

УДК 633.85:631.8

**Г. С. Коник, доктор сільськогосподарських наук**

**А. М. Лихочвор, аспірант**

*ІНСТИТУТ СІЛЬСЬКОГО ГОСПОДАРСТВА*

*КАРПАТСЬКОГО РЕГІОНУ НААН*

## **ВПЛИВ МІНЕРАЛЬНИХ ДОБРИВ НА ВРОЖАЙНІСТЬ ТА ЯКІСТЬ НАСІННЯ РИЖІЮ**

**Постановка проблеми.** В останні роки в Україні набувають поширення нішеві культури, які мають невеликі посівні площі. До них відноситься рижій, який має високий вміст дуже цінної харчової олії. Він є достатньо урожайною культурою. Потенціальна урожайність коливається в межах 20-30 ц/га, а господарська залишається низькою – менше 10 ц/га. Причиною цього є вирощування рижію за мало інтенсивними технологіями. Продуктивність рижію можна підвищити за рахунок внесення вищих норм мінеральних добрив і ширшого використання засобів захисту рослин.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Рижій добре реагує на забезпеченість елементами живлення. Вимоги до родючості ґрунтів у рижію аналогічні іншим хрестоцвітним з тим же потенціалом врожайності. Рижій реагує на азот аналогічно гірчиці або льону [1]. Проте існує також думка, що він менш вимогливий до технології, порівняно з іншими капустяними культурами [2].

Рижій посівний, порівняно з ріпаком ярим, менш вимогливий до родючості ґрунтів і може вирощуватись практично на всіх типах ґрунтів, крім глинистих, і навіть на легких піщаних ґрунтах [3,4,5]. Краще від інших олійних культур росте в знижених перезволожених видолинках поля, добре плодоносить на легких супіщаних ґрунтах,

Рекомендації щодо використання добрив під рижій є досить суперечливими, що можна пояснити тим, що дослідження проводились у різних ґрунтово-кліматичних умовах.

Найбільш поширеною є така система внесення добрив: фосфорні та калійні добрива вносять у вигляді суперфосфату подвійного та калію хлористого під зяблеві обробітки ґрунту. Азотні добрива

у вигляді аміачної селітри і сульфату амонію вносять навесні під передпосівну культивуацію та у підживлення після утворення рослинами рижію розетки [6, 7].

Найвищий рівень урожайності можна отримати при внесенні повного мінерального добрива. Азотні добрива ( $N_{60}$ ) на фосфорно калійному фоні ( $P_{60}K_{60}$ ) сприяють підвищенню врожайності насіння на 3,5-4,0 ц/га залежно від форми азотних добрив [6]. Підвищення норм азотних добрив до 90 кг/га на фоні  $P_{60}K_{60}$  забезпечувало істотний приріст урожаю [8].

Під зяблеву оранку рекомендується вносити повне добриво в дозі  $N_{20}P_{45}K_{45}$ . Найоптимальнішою загальною нормою добрива є  $N_{120}P_{90}K_{90}$  [6, 7,9]. На ділянках де вносяться азотні добрива ґрунтова волога використовується інтенсивніше, ніж на тих де не вносяться азотні добрива.

Ефективним є також локальне внесення мінеральних добрив у дозі  $N_{40}P_{40}K_{40}$  з відстанню між стрічками 30 см одночасно з сівбою рижію ярого сівалкою СЗТ-3,6 [10].

Для ефективного застосування азотних добрив, їх треба вносити навесні під передпосівну культивуацію. Перенесення частини норм азотних добрив у підживлення немає переваг над передпосівним внесенням [6].

У фахівців немає єдиної думки щодо оптимальної норми удобрення азотом деяких ярих олійних культур, вона коливається в межах 60-120кг/д.р. У різних джерелах різні норми удобрення, але вона не повинна перевищувати  $N_{120}$ . Відзначається, що високі норми азотних добрив призводять до інтенсивного росту і вилягання рослин, що веде до зниження врожайності і якості насіннєвого матеріалу. Проте варто зазначити, що внесення азотних добрив у високих нормах (120кг/га) не викликає вилягання рослин рижію [6].

Дослідження, які проводились в умовах західного Лісостепу показали, що за збільшення норми добрив врожайність рижію зростала від 1,16 т/га на контролі до 1,91 т/га на фоні  $N_{120}P_{60}K_{120}$  [11].

У інших дослідженнях, надмірне внесення азотних добрив призводить до зниження врожайності на 0,3-0,5%, фосфорні підвищують на 0,7, калійні 0,2-0,4%, а повний склад NPK підвищує урожайність на 0,2-0,45% [12].

Заданими Рожкован Ві Комарова І [7, 13], за потребою елементів NPK і ефективністю дії на врожай на першому місці є фосфор, на другому – азот і тоді калій. Також вони відзначають, що на ґрунтах багатих калієм при разовому і багаторазовому внесенні калію приріст урожаю досить малий або взагалі відсутній. Рижій добре приносить хлористі солі в ґрунтах. Зважаючи на нечутливості рижію ярого до внесення калійних добрив, важливим фактором впливу є азотні і фосфорні, здебільшого у вигляді аміачної селітри та суперфосфату

В інших дослідженнях встановлено, що в умовах нестачі вологи внесення мінеральних добрив сприяло підвищенню урожайності рижію на 0,7-3,1 ц/га. Причому внесення гранульованого суперфосфату позитивніше позначилось на продуктивності рослин, ніж внесення аміачної селітри. Застосування мінеральних добрив призвело до незначного зниження олійності культури на 0,4-11% до контролю. Але враховуючи високу урожайність цих варіантів, вихід олії був вищий, ніж на контролі на 13-90 кг/га [14].

У частині досліджень застосування NPK добрив в умовах посухи і високих їх норм не забезпечує приросту урожайності [15,16,17].

Застосування позакореневого підживлення здатне підвищити урожайність ярих олійних культур залежно від норми внесення і характеристики добрива на 1-2 ц/га [18].

У зв'язку з різними рекомендаціями щодо внесення добрив, є потреба додаткового вивчення норм внесення мінеральних добрив при вирощуванні рижію в ґрунтово-кліматичних умовах західного Лісостепу.

**Постановка завдання.** Метою дослідження було вивчення впливу норм добрив на урожайність та якість насіння рижію сорту Міраж. Дослідження проводили в зоні західного Лісостепу у господарстві Агро Експрес Сервіс, Млинівського району Рівненської області. Ґрунт дослідної ділянки темно-сірий легкосуглинковий. Уміст гумусу в орному шарі становить 2,1 %, лужногідролізованого азоту за Корнфілдом – 101 мг/кг ґрунту (низький), рухомого фосфору – 243 мг/кг (високий) і обмінного калію (за Чириковим) – 130 мг/кг (високий). Реакція ґрунтового розчину (рН-6,0) близька до нейтральної.

Дослід закладався методом систематизованого розміщення ділянок у триразовому повторенні. Загальна площа ділянки 60 м<sup>2</sup>, облікова 50 м<sup>2</sup>. Технологія вирощування була типовою для даної ґрунтово-кліматичної зони. Попередник – озима пшениця. Після збирання попередника проводили дискування і оранку. Навесні передпосівний обробіток здійснювали за допомогою культивації. Сіяли сівалкою СН-16 2 квітня. Після сівби для покращення умов проростання насіння і забезпечення високої польової схожості було проведено коткування.

Догляд за посівами полягав у внесенні гербіциду Бутізан 400 у нормі 2л/га відразу після сівби. Для захисту від хвороб фунгіциди вносили двічі. На початку бутонізації використовували препарат Карамба (1,0 л/га), а у середині цвітіння фунгіцид Піктор (0,5 л/га). Шкідники контролювали за допомогою інсектициду Фастак (0,15 л/га).

Обмолот здійснювався поділяночно комбайном Сампо 500.

**Виклад основного матеріалу.** Мінеральні добрива значно впливали на врожайність насіння рижію. Якщо на варіанті без добрив вона становила 1,28 т/га, то за внесення мінеральних добрив у нормі N<sub>40</sub>P<sub>20</sub>K<sub>40</sub> зростала на 0,43 т/га, або 33,6% (табл.1). Підвищення норми добрив до N<sub>60</sub>P<sub>30</sub>K<sub>60</sub> призвело до зростання врожайності на 0,67 т/га (52,3 %) порівняно з контролем. На варіанті з внесенням N<sub>80</sub>P<sub>40</sub>K<sub>80</sub> приріст урожаю порівняно з контролем становить 0,86 т/га, або 67,2%. Збільшення норми добрив до N<sub>100</sub>P<sub>50</sub>K<sub>100</sub> забезпечило подальше зростання врожайності до 2,28 т/га, що вище за контроль на 1,0 т/га, або 78,1 %.

Найвища врожайність на фонах живлення сформована за норми добрив N<sub>120</sub>P<sub>60</sub>K<sub>120</sub> і становить 2,44 т/га, що на 1,16 т/га або 90,1% більше порівняно з варіантом без добрив.

За нашими дослідженнями встановлено, що найвищий вміст олії в насінні рижію (47,2 %) був на варіанті без добрив. Збільшення норми внесення добрив призводило до зниження олійності. Так, на фоні N<sub>40</sub>P<sub>20</sub>K<sub>40</sub> вміст олії становив 45,6 %, що менше, порівняно з першим варіантом на 1,6 % (табл.2). За внесення N<sub>60</sub>P<sub>30</sub>K<sub>60</sub> олійність насіння рижію зменшилась до 44,5 %, що менше ніж на варіанті без добрив на 2,7 %. На четвертому варіанті на фоні N<sub>80</sub>P<sub>40</sub>K<sub>80</sub> вміст олії становив 44,1%, або менше порівняно з варіантом без добрив на 3,1 %. Найменшим

вміст олії був на варіанті з внесенням  $N_{120}P_{60}K_{120}$ , де він становив 42,4 %, що менше до варіанту без добрив на 4,8 %.

**Таблиця 1. Урожайність насіння рижію сорту Міраж залежно від норм добрив, т/га**

Норма добрив	Урожайність, т/га			Приріст	
	2015 р.	2016 р.	середнє	т/га	%
Без добрив	1,20	1,36	1,28	-	-
$N_{40}P_{20}K_{40}$	1,65	1,77	1,71	0,43	33,6
$N_{60}P_{30}K_{60}$	1,82	2,08	1,95	0,67	52,3
$N_{80}P_{40}K_{80}$	2,05	2,23	2,14	0,86	67,2
$N_{100}P_{50}K_{100}$	2,17	2,39	2,28	1,00	78,1
$N_{120}P_{60}K_{120}$	2,28	2,60	2,44	1,16	90,1
Середнє за рік	1,86	2,07			
$ННР_{05}$ , т/га	0,12	0,14			

Внесення добрив спричинило незначні і хаотичні зміни вмісту глюкозинолатів. Він зростає за менших і вищих норм добрив і був найменшим на варіанті з внесенням  $N_{80}P_{40}K_{80}$ , де становив 18,7 мкмоль/г.

**Таблиця 2. Вміст олії і глюкозинолатів в насінні рижію залежно від норм добрив (середнє за 2015-2016 рр.)**

Норма добрив	Глюкозинолати, мкмоль /г		Олійність, %	
	вміст	відхилення, %	вміст	відхилення, %
Без добрив	23,7	5	47,2	4,8
$N_{40}P_{20}K_{40}$	21,8	3,1	45,6	3,2
$N_{60}P_{30}K_{60}$	20,2	1,5	44,5	2,1
$N_{80}P_{40}K_{80}$	18,7	-	44,1	1,7
$N_{100}P_{50}K_{100}$	21,3	2,6	43,5	1,1
$N_{120}P_{60}K_{120}$	20,0	1,3	42,4	-
$ННР_{05}$ , т/га	1,3	1,1		

Важливим чинником, який визначає напрямок використання рижієвої олії є жирнокислотний склад. Дослідженнями було встановлено, що за вмістом жирних кислот в олії рижію переважають ліноленова, олеїнова і ліолева кислоти. Також наявні в менших кількостях пальмітинова, ерукова, ейкозенова і стеаринова кислоти. Цінність олії з рижію визначається високим вмістом ліноленової (Омега-3) кислоти. Її вміст коливався в межах

52,4 – 53,2 % і мало залежав від норми добрив (табл. 3). Вміст олеїнової кислоти Омега-9 (C18:1, n-9) зменшувався під впливом добрив і був найменшим на варіанті  $N_{120}P_{60}K_{120}$ , де становив 16,9 %, тоді як на варіанті без добрив був найвищим – 18,7 %.

Менш цінна лінолева кислота Омега-6 (C18:2 n-6) під впливом вищих норм добрив зросла з 15,8 % до 17,1 %.

Важливо відзначити, що за внесення високих норм мінеральних добрив вміст ерукової кислоти зменшується до 2 %, тобто відповідає вимогам стандартів до цінних харчових олій.

**Таблиця 3. Склад жирних кислот залежно від норми удобрення, %, середнє за 2015–2016 рр.**

Норма удобрення	Пальмітинова, (C 16:0)	Стеаринова, (C 18:0)	Олеїнова, Омега-9 (C 18:1, n-9)	Лінолева Омега-6 (C 18:2, n-6)	Ліноленова Омега-3 (C 18:3, n-3)	Ейкозенова, (C 20:1, n-9)	Ерукова, (C 22:1, n-9)
Без удобрення (контроль)	5,4	1,1	18,7	15,8	52,4	1,5	2,6
$N_{40}P_{20}K_{40}$	5,6	1,2	18,2	16,2	52,6	1,9	2,4
$N_{60}P_{30}K_{60}$	5,8	1,4	17,7	16,4	53,0	2,1	2,2
$N_{80}P_{40}K_{80}$	6,0	1,5	17,4	16,7	53,2	2,2	2,1
$N_{100}P_{50}K_{100}$	6,1	1,5	17,0	16,9	53,2	2,2	2,0
$N_{120}P_{60}K_{120}$	6,1	1,5	16,9	17,1	53,2	2,2	2,0

### Висновки

Збільшення норми внесення мінеральних добрив з  $N_0P_0K_0$  до  $N_{120}P_{60}K_{120}$  забезпечує підвищення врожайності насіння ріжю сорту Міраж з 1,28 т/га до 2,44 т/га, або на 1,16 т/га (90,1 %).

Вміст олії в насінні ріжю під впливом добрив зменшується з 47,2 % на варіанті без добрив до 42,4 за внесення  $N_{120}P_{60}K_{120}$ , або на 4,8 %.

Насіння ріжю характеризується високим вмістом ліноленової кислоти (52,4 – 53,2 %), вона є дуже цінною для людського організму і може використовуватись як лікувальна.

1. Moore M. (1994). *Camelina sativa comes in the cold. Furrow: 20-22*
2. Putnam D.N. *Camelina A Promising Low – input Oilseed, 1993 Camelina New. Crops Wieleu. New York p. 314-322*
3. Демидась Г.І. Рижій посівний – олійна культура альтернатива ріпаку ярому для виробництва біодизеля / Г.І. Демидась, Г.П. Квітко, Н.Я. Гетьман // Збірник наукових праць ВНАУ. – Вінниця. 2011. – Вип 8(48).С3-8.
4. Прянишников Д. Н. Рижик / Д. Н. Прянишников // *Избранные сочинения. – Т. II. – М. – 1963. – 418 с.*
5. Шіхерт А. Ріпак : Особливості збирання, сушіння та зберігання врожаю // *Пропозиція. – 2004. – №7. – С. 56-57.*
6. Господаренко Г.М Вплив норм і строків внесення мінеральних добрив на врожай і якість насіння рижію ярого / Г.М. Господаренко, Р.М. Зануда // Збірник наукових праць Уманського національного університету садівництва: зб.наук. пр. – Умань: – *Агрономія. – 2010 Вип.73, Ч.1. – С 8-12.*
7. Лихочвор В.В. Мінеральні добрива та їх застосування/ В.В.Лихочвор. Львів: НВФ «Українські технології», 2008.– 312с
8. Рожкован В. Рижій-альтернативна олійна культура та перспективи її розвитку / В. Рожкован // *Пропозиція. – 2003 №1.– С. 46-47.*
9. Мельничук М.Д. Рижій посівний як альтернатива ріпаку ярому для виробництва біодизеля / М.Д. Мельничук, Г.І. Демидась, Г.П. Квітко, І.В. Свистунов // *Наукові доповіді НУБіП.– 2012.–2(31).– С.9.*
10. Поляков О.І. Агрономічні прийоми вирощування рижію ярого на півдні України / О.І. Поляков, С.В. Вахненко, О.В. Нікітенко // *Посібник українського хлібороба. – 2012. Том №2 – С. 296-298.*
11. Ковалець О. Вплив мінеральних добрив та норми висіву на врожайність рижію в умовах західного Лісостепу України [Електроний ресурс] / О. Ковалець // *Вісник Львівського національного аграрного університету.–2012.– №16.– С 1-4. Режим доступу до журналу. : [http://www.nbuu.gov.ua/old\\_jrn/chem\\_biol/Vldau/Agr/2012\\_16/files/12koosou.pdf](http://www.nbuu.gov.ua/old_jrn/chem_biol/Vldau/Agr/2012_16/files/12koosou.pdf)*
12. Адамень Ф.Ф. Вплив системи удобрення на якісні показники насіння льону олійного / Ф.Ф.Адамень, Л.Е.Арсланова // *Вісник Харківського національного аграрного університету. Серія: Рослинництво, селекція і насінництво, плодоовочівництво. – 2013. – № 9. – С. 3-6.*

13. Григорів Я.Я. Конкурентноспроможність рижію ярого в умовах Прикарпаття / Я. Я. Григорів, О. М. Стельмах // Наукові праці Інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків. – 2013. – Вип. 17(1). – С. 83-86.

14. Харченко О. В. Агроекологічне та екологічне обґрунтування живлення сільськогосподарських культур / О.В. Харченко, В.І. Прасол, О.В. Ільченко. – Суми: Університетська книга, 2009. – 125 с.

15. Іщенко А.В. Вплив мінеральних добрив на продуктивність ярого ріпаку в умовах південного Степу/ А.В.Іщенко // Вісник аграрної науки Причорномор'я. 2007.– Вип 4.– С. 255-258.

16. Шпаар Д. Рапс / [Д. Шпаар, Н. Маковски, В. Захаренко [и др.]; под общ. ред. Д. Шпаара.] – Минск : ФУАинформ, 1999. – 208 с

17. Каричковська Г.І. Вплив мінеральних добрив і мікроелементів на продуктивність і якість насіння ярого ріпаку/ Г.І.Каричковська // Збірник наукових праць Уманської с.г академії.– 1999.–С. 174–178.

18. Зінченко Н. М. Водорозчинні комплексні добрива в системі оптимізації умов живлення ріпаку ярого. / Н.М. Зінченко., А.В. Бикін // Наукові доповіді НУБіП 2012-8-30. С1-9.Сторінка доступу: [http://nd.nubip.edu.ua/2012\\_1/12bav.pdf](http://nd.nubip.edu.ua/2012_1/12bav.pdf)

1. Moore, M. (1994). *Camelina sativa comes in the cold. Furrow*, 20-22.

2. Putnam, D.N. (1993). *Camelina A Promising low -input Oilseed , Camelina New. Crops Wielej. New York. 314-322*

3. Demidas, G.I., Kvitko, G.P. & Getman, N.Ya. (2011) *Rizhiy posivniy – oliyna kultura alternativa ripaku yaromu dlya virobnitstva biodizelya /.* // *Zbirnik naukovih prats VNAU*, 8(48), 3-8.

4. Pryanishnikov, D. N. (1963). *Rizhik Izbranyie sochineniya, T. II: Moskva.*

5. Shihert, A. (2004). *Ripak : Osoblivosti zbirannya, sushinnya ta zberigannya vrozhayu. Propozitsiya*, 7, 56-57.

6. Gospodarenko, G.M. & Zanuda , R.M. (2010) *Vpliv norm i strokiv vnesennya mineralnih dobriv na vrozhay i yakist nasinnnya rizhiyu yarogo. Zbirnik naukovih prats Umanskogo natsionalnogo universitetu sadivnitstva. Agronomiya*, 73, 8-12.

7. Lihochvor, V.V. (2008). *Mineralni добрива та Yih zastosuvannya. Lviv. NVF «Ukrayinski tehnologiyi»*

8. Rozhkovan, V. (2003) *Rizhiy-alternativna oliyna kultura ta perspektivi rozvitku. Propozitsiya*, 1, 46-47.



9. Melnichuk, M.D., Kvitko, Svistuno, v G.P. & Demidas, I.V. (2012). *Rizhnyy posivnyy yak alternativa ripaku yaromu dlya virobnitstva biodizelya. Naukovi dopovidi NUBIP, 2(31), 9.*
10. Polyakov, O.I., Vahnenko, S.V & Nikitenko, O.V (2012). *Agronomichni priyomi viroschuvannya rizhiyu yarogo na pivdni Ukraini/.. // Posibnik Ukrayinskogo hliboroba, 2, 296-298.*
11. Kovalets, O. (2012). *Vpliv mineralnih dobriv ta normi visivu na vrozhaynist rizhiyu v umovah zahidnogo Lisostepu Ukraini [Elektroniy resurs] Visnik Lvivskogo natsionalnogo agrarnogo universitetu, 16, 1-4. Rezhim dostupu do zhurnalu. [http://www.nbu.gov.ua/old\\_jrn/chem\\_biol/Vldau/Agr/2012\\_16/files/12koosou.pdf](http://www.nbu.gov.ua/old_jrn/chem_biol/Vldau/Agr/2012_16/files/12koosou.pdf)*
12. Adamen, F.F.& Arslanova, L.E (2013). *Vpliv sistemi udobrennya na yakisni pokazniki nasinnya lonu oliynogo. Visnik Harkivskogo natsionalnogo agrarnogo universitetu, 9, 3-6.*
13. Grigoriv, Ya.Ya. & Stelmah, O. M. (2013). *Konkurentno-spromozhnist rizhiyu yarogo v umovah Prikarpattya Naukovi pratsi Institutu bioenergetichnih kultur i tsukrovih buryakiv, 17, 83-86.*
14. Harchenko, O.V.& Prasol, V.I., Ilchenko, O.V. (2009). *Agroekologichne ta ekologichne obgruntuvannya zhivlennya silskogospodarskih kultur. Sumi, Universitetska kniga.*
15. Ischenko, A.V. (2007) *Vpliv mineralnih dobriv na produktivnist yarogo ripaku v umovah pivdenного Ctepu. Visnik agrarnoyi nauki Prichornomor, 4, 255-258*
16. Shpaar, D. Makovski, N. & Zaharenko, V (1999). *Minsk. FUAinform.*
17. Karichkovska, G.I. (1999) *Vpliv mineralnih dobriv i mikroelementiv naproduktivnist i yakist nasinnya yarogo ripaku. Zbirnik naukovih prats Umanskoyi s.g akademiyi. 174-178.*
18. Zinchenko, N.M. & Bikin, A.V (2012). *Vodorozchin i kompleksn i dobriva v sistemi optimizatsiyi umov zhivlennya ripaku yarogo. Naukovi dopovidi NUBIP, 8-30, 1-9. Storinka dostupu: [http://nd.nubip.edu.ua/\\_1/12bav.pdf](http://nd.nubip.edu.ua/_1/12bav.pdf)*

*Встановлено, що при збільшенні норми внесення мінеральних добрив з  $N_0P_0K_0$  до  $N_{120}P_{60}K_{120}$  врожайність насіння рижю сорту Міраж підвищується з 1,28 т/га до 2,44 т/га, або на 1,16 т/га (90,1 %). Досліджено, що вміст олії в насінні рижю під впливом добрив зменшується з 47,2 % на варіанті без добрив до 42,4 % за внесення  $N_{120}P_{60}K_{120}$  або на*

4,8 %. Насіння рижію характеризується високим вмістом ліноленої кислоти (52,4 – 53,2 %), вона є дуже цінною для людського організму і може використовуватись як лікувальна.

**Ключові слова:** рижій, мінеральні добрива, врожайність, якість.

Установлено, что при увеличении нормы внесения минеральных удобрений с  $N_0P_0K_0$  к  $N_{120}P_{60}K_{120}$  урожайность семян рожика сорта Мираж повышается с 1,28 т / га до 2,44 т / га, или на 1,16 т / га (90,1%). Доказано, что содержание масла в семенах рожика под влиянием удобрений уменьшается с 47,2 % в варианте без удобрений до 42,4% за внесения  $N_{120}P_{60}K_{120}$ , или на 4,8 %. Семена рожика характеризуются высоким содержанием линоленовой кислоты (52,4 – 53,2 %), она очень ценна для человеческого организма и может использоваться как лечебная.

**Ключевые слова:** рожей, минеральные удобрения, урожайность, качество.

It was established, the yield of false flax seeds of the variety Mirage is increased from 1.28 t / ha to 2.44 t / ha, or 1.16 t / ha (90.1%), during the increase of fertilizers application, namely  $N_0R_0K_0$   $N_{120}R_{60}K_{120}$ . It was researched that the oil content in the seeds of false flax under the influence of fertilizers decreased from 47.2% in the variant without fertilizers to 42.4% during the fertilizers application  $N_{120}R_{60}K_{120}$ , or 4.8%. Seeds of false flax are characterized by a high content of linoleic acid (52.4 - 53.2%), it is very valuable for human body and can be used as a medicine.

**Keywords:** false flax, fertilizers, yield, quality.

**Рецензенти:**

Шувар І.А. – д.с.-г.н.

Оліфір Ю.М. – к.с.-г.н.

Стаття надійшла до редакції – 04.04.2017 р.