

УДК 633.521

**В.П. Мирончук**, кандидат сільськогосподарських наук  
ННЦ “ІНСТИТУТ ЗЕМЛЕРОБСТВА УААН”

## **УРОЖАЙНІСТЬ ЛЬОНУ-ДОВГУНЦЮ ЗАЛЕЖНО ВІД СОРТОВИХ ОСОБЛИВОСТЕЙ**

Льон-довгунець є споконвічною технічною культурою на Поліссі України. Для потреб народного господарства використовують майже всю рослину. Ляне волокно – для виготовлення тканин, постільної та столової білизни, сорочкових, платтяних, костюмних, взуттєвих, технічних, декоративних, порт'єрних і трикотажних виробів. Насіння, що містить 32-39% жиру, є сировиною для фармацевтичної, маргаринової і кондитерської промисловостей, а також виготовлення ліків і косметичних засобів. З костриці, яка є відходом виробництва волокна, виготовляють будівельні й меблеві плити, паливні брикети [1-3].

У Державний реєстр внесено справжнє розмаїття сортів льону-довгунцю, як за врожайністю продукції, так і за її якістю. Виробникам льонопродукції нелегко визначитися з вибором сорту, який би відповідав сучасним вимогам виробництва. У зв'язку з цим виникла потреба у всебічній оцінці сортів льону-довгунцю різних за біологічними особливостями груп для визначення їхніх можливостей щодо врожайності насінної і волокнистої продукції та конкурентоспроможності в сучасному ринковому середовищі.

**Умови та методика проведення досліджень.** Експериментальна частина досліджень виконувалась у дослідному господарстві “Чабани” Києво-Святошинського району Київської області протягом 2003-2005 рр. Морфологічні, технологічні і біохімічні дослідження льону-довгунцю проводилися у відділі селекції й насінництва льону і ріпаку ННЦ “Інститут землеробства УААН”.

Ґрунт дослідної ділянки дерново-середньопідзолистий пілувато-супіщаний з такими агрохімічними характеристиками орного шару: вміст гумусу 1,0-1,8 % (за Тюрнімом), рН<sub>сольовий</sub> 4,8-5,4, гідролізованого азоту 5,5-7,0 мг/100г ґрунту (за Корнфільдом), рухомого фосфору та обмінного калію (за Чириковим) – 12,3-13,6 і 7,0-8,4 мг/100г ґрунту.

Погодні умови в роки проведення досліджень за основними гідротермічними показниками (температурний режим та кількість опадів) різнились і мали істотні відхилення від середніх багаторічних. Нестача вологи за підвищеного температурного режиму 2003 р. дали змогу зібрати високий урожай насіння, однак, скорочення тривалості періоду вегетації знизило показники якості волокнистої продукції культури. Понижені

© В.П. Мирончук, 2007

відносно середніх багаторічних показників середньодобові температури повітря 2004 р., в умовах чергування нестачі опадів або їх надлишку, не дали спроможності культурі реалізувати потенціал продуктивності, у результаті чого врожайність як насіння, так і соломи були низькими. Оптимальний температурний режим за достатньої кількості опадів 2005 р. сприяли формуванню високої врожайності соломи льону-довгунцю.

Сівба проведена насінням ранньостиглих сортів – Український ранній, Томський 16 та Вручий, середньостиглих – Український 3 та Синільга і пізньостиглого – Зоря 87.

Попередник – озиме жито. Агротехніка в досліді загальноприйнята для вирощування льону-довгунцю. Площа облікової ділянки – 25 м<sup>2</sup>, повторність досліді п'ятиразова, розміщення ділянок – рендомізоване.

Облік урожаю льоносоломи та насіння визначали поділяючно. Математично-статистичний аналіз результатів польового досліді проводили за дисперсійним та кореляційно-регресійним методами (Б.О. Доспехов, 1979).

**Результати досліджень.** За результатами досліджень 2003-2005 рр., врожайність насіння льону-довгунцю визначалася генетичними особливостями сортів та метеорологічними умовами вегетаційного періоду вирощування. У 2005 р. ці умови цілком відповідали біологічним вимогам льону, але врожайність насіння вищою була у 2003 р., який за умовами для росту і розвитку льону був малосприятливим. Причиною такого явища було більше галузження стебел і відростання нових пагонів суцвіть після випадання дощів з другої половини червня, на яких ще встигло утворитись і дозріти насіння.

У роки досліджень ранньостигліші сорти показали вищу насінну продуктивність, ніж пізньостиглі. Однак, винятком є пізньостиглий сорт Зоря 87, який у 2004 р. виявився найпродуктивнішим за врожайністю насіння. Найвищу насінну продуктивність у середньому за роки досліджень забезпечили сорти Томський 16 та Український ранній, відповідно, 1,02 і 1,01 т/га, що перевищило врожайність насіння інших досліджуваних сортів

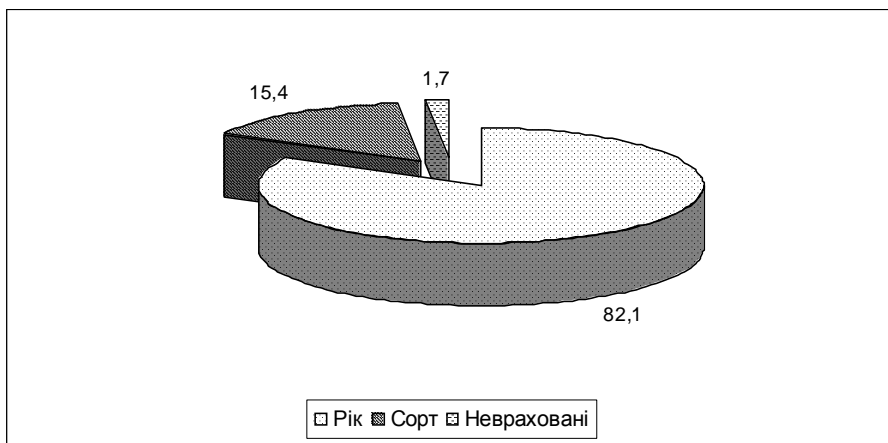
Сорт	Врожайність насіння				Врожайність соломи			
	Роки							
	2003	2004	2005	Середнє по роках	2003	2004	2005	Середнє по роках
Зоря 87	1,12	0,68	0,73	0,84	4,52	3,37	3,92	3,94
Вручий	1,01	0,39	0,79	0,73	4,45	4,00	4,56	4,34
Український 3	1,18	0,57	0,99	0,91	4,98	4,14	5,08	4,73
Синільга	1,28	0,53	1,02	0,94	4,37	3,31	4,16	3,95
Український ранній	1,25	0,61	1,06	1,01	4,37	4,08	5,13	4,53
Томський 16	1,28	0,68	1,09	1,02	3,67	3,14	3,82	3,54
НІР <sub>05</sub>	0,09	0,02	0,02	0,03	0,12	0,09	0,05	0,06

на 6,9-28,4% (табл.).

**Таблиця. Урожайність насіння і соломи різних сортів льону-довгунцю, т/га**

Крім сорту на врожайність насіння льону-довгунцю впливали і погодні умови вегетаційного періоду. Так, у посушливому 2003 р. продуктивність усіх сортів була вищою в 1,6-2,5 раза порівняно з 2004 р. і в 1,2-1,5 раза, порівняно з 2005 р. Причиною такого явища, як зазначалося раніше, було галуження стебел у 2003 р. після випадання дощів з другої половини червня і відростання нових пагонів суцвіття, які теж дали повноцінне насіння.

Урожайність насіння залежить і від погодних умов вирощування. Якщо врахувати участь факторів, які враховувались при вирощуванні льону-довгунцю, то фактор року найбільше впливав на врожайність насіння. На рис.1 зображено, що на врожайність насіння найбільше впливає фактор року,



в якому проводиться вирощування культури – 82,1 %. Вплив сортів на урожайність насіння – на 15,4%. Фактори року також, є суттєвими і свідчать про необхідність пошуку нових адаптивних сортів.

**Рис. 1. Участь факторів у формуванні врожайності насіння льону-довгунцю, %, (середнє за 2003-2005 рр.)**

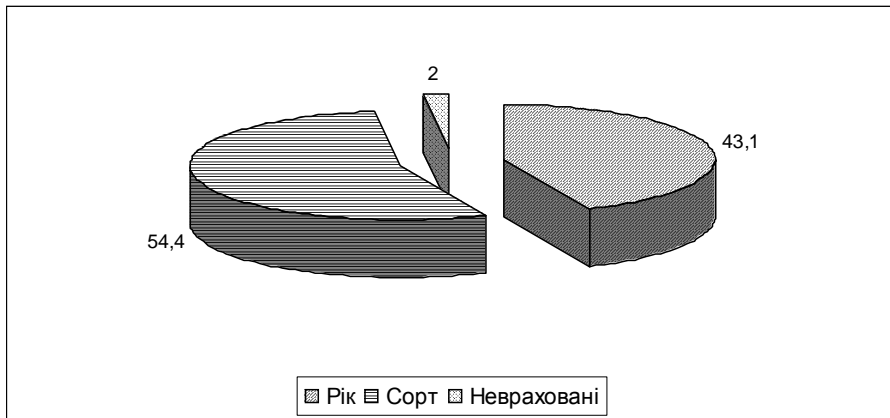
Різні сорти льону-довгунцю по-різному реагували на погодні умови їхнього вирощування. Це підтверджується і різницею врожайності соломи різних сортів (табл.)

Найвищою врожайність соломи була в сортів Український 3, Український ранній та Вручий, відповідно: 4,73; 4,53 та 4,34 т/га, що на 9-25,2 % переважала сорти, що досліджувались.

Найвищий врожай соломи спостерігався в 2005 р., тому що висота рослин була набагато більшою, ніж у малосприятливих для вирощування льону-

довгунцю 2003 та 2004 рр. Винятком були сорти Зоря 87 та Синільга, які мали найвищу врожайність соломи у менш сприятливий для вирощування 2003 р.

Однією з найважливіших ознак сорту льону-довгунцю є висока врожайність соломи по роках. Урожайність соломи мала середній коефіцієнт варіації – 12,2 %. У наших дослідженнях різні сорти по-різному варіювали по роках. Так, більш пластичним до погодних умов року виявився перспективний сорт Вручий, коливання врожайності соломи в якого становили 2,4-12,3%. Менше адаптивним до фактора року були сорти Український ранній та Зоря 87, у яких коливання за врожайністю соломи були відповідно: 14,8-20,5 та 13,3-25,4%. Інші досліджувані сорти мали такі показники відхилення врожайності соломи по роках: Український 3 –



2,0-18,5%; Томський 16 – 3,9-17,8% , Синільга – 4,8-24,2%.

Нами встановлено, що на врожайність соломи фактор року вирощування, має дещо більший вплив, ніж фактор досліджуваних сортів льону-довгунця – 54,4 проти 43,1 % (рис. 2).

**Рис. 2. Участь факторів у формуванні соломи різних сортів льону-довгунцю, %, (середнє за 2003-2005 рр.)**

**Висновки.** Урожайність соломи та насіння в більшій мірі залежить від погодних умов років вирощування, ніж від сортових особливостей культури.

Для отримання високої насінної продуктивності слід вирощувати ранньостиглі сорти Томський 16 та Український ранній, що формують урожайність насіння понад 1 т/га, а найвищу врожайність соломи забезпечують Український 3, Український ранній та Вручий.

1. Карпець І.П., Склянчук В.М. Як підвищити якість і схоронність льонопродукції. – К.: Урожай, 1986. – 128 с.

2. Карпець І.П., Скорченко А.Ф., Чурсіна Л.А. та інші. Виробництво льоноволокна та

його використання. – К.: Нора-Прінт, 2002. – 128 с.

3. Карпець І.П., Скорченко А.Ф., Головенко В.І., Лісовий О.Б. Формування врожаю та якості волокна засобами селекції, насінництва, агротехніки вирощування льону-довгунцю та післязбиральної обробки продукції // Проблеми легкої та текстильної промисловості України. – 2001. – № 5 – С. 36-37.

*В статье приведены результаты исследований влияния разных по длине вегетационного периода сортов и метеоусловий на урожайность продукции льна-долгунца.*

*The article adduces the research results on the influence of varieties different on the length of the vegetative period and weather conditions on the fibre flax productivity.*

УДК 633.521

**С.В. Шалівський**

ННЦ “ІНСТИТУТ ЗЕМЛЕРОБСТВА УААН”

### **ПРОДУКТИВНІСТЬ ЛЬОНУ-ДОВГУНЦЮ ТА ЛЬОНУ ОЛІЙНОГО ЗА РІЗНИХ СТРОКІВ ЗБИРАННЯ**

Льон-довгунець і олійний є важливими технічними культурами для нашої держави. Із них виробляють високоцінне волокно для текстильної промисловості, олію для харчових цілей, ліки, косметичні засоби, оліфу та інші товари широкого вжитку. В останнє десятиліття все ширше освоюється технологія одержання з короткого льоноволокна котонізованого, тобто бавовноподібного для виробництва льнобавовняних тканин, медичної вати тощо. Західні автомобільні фірми застосовують його для виготовлення деталей внутрішнього оздоблення автомобілів, бамперів, де льоноволокно вживають замість пластмаси [1-3].

В останні роки потреби світового ринку в продукції льону зростають і посівні площі під ним збільшуються як в льоносійних країнах Західної Європи, так і в Китаї, Єгипті та інших країнах світу. Особливо великі площі олійного льону в Канаді, Аргентині, Індії.

В той же час в Україні льонарство залишається в занепаді, викликаному труднощами переходу економіки на нові форми господарювання. Розроблення заходів з підвищення врожайності льону-довгунцю і льону олійного дасть можливість підняти рентабельність і конкурентоспроможність льонопродукції та сприятиме відродженню галузі льонарства в нашій країні.

**Завдання, умови та методика проведення досліджень.** Вивчали особливості росту й розвитку рослин льону-довгунцю та олійного, формування врожаю соломи, насіння, волокна за різних строків збирання.

Полеві досліді проведені в дослідному господарстві “Чабани” ННЦ „Інститут землеробства УААН”, аналізи рослинного матеріалу, волокнистої продукції і насіння – відділі селекції та насінництва льону і ріпаку вказаного

© С.В. Шалівський, 2007