

DOI: <https://doi.org/10.32839/2304-5809/2019-10-74-139>

УДК 330.34:633.854.78

Ільків Л.А.

Національний університет біоресурсів і природокористування України

**ЕКОНОМІЧНІ АСПЕКТИ ВИРОБНИЦТВА СОНЯШНИКУ**

**Анотація.** В статті досліджено сучасний стан виробництва соняшнику в Україні. Обґрунтовано умови розвитку виробництва та формування його ефективності. Розкрито економічне та соціальне значення вирощування соняшнику. Досліджено в динаміці і проаналізовано основні показники виробництва культури. Визначено перспективи підвищення економічної ефективності соняшнику. Виявлено, що основним напрямом збільшення валових зборів соняшнику є впровадження інтенсивної технології його виробництва за рахунок підвищення урожайності до рівня провідних європейських країн. Визначено, що останніми роками взаємозв'язок українського і світового ринків олійних культур та продуктів їх переробки стає все тіснішим, що пов'язано з поглибленням процесів міжнародного поділу праці та входженням України до числа світових лідерів з виробництва насіння соняшнику, соняшникової олії та шроту. Тому підвищення ефективності зовнішньоекономічної діяльності України щодо олійно-жирової продукції та забезпечення її конкурентоспроможності на внутрішньому та зовнішніх ринках в умовах інтеграційних процесів також набуває надзвичайно важливого значення.

**Ключові слова:** соняшник, олійні культури, динаміка, виробництво, валовий збір, урожайність, ефективність, перспективи.

P'kiv Liliya

National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine

**ECONOMIC ASPECTS OF SUNFLOWER PRODUCTION**

**Summary.** In the article investigates the current state of sunflower production in Ukraine. The conditions of development of production and formation of its efficiency are grounded. The economic and social importance of sunflower cultivation is revealed. The dynamics of the culture are analyzed and the main indicators of crop production are analyzed. The prospects for improving the economic efficiency of sunflower have been determined. It is revealed that the main direction of increasing the gross collection of sunflower is the introduction of intensive technology of its production by increasing the yield to the level of the leading European countries. It is determined that in recent years the interconnection of the Ukrainian and world markets of oilseeds and products of their processing has become increasingly close, which is connected with the deepening of the processes of international division of labor and Ukraine's accession to the number of world leaders in the production of sunflower seeds, sunflower oil and meal. Therefore, improving the efficiency of Ukraine's foreign economic activity in the field of oil and fat products and ensuring its competitiveness in the internal and external markets in the context of integration processes is also extremely important. Sunflower remains a strategic crop in agribusiness, providing profitability in all weather and climate and economic conditions. However, price fluctuations in the sunflower market are forcing many agrarians to adapt their own production strategies by intensifying technology and cost optimization, as well as product sales. Economic regulation of the structure of the market for oilseeds and oilseeds should be conducted by the state through the introduction of targeted commodity programs, sales organization, investment policy and taxes.

**Keywords:** sunflower, oilseeds, dynamics, production, gross harvest, yield, efficiency, prospects.

**Постановка проблеми.** Продукція олійних культур для сільськогосподарських підприємств є одним з основних джерел формування доходності, що дозволяє забезпечити їх ефективну діяльність. Виробництво олійних культур відіграє важливу роль у забезпеченні населення цінними продуктами харчування, галузі тваринництва – поживним кормом, переробної промисловості – сировиною.

В умовах ринкової економіки для суб'єктів господарювання олійні культури виступають надійним джерелом грошових надходжень, їх насіння і продукти переробки конкурентоспроможні і користуються попитом на внутрішньому і світовому ринках.

Україна – світовий лідер з переробки соняшнику і виробництва олії, а вітчизняна олійно-жирова галузь демонструє позитивну динаміку виробництва й розвитку навіть в кризовий період. Тому, виробництво та переробка соняшнику є стратегічно важливими для розвитку національної економіки України.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.**

Дослідження питань формування та розвитку ринку соняшнику висвітлюється у працях вчених-економістів: В. Андрійчука, В. Гончарова, Н. Дворядкіна, В. Логінова та інших. Питанню економічної ефективності технології вирощування соняшнику присвячені роботи Н. Бондаренка, Л. Манько, О. Маслака, Т. Мірзоевої, Т. Олійник. Значний теоретичний і практичний інтерес мають праці В. Бартнева, Д. Васильєва, В. Лошакова, В. Пустовойта, О. Шпичака та інших. У своїх дослідженнях науковці аналізували різні аспекти становлення та інтенсифікації олійно-жирового підкомплексу, його галузей в різні періоди, розглядали проблеми організації насінництва, спеціалізації та стимулювання виробництва соняшнику, пропонували теоретичні й практичні рекомендації щодо вдосконалення рівня господарювання у цій сфері.

**Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми.** Незважаючи на велику кількість публікацій, умови сьогодення вимагають першочергової уваги та нових досліджень

сучасного стану, факторів розвитку виробництва соняшнику і перспектив підвищення його економічної ефективності.

**Мета статті.** Головною метою цієї роботи є дослідження сучасного стану виробництва соняшнику та визначення перспектив підвищення ефективності його виробництва.

**Виклад основного матеріалу.** Серед технічних культур великі посівні площі займає соняшник (66,01% від усієї площі технічних культур у 2018 р.). Він є також і основною олійною культурою України. Ця група об'єднує культури, насіння та плоди яких містять багато олії і є основною сировиною для її одержання. Тобто, це ті культури, в насінні або плодах яких міститься не менш як 15% олії. Олія є безумовним лідером на ринку з тенденцією активного росту виробництва. Таких рослин, що належать до різних ботанічних родин, налічується понад 340 [1].

Проте, соняшник впевнено утримує звання «короля українських полів» останніми роками, залишаючись однією з найбільш затребуваних культур.

Завдяки високому вмісту жиру та білка продукти переробки його використовуються у харчовій та кондитерській промисловості, в годівлі тварин, мають технічне застосування.

Соняшник вважається відносно теплолюбною культурою, вимогливою до вологи, хоча вважається рослиною посухостійкою. Ця культура дуже вибаглива до інтенсивного сонячного освітлення, добре росте на чорноземах різних типів та каштанових ґрунтах, гірше на важких глинистих, схильних до заболочування та піщаних і супіщаних.

Використання в сівозміні соняшнику є найбільшою страховкою економічного прибутку підприємств вже на протязі багатьох років.

Ринок посівного матеріалу соняшнику в Україні успішно розвивається. Основними тенденціями ринку є: наявність здорової конкуренції між постачальниками, різноманітність гібридів і країн-постачальників, що дає можливість фермеру обрати те, що оптимально підходить для ґрунтово-кліматичних умов конкретного господарства.

Вирішальне значення для підвищення вмісту олії в насінні мають впровадження у виробництво високоолеїнових сортів і гібридів та застосування досконалої системи насінництва, що сприяє отриманню додаткового прибутку для виробників, є премії (в даний час, премія складає близько 35\$US за тону) [2]. Окрім цього, слід зазначити, що сучасні гібриди високоолеїнового типу нічим не поступаються традиційним, лінолевого типу (врожайність, стійкість до хвороб).

Додатковим бонусом від цієї культури є можливість використовувати насіння кондитерського типу, яке зі своїми цінними властивостями має суттєву цінову перевагу над звичайним олійним соняшником. Кондитерський соняшник, звісно, має нішевий статус. Тим не менше, спілкуючись з фермерами, які в зоні надзвичайної посухи можуть мати лише 1-1,5 т/га соняшника через відсутність вологи, вони високо цінують можливість вирощувати кондитерський соняшник. Ціна на урожай кондитерського соняшнику майже в 2 рази вища, що дає прибуток на рівні 2-3 тонн олійного соняшнику [3]. Це значно допомагає господарствам вижити в умовах високих ризиків. В цьому нішевому сегменті вже існують

гібриди, які стійкі до технологій гербіцидного захисту Clearfield та Express, що дозволяє вирощувати врожаї соняшнику без ризику засмічення бур'янами та без проблем боротьби із вовчком.

Серед світових виробників Україна посідає друге-третє місце за валовим збором насіння соняшнику. Упродовж останніх трьох років у країні виробляється 11,2-12,2 млн. т насіння. Частка олійного соняшнику в Україні за 2018 рік становила 90,1%, високоолеїнового – 8,7%, кондитерського 1,1% [4].

За останні 30 років споживання рослинних жирів на душу населення подвоїлося. У країнах Європейської співдружності (ЄС) на одну людину використовують в рік по 41 кг олії, в середньому в світі – 15,7 кг, а в Україні за 2018 р. – 11,9 кг (раціональна норма – 13 кг) [5].

Сприятливі умови для вирощування соняшнику дозволяють його активно вирощувати в чорноземних областях. Соняшник вимогливий до тепла, світла та ґрунту. Його вирощують переважно в степовій зоні, частково – в Лісостепу. Найбільші площі посівів зосереджені в Дніпропетровській (592,7 тис. га у 2018р.), Кіровоградській (588,8 тис. га), Запорізькій (568,8 тис. га), Миколаївській (559,9 тис. га) та Харківській областях (529 тис. га) [6].

Загальна площа посіву соняшнику в Україні за останні роки зростала досить високими темпами (табл. 1).

Аналіз динаміки посівних площ, урожайності та валового виробництва насіння соняшнику свідчить, що збільшення обсягу виробництва відбувається за рахунок розширення посівних площ культури. За період з 2005 р. по 2018 р. площа посіву зросла у 1,67 рази і досягла 6,17 млн. га. За цей же період урожайність насіння соняшнику коливається в межах 12-23 ц/га. Валове виробництво насіння соняшнику зросло за цей період в 3 рази за рахунок розширення посівних площ.

Найвища урожайність соняшнику спостерігається у 2018 році – 23 ц/га (рис. 1).

В 2018 році під посівами соняшнику в Україні було зайнято 33,45% від усієї площі посівів сільськогосподарських культур, що на 6,99% більше, ніж у 2017 році (26,46%). Виробництво насіння соняшнику (14,2 млн. т) порівняно з 2017 р. збільшилося на 15,77% (на 2 млн. т) як за рахунок підвищення його урожайності (на 13,9%) так і за рахунок збільшення зібраної площі (на 1,74% у 2018 р. порівняно з 2017 р.).

Щодо виробництва олії за 2005-2018 рр., то воно збільшилося в 4,34 рази і становило в 2018 р. – 62743 тис. т (табл. 2).

Вирощують соняшник в основному сільськогосподарські підприємства, але стабільним залишається його виробництво також у господарствах населення (табл. 3).

У 2005 р. й 2018 р. сільськогосподарські підприємства виробляли 78,8% та 86,1% насіння соняшнику, тоді як населення – 21,2 та 13,9% (відповідно у 2005р. та 2018 р.), питома вага їх дещо зросла, а обсяг склав понад 12,2 млн т насіння у 2018 р.

Сільськогосподарськими підприємствами у 2018 р. зібрано 12,2 млн.т соняшнику (86,1% загального обсягу), що на 15,1% більше, ніж у 2017 р., при середній урожайності 24,1 ц/га проти 21,3 ц/га у 2017 р. (урожайність у господарствах населення 18 ц/га у 2018 р. проти 15,2 ц/га у 2017 р.).

Таблиця 1

## Динаміка виробництва насіння соняшнику в Україні

Показник	2005 р.	2010 р.	2013р.	2015р.	2017р.	2018	2018 р. до 2005 р., %
Зібрана площа, тис. га	3689,1	4525,8	5090,1	5166,2	6060,7	6166,5	в 1,67 рази
Урожайність, ц/га	12,8	15,0	21,7	21,6	20,2	23,0	в 1,79 рази
Валове виробництво насіння, тис. т	4706,1	6771,5	11050,5	11181,1	12235,5	14165,2	в 3 рази
Виробництво соняшнику на одну особу, кг	100	148	243	261	288	336	в 3,36 рази

Джерело: розраховано автором на основі даних Державної служби статистики [6]

Таблиця 2

## Баланс олії (в т.ч. основні оліємісткі продукти, в перерахунку на олію)

Показник	2005 р.	2010 р.	2013 р.	2015 р.	2017 р.	2018 р.	2018 р. до 2005 р., %
Виробництво олій рослинних, тис. т	1437	3101	3712	4581	6277	6243	в 4,34 рази
Зміна запасів на кінець року	114	-151	10	-71	8	-10	8,77
Імпорт	264	319	296	160	239	259	98,1
Усього ресурсів	1587	3571	3998	4812	6508	6512	в 4,1 рази
Експорт	900	2850	3353	4253	5988	5986	в 6,7 рази
Втрати, витрати на нехарчові цілі	52	41	41	33	24	25	48,07
Фонд споживання	635	680	604	525	496	501	78,89
у розрахунку на 1 особу, кг	13,5	14,8	13,3	12,3	11,7	11,9	88,14

Джерело: розраховано автором на основі даних Державної служби статистики [6]

Таблиця 3

## Виробництво насіння соняшнику за категоріями господарств

Показник	2005 р.	2010 р.	2013 р.	2015 р.	2017 р.	2018 р.
Усі категорії господарств, тис. т	4706,1	6771,5	11050,5	11181,1	12235,5	14165,2
у тому числі: сільськогосподарські підприємства	3709,9	5585,6	9445,8	9549,2	10596,7	12193,6
питома вага у загальному виробництві, %	78,8	82,4	85,5	85,4	86,6	86,1
господарства населення, тис. т	996,2	1185,9	1604,7	1631,9	1638,8	1971,6
питома вага у загальному виробництві, %	21,2	17,6	14,5	14,6	13,4	13,9

Джерело: розраховано автором на основі даних Державної служби статистики [6]

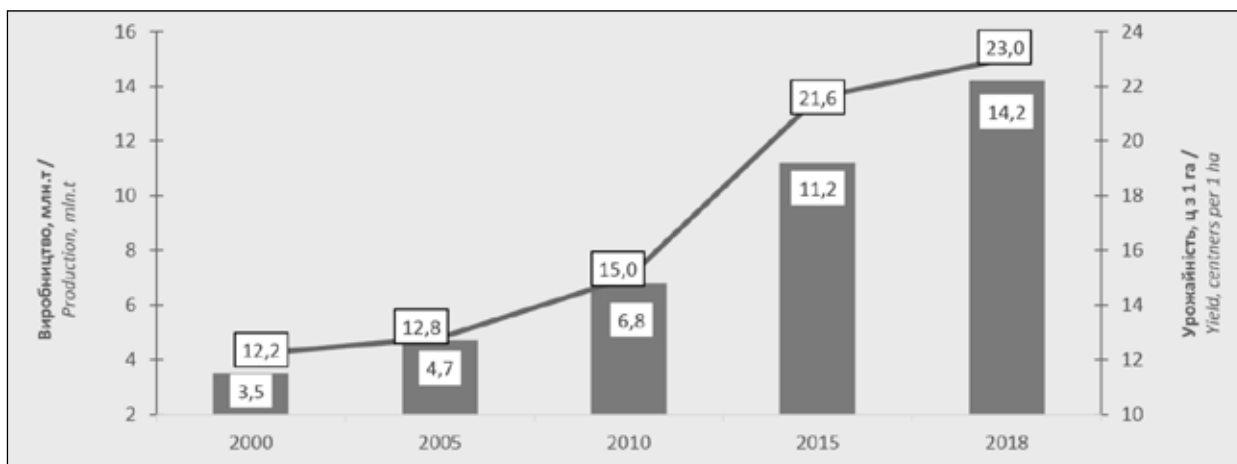


Рис. 1. Динаміка виробництва й урожайності соняшнику [6]

Порівняно з 2017 р. збільшено виробництво насіння соняшнику у 12 регіонах, найсуттєвіше – у Харківській та Київській (більше у 1,4 рази), Кіровоградській, Луганській, Черкаській, Полтавській (більше у 1,3 рази), Миколаївській, Чернігівській, Сумській (більше у 1,2 рази), Дніпропетровській (більше на 6,68%), Хмельницькій (більше на 10,3%), Херсонській (більше на 10,7%), Вінницькій (більше на 11,3%) областях. Скорочення валового збору насіння соняшнику зафіксовано в 16 областях, зокрема: найбільше у Миколаївській (на 24,6%), Чернівецькій (на 21,4%), Херсонській та Харківській (на 18,6 та 18,4% відповідно), Кіровоградській (на 15,6%) та Луганській (на 15,5%), Київській, Чернігівській та Запорізькій (на 12,2%, 12,9% та 12,1% відповідно) областях. Знизилось виробництво соняшнику найбільш суттєво у Запорізькій області – на 16,84%.

У 2018 р. експорт насіння соняшнику становив 58,7 тис. тонн за середньою ціною 1 тонни 480,9 дол. США, тоді як обсяг поставок олії соняшникової на світовий ринок, відповідно 5,6 млн. тонн і 736,5 дол. США. Основні обсяги соняшнику експортуються до Туреччини (15 тис. тонн) і ЄС (4,3 тис. тонн) [7].

Сучасна екологічно безпечна, ресурсо- та енергозберігаюча технологія вирощування соняшнику передбачає комплексне й поточне проведення належних механізованих операцій в установлені строки для створення оптимальних умов розвитку й росту рослин протягом вегетації.

Чергування культур у сівозміні спрямоване на підвищення родючості ґрунту, знищення бур'янів, шкідників і хвороб без використання хімічних засобів і одержання високих урожаїв. Установлено, що при розміщенні посівів соняшнику на тому самому полі через 8-10 років можливість ураження хворобами і шкідниками майже повністю зникає, а через 4-5 років – призводить до значного ураження рослин шкідниками і хворобами, що зменшує урожайність і погіршує якість насіння.

Краці попередники для соняшнику ті, після яких у ґрунті залишається більше води і поживних речовин. У Степу найефективніші ланки сівозміни, де соняшник висівають після кукурудзи чи озимої пшениці, в Лісостепу – де опадів буває більше і в сівозміні вносять достатньо добрив, високі урожаї одержують при розміщенні соняшнику не тільки після озимої пшениці, а й після ячменю. Недоцільно висівати соняшник після суданської трави, цукрових буряків, а в Степу також після ячменю та вівса.

У соняшнику є одна перевага – це органічна продукція. Він не має промислових генномодифікованих сортів, розвивається виключно як результат селекції, на відміну від сої, ріпаку, кукурудзи. А це означає, що рослинна олія потрапляє в нішу екологічно чистих культур.

Вирощування соняшнику завжди було традиційною галуззю сільськогосподарського виробництва і важливою складовою стратегії економічного розвитку держави. Одним з напрямів підвищення ефективності виробництва соняшнику є інтеграція української економіки до світового економічного простору, яка вимагає від вітчизняних компаній виробляти конкурентоспроможну висококілвідну продукцію, продавати й купувати товари за світовими цінами.

Основним напрямом збільшення валових зборів соняшнику є впровадження інтенсивної технології його виробництва за рахунок підвищення урожайності до рівня провідних європейських країн (2,5-3,0 т/га). Завдяки виведенню високопродуктивних гібридів можна досягти зростання урожайності та вмісту олії, а відповідно і збільшення частки цієї олійної культури у загальносвітовому виробництві.

Останніми роками взаємозв'язок українського і світового ринків олійних культур та продуктів їх переробки стає все тіснішим, що пов'язано з поглибленням процесів міжнародного поділу праці та входженням України до числа світових лідерів з виробництва насіння соняшнику, соняшникової олії та шроту. Тому підвищення ефективності зовнішньоекономічної діяльності України щодо олійно-жирової продукції та забезпечення її конкурентоспроможності на внутрішньому та зовнішніх ринках в умовах інтеграційних процесів набуває надзвичайно важливого значення. Економічні умови в сфері виробництва і переробки соняшнику залишаються недосконалими. Необхідна ефективна інтегрована система взаємодії на внутрішньому і зовнішньому ринках між сільгоспвиробниками і переробними підприємствами.

Основними показниками, які характеризують рівень економічної ефективності виробництва олійних культур є: урожайність, собівартість 1ц, ціна реалізації, маса прибутку з розрахунку на 1ц та на 1га посіву, рівень рентабельності.

Відзначимо, що насіння соняшнику є достатньо рентабельною сільськогосподарською культурою (табл. 4).

Так, у 2017 р. рівень рентабельності становив 41,3%, що на 21,7 пункти менше, ніж у 2016 році. На це вплинули, найперше, екстремальні погодні умови протягом усього періоду вегетації. У 2018 році виробництво соняшнику в Україні було прибутковим. Проте рівень рентабельності виробництва насіння соняшнику зменшився з 41,3% у 2017 році до 32,5% у 2018 році.

Загалом, рентабельність виробництва насіння соняшнику є значно нижча порівняно з дохідністю трейдерів та переробних підприємств у зв'язку з тривалим обігом вкладених коштів. На відміну від виробничих витрат, що щорічно зростають прискореними темпами, прибутковість вирощу-

Таблиця 4

#### Економічна ефективність виробництва насіння соняшнику в сільськогосподарських підприємствах

Показник	2005 р.	2010 р.	2013 р.	2015 р.	2016 р.	2017 р.	2018 р.
Урожайність, ц/га	12,8	15,0	21,9	23,0	23,5	21,3	23,0
Собівартість 1 ц, грн.	78,6	183,9	232,1	362,1	451,2	474,6	560,0
Ціна реалізації 1 ц, грн.	97,7	302,8	298,2	763,1	964,6	870,9	902,0
Рівень рентабельності, %	24,3	64,7	28,5	80,5	63,0	41,3	32,5

Джерело: розраховано автором на основі даних Державної служби статистики [6; 7]



вання соняшнику, як і багатьох інших сільськогосподарських культур, також суттєво залежить від реалізаційних цін на продукцію.

Оскільки через зміни клімату та постійне погіршення погодних умов вирощувати соняшник стає дедалі складніше, аграрії віддають перевагу якісному насінневному матеріалу провідних селекційних компаній, які у селекції своїх гібридів враховують усі сучасні виклики рослинництву, у тому числі й кліматичні. Найчастіше зустрічаються гібриди селекції Limagrain, DuPontPioneer, Syngentata ін.

Відзначимо, що соняшник є достатньо рентабельною сільськогосподарською культурою. Рентабельність виробництва насіння соняшнику значно нижча, порівняно з дохідністю трейдерів та переробних підприємств, у зв'язку з тривалим обігом вкладених коштів. Але висока ефективність виробництва насіння соняшнику та продуктів його переробки зумовили розповсюджене вирощування соняшнику в усіх природно-економічних зонах України та надто високу питому вагу цієї культури в структурі посівних площ, що призвело до зниження родючості ґрунту та порушення сівозмін [8].

Саме соняшник пропонує велику віддачу із вкладених інвестицій.

**Висновки і пропозиції.** Таким чином, соняшник залишається стратегічною культурою в агробізнесі, забезпечуючи прибутковість за будь-яких погодно-кліматичних умов і економічних негараздів. Проте цінові коливання на ринку соняшника змушують багатьох аграріїв адаптувати власні виробничі стратегії за рахунок інтенсифікації технологій та оптимізації витрат, а також збуту продукції.

Для підвищення ефективності вирощування соняшнику необхідним є врахування товаровиробниками наступних факторів:

- удосконалення регіонального розміщення посівів цієї культури, виходячи з її ботанічних і біологічних особливостей, технологій вирощування, підбору сортів, застосування відповідних засобів захисту тощо;

- неухильне додержання вимог чергування посівів соняшнику в полях сівозміни;

- застосування інтенсивних технологій вирощування і збирання з метою зниження витрат на одиницю продукції, впровадження високоврожайних гібридів з високим вмістом олії;

- залучення необхідних для розвитку галузі коштів та матеріальних ресурсів (техніки, добрив, насіння) шляхом пошуку потенційних інвесторів і кредиторів;

- інтегрування в агропромислові та кооперовані формування з метою вирішення проблем виробництва і раціонального використання урожаю.

Сьогодні витримати конкуренцію й отримати прибуток доволі складно без застосування сучасних та інноваційних технологій вирощування сільськогосподарських культур, у тому числі і зрошення. Тому тільки комплексне впровадження на практиці наукових розробок, а також високоякісного насіння й нових сортів рослин дозволить досягти високих показників урожайності, що є основою інтенсифікації виробництва та рентабельного вирощування соняшнику.

Економічне регулювання структури ринку насіння олійних культур та олії повинно проводитися державою через впровадження цільових товарних програм, організацію збуту, інвестиційну політику та податки.

## Список літератури:

1. Олійник Т.Г. Економічна ефективність виробництва соняшнику та шляхи її підвищення в аграрних підприємствах Баштанського району. *Агросвіт*. 2019. № 6. С. 10–15.
2. Мірзоева Т.В., Ушкань В.Л. Сучасний стан виробництва соняшнику в Україні. *Молодий вчений*. 2017. № 1(41). С. 669–672.
3. Соняшник – лідер ефективності інвестицій. URL: <https://www3.nuseed.com/ua/>
4. Український соняшник: все починається з якісного насіння. URL: <https://www.apk-inform.com/ru/exclusive/topic/1500844>
5. Чехов С.А. Оцінка ефективності виробництва соняшнику в Україні. *Економічний простір*. 2018. № 136. С. 119–130.
6. Державна служба статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua>
7. Кернасюк Ю. Ринок соняшнику: цінові прогнози та очікування. URL: <https://www.growhow.in.ua/rynok-soniashnyku-tsinovi-prohnozy-ta-ochikuvannia/>
8. Федоряка В.П. Ефективність виробництва і реалізації соняшнику в Україні. *Вісник соціально-економічних досліджень*. 2013. № 41(2). С. 139–144.

## References:

1. Olijnyk, T.G. (2019). Ekonomichna efektyvnist vyrobnyctva sonyashnyku ta shlyaxy yiyi pidvyshhennya v agrarnykh pidpryyemstvax Bashtanskogo rajonu [Economic efficiency of sunflower production and ways to increase it in agricultural enterprises of Bashtansky district]. *Agrosvit*, vol. 6, pp. 10–15.
2. Mirzoyeva, T.V., & Ushkan, V.L. (2017). Suchasnyj stan vyrobnyctva sonyashnyku v Ukraini [The current state of sunflower production in Ukraine]. *Molodyy vchenyy*, vol. 1, pp. 669–672.
3. Sonyashnyk – lider efektyvnosti investytsiy [Sunflower is a leader in investment efficiency]. Available at: <https://www3.nuseed.com/ua/>
4. Ukrayin's'kyy sonyashnyk: vse pochynayet'sya z yakisnoho nasinnya [Ukrainian sunflower: it starts with quality seeds]. Available at: <https://www.apk-inform.com/ru/exclusive/topic/1500844>
5. Chekhov, S.A. (2018). Otsinka efektyvnosti vyrobnyctva sonyashnyku v Ukraini [Assessment of sunflower production efficiency in Ukraine]. *Ekonomichnyy prostir*, vol. 136, pp. 119–130.
6. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy (2019). [State Statistics Service of Ukraine]. Available at: <http://www.ukrstat.gov.ua>
7. Kernasyuk, Yu. (2018). Rynok sonyashnyku: tsinovi prohnozy ta ochikuvannya [Sunflower market: price forecasts and expectations]. Available at: <https://www.growhow.in.ua/rynok-soniashnyku-tsinovi-prohnozy-ta-ochikuvannia/>
8. Fedoryaka, V.P. (2013). Efektyvnist vyrobnyctva i realizaciyi sonyashnyku v Ukraini [Efficiency of sunflower production and sales in Ukraine]. *Visnyk sotsial'no-ekonomichnykh doslidzhen'*, vol. 41(2), pp. 139–144.