

ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИРОБНИЦТВА СОНЯШНИКУ ЗА РІЗНИХ СПОСОБІВ ЗАСТОСУВАННЯ РЕГУЛЯТОРІВ РОСТУ В УМОВАХ ЗАХІДНОГО ЛІСОСТЕПУ

В. М. СЕНДЕЦЬКИЙ, кандидат сільськогосподарських наук, докторант
Подільський державний аграрно-технічний університет
E-mail: vermos2011@ukr.net

Анотація. Метою наших досліджень було встановити економічну ефективність застосування регуляторів росту «Вермиаг» та «Вермийодіс» за передпосівного оброблення насіння та одно- і дворазового обприскування рослин соняшнику гібридів НК Бріо та НК Роккі в умовах Лісостепу Західного.

Встановлено, що найбільший умовно чистий дохід (18689 грн./га), рівень рентабельності (116,1 %), найнижча собівартість (4350 грн./т) була на варіанті, де проводили передпосівне оброблення насіння соняшнику гібриду НК Бріо регулятором росту «Вермийодіс» в дозі 4 л/т в поєднанні з дворазовим обприскуванням препаратом «Вермийодіс» в дозі по 4 л/га.

Результати наших досліджень довели, що використання гумінових препаратів за вирощування соняшнику є економічно доцільним заходом у сучасній технології для зони Лісостепу Західного, оскільки вартість одержаних приростів урожайності гібридів соняшнику перевищує вартість препаратів і витрати на їх застосування, особливо коли регулятори росту застосовують одночасно з пестицидами, що дає можливість знизити затрати на його вирощування, сприяє збільшенню валового виробництва продукції, зменшенню її собівартості, що особливо важливо за ринкових умов господарювання.

Ключові слова: економічна ефективність; соняшник; гібриди; рентабельність; чистий дохід; собівартість

Актуальність. Основним завданням агропромислового комплексу на сучасному етапі є необхідність досягнення високих кінцевих результатів, прискорення переходу до інтенсивного розвитку виробництва на засадах впровадження новітніх ресурсозберігаючих технологій.

В Україні виробництво насіння соняшнику традиційно посідає одне з основних місць у розвитку сільського господарства як галузі, якій належить пріоритетне значення в забезпеченні продовольчої безпеки країни з потужним експортним потенціалом [1, 2].

Однак, незважаючи на значне розширення площ і високий рівень рентабельності спостерігається значне зменшення урожайності, так у 2015 р. отримано лише по 2,17 т/га, в 2016 р. – по 2,24 т/га, в той же час гібриди і сорти соняшнику, що занесені в Державний реєстр мають потенційну врожайність 3,5-5,5т/га.

Вирішення проблеми підвищення урожайності та рентабельності можливе за рахунок дотримання чергування культур у сівоzmінні та удосконалення існуючих елементів технології вирощування соняшнику, у тому числі й за рахунок застосування регуляторів росту [5, 7].

Економічні відносини у сфері виробництва та перероблення насіння соняшнику базуються на мотиваційному інтересі всіх взаємодіючих сторін.

Особливо актуальною залишається необхідність особливостей формування його ефективного виробництва [3, 4, 5].

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Дослідженнями багатьох науковців [6, 7, 8] доведено, що впровадження регуляторів росту сьогодні є одним із найдоступніших і найдешевших заходів підвищення врожайності та якості продукції. Теоретичними і практичними аспектами підвищення ефективності виробництва соняшнику в т. ч., за рахунок застосування регуляторів росту займаються багато науковців, зокрема: Ю. С. Огурцов, О. В. Барановський, А. С. Канустін, І. І. Клименко, С. П. Пономаренко, С. Ю. Кучеренко, В. П. Федоряка, С. В. Почколіна, Ю. Ю. Щовть, Л. А. Ільків, Ю. В. Матейчук, І. В. Перетятко, П. М. Саблук, І. П. Мельник та ін. [1, 2, 3, 4, 5].

Незважаючи на велику кількість досліджень і численні публікації, питання формування ефективності виробництва соняшнику вимагають подальшого дослідження. До них відносяться обґрунтування підвищення урожайності й якості насіння соняшнику за застосування регуляторів росту.

В даний час в «Державному реєстрі пестицидів і агрохімікатів, дозволених до використання в Україні» зареєстровано понад 50 регуляторів і рідких органічних добрив із рістстимулюючими речовинами, виготовленими на гуміновій основі.

За останні роки значних успіхів у розробленні і виробництві нових регуляторів росту рослин досягла асоціація «Біоконверсія». Так, нами разом з вченими асоціації «Біоконверсія» розроблено технологію виробництва комплексних гумінових біопрепаратів «Вермимаг» і «Вермийодіс» та організовано їх промислове виробництво в ПП «Біоконверсія».

«Вермимаг» та «Вермийодіс», окрім рістрегулюючих речовин, містять в своєму складі мікро- та макроелементи, вітаміни, фітогормони та інші речовини – все, що необхідно для початкового росту і підвищення морозостійкості рослин, а найголовніше – містять велику кількість корисних мікроорганізмів. Окрім того, препарат «Вермимаг» містить до 4 % магнію, а «Вермийодіс» - біологічний йод.

Завдяки своїм унікальним властивостям нові природні гумінові регулятори росту «Вермимаг», «Вермийодіс» збільшують енергетику рослинної клітини, стимулюють процеси життєдіяльності, посилюють корисну дію інших речовин [10, 11].

В умовах ринкових відносин економічна ефективність вирощування соняшнику набуває першочергового значення, як один із найважливіших чинників конкурентноспроможності [1, 4, 6].

Дослідженнями, виконаними вченими Інституту рослинництва ім. В. Я. Юр'єва НААН, асоціації «Біоконверсія», Подільського державного аграрно-технічного університету, Інституту сільськогосподарської мікробіології та агропромислового виробництва НААН та ін. встановлено, що регулятори росту виробництва ПП «Біоконверсія» («Вермистим», «Вермимаг», «Вермийодіс») за допосівного оброблення насіння та одно-дворазового обприскування рослин показали високу ефективність [8, 9, 10].

Однак, в умовах Лісостепу Західного дослідження з вивчення впливу регуляторів росту рослин «Вермимаг» і «Вермийодіс» на продуктивність зерна соняшнику та економічні показники виконано недостатньо.

Мета дослідження – визначення економічних показників (чистий дохід, рентабельність, собівартість) за застосування в технології вирощування соняшнику гібридів НК Бріо та НК Роккі, регуляторів росту «Вермимаг» та «Вермийодіс» в умовах Лісостепу Західного.

Матеріали і методи дослідження. Дослідження виконано впродовж 2013-2016 років на дослідному полі філіалу кафедри рослинництва селекції та насінництва Подільського державного аграрно-технічного університету в ПФ «Богдан і К» Снятинського району Івано-Франківської області, яке знаходиться в західній частині Лісостепу.

Ґрунт на дослідній ділянці дерновий, опідзолений середньосуглинковий. Орний шар характеризуються такими агрохімічними показниками: уміст лужногідролізованого азоту – 67-76 мг/кг (за Корнфілдом); рухомого фосфору – 118-124 мг/кг; обмінного калію – 108-113 мг/кг (за Чиріковим); рН сол – 4,54-5,20 (потенціометричним методом); вміст гумусу – 3,05-3,39 % (за Тюрнімом).

Погодні умови в роки дослідження відрізнялись між собою, що дало змогу оцінити вплив регуляторів росту на ріст й розвиток рослин соняшнику.

У досліді вивчали економічну ефективність за передпосівного оброблення насіння та одно- і дворазового (перший раз у фазу 3-5 листочків, другий раз у фазу 7-12 листочків) обприскування рослин під час вегетації регуляторами росту «Вермимаг» і «Вермийодіс».

Висівали насіння гібридів НК Бріо і НК Роккі нормою 70 тис./га схожих насінин. Загальна площа ділянки – 70 м², облікова – 50 м². Розміщення ділянок – систематичне за чотириразового повторення. Агротехніка вирощування культури загальноприйнята для умов Лісостепу Західного. Дослідження виконано відповідно до існуючих загальноприйнятих методик [12, 13].

Методи дослідження – економічно-статистичний, експериментальний та розрахунково-конструктивний.

Результати дослідження та їх обговорення. На основі отриманих нами результатів досліджень, доведено, що застосування регуляторів росту «Вермимаг» та «Вермийодіс» в технології вирощування кукурудзи

гібридів НК Бріо та НК Лемеро є одним із найдоступніших і найдешевших агрозаходів підвищення урожайності зерна кукурудзи.

Проведеним економічним аналізом (по загальноприйнятих методиках і цінах 2016 року) встановлено, що фактор застосування регуляторів росту за сумісного застосування (передпосівного оброблення насіння та обприскування рослин сояшнику під час вегетації) мав безпосередній вплив на зміну показників затрат, що в кінцевому результаті впливало на величину прибутку, рівень рентабельності, собівартість зерна за вирощування досліджуваних гібридів кукурудзи в умовах Західного Лісостепу.

Економічні показники за сумісного передпосівного оброблення та одно- і дворазового обприскування рослин сояшнику гібриду НК Бріо регуляторами росту «Вермимаг» та «Вермийодіс» наведені в таблиці 1.

У всіх варіантах застосування препаратів зростає урожайність вирощуваної культури на 0,31-0,52 т/га, що становить 9,8-16,4 % до контролю. Найбільша урожайність 3,7 т/га спостерігалась у варіанті сумісного застосування регулятора росту «Вермийодіс» 4 л за передпосівного оброблення насіння і дворазового обприскування рослин.

Економічний аналіз показав, що за сумісного застосування регуляторів росту «Вермимаг», «Вермийодіс» для передпосівного оброблення насіння та одноразового обприскування рослин сояшнику гібриду НК Бріо під час вегетації умовно чистий дохід був на 2660-3477 грн/га більший, рівень рентабельності на 15,3-20,2 % більший порівняно до контролю, собівартість насіння зменшилася на 364-421 грн/т порівняно з контролем.

За сумісного передпосівного оброблення та дворазового обприскування рослин сояшнику регуляторами росту «Вермимаг» та «Вермийодіс» умовно чистий дохід був на 3791-4432 грн/га більший, рівень рентабельності на 22,2-25,0 % більший порівняно з контролем, собівартість насіння сояшнику порівняно з контролем зменшилася на 520-568 грн/т.

На основі проведеного економічного аналізу встановлено, що використання регуляторів росту «Вермимаг» та «Вермийодіс» для передпосівного оброблення насіння сумісно з одно- і дворазовим обприскуванням рослин безпосередньо впливало також збільшення урожайності культури та ефективність вирощування сояшнику гібриду НК Роккі (табл. 2).

Аналіз результатів економічної ефективності вирощування сояшнику гібриду НК Роккі підтверджує висновки інших дослідників про високу ефективність застосування регуляторів росту для передпосівного оброблення насіння та одно- і дворазового обприскування рослин під час вегетації [8, 9].

1. Економічна ефективність застосуванням регуляторів росту за сумісного передпосівного оброблення насіння та обприскування рослин під час вегетації за вирощування соняшнику гібриду НК Бріо (2013-2016 рр.) т/га

№ з/п	Варіант досліджу	Урожай- ність, т/га	Вартість продукції, грн./га	Витрати, грн./га	Умовно- чистий дохід, грн./га	Собівар- тість, грн./т	Рівень рентабельності, %
1	Контроль	3,18	29892	1564 0	14252	491 8	91,1
2	Вермимаг 6 л/т + одноразове обприскування Вермимаг 5 л/га	3,49	32806	1589 4	16912	455 4	106,4
3	Вермимаг 6 л/т + одноразове обприскування Вермимаг 6 л/га	3,56	33464	1544 2	17462	447 8	109,7
4	Вермийодіс 4 л/т + одноразове обприскування Вермийодіс 3л/га	3,52	33088	1592 9	17159	452 5	107,3
5	Вермийодіс 4 л/т + одноразове обприскування Вермийодіс 4л/га	3,58	33652	1592 3	17729	449 7	111,3
6	Вермимаг 6 л/т + дворазове обприскування Вермимаг 5 л/га	3,63	34122	1607 9	18043	442 9	112,2
7	Вермимаг 6 л/т + дворазове обприскування Вермимаг 6 л/га	3,67	34498	1614 1	18357	439 8	113,7
8	Вермийодіс 4 л/т + дворазове обприскування Вермийодіс 3л/га	3,65	34310	1613 0	18180	441 9	112,7
9	Вермийодіс 4 л/т + дворазове обприскування Вермийодіс 4 л/га	3,70	34780	1609 1	18689	435 0	116,1
	НІР ₀₅	0,22					

У всіх варіантах застосування препаратів зросла урожайність вирощуваної культури на 0,29-0,50 т/га, що становить 9,4-16,1 % до контролю. Найбільша урожайність 3,6 т/га спостерігалась у варіанті сумісного застосування регулятора росту «Вермийодіс» 4 л за передпосівного оброблення насіння і дворазового обприскування рослин.

Встановлено, що умовно чистий дохід був на 2480-3597 грн/га, рівень рентабельності на 14,4-23,4 % більші порівняно до контролю, собівартість насіння зменшилася на 357-557 грн/т порівняно з контролем.

Найкращі економічні показники спостерігались у варіанті, де проводили передпосівне оброблення насіння регулятором росту «Вермийодіс» в дозі 5

л/т сумісно з дворазовим обприскуванням під час вегетації регулятором «Вермийодіс» в дозі по 4 л/га. На цьому варіанті отримано на 3547 грн/га більше контролю умовно чистого доходу, на 23,4 % збільшився рівень рентабельності на 557 грн/т зменшилася собівартість насіння соняшнику.

2. Економічна ефективність застосуванням регуляторів росту за сумісного передпосівного оброблення насіння та обприскування рослин під час вегетації за вирощування соняшнику гібриду НК Роккі (2013-2016 рр.) т/га

№ з/п	Варіант досліджу	Урожай- ність, т/га	Вартість продукції, грн./га	Витрати, грн./га	Умовно- чистий дохід, грн./га	Собівар- тість, грн./т	Рівень рентабель- ності, %
1	Контроль	3,10	2914 0	155 80	1356 0	502 5	87,0
2	Вермимаг 6 л/т + одноразове обприскування Вермимаг 5 л/га	3,39	3186 6	158 26	1604 0	466 8	101, 4
3	Вермимаг 6 л/т + одноразове обприскування Вермимаг 6 л/га	3,46	3252 4	158 79	1664 5	458 9	104, 8
4	Вермийодіс 4 л/т + одноразове обприскування Вермийодіс 3л/га	3,41	3205 4	158 57	1619 7	465 0	102, 1
5	Вермийодіс 4 л/т + одноразове обприскування Вермийодіс 4л/га	3,48	3271 2	158 55	1685 7	455 6	106, 3
6	Вермимаг 6 л/т + дворазове обприскування Вермимаг 5 л/га	3,54	3327 6	160 11	1720 5	452 1	107, 4
7	Вермимаг 6 л/т + дворазове обприскування Вермимаг 6 л/га	3,59	3374 6	160 81	1766 5	447 9	110, 5
8	Вермийодіс 4 л/т + дворазове обприскування Вермийодіс 3л/га	3,55	3337 0	160 63	1730 7	452 4	107, 7
9	Вермийодіс 4 л/т + дворазове обприскування Вермийодіс 4 л/га	3,60	3384 0	160 83	1715 7	446 8	110, 4
	НІР ₀₅	0,18					

Використання гумінових препаратів за вирощування соняшнику є економічно доцільним заходом у сучасній технології для зони Лісостепу Західного, оскільки вартість одержаних приростів насіння гібридів соняшнику набагато перевищує вартість препаратів і витрати на їх застосування, особливо коли регулятори росту застосовують одночасно з пестицидами, та має стати невід'ємним елементом сучасних технологій вирощування високоякісного насіння соняшнику, що дасть можливість знизити затрати на його вирощування.

Висновки і перспективи. Одним із шляхів підвищення ефективності виробництва соняшнику є впровадження сучасних технологій його виробництва із застосуванням регуляторів росту «Вермимаг» та «Вермийодіс» і на цій основі підвищенням урожайності та рентабельності виробництва. Впровадження у виробництво сумісного застосування передпосівного оброблення насіння регулятором «Вермимаг» в дозі 6 л/т або «Вермийодіс» 4 л/т та дворазового обприскування рослин соняшнику під час вегетації регулятором росту «Вермимаг» в дозі по 6 л/га або «Вермийодіс» в дозі по 4 л/га, сприятиме вищим темпам росту урожайності, що дасть змогу знизити собівартість одиниці продукції, збільшити рівень рентабельності.

Вважаємо за необхідне продовжити дослідження щодо вивчення можливості зменшення дози пестицидів за сумісного їх внесення з регуляторами росту в технології вирощування соняшнику.

Список використаних джерел

1. Кучеренко С. Ю. Організаційно-економічні засади ефективного виробництва соняшнику в Україні. *Переяслав-Хмельницький ДПУ імені Григорія Сковороди. Економічний вісник університету*. Випуск № 24/1. 2015. С. 45-48.
2. Федоряка В. П., Бахчиванжи Л. А., С. В. Почколіна Ефективність виробництва і реалізації соняшнику в Україні. *Вісник соціально-економічних досліджень*. 2013. № 41(2). С. 139-144.
3. Щовть Ю. Ю. , Ільків Л.А.Формування ефективності виробництва соняшнику в Україні. *Молодий вчений*. №12. 2015. 184-187 с.
4. Матейчук Ю. В. Шляхи підвищення економічної ефективності вирощування соняшнику. *Міжнародний науковий журнал*. №9. 2015. С. 133-136.
5. Перетятко І. В. Економічна ефективність виробництва соняшнику в сільськогосподарських підприємствах України. *Вісник Полтавської державної аграрної академії*. 2013. №2. С. 175-179.
6. Дяченко О. В. Шляхи підвищення урожайності соняшнику в умовах сучасних інтеграцій процесів України [Електронний ресурс]. – режим доступу: www.nbuv.gov.ua
7. Пономаренко С. П. Регулятори росту рослин. К.: ..., 2003. 219с.
8. Клименко І. І. Вплив регуляторів росту рослин і мікродобрив на урожайність насіння ліній та гібридів соняшнику. *Селекція та насінництво*. 2015. Вип. 107. С. 183-188.
9. Огурцов Ю. Є., Барановський О. В., Капустін А. С. Роль сучасних регуляторів росту рослин в технологіях вирощування просапних культур [Електронний ресурс]. – режим доступу: http://www.dolina.ua/files/8/6_faxovi.pdf
10. Мельник І. П., Колісник Н. М., Гнидюк В. С., Сендецький В. М. "Спосіб одержання біодобрива «Вермимаг»". Патент Україна № 83688 бюл. № 18 від 25.09.2013 р.
11. Патент № 55998 Україна, МПК (2009) A01N59/00 Спосіб одержання біологічного стимулятора росту рослин «Вермийодіс» / В. М. Сендецький, Н. М. Колісник, І. П. Мельник // заявка № u 2010 13160 від 05.11.2010; опубл. 21.12.2010. Бюл. № 24.
12. Методика полевых опытов по изучению агротехнических приемов возделывания подсолнечника : методические рекомендации. Запорожье, 2005. 16 с.

13. Доспехов Б. А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований) / 5-е изд., доп. и перераб. М. : Агропромиздат, 1985. 351 с.

References

1. Kucherenko, S. Yu. (2015) Orhanizatsiyno-ekonomichni zasady efektyvnoho vyrobnytstva sonyashnyku v Ukrayini [Organizational-economic principles of effective production of sunflower in Ukraine]. Pereyaslav-Khmel'nyts'kyy DPU imeni Hryhoriya Skovorody. Ekonomichnyy visnyk universytetu,. 24/1. P. 45-48.
2. Fedoryaka, V. P., Bakhchyvanzhy, L. A., Pochkolina, S. V. (2013) Efektyvnist' vyrobnytstva i realizatsiyi sonyashnyku v Ukrayini [Efficiency of production and sale of sunflower in Ukraine]. Visnyk sotsial'no-ekonomichnykh doslidzhen', 41(2), P. 139-144.
3. Shchovt' Yu. Yu., Il'kiv, L. A. (2015). Formuvannya efektyvnosti vyrobnytstva sonyashnyku v Ukrayini [Formation of the efficiency of sunflower production in Ukraine]. Molodyy vchenyy,. 12, 184-187 s.
4. Mateychuk, Yu. V. (2015). Shlyakhy pidvyshchennya ekonomichnoyi efektyvnosti vyroshchuvannya sonyashnyku [Ways of increasing the economic efficiency of growing sunflower]. Mizhnarodnyy naukovyy zhurnal. no 9. P. 133-136.
5. Peretyat'ko, I. V. (2013). Ekonomichna efektyvnist' vyrobnytstva sonyashnyku v sil's'kohospodars'kykh pidpryyemstvakh Ukrayiny [Economic efficiency of sunflower production in agricultural enterprises of Ukraine]. Visnyk Poltavs'koyi derzhavnoyi ahrarynoyi akademiyi, 2, P. 175-179.
6. Dyachenko, O. V. Shlyakhy pidvyshchennya urozhaynosti sonyashnyku v umovakh suchasnykh intehtatsiy protsesiv Ukrayiny [Ways of increasing productivity of sunflower in conditions of modern integration of processes of Ukraine]. URL: www.nbu.gov.ua
7. Ponomarenko, S. P. (2003). Rehulyatory rostu roslyn [Plant growth regulators]. Kyiv, 219 p.
8. Klymenko, I. I. (2015) Vplyv rehulyatoriv rostu roslyn i mikrodbryv na urozhaynist' nasinnya liniy ta hibrydiv sonyashnyku [Influence of plant growth regulators and microfertilizers on the yield of seed lines and hybrids of sunflower] / Seleksiya ta nasinnytstvo, 107, P. 183-188.
9. Ohurtsov, Yu. Ye., Baranovs'kyy, O. V., Kapustin A. S. Rol' suchasnykh rehulyatoriv rostu roslyn v tekhnolohiyakh vyroshchuvannya prosapnykh kul'tur [The role of modern plant growth regulators in cultivating cultivating cultivars]. URL.: http://www.dolina.ua/files/8/6_faxovi.pdf
10. Mel'nyk, I. P., Kolisnyk, N. M., Hnydyuk, V. S., Sendets'kyy, V. M. "Sposib oderzhannya biodobryva «Vermymah»" ["Method of production of biofertilizer" Vermimag ""]. Patent Ukrayina no 83688 byul. no 18 vid 25.09.2013 r.
11. Sendets'kyy, V. M., Kolisnyk, N. M., Mel'nyk, I. P. (2009) Sposib oderzhannya biolohichnoho stymulyatora rostu roslyn «Vermiyodis» [Method for obtaining a biological growth stimulator for plants "Vermiyodis"]. zayavka no u 2010 13160 vid 05.11.2010; opubl. 21.12.2010. Byul. no 24. Patent no 55998 Ukrayina, MPK A01N59/00
12. Metodyka polevykh opytov po yzuchenyyu ahrotekhnicheskyykh pryemov vozdelivannya podsolnechnykh : metodycheskye rekomendatsyy (2005) [Methods of field experiments on the study of agro-technical methods of cultivation of sunflower: methodical recommendations]. Zaporozh'e, 16 p.

13. Dospekhov B. A. (1985) Metodyka polevoho opyta (s osnovamy statysticheskoy obrabotky rezul'tatov yssledovaniy) [Field-experiment method (with basics of statistical processing of research results)]. 5-e yzd., dop. y pererab. Moscow : Ahropromydat, 351 p.

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ПРОИЗВОДСТВА ПОДСОЛНЕЧНИКА ПРИ РАЗЛИЧНЫХ СПОСОБАХ ПРИМЕНЕНИЯ РЕГУЛЯТОРОВ РОСТА В УСЛОВИЯХ ЗАПАДНОЙ ЛЕСОСТЕПИ

В. Н. Сендецкий

Аннотация. Целью наших исследований было установить экономическую эффективность применения регуляторов роста «Вермимаг» и «Вермийодис» при предпосевной обработке семян и одно- и двукратного опрыскивания растений подсолнечника гибридов НК Брио и НК Рокки в условиях Лесостепи Западного.

Установлено, что наибольший условно чистый доход 18689 гр/г уровень рентабельности - 116,1 %, самая низкая себестоимость 4350 гр/т была на варианте, где проводили предпосевную обработку семян подсолнечник гибрида НК Брио регулятором роста «Вермийодис» в дозе 4 л/т в сочетании с двукратным опрыскиванием препаратом «Вермийодис» в дозе 4 л/г.

Результаты наших исследований доказали, что использование гуминовых препаратов при выращивании подсолнечника является экономически целесообразным мероприятием в современной технологии для зоны Лесостепи Западной, так как стоимость полученных приростов урожайности гибридов подсолнечника превышает стоимость препаратов и затраты на их внесение, особенно при применении регуляторов роста одновременно с пестицидами, создает возможность снизить затраты на его выращивание, способствует увеличению валового производства продукции, уменьшению ее себестоимости, что особенно важно при рыночных условиях хозяйствования.

Ключевые слова: экономическая эффективность; подсолнечник; гибриды; рентабельность; чистый доход; себестоимость

EFFICIENCY OF SUNFLOWER PRODUCTION FOR DIFFERENT WAYS OF USING GROWTH REGULATORS IN THE CONDITIONS OF WESTERN FOREST-STEPPE

V. Sendetsky

Abstract. The purpose of our research was to establish the economic efficiency of the use of growth regulators "Vermimag" and "Vermiodis" for presowing seed treatment and one and two-time spraying of sunflower seeds of hybrids NK Briio and NC Rocky in the conditions of the Forest-steppe of the West.

It was established that the largest contingent net income was 18689 UAH / ha, profitability level - 116.1%, lowest cost of 4350 UAH / t was on the variant where pre-sowing seed treatment of sunflower hybrid NK Brio was carried out by the growth regulator Vermiodex in a dose of 4 liters / t in combination with two-time spraying with the drug "Vermiodis" in a dose of 4 l / ha.

The results of our studies have shown that the use of humic preparations in sunflower growing is an economically feasible measure in modern technology for the Western forest-steppe zone, since the cost of the gains of yield of sunflower hybrids exceeds the cost of preparations and the cost of their use, especially when growth regulators are used simultaneously with pesticides that makes it possible to reduce the cost of its cultivation, contributes to the increase of gross output, reducing its cost, which is especially important from market conditions.

Keywords: economic efficiency; sunflower; hybrids; profitability; net profit; cost

УДК 633.521

ВПЛИВ ТЕМПЕРАТУРИ ЗБЕРІГАННЯ НА СХОЖІСТЬ НАСІННЯ ЛЬОНУ ОЛІЙНОГО

Т. А. СТОЛЯРЧУК, аспірант*

**Національний університет біоресурсів та природокористування
України**

E-mail: wisssy@bigmir.net

Анотація. *Високоякісний посівний матеріал є важливою умовою отримання високих врожаїв та якісної сільськогосподарської продукції. Оскільки насіння зберігається впродовж тривалого часу, для збереження його довговічності, посівних якостей і урожайних властивостей, необхідно забезпечити ефективну систему його захисту від несприятливих чинників протягом періоду формування сім'янки, збирання та зберігання насіння. За неправильного зберігання насіння стрімко втрачає свої посівні якості. Насіння олійних культур має певну специфіку зберігання, оскільки запасні речовини, що використовуються зародком для проростання, відкладаються в насінні у вигляді жирів.*

Метою дослідження було встановлення довговічності насіння сортів льону олійного за різних температурних режимів зберігання. Для визначення схожості льону олійного за зберігання за різних температурних режимів протягом 2016 – 2017 рр. були проведені дослідження в навчально-науковій лабораторії «Аналітичних досліджень

*Науковий керівник – доктор сільськогосподарських наук, професор, чл.-кор. НААН С. М. Каленська