

В статті наведені результати досліджень з ефективності мінерального живлення рослин на засвоєння ними азоту, фосфору і калію за вегетаційний період. Забезпеченість рослин цими елементами впливає на їх уміст у зерні культури.

Ключові слова: гречка, мінеральні добрива, урожайність гречки, азот, фосфор, калій.

В статье представлены результаты исследований по эффективности минерального питания растений на усвоение ими азота, фосфора и калия за вегетационный период. Обеспеченность растений этими элементами влияет на их содержание в зерне культуры.

Ключевые слова: гречиха, минеральные удобрения, урожайность гречихи, азот, фосфор, калий.

The article adduces the research results on the plant mineral nutrition efficiency for nitrogen, phosphorus and potassium uptake by them for the vegetation period. The plant these elements supply has an effect on their content in buckwheat grain.

Key words: buckwheat, mineral fertilizers, buckwheat yield, nitrogen, phosphorus, potassium.

УДК 633.521

С.В. Шалівський, науковий співробітник

ННЦ “ІНСТИТУТ ЗЕМЛЕРОБСТВА УААН”

М.Ф. Рибак, кандидат сільськогосподарських наук

ЖИТОМИРСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРОЕКОЛОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ

ПРОДУКТИВНІСТЬ СОРТІВ ЛЬОНУ-ДОВГУНЦЮ ЗАЛЕЖНО ВІД СПОСОБУ СІВБИ ТА РІВНЯ МІНЕРАЛЬНОГО ЖИВЛЕННЯ

Льон-довгунець є важливою технічною культурою для нашої держави, яка забезпечує одержання як волокна, так і насіння. У його стеблах міститься залежно від сортових особливостей від 24 до 34% волокна, а в насінні 35-39% – олії і близько 25% білка. Якість і міцність льоноволокна набагато вища від волокна бавовнику, конопель, джуту, кенафу, канатника. Льняні тканини відрізняються великою міцністю у використанні, бо добре протистоять гниттю та зношуванню. Льняне волокно використовується не тільки у чистому вигляді для виготовлення тканин, але й разом з бавовняним прядивом, вовною, синтетичними волокнами. Завдяки такому поєднанню волокна виходять дуже

© С.В. Шалівський, М.Ф. Рибак, 2009

різноманітні за зовнішнім виглядом і споживчими якостями тканин. Льняне волокно є незамінним для створення художніх полотен.

З волокна льону виготовляють технічні, побутові і тарні тканини. Технічні тканини широко використовуються у сільському господарстві, автомобільній, авіаційній, гумовій і взуттєвій галузях промисловості. З них виготовляють спецодяг, приводні паси, пожежні рукава. Волокна з льону-довгунцю використовуються також у медицині для виготовлення таких хірургічних ниток, які відзначаються підвищеною сумісністю з тканинами живого організму. Останнім часом з нього виготовляють вату і перев'язувальні матеріали.

Олія льону-довгунцю швидко висихає (йодне число 190-200), внаслідок чого її широко використовують для виготовлення високоякісних оліфі і фарб. Олія широко використовується у медицині, зокрема при хворобах шлунково-кишкового тракту. Велике значення олія має і як харчовий продукт. Ступінь засвоювання її досить високий – 94,5%, тому її використовують у маргариновій і кондитерській промисловостях.

Відходом переробки насіння льону на олію є макуха, яка містить до 12% сирого жиру, 34% протеїну. Вона є цінним кормом для сільськогосподарських тварин. Цінною для годівлі тварин є також полова.

В 1960-1980-ті роки щорічні посівні площі під льоном-довгунцем в Україні становили 220-230 тис. га, вироблялось від 100 до 150 тисяч тонн волокна за рік високої якості, діяло 46 льонозаводів.

У 90-ті роки минулого століття галузь льонарства в Україні занепала. Значно скоротились посівні площі (до 20 тис. га). Причиною занепаду була заміна соціально-економічного устрою, перехід на ринкові умови господарювання, що призвело до зростання вартості енергоносіїв, техніки, звужування ринків збуту волокна, упала платоспроможність населення, різко зросли ціни на зерно, продукцію інших продовольчих культур, а тому льонарство перетворилося в малорентабельну галузь.

З 2004 року посівні площі під льоном-довгунцем почали збільшуватись, було засіяно біля 40 тисяч гектарів. Поступово розширюється сфера застосування волокна, зростає реалізація його, вартість, відкриваються нові ринки збуту, зокрема формуються експортні партії.

Разом з тим, швидке відновлення галузі можливе лише за

високоєфективної технології вирощування сучасних сортів льону-довгунцю, що забезпечить віддачу з кожного гектара не менше тонни волокна і півтонни насіння.

Тому метою досліджень було вивчення впливу способів сівби на урожайність соломи сучасних сортів льону-довгунцю.

Методика та умови проведення дослідів. Дослідження проводили протягом 2004-2006 рр. у дослідному господарстві «Чабани» ННЦ «Інститут землеробства УААН» на дерново-середньопідзолистому ґрунті з умістом гумусу в орному шарі 1,0-1,8 %, Ph сольової витяжки 4,8-5,4, гідролітичною кислотністю 2,1-2,4 мг-екв. на 100 г ґрунту, ступенем насичення основами 55,3-58,0 %, умістом гідролізованого азоту 5,5-7,0 мг, рухомого фосфору 12,3-13,6 і обмінного калію 7,0-8,4 мг на 100 г ґрунту. Розмір облікової ділянки – 25 м².

Схемою досліду передбачали комплексне вивчення способу сівби сортів льону-довгунцю – вузькорядний із шириною міжрядь 6,5-7,5 см, звичайний рядковий з міжряддями 15 см та широкорядний з міжряддям 45 см.

У досліді вивчалися такі сорти льону: Український 3 (контроль), Вручий, Зоря 87 та Рушничок. За вузькорядного способу сівби норма висіву 20 млн насіння на 1 га з масовою нормою 100 кг; за рядкового способу норма висіву становила 20 млн насіння на 1 га з масовою нормою 100 кг; рядковий-розріджений з нормою висіву 10 млн насіння га 1га при масовій нормі 50 кг; широкорядний спосіб сівби – норма висіву насіння 5млн насіння на 1 га з масовою нормою 25 кг. Агротехніка у досліді – загальноприйнята, крім елементів технології вирощування, які вивчали.

У досліді крім способу сівби вивчалися норми мінеральних добрив: без добрив; P₆₀K₉₀, N₁₅P₆₀K₉₀, N₃₀P₆₀K₉₀, N₄₅P₆₀K₉₀.

Результати досліджень. Отриманню високих урожаїв льону-довгунцю сприяють ґрунтово-кліматичні умови зони вирощування. Хоча гідротермічний режим, починаючи з окремого року досліджень, мав певний вплив на рівень урожайності соломи льону застосування сортів та рівня мінерального живлення у технології вирощування в оптимальному поєднанні забезпечило стабільний рівень продуктивності (табл.).

Для формування продуктивності культури оптимальним було проведення сівби вузькорядним способом для усіх вивчених сортів льону-довгунцю. Розрахунки показують, що врожайність соломи сортів льону при одній і тій же нормі висіву насіння на гектар була

Міжвідомчий тематичний науковий збірник “Землеробство”

вищою за умов вузькорядної сівби від 7 до 18% . На оптимальному фоні мінерального живлення ($N_{30}P_{60}K_{90}$).

Таблиця. Урожайність соломи сортів льону-довгунцю залежно від способу сівби та норми мінеральних добрив, т/га (середні дані за 2004-2006рр)

Спосіб сівби	Норма мінеральних добрив, кг/га	Висіано насіння шт./мІ	Сорти			
			Український 3	Вручий,	Зоря 87	Рушничок
Вузькорядний	Без добрив	2000	3,64	3,40	2,75	3,83
	$P_{60}K_{90}$	2000	3,87	3,66	2,99	4,10
	$N_{15}P_{60}K_{90}$	2000	4,45	4,09	3,31	4,45
	$N_{30}P_{60}K_{90}$	2000	4,80	4,58	4,10	5,02
	$N_{45}P_{60}K_{90}$	2000	4,57	4,30	3,85	4,72
Звичайний рядковий	Без добрив	2000	3,24	3,03	2,55	3,74
	$P_{60}K_{90}$	2000	3,38	3,29	2,73	3,92
	$N_{15}P_{60}K_{90}$	2000	4,40	3,68	2,95	4,13
	$N_{30}P_{60}K_{90}$	2000	4,48	4,26	3,37	4,70
	$N_{45}P_{60}K_{90}$	2000	4,12	4,07	3,14	4,42
Звичайний рядковий-розріджений	Без добрив	1000	2,84	2,63	2,26	2,97
	$P_{60}K_{90}$	1000	3,01	2,77	2,37	3,09
	$N_{15}P_{60}K_{90}$	1000	3,42	3,12	2,68	3,24
	$N_{30}P_{60}K_{90}$	1000	3,82	3,75	3,03	3,93
	$N_{45}P_{60}K_{90}$	1000	3,54	3,32	2,82	3,73
Широкорядний	Без добрив	500	2,66	2,25	2,03	2,72
	$P_{60}K_{90}$	500	2,79	2,45	2,17	2,92
	$N_{15}P_{60}K_{90}$	500	3,03	2,66	2,35	3,12
	$N_{30}P_{60}K_{90}$	500	3,40	3,23	2,58	3,42
	$N_{45}P_{60}K_{90}$	500	3,21	3,01	2,37	3,22

Продуктивність врожайності соломи сортів була неоднаковою за однакових умов вирощування. Новий перспективний сорт Вручий за цим показником продуктивності був вищим на 4-5% по відношенню до нейтрального сорту Український 3. Урожайність сортів Вручий та Зоря 87 за таких умов була на 5-15% менша нейтрального варіанта.

Висновок. Досліджувані фактори мали істотний вплив на урожайність соломи сортів льону-довгунцю. Максимальний її рівень (5,02 т/га) формувався при вирощуванні сорту Рушничок за умов сівби вузькорядним способом та внесенні $N_{30}P_{60}K_{90}$.

1. Дідора, В.Г. Агроекологічне обґрунтування технології вирощування льону-довгунця. / В.Г. Дідора. – Житомир, 2003, – 272с.
2. Карпець, І.П. Льон. / І.П. Карпець, В.В. Лихочвар, Р.Р. Проць. – Львів, 2004. – С. 3-35.
3. Селекційний поенціал льону-довгунцю. / В.П. Динник, О.М. Дрозд, В.П. Мирончук, О.Б. Лісовий, А.В. Динник. – Вісник аграрної науки. – Київ, 2007. – С. 28-30.

Наведено результати досліджень продуктивності сортів льону-довгунцю за умов різних способів сівби та рівня мінерального живлення. Найвища врожайність соломи формувалася за умов вузькорядного способу сівби і внесення N30P60K90.

Ключові слова: льон-довгунець, врожайність, удобрення, насіння, мінеральні добрива, спосіб сівби.

Приведено результати исследований производительности сортов льну-долгунцу при условиях разных способов сева и уровня минерального питания. Наивысшая урожайность соломы формировалась при условиях узкорядного способа сева и внесения N30P60K90.

Ключевые слова: лен-долгунец, урожайность, удобрение, семена, минеральные удобрения, способ посева.

The research results on the productivity of fibre flax varieties in the conditions of different seeding methods and mineral nutrition level are adduced. The greatest productivity of straw was formed in the conditions of narrow-row seeding method and N30P60K90 application.

Key words: fibre flax, productivity, fertilizer, seeds, mineral fertilizers, seeding method.

УДК 633.2:633.21.3

О.П. Лук'янець, кандидат сільськогосподарських наук
ННЦ "ІНСТИТУТ ЗЕМЛЕРОБСТВА УААН"

УДОСКОНАЛЕННЯ ТЕХНОЛОГІЇ ВІДТВОРЕННЯ ПРИРОДНИХ КОРМОВИХ УГІДЬ У ПІВНІЧНОМУ ЛІСОСТЕПУ

Продуктивність лучних травостоїв, у першу чергу, визначається рівнем забезпеченості ґрунту азотом. Основними джерелами його надходження у землеробстві і в рослинництві є органічні, мінеральні добрива і біологічний азот (симбіотична азотофіксація бобовими травами). Внесення органічних добрив більшою мірою слід направляти на поновлення дегуміфікованих орних земель.

© О.П. Лук'янець, 2009