. Серебряков, П.Н. Тудаков, С.Н. Карманов, И.М. Яшина. – 1984. – Бюл. № 47.
307. Сизов И.А. Гибридизация в селекции льна / И.А. Сизов // Достижения по растениеводству. – М., 1958. – С. 170 – 178.
308. Сизов И.А. Итоги работы по прядильным культурам / И.А. Сизов, Д.В. Тер-Аванесян, Г.Г. Давидян, Р.П. Рыкова // Труды по прикладной ботанике, генетике и селекции. – Л.: ВИР ВАСХНИЛ, 1969. – Т. XI. – С. 160 – 172.
309. Сизова М.А. Динамика образования лубоволокнистых пучков в стебле различных сортов льна в зависимости от условий выращивания / М.А. Сизова // Труды по прикладной ботанике, генетике и селекции. – Л., 1952. – Т. XXIX. – Вып. 2. – С. 52 – 61.
310. Сивцов А.Н. Первичная обработка лубяных волокон / А.Н. Сивцов. – М.: Гизлегпром, 1949. – С. 7– 47, 114 – 138.
311. Сидоренко Н.М. Изменчивость льна-долгунца в зависимости от площади питания / Н.М. Сидоренко, Г.С. Степанов // Лен и конопля. – 1985. – № 1. – С. 32 – 33.
312. Слинин А.А. Методы и результаты селекции льна-долгунца / А.А. Слинин // Селекция и семеноводство полевых культур. – Минск, 1965. – С. 182 – 189.
313. Сорочинская М.А. Гетерозис у межсортовых гибридов льна и проблема его использования / М.А. Сорочинская, Ф.М. Галкин // Селекция,

семеноводство и технология возделывания технических культур. – М.: ВАСХНИЛ, 1980. – С. 78 – 83.

314. Струкова Н.В. Методы получения исходного материала в селекции льна-долгунца / Н.В. Струкова, М.Л. Никандрова, Т.А. Рысева // Селекция, семеноводство и технология возделывания лубяных культур. – М., 1985. – С. 19 – 24.

315. Струкова Н.В. Методы получения исходного материала / Н.В. Струкова, М.Л. Никандрова, Т.А. Рысева // Лен и конопля. – 1987. – № 1. – С. 37 – 38.

316. Струкова Н.В. Сорт льна-долгунца Псковский 85 / Н.В. Струкова, М.Л. Никандрова, Т.А. Рысева // Селекция, семеноводство и агротехника возделывания льна-долгунца. – Сб.науч.тр. – Торжок: ВНИИЛ, 1988. – Вып. XXV. – С. 6 – 10.

317. Таммес Т. Льняной стебель / Т. Таммес // Материалы по изучению свойств льняного волокна и других лубяных культур. – М., 1913. – С. 129 – 1265.

318. Таракан Н.И. Взаимосвязь признаков стебля конопли в разреженных посевах с содержанием первичного и вторичного волокна / Н.И. Таракан // Биология, возделывание и первичная обработка конопли и кенафа. – Сб.науч.тр. – Глухов: ВНИИЛК, 1971. – Вып. 34. – С. 60 – 65.

319. Таракан Н.И. Изменчивость и взаимосвязь признаков у конопли / Н.И. Таракан // Селекция и семеноводство. Республиканский межведомственный тематический сборник. – 1973. – Вып. 23. – С. 63 – 68.

320. Тимонин М.А. Разработка нового ГОСТ 11008-64 «Солома конопляная» / М.А. Тимонин // Первичная обработка лубяных культур. – М.: ЦНИТИ легкой промышленности, 1965. – С. 37 – 41.

321. Тимонин М.А. Новый прием решения и анализа многофакторных зависимостей для стандартизации лубоволокнистого сырья / М.А. Тимонин // Возделывание и первичная обработка конопли. – М.: Урожай, 1967. – С. 169 – 193.

322. Тимонин М.А. О методе оценки качества единичных растений конопли / М.А. Тимонин // Вопросы селекции и семеноводства конопли и кенафа. – К.: Урожай, 1971. – С. 117 – 124.
323. Тимонин М.А. Инструментальные методы оценки качества лубоволокнистого сырья: автореф. дис. на соискание ученой степени д-ра техн. наук: спец. 398 „Материаловедение (текстильное) ” / М.А. Тимонин. – Л., 1971. – 32 с.
324. Тимонин М.А. Усовершенствование метода разработки эмпирических формул для оценки качества лубоволокнистого сырья / М.А. Тимонин // Селекция и первичная обработка конопли и льна. – Сб.науч.тр. – Глухов: ВНИИЛК, 1994. – С. 92 – 104.
325. Тимонин М.А. Метод оценки качества волокна в индивидуальных растениях льна-долгунца на первых этапах селекции / М.А. Тимонин, М.И. Логинов. – Томск: Томская ГОСХОС, 1997. – С. 50 – 53.
326. Тимонін М.О., Логінов М.І. розробка методу оцінки якості волокна в індивідуальних рослинах льону-довгунця на перших етапах селекції / М.О. Тимонін, М.І. Логінов // Зб.наук.пр. – Глухів : ІЛК УААН, 2004. – Вип..3. – С. 84 – 95.
327. Тихвинский С.Ф. Влияние агротехники на анатомическое строение стебля льна-долгунца / С.Ф. Тихвинский // Лен и конопля. – 1962. – № 12. – С. 32 – 34.
328. Тихвинский С.Ф. Влияние различных факторов на анатомическое строение льна-долгунца в связи с содержанием и качеством волокна: автореф. дис. на соискание ученой степени д-ра с.-х. наук: спец. 06.01.05 „Селекция и семеноводство” / С.Ф. Тихвинский. – Л., 1968. – 31 с.
329. Тихвинский С.Ф. Особенности анатомического строения стеблей льна-долгунца и качество волокна / С.Ф. Тихвинский, Р.И. Балашова // Селекция и семеноводство. – 1969. – № 6. – С. 59 – 60.

330. Тихвинский С.Ф., Тихомирова В.Я. К методике анатомических исследований стебля льна-долгунца / С.Ф. Тихвинский, В.Я. Тихомирова // Сб.науч.тр. – Торжок: ВНИИЛ, 1973. – Вып. XI. – С. 104 – 107.
331. Тихвинский С.Ф. Изучение анатомического строения стеблей льна-долгунца мировой коллекции ВИР / С.Ф. Тихвинский // Труды по прикладной ботанике, генетике и селекции. – Л.: ВИР, 1975. – Т. 55. – Вып. 1. – С. 94 – 97.
332. Тихвинский С.Ф. Новый метод оценки качества волокна льна-долгунца / С.Ф. Тихвинский, А.Н. Дудина // Биологические и агрономические основы повышения урожайности с.-х. культур. – Пермь, 1976. – С. 145 – 150.
333. Тихвинский С.Ф. Улучшение качества прядильного льна / С.Ф. Тихвинский. – Л.: Колос, 1978. – 112 с.
334. Тихвинский С.Ф. Новое в анатомическом методе оценке качества волокна / С.Ф. Тихвинский, А.Н. Дудина // Лен и конопля. – 1979. – № 2. – С. 17 – 18.
335. Тихвинский С.Ф. Селекция льна-долгунца в условиях Северо-Восточного региона / С.Ф. Тихвинский, А.Н. Дудина, Г.Ф. Плаксина // Селекция, семеноводство и технология возделывания лубяных культур. – М., 1985. – С. 52 – 54.
336. Тихвинский С.Ф. Прядильный лен, проблема качества / С.Ф. Тихвинский // Достижения науки и техники АПК. – 1991. – № 3. – С. 17 – 18.
337. Тихвинский С.Ф. Первый отечественный сорт льна-долгунца с двумя маркерными признаками / С.Ф. Тихвинский, А.Н. Дудина, С.В. Доронин // Льняное дело. – 1995. – № 1. – С. 27 – 29.
338. Тихвинский С.Ф. Исходный материал для селекции льна-долгунца на качество волокна / С.Ф. Тихвинский, А.Н. Дудина, С.В. Доронин, Н.И. Юферева, А.Н. Шишкин // Селекция, семеноводство и агротехника льна-долгунца. – Сб.науч.тр. – Торжок: ВНИИЛ, 2002. – Вып. 30. – Т. 1. – С. 84 – 86.

339. Тихомирова В.Я. Физиолого-биохимические особенности льна-долгунца в связи с содержанием волокна и некоторыми элементами его качества / В.Я. Тихомирова // Сб.науч.тр. – Торжок: ВНИИЛ, 1973. – Вып. 11. – С. 192 – 197.
340. Тихомирова В.Я. Изменение элементов анатомического строения стебля некоторых сортов льна-долгунца в процессе вегетации // Селекция, агротехника и защита растений льна / В.Я. Тихомирова // Сб.науч.тр. – Торжок: ВНИИЛ, 1975. – Вып. XIII. – С. 166 – 171.
341. Труш М.М. Ученые льноводству / М.М. Труш, Ф.М. Карпунин // М.: Московский рабочий, 1989. – С. 128.
342. Tumalewicz. W.Opracowanie metody oceny jakosci wloknia linu w mikrobkach dla celow hodowlano-doswiadezalnych. / W. Tumalewicz, I. Pyszynska // Prace IPWL. – Rocznik, XIV, Warszawa, 1967. – S. 71 – 82.
343. Турбин Н.В. Генетика гетерозиса и методы селекции растений на комбинационную способность / Н.В. Турбин // Генетические основы селекции растений. – М.: Наука, 1971. – С. 112 – 154.
344. Турбин Н.В. Диаллельный анализ в селекции растений / Н.В. Турбин, Л.В. Хотылева, Л.В. Тарутина // Наука и техника. – Минск, 1974. – 179 с.
345. Тюрк Е.Г. К сравнительной анатомической характеристике волокнистого и семенного льна / Е.Г. Тюрк // Исследования по первичной обработке лубяных волокон. Сб. № 1.– М. – Л.: Гос. научно-техн. изд., 1930. – С. 155 – 157.
346. Тюрк Е.Г. Сравнительная анатомическая характеристика Костромского долгунца и Северо-Кавказского семенного льна / Е.Г. Тюрк // – М. – Л.: Гос. научно-техн. изд., 1932. – С. 79 – 102.
347. Тюрк Е.Г. Методика анатомической оценки мощности волокнистого слоя растений лубяных культур / Е.Г. Тюрк // Труды института нового лубяного сырья. – М., 1934. – Т. VIII. – Вып. 1. – С. 48 – 57.
348. Федин М.А. Статистические методы генетического анализа / М.А. Федин, Д.Я. Силис, А.В. Смиряев. – М.: Колос, 1980. – 207 с.

349. Финягин П.А. Прядение лубяных волокон / П.А. Финягин Л.Н, Гинсбург, Л.К. Семенов. – М. – Л.: Гос. научно-техн. издание легкой промышленности, 1949. – С. 30 – 113.
350. Fouilloux Guj. Breeding flax methods / Guj Fouilloux // Flax: Breed and Vtis.: EEC Flax workshop, Brussel, 4 – 5 May, 1988 – Dordrecht etc, 1989. – P. 14 – 25.
351. Фомина Л.В. Характер наследования некоторых признаков продуктивности у межсортовых гибридов льна-долгунца / Л.В. Фомина // Селекция, семеноводство и агротехника возделывания льна-долгунца. – Сб.науч.тр. – Торжок: ВНИИЛ, 1980. – С. 22 – 25.
352. Фомина Л.В. Характер наследования содержания волокна в стеблях гибридов / Л.В. Фомина, Г.И. Сенченко // Лен и конопля. – 1983. – № 1. – С. 30 – 32.
353. Хабрат Н.И. Сеялка льняная селекционная: Конструкция и результаты испытания / Н.И. Хабрат, М.И. Логинов // Тракторы и сельскохозяйственные машины. – 1995. – № 9. – С. 30 – 31.
354. Хотылева Л.В. Некоторые аспекты генетико-селекционных исследований в области льноводства / Л.В. Хотылева, Е.Н. Воронина // Весці АНБССР. – 1982. – № 2. – С. 96 – 102.
355. Хотылева Л.В. Гетерозис и анализ действия генов у межсортовых гибридов льна-долгунца / Л.В. Хотылева, Л.М. Полонецкая, В.С. Прыгун // сельскохозяйственная биология. – 1987. – № 8. – С. 30 – 34.
356. Хотылева Л.В., Полонецкая Л.М. Генетический контроль количественных признаков и оценка комбинационной способности сортов льна-долгунца в первом и втором гибридном поколениях / Л.В. Хотылева, Л.М. Полонецкая // Сельскохозяйственная биология. – 1987. – № 1. – С. 72 – 75.
357. Чебурахин Ф.М. Обоснование сроков кастрации у льна / Ф.М. Чебурахин // Вопросы методики селекции льна-долгунца. – Л., 1936. – Вып. 2. – С. 41 – 49.

358. Черкасов В.И. Украинские льны / В.И. Черкасов // Сб. науч. тр. / УкрНИТИ. – Харьков, 1934. – С. 45 – 49.
359. Чижевская З.А. Анатомо-морфологическое изучение стебля льна в онтогенезе и в зависимости от условий окружающей среды / З.А. Чижевская // Ученые записки Ленинградского государственного педагогического института. – Л., 1953. Т. VIII. – Вып. 3. – С. 218 – 232.
360. Чучвага В.И. Изучение фузариозоустойчивости исходного селекционного материала и возможность ранней его диагностики / В.И. Чучвага, М.И. Логинов // Селекция и семеноводство. – 1993. – № 3. – С. 8 – 16.
361. Чучвага В.И. Об устойчивости к фузариозу льна-долгунца и возможности ранней его диагностики / В.И. Чучвага, М.И. Логинов // Селекция и семеноводство. – 1993. – № 4. – С. 15– 18.
362. Чучвага В.И. Влияние сортов льна на инфекционный потенциал возбудителя фузариозного увядания / В.И. Чучвага, М.И. Логинов // Технические культуры. – 1994. – № 2. – С. 17 – 18.
363. Чучвага В.І. Вивчення шкідливості фузаріозу льону-довгунця в умовах північно-східної зони Полісся України / В.І. Чучвага, М.І. Логінов // Селекція і первинна обробка конопель та льону. – Зб.наук.пр. – Глухів : ІЛК УААН, 1994. – С. 42 – 44.
364. Чучвага В.І., Логінов М.І. До питання про оцінку селекційного матеріалу льону-довгунця на комплексний імунітет / В.І. Чучвага, М.І. Логінов // Зб.наук.пр. – Глухів, 2004. – Вип.3. – С. 79 – 83.
365. Чучвага В.И., Логинов М.И. Метод оценки образцов льна-долгунца на устойчивость к болезням в условиях комплексного инфекционного фона / В.И. Чучвага, М.И. Логинов // Материалы международной научно-технической конференции. – Торжок, 2005. – С. 279 – 282.
366. Чучвага В.І., Логінов М.І. Створення зразків льону-довгунця, стійких до фузаріозу, та їх селекційна цінність / В.І. Чучвага, М.І. Логінов // Зб.наук.пр. – Глухів: ІЛК УААН, 2007. – С. 133 – 136.

367. Шаров И.Я. Действие химических и физических мутагенов на изменчивость и получение мутаций у льна / И.Я. Шаров // Супермутагены. – М.: Наука, 1966. – С. 184 – 189.
368. Шаров И.Я. Индуцированные мутации льна / И.Я. Шаров // Мутационная селекция. – М.: Наука, 1968. – С. 127 – 133.
369. Шаров И.Я. Спектр мутаций льна-долгунца, полученный при воздействии химическими мутагенами / И.Я. Шаров // Химический мутагенез и селекция. – М.: Наука, 1971. – С. 338 – 345.
370. Шевцов В.М. Значение индуцированных макромутантов ячменя в увеличении трансгрессивной изменчивости некоторых признаков / В.М. Шевцов, Ф.С. Ковалев, О.М. Тендитная, П.К. Полухина // Улучшение культурных растений и химический мутагенез. – М.: Наука, 1982. – С. 122 – 127.
371. Шумный В.К. Исследование гетерозиготного состояния у гороха по девяти мутантным генам / В.К. Шумный, М.И. Гольшева// Генетика. – 1970. – Т. 6. – № 11. – С. 23 – 25.
372. Шушкин А.А. Оценка качества волокна по малым пробам / А.А. Шушкин. – М.: Советская агрономия, 1950. – № 1. – 83 с.
373. Шушкин А.А. Технические показатели селекционного сорта льна-долгунца и условия его выращивания / А.А. Шушкин. – ЦНИИЛВ: Гослегпром, 1957. – Т. XI. – С. 3 – 51.
374. Шушкин А.А. Зависимость прядильных свойств льняного волокна от морфологических и других особенностей стеблей / А.А. Шушкин // Лен и конопля. – 1958. – № 10. – С. 11 – 14.
375. Шушкин А.А. Технологическая оценка селекционных сортов льна / А.А. Шушкин. М.: Россельхозиздат, 1962. – 104 с.
376. Эллады Е.В. Лен / Е.В. Эллады // Всесоюзный институт прикладной ботаники и новых культур. – Л., 1927. – 87 с.
377. Эллады Е.В. Гибридизация и селекция масличного льна / Е.В. Эллады // Вестник технических культур. – 1940. – № 3. – С. 82 – 85.

378. Яковлев М.С. О характере некоторых структурных особенностей льна-долгунца / М.С. Яковлев // Труды по прикладной ботанике, генетике и селекции. – Л.: Социалистическое растениеводство, 1934. – № 11. – С. 107 – 112.

379. Яковлев М.С. Анатомический метод в селекции льна / М.С. Яковлев // Приложение к трудам по прикладной ботанике, генетике и селекции. – Вып. 3. – Л., 1935. – № 74. – С. 53 – 59.

380. А.с. СССР № 1130302 кл. А 01 К 67/04. Способ посева семян / Б.К. Янчуков, М.М. Борозняк, Н.С. Залозный. – 1984. – Бюл. № 47.

381. Ярош Н.П. Динамика накопления химических веществ в стеблях льна и конопли / Н.П. Ярош // Труды по прикладной ботанике, генетике и селекции. – М. – Л., 1963. – Т. XXXV. – Вып. 3. – С. 152 – 160.