

О.В. Громова, асп.

ННЦ “Інститут аграрної економіки”, Кіровоградський інститут АПВ

Економіко–екологічні проблеми при порушенні оптимального розміщення посівів соняшнику в Кіровоградській області

В статті розглядаються питання ефективного виробництва соняшнику, економіко–екологічні збитки від порушення рівноваги в структурі землекористування, запропоновано шляхи оптимізації розміщення соняшнику в Кіровоградській області.

соняшник, урожайність, еколого–економічна ефективність, сівозміна, рентабельність

У сучасному землеробстві з поглибленням процесів спеціалізації та концентрації виробництва зростає значення дотримання науково обґрунтованих сівозмін. Зниження урожайності низки культур при беззмінному вирощуванні є наслідком однобічного використання поживних речовин ґрунту, нагромадження в ньому шкідників і збудників хвороб, а також різних токсичних речовин – продуктів життєдіяльності рослин і ґрунтових мікроорганізмів [1]. Ці процеси особливо характерні при вирощуванні соняшнику.

Тому метою даної статті є визначення розміру заподіяної шкоди економіці регіону, спричиненої зниженням урожайності соняшнику в останні роки та пошук шляхів оптимізації розвитку галузі олійних культур.

Проблемами оптимізації посівних площ сільськогосподарських культур займалися П.Бойко, А.В.Карпенко, О.М.Шпичак, Т.В.Ярославська, та ін., які стверджують, що використання екстенсивних напрямків вирощування соняшнику матиме неминучі негативні наслідки для землеробства України.

Сьогодні виробництво соняшнику в Кіровоградській області, як в цілому по Україні, є другою після зерновиробництва галуззю агропромислового комплексу, що визначає в сучасних умовах рівень розвитку всього аграрного сектору. Висока прибутковість даної культури обумовлює значне розширення посівних площ, всупереч загальноприйнятим нормам та законам агрономічної науки та екологічної безпеки (табл.1).

Таблиця 1 - Динаміка виробництва насіння соняшнику в сільськогосподарських підприємствах Кіровоградської області

Роки	Зібрана площа, тис. га	Соняшник у % до наявної ріллі	Урожайність, ц/га	Валовий збір, тис. т
1990	147,7	8,8	17,0	251,1
2000	224,2	20,8	12,6	282,3
Середнє 2000-2004рр.	238,4	25,2	11,6	275,6
2000-2004рр. до:				
1990 +–	90,7	16,4	-5,4	24,5
індекс	1,614	2,864	0,682	1,097

Джерело: Розраховано за даними Держкомстату України; Розміри площ, обсяги виробництва та урожайність сільськогосподарських культур та плодоягідних насаджень Кіровоградської області. Статистичний збірник 2003 / Державний комітет статистики України. Головне управління статистики у Кіровоградській області. – К.: – 2004. – 74 с.

В порівнянні з 1990 роком площі під соняшником в 2004 році зросли майже вдвічі, тоді як середня врожайність знизилася в Кіровоградській області з 17,0 ц /га у 1990р. до 11,6 ц /га в середньому за 2000-2004рр.

Аналіз динаміки зміни валового збору соняшнику в сільськогосподарських підприємствах Кіровоградської області свідчить, що його зростання безпосередньо забезпечується за рахунок розширення все нових і нових площ, тоді як врожайність із року в рік, залежно від погодних умов року, істотно коливається. З 1990 по 2000-2004рр. в господарствах Кіровоградської області площі, з яких було зібрано насіння соняшнику, зросли з 147,7 тис. га до 238,4 тис. га.

Для визначення частки впливу урожайності та розширення площі на валовий збір соняшнику застосовано індексний аналіз [2, 3, 4]. Встановлено, що за рахунок зниження середньої врожайності за 2000-2004рр. у 1,4 рази, порівняно з 1990 роком, в господарствах Кіровоградської області було недоотримано 128,7 тис. тонн насіння соняшнику $[238,4 \times (11,6 - 17,0)] / 10$. Проте, за рахунок дії екстенсивного фактору – розширення посівних площ в 1,6 рази, за цей же період, соняшнику було зібрано на 154,2 тис. тонн більше $[17,0 \times (238,4 - 147,7)] / 10$. В сумі це перекрило недобір, обумовлений зниженням врожайності і дозволило додатково виробити 24,5 тис. тонн соняшнику.

За нашими розрахунками, протягом 2000–2004рр. від зниження врожайності соняшнику з різних причин (як технологічних так і погодних) сільгосппідприємства недоотримали 1287,4 тис. ц соняшнику $[(17,0 - 11,6) \times 238,4 = 1287,4 \text{ тис. ц}]$ на суму 66,4 млн. грн. в порівнянних цінах 2000 року.

За останні три роки товаровиробник отримував від вирощування соняшнику в середньому 297–388 грн. чистого прибутку на 1 га, тоді як в 1990 році в господарствах Кіровоградської області вирощування соняшнику з рівнем рентабельності 309,2%, забезпечувало одержання на 1 га 566,3 грн. прибутку (табл.2).

Таблиця 2 - Економічна ефективність виробництва насіння соняшнику в сільгосппідприємствах Кіровоградської області

Роки	Собівартість 1т, реалізованої продукції, грн.	Реалізаційна ціна 1 т, грн.	Прибуток на 1 т, грн.	Прибуток на 1 га, грн.	Рівень рентабельності, %
1990	107,7	440,8	333,1	566,3	309,2
2000	304,5	514	209,5	142,1	59,1
2001	420,9	740,3	319,4	182,7	75,9
2002	418,1	823,7	405,6	297,5	97
2003	440,2	826,8	386,6	277,2	87,8
2004	698,8	1087	388,5	388,6	55,6

Джерело: Основні економічні показники роботи сільськогосподарських підприємств області. Статистичний збірник / Державний комітет статистики України. Кіровоградське обласне управління статистики. – К.: – 2002. – С.11

Наукою і практикою господарювання доведено незаперечний факт, що позитивний ефект при збільшенні обсягів виробництва досягається за рахунок інтенсифікації галузі, яка проявляється в істотному зростанні виробничих витрат на 1 га, та супроводжується підвищенням середньої врожайності і зниженням собівартості одиниці продукції. Проте, в сучасних економічних умовах цей економічний закон порушено. Передусім через диспаритет цін на матеріально-технічні ресурси, які значно зросли, тоді як в кількісному виразі обсяг внесених добрив зменшився в 10 і більше

разів. Вищесказане можна проілюструвати на прикладі таблиці 3, де наведено порівняльну динаміку ефективності виробництва соняшнику в сільськогосподарських підприємствах Кіровоградської області протягом 1990–2004рр.

Таблиця 3 - Динаміка окупності витрат на вирощування насіння соняшнику в сільськогосподарських підприємствах Кіровоградської області

Роки	Виробничі витрати на 1 га, грн.	Урожайність, ц/га	Окупність витрат продукцією, ц на 100 грн. витрат
1990	183	17,0	9,29
2000	355	12,6	3,54
2001	364	8,7	2,39
2002	538	13,5	2,51
2003	560	13,4	2,39
2004	614,6	9,4	1,53

Джерело: Власні розрахунки автора.

Одним з показників оцінки ефективності виробництва є окупність витрат продукцією на 100 грн. понесених виробничих витрат. За даними таблиці 4. видно, що найвищою окупність витрат продукцією була в 1990 році – 9,29 ц, тоді як в 2004 році – 1,53 ц. Основна причина низької окупності – випереджаюче, за останнє десятиліття, зростання виробничих витрат порівняно із нижчими показниками урожайності соняшнику. Не дивлячись на екстенсивний розвиток галузі, економічна ефективність вирощування соняшнику залишається досить високою, якщо не враховувати екологічний аспект стану ґрунтів. Однак проблема зниження родючості ґрунтів в області, як і в Україні є визначальною. Як зазначає М. В. Роїк [5]: в 1991-1995 рр. в Україні дефіцит гумусу збільшився в 2,5 рази, в порівнянні з початком 80 – х років, а станом на 2001 р. при внесенні 1,3 т/га органічних добрив, майже в 5 разів. За даними Кіровоградського державного центру “Облдержродючість” втрати гумусу в ґрунтах області за останніх 15 років сягли 0,66% [6]. Найбільший винос поживних речовин з ґрунту врожаєм належить саме соняшнику, а від перенасичення цією культурою сівозміни погіршується фітосанітарний стан ґрунту, який негативно впливає на всі послідуочі культури даної сівозміни. Виходячи з зазначеного, ми вважаємо, що систему показників для визначення економічної ефективності необхідно доповнити показниками еколого – економічної ефективності (еколого – економічним ефектом та еколого–економічним збитком), яка характеризує ефективність з урахуванням витрат потрібних на відновлення поживних елементів в ґрунті після виносу їх врожаєм.

Нами проведено розрахунки еколого-економічної ефективності вирощування соняшнику за методикою А. Трубіліна та В. Шоля [7] на основі інформації Кіровоградського обласного державного проектно – технологічного центру охорони родючості та якості продукції. Згідно з цими даними для відновлення вмісту поживних речовин в ґрунті після вирощування соняшнику, необхідно затратити щонайменше 1400 грн/га., (при урожайності 20 ц/га), тоді коли після сої лише 230 грн./га, (при урожайності 15 ц/га) з урахуванням нормативних обсягів внесення мінеральних і органічних добрив та їх транспортування.

Про вплив порушення оптимальної структури землекористування в регіоні свідчать результати дослідження 21 району області за впливом питомої ваги соняшнику в структурі ріллі на еколого–економічну ефективність його вирощування за 2000-2004рр.

За даними проведеного дослідження у першій і четвертій групах спостерігається різниця між урожайністю та іншими показниками ефективності виробництва соняшнику, залежно від його частки у сівозміні. В групі районів, де середня питома вага соняшнику до всієї ріллі складає 14,5%, урожайність на 2,6 ц/га вище, ніж у групі з часткою соняшнику в сівозміні – 33,2%, собівартість 1 ц на 7,9 менше, рівень рентабельності – 92,0%. В кінцевому результаті прибуток на 1 га в групі, де соняшник займав понад 25,1% ріллі склав 153,9 грн. проти 423,7 грн. в групі, де він займав до 15%, а еколого–економічний збиток становив відповідно 1246,1 грн. проти 976,3 грн. в першій групі (табл. 4).

Таблиця 4 - Залежність еколого–економічної ефективності вирощування соняшнику від його питомої ваги у структурі ріллі, середнє за 2000-2004рр.

Групи районів за питомою вагою соняшнику в структурі ріллі, %	Кількість районів	Питома вага по групі, %	Середня урожайність, ц/га	Собівартість 1 ц реалізованої продукції, грн.	Виручка від реалізації 1 ц продукції, грн.	Виробничі витрати на 1 га, грн.	Прибуток на 1 га, грн.	Еколого-економічний ефект на 1 га, грн.*	Рівень рентабельності, %
до 15	2	14,5	13,7	41,0	81,4	446,3	423,7	-976,3	92,0
15,1-20	4	18,6	12,7	42,4	74,8	358,1	251,7	-1148,3	72,6
20,1-25	9	21,9	12,3	44,5	77,1	374,0	278,1	-1121,9	76,5
понад 25,1	6	33,2	11,1	48,9	82,8	258,8	153,9	-1246,1	61,4
Разом	21	22,8	12,0	44,9	68,1	346,7	252,0	-1148,0	74,9

Джерело: Розраховано на основі інформації по звіту ф.№ 50–сг “Основні економічні показники роботи сільськогосподарських підприємств за 2000-2004рр.” Державний комітет статистики України. Головне управління статистики у Кіровоградській області. – К.: – 2001-2005рр.

*Розраховано, як різниця між прибутком на 1 га і витратами на внесення мінеральних і органічних добрив, необхідних для відшкодування витрат, пов’язаних з виносом соняшником із ґрунту поживних речовин.

При розрахунках еколого–економічного ефекту (збитку) до уваги приймалося те, що при вирощуванні соняшнику винос поживних речовин із ґрунту повинен компенсуватися відповідним внесенням мінеральних і органічних добрив на 1 га в сумі 1400 грн. В жодній із розглянутих груп прибуток від реалізації соняшнику не покривав еколого-економічний збиток. Найбільшим негативний вплив виявився в групі, де питома вага соняшнику в структурі ріллі перевищувала 25,1%. В результаті 1246,1 грн. збитку на 1 га соняшнику було б одержано, коли б в системі показників економічної ефективності враховувались показники еколого-економічної ефективності.

Аналіз динаміки урожайності соняшнику показав, що на її коливання істотно впливають кілька чинників, в тому числі і перенасичення сівозміни соняшником та погодні умови, проте вони не є визначальними. Якість насіннєвого матеріалу, кількість внесених мінеральних та органічних добрив, дотримання агротехнічних вимог щодо вирощування цієї культури в більшій мірі обумовлюють варіацію врожайності соняшнику та обсяги валових зборів в конкретних умовах господарювання.

Таким чином, внаслідок нехтування екологічного аспекту при вирощуванні соняшнику товаровиробник ризикує тим, що кошти можуть не окупитися в повній мірі, а шкода для наступних культур взагалі є непередбачуваною. Як відомо від перенасичення сівозмін соняшником різко погіршується фітосанітарний стан ґрунтів,

що негативно відображується не лише на соняшнику, а й на послідуючих культурах сівозміни.

На регіональному рівні дане питання потребує поглибленого вивчення і конкретних заходів, які б забезпечили поетапне зменшення площ під соняшником, та адекватне розширення їх під іншими, не менш цінними сільськогосподарськими культурами, які компенсували б сільгосптоваровиробникам втрати від скорочення посівів даної культури та покращували родючість ґрунту.

Одним із запропонованих варіантів вирішення проблеми оптимізації структури посівних площ може бути заміна площ соняшнику на сою та ріпак, тим більше, що сільгосптоваровиробники, не змінюючи своєї спеціалізації, зможуть займатись вирощуванням зазначених культур, які не менш прибуткові і практично не поступаються за рівнем рентабельності соняшнику, а інколи його і перевищують.

За результатами порівняльного аналізу ефективності вирощування олійних культур в регіоні, встановлено, що у 2004 році в цілому по галузі було отримано 60,4 млн. грн. прибутку, або 380 грн./га, тоді, як з 1 га зернових – 222,3 грн., цукрових буряків – 360,4 грн. У розрізі олійних культур прибуток з 1 га склав: соняшнику 388,6 грн., сої – 284,3 грн., озимого ріпаку – 768,7 грн. (табл. 5).

Таблиця 5 - Економічна ефективність виробництва олійних культур в сільгоспідприємствах Кіровоградської області, 2004

Виробничі витрати на 1 га, грн.	Урожайність, ц/га	Собівартість реалізації 1 ц, грн.	Реалізаційна ціна 1 ц, грн.	Прибуток, всього тис. грн	Прибуток на 1 га, грн.	Рівень рентабельності, %	Кількість господарств, що реалізували олійні культури	В тому числі одержали збитки	% збиткових господарств
Соняшник									
614,6	9,4	69,88	108,73	54934,2	388,6	55,6	363	64	17,6
Соя									
798,4	11,5	72,35	107,23	4756,4	284,3	48,2	108	26	24,1
Озимий ріпак									
763,1	19,1	49,75	88,36	735,7	768,7	77,6	16	4	25
Середнє по олійним культурам									
634,8	9,7	69,85	108,35	60426	380	55,1	–	–	19,3

Джерело: Інформація по звіту ф.№50–сг “Основні економічні показники роботи сільськогосподарських підприємств за 2004 рік” Державний комітет статистики України. Головне управління статистики у Кіровоградській області. К.: – 2005. – 73 с.

За рівнем рентабельності соя дещо поступається соняшнику, проте за умов вирощування 2004 року при урожайності 11,5 ц/га соя забезпечила 48,2 % рівня рентабельності, тоді як соняшник при урожайності 9,4 ц/га – 55,6 %. Крім того, соя за рахунок азотфіксації є відмінним попередником для послідуючих культур, а площа після соняшника повинна відводитись під пар, а відтак і прибуток отриманий від вирощування соняшника має розподілятися на два роки.

Отже, одним із чинників підвищення стійкості врожайності та валового збору олійних культур в регіоні є диверсифікація використання площ під цими культурами в

напрямку зменшення площ, які засіваються соняшником до раціональних меж (не більше 258 тис.га), та збільшення площ під соєю та ріпаком.

Такий перерозподіл площ дасть змогу повернутися до раціональних сівозмін, та використати корисні якості цих культур в сівозміні:

- зменшення насиченості сівозмін соняшником та зерновими культурами;
- використання сої та ріпаку в якості цінних попередників всіх культур;
- покращення якості та родючості ґрунтів;
- збільшення врожайності соняшнику;
- збалансування раціонів годівлі тварин за перетравним протеїном.

Список літератури

1. Косенко О. Науково обґрунтована сівозмінна – запорука успіху землеробства. За матеріалами сайту: [http:// www.ulti.kiev.ua](http://www.ulti.kiev.ua).
2. Збір урожаю сільськогосподарських культур, плодів, ягід та винограду в регіонах України у 2004 році. / Державний комітет статистики України. – К., 2005. - С.74.
3. Інформація по звіту ф.№50–сг “Основні економічні показники роботи сільськогосподарських підприємств за 2004 рік” // Держкомстат України. – Головне управління статистики у Кіровоградській області. - К.,– 2005.
4. Чекотовський Е.В. Основи статистики сільського господарства: Навчальний посібник. – К.: КНЕУ, 2001.– 432 с.
5. Роїк М.В. Сучасні науково обґрунтовані підходи до використання землі. – К.: XXI вік –ТРУД–Грин Пол, 2003. – С.19.
6. Вісник Степу: Зб. наук. пр. – К.: Центрально-Українське видавництво, 2005. – С. 38-43.
7. Трубилин А., Шоль В. Эколого–экономическая эффективность производства зерна озимой пшеницы на Кубани // АПК: экономика, управление. – 2002. – № 9, С.58–63.

В статье рассматриваются вопросы эффективного производства подсолнечника, экономико–экологические убытки вследствие нарушения равновесия в структуре землепользования, предложены пути оптимизации размещения подсолнечника в Кировоградской области

In the article considers the questions efficiency of sunflower production, losses economic and ecological of breach balance in structure of sowing area, suggest ways optimal land use in Kirovograd region.