

Олександр НЕЧИПОРЕНКО,

член-кореспондент НААН України,
доктор економічних наук, заступник директора з наукової роботи,
Національний науковий центр «Інститут аграрної економіки»,
вул. Героїв Оборони, 10, м. Київ, 03127, Україна.
Електронна адреса: o.nechyporenko57@gmail.com.
ORCID: 0000-0002-1080-5633.

Олег ПОНОМАРЕНКО,

кандидат економічних наук,
старший науковий співробітник відділу економіки аграрного виробництва,
Національний науковий центр «Інститут аграрної економіки»,
вул. Героїв Оборони, 10, м. Київ, 03127, Україна.
Електронна адреса: ponomarenko.oleh.ua@gmail.com.
ORCID: 0009-0005-5636-8853.

Олена ГРИЩЕНКО,

завідувачка сектору інформаційного забезпечення досліджень,
Національний науковий центр «Інститут аграрної економіки»,
вул. Героїв Оборони, 10, м. Київ, 03127, Україна.
Електронна адреса: sector_iae@ukr.net.
ORCID: 0000-0003-2271-3629.

**ФОРМУВАННЯ ГАЛУЗЕВОЇ СТРУКТУРИ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО
ВИРОБНИЦТВА ЛІСОСТЕПУ**

Нечипоренко О., Пономаренко О., Грищенко О. Формування галузевої структури сільськогосподарського виробництва Лісостепу. *Вісник економіки*. 2025. Вип. 2. С. 43–59. DOI: 10.35774/visnyk2025.02.043.

Nechyporenko, O., Ponomarenko, O., Hryshchenko, O. (2025). Formuvannia haluzevoi struktury silskohospodarskoho vyrobnytstva Lisostepu [The agricultural production branch structure formation in the Forest-Steppe]. *Visnyk ekonomiky – Herald of Economics*, 2, 43–59. DOI: 10.35774/visnyk2025.02.043.

Анотація.

Вступ. З огляду на природно-кліматичні умови зона Лісостепу має значний потенціал для нарощування обсягів сільськогосподарського виробництва. Водночас диспропорція між галузями рослинництва та тваринництва зони є одним із факторів, які стримують розвиток агросектору Лісостепу та обмежують

© Олександр Нечипоренко, Олег Пономаренко, Олена Грищенко, 2025.

зростання його доданої вартості. Відповідно, набуває актуальності питання встановлення внутрішніх чинників поглиблення галузевої диспропорції та виміру їхнього впливу на зміну обсягу валової сільськогосподарської продукції рослинництва і тваринництва лісостепової зони.

Мета дослідження – проаналізувати сучасний стан та встановити внутрішні чинники, які вплинули на формування галузевої структури сільськогосподарського виробництва зони Лісостепу за період з 2019 до 2023 року.

Методи дослідження. Використано загальнонаукові методи дослідження (аналізу і синтезу, індукції і дедукції та історизму), методи економічного аналізу (порівняльний аналіз і метод коефіцієнтів) та статистичні методи (регресійного аналізу й динамічних рядів).

Резюме. Стаття присвячена встановленню внутрішніх чинників, які є в основі поглиблення галузевої диспропорції, та виміру їхнього впливу на зміну обсягу валової сільськогосподарської продукції рослинництва і тваринництва зони Лісостепу України. Проаналізовано сформовану галузеву структуру сільськогосподарського виробництва лісостепової зони, продуктову структуру її рослинництва і тваринництва, виявлено продукти, які зазнали найбільшого середньорічного збільшення / зменшення виробництва. Досліджено динаміку зміни посівних площ і урожайності сільськогосподарських культур, поголів'я сільськогосподарської худоби і птиці та їхньої продуктивності і проведено аналітичні розрахунки визначення впливу чинників на зміну обсягу валової сільськогосподарської продукції.

Результати дослідження. У результаті проведеного дослідження встановлено головні внутрішні чинники, які є в основі поглиблення галузевої диспропорції, та виміряно їхній вплив на зміну обсягу валової сільськогосподарської продукції зони Лісостепу.

Перспективи. З практичного погляду створено аналітичне підґрунтя для прийняття майбутніх ефективних управлінських рішень на макро- і регіональному рівнях щодо виправлення ситуації та надання аграрному виробництву зони Лісостепу України позитивної динаміки розвитку.

Ключові слова: Лісостеп, галузева структура, сільськогосподарське виробництво, рослинництво, тваринництво.

Формули: 3, **рис.:** 2, **табл.:** 7, **бібл.:** 14.

Olexandr Nechyporenko,

Corresponding Member of the National Academy of Agrarian Sciences of Ukraine,
Doctor of Economic Sciences, Research Deputy Director,
National Scientific Centre "Institute of Agrarian Economics",
10 Heroiv Oborony Str., Kyiv, 03127, Ukraine.
E-mail: o.nechyporenko57@gmail.com.
ORCID: 0000-0002-1080-5633.

Oleh PONOMARENKO,

Candidate of Economic Sciences,
Senior Researcher at the Economics of Agrarian Production Department

National Scientific Centre "Institute of Agrarian Economics",
10 Heroiv Oborony Str., Kyiv, 03127, Ukraine.
E-mail: ponomarenko.oleh.ua@gmail.com.
ORCID: 0009-0005-5636-8853.

Olena Gryshchenko,
Head of the Research Information Support Sector,
National Scientific Centre "Institute of Agrarian Economics",
10 Heroiv Oborony Str., Kyiv, 03127, Ukraine.
E-mail: sector_iae@ukr.net.
ORCID: 0000-0003-2271-3629.

THE AGRICULTURAL PRODUCTION BRANCH STRUCTURE FORMATION IN THE FOREST-STEPPE

Abstract.

Introduction. *Taking into consideration the existing natural and climatic conditions, the Forest-Steppe zone has significant potential for increasing an agricultural production. At the same time, the existing imbalance between zone's crop and livestock branches is one of the factors that restrains the Forest-Steppe agricultural sector development and limits its added value growth. Because of that, the issue of detecting deepening branch disproportion internal factors and measuring their impact on changes in the volume of gross agricultural crop and livestock production in the Forest-Steppe zone becomes actual.*

Study objective means to analyse the current state and detect internal factors that impacted agricultural production branch structure formation in the Forest-Steppe zone in the course of 2019 to 2023.

Research methods. *General scientific research methods (analysis and synthesis, induction and deduction, historicism), methods of economic analysis (comparative analysis and method of coefficients) and statistical methods (regression analysis and time series) were used.*

Summary. *The article is devoted to internal factors detection that underlie branch disproportion deepening and measuring their impact on changes in the volume of gross agricultural crop and livestock production in the Forest-Steppe zone of Ukraine. To achieve this goal, the formed agricultural production branch structure in the Forest-Steppe zone, its crop and livestock product structure were analyzed and products that experienced the largest average annual increase/decrease in production were identified. Also, the dynamics of sown areas and crop yields, livestock and poultry population and their productivity were studied and analytical calculations were performed to measure factors' influence on changes in the volume of gross agricultural production.*

Research results. *As a result of the study, the main internal factors underlying branch disproportion deepening were detected and their impact on changes in the volume of gross agricultural production in the Forest-Steppe zone of Ukraine was measured.*

Future prospects. *Upon a practical point of view, an analytical basis has been created for making future effective managerial decisions at the macro and regional levels to correct*

the situation and provide agricultural production in the Forest-Steppe zone of Ukraine with positive developing dynamics.

Keywords. Forest-Steppe, branch structure, agricultural production, crop production, livestock production.

Formulas: 3, **fig.:** 2; **tabl.:** 7, **bibl.:** 14.

JEL classification: O13, Q18.

Постановка проблеми. Територія України поділяється на три природно-кліматичні зони – Степ, Лісостеп та Полісся. Лісостеп займає третину площі країни та має найсприятливіші з усіх природно-кліматичних зон умови для ведення товарного сільськогосподарського виробництва.

У лісостеповій зоні за останні роки виробляється не менше 50% загального обсягу валової сільськогосподарської продукції країни. Водночас за період з 2019 до 2023 року сформувалась негативна тенденція до зменшення обсягів її виробництва (-2,9%), а також подальшого поглиблення галузевої диспропорції зі зменшенням питомої ваги валової продукції тваринництва (-2,2%).

З метою ухвалення ефективних управлінських рішень на макро- і регіональному рівнях щодо виправлення ситуації та надання аграрному виробництву зони Лісостепу позитивної динаміки розвитку, виникає практична потреба у встановленні внутрішніх чинників та вимірі їхнього впливу на зміну обсягу валової сільськогосподарської продукції рослинництва і тваринництва. Вирішенню цього завдання сприятиме проведення аналізу сформованої галузевої структури лісостепової зони, продуктової структури її рослинництва і тваринництва, а також виявлення продуктів, які зазнали найбільшого середньорічного збільшення / зменшення виробництва.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Питання формування оптимальної галузевої структури знаходиться у фокусі уваги як іноземних, так і вітчизняних науковців. Іноземні вчені, зокрема Antonius G. T. Schut, Emily C. Cooleedge, Marc Moraine, Gerrie W. J. Van de Ven, Davey L. Jones, David R. Chadwick обґрунтовують потребу у ширшій реінтеграції рослинництва і тваринництва сільськогосподарськими товаровиробниками Європи. На їхню думку, відновлення тваринництва спеціалізованими рослинницькими фермами поєднає переваги наявної рослинницької спеціалізації і зменшить залежність від синтетичних добрив, одночасно підвищуючи стійкість екосистеми та забезпечуючи соціальні, економічні і технологічні переваги [1, с. 13]. Інші європейські вчені-економісти, одним з представників яких є Jindřich Špička [2], зосереджуються на дослідженні ефективності діяльності європейських сільськогосподарських виробників, які поєднують галузі рослинництва і тваринництва, залежно від їх розміщення, площі, кількості поголів'я та урожайності / продуктивності у різних регіонах Європейського Союзу.

Вітчизняні вчені, серед яких В. Г. Андрійчук [3], О. А. Богданович [4], П. К. Канінський [5], Ю. О. Лупенко [6], В. Я. Месель-Веселяк [7], О. М. Нечипоренко, В. В. Россоха [8] та інші у своїх дослідженнях розглядають питання галузевої структури переважно з макроекономічної точки зору. З іншого боку, Ю. І. Данько [9], О. І. Довганюк [10], А. В. Непран [11] та інші концентруються на мікроекономічних аспектах – побудові

оптимальної та конкурентоздатної галузевої структури сільськогосподарських товаровиробників.

Як у працях першої групи дослідників, так і другої недостатньо розкрито питання:

1. Дослідження формування зональної галузевої структури сільськогосподарського виробництва, зокрема, зони Лісостепу;

2. Встановлення внутрішніх чинників, які є в основі поглиблення галузевої диспропорції, та виміру їхнього впливу на зміну обсягу валової сільськогосподарської продукції лісостепової зони.

Пошуку відповідей на перелічені питання присвячена дана робота.

Мета дослідження – проаналізувати сучасний стан та встановити внутрішні чинники, які вплинули на формування галузевої структури сільськогосподарського виробництва зони Лісостепу за період з 2019 до 2023 року.

Основні результати дослідження. Зона Лісостепу охоплює такі 9 областей України [13]:

1. Вінницька, 26,5 тис. км²;
2. Київська, 28,1 тис. км²;
3. Полтавська, 28,7 тис. км²;
4. Сумська, 23,8 тис. км²;
5. Тернопільська, 13,8 тис. км²;
6. Харківська, 31,4 тис. км²;
7. Хмельницька, 20,6 тис. км²;
8. Черкаська, 20,9 тис. км²;
9. Чернівецька, 8,1 тис. км².

Розташування зони Лісостепу в межах території України відображає рис. 1 [14].

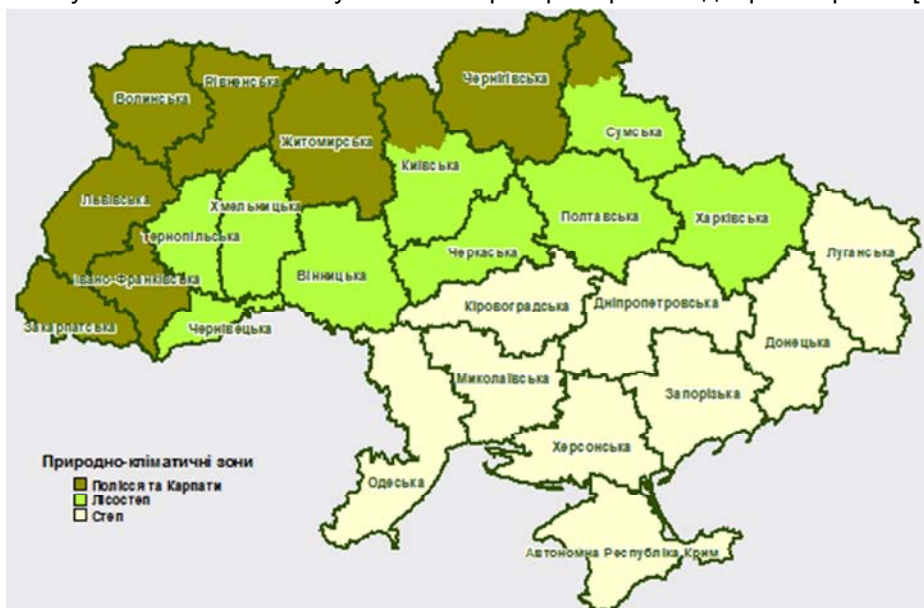


Рис. 1. Природно-кліматичні зони України.

Джерело: розроблено авторами [14].

Зона Лісостепу знаходиться в центральній частині України і простягається з південного заходу на північний схід та займає близько 33,6% (201,9 тис. км²) території України. За своїм ґрунтово-кліматичним потенціалом (родючі ґрунти, помірні температури, зволоженість тощо) Лісостеп належить до винятково сприятливих для розвитку сільського господарства регіонів світу. Клімат у лісостеповій зоні помірно-континентальний, його континентальність збільшується у східному напрямку. Вегетаційний період триває 190 – 210 днів. Кількість опадів нерівномірна і зменшується з північного заходу на південний схід. Тому Лісостеп вважається зоною нестійкого зволоження.

У Лісостеповій зоні 70% території займають чорноземи, які характеризуються сприятливими властивостями та містять багато поживних речовин. Тут переважають різні види чорноземів (типові та опідзолені) та сірі лісові ґрунти, що сформувалися на лісах або лісоподібних суглинках. У зниженнях поширені лучні і лучно-чорноземні ґрунти, подекуди – торфові. Основним завданням обробітку ґрунту є підвищення його родючості, створення оптимального водно-повітряного режиму, запобігання ерозії ґрунту, захист посівів від бур'янів, хвороб, шкідників тощо. Середня лісистість зони становить 12,5% [15].

За останні п'ять років (з 2019 до 2023 року) питома вага Лісостепу у структурі аграрного виробництва України набула відповідної тенденції (табл. 1).

Аналізуючи табл. 1, можливо зробити висновок, що загалом по Україні за останні п'ять років намітилася тенденція до скорочення аграрного виробництва. Водночас зони Лісостепу та Полісся продемонстрували відносно стабільне виробництво, а зона Степу скоротила його на 36,6%. Загалом за вказаний період частка Лісостепу в загальному обсязі валової сільськогосподарської продукції України зросла з 46,7% до 52,2%. Але головною причиною такого зростання було зменшення виробництва сільськогосподарської продукції зони Степу.

Таблиця 1

Динаміка питомої ваги Лісостепу в структурі аграрного виробництва
 України за обсягом валової продукції (у постійних цінах 2021 р.)

Природно-кліматична зона 2019		Питома вага, %				
		2019	2020	2021	2022	2023
Степ		33,8	30,7	34,4	24,4	24,7
Лісостеп		46,7	47,4	45,8	51,4	52,2
Полісся		19,5	21,9	19,9	24,3	23,1
Разом	%	100	100	100	100	100
	Млрд грн	1'284	1'155	1'344	1'004	1'116

Джерело: розроблено на основі даних Державної служби статистики України (URL: <https://www.ukrstat.gov.ua/>).

Початок нетипових змін у структурі зонального аграрного виробництва припадає на 2022 р., а його тригером стало повномасштабне військове вторгнення російської федерації на територію України. Як зазначається у Брифінгу Дослідницької служби

Європейського парламенту, сільське господарство України було основною військовою ціллю російської агресії. Сьогодні Україна контролює приблизно 26,5 млн га орних земель (ріллі), тоді як раніше контролювала 32,7 млн га. Крім того, що Росія вкрала деякі з найродючіших земель України, вона окупувала або заблокувала основні українські чорноморські порти, щоб запобігти експорту зерна. Росія також активно розкладає українську техніку та врожай [12].

Сформовану галузеву структуру сільськогосподарського виробництва зони Лісостепу за 2019 – 2023 рр. відображено в табл. 2.

Таблиця 2
Галузева структура сільськогосподарського виробництва
зони Лісостепу України (у постійних цінах 2021 р.)

Галузь 2019	Питома вага, %					У серед- ньому за 5 років Млрд грн	Ср. річний приріст	
	2019	2020	2021	2022	2023		%	%
Рослинництво	77,8	76,1	79,8	78,0	80,0	78,4	-0,2	1,2
Тваринництво	22,2	23,9	20,2	22,0	20,0	21,6	-4,2	-3,3
Разом	%	100	100	100	100	100	–	0,1
	Млрд грн	600	547	615	516	582	-4,4	–

Джерело: розроблено на основі даних Державної служби статистики України (URL: <https://www.ukrstat.gov.ua/>).

З табл. 2 видно, що за останні п'ять років галузева структура сільськогосподарського виробництва зони Лісостепу практично не змінювалася та в середньому на галузь рослинництва припадає – 78% загального обсягу валової сільськогосподарської продукції, а на галузь тваринництва – 22%.

Водночас варто звернути увагу на показник середньорічного приросту рослинництва, який у вартісному вираженні становив -0,2 млрд грн, а у відносному (відсотковому) +1,2% на рік. На перший погляд, така ситуація видається нелогічною. Адже, при розрахунку середньорічного приросту як у вартісному, так і у відносному (відсотковому) вимірнику використовуються одні й ті самі дані, і обидва показники ґрунтуються на порівнянні значень із попередніми періодами. Виникнення такої ситуації свідчить про те, що в періоді, який аналізується, відбувалися значні коливання значень між роками і різке зменшення у 2020 (-50,9 млрд грн., якщо порівняти з 2019 р.) та різке зростання у 2021 роках (+74,8 млрд грн порівняно з 2020 р.) вплинули на середній відсотковий приріст більше, ніж на вартісний. Таке стрибкоподібне зростання компенсувало незначні зниження в інших роках і тому в середньому відсоткові зміни набули позитивного значення. Однак загальний обсяг валової продукції рослинництва Лісостепу за п'ять років залишився нижчим через його значні падіння в 2020 та 2022 роках, що призвело до від'ємного середньорічного приросту у вартісному вимірнику.

Тваринництво зони Лісостепу продемонструвало поступальну негативну динаміку та у вартісному вираженні в середньому щорічно скорочувалося на 4,2 млрд грн, або -3,3% на рік.

Як відомо, обсяг валової сільськогосподарської продукції рослинництва (*ВСПр*) знаходиться у прямій залежності від зміни розміру та структури посівних площ (*РПП*), урожайності сільськогосподарських культур (*УСГК*) і ціни на продукцію рослинництва (*ЦПр*). Водночас зміна обсягу валової сільськогосподарської продукції тваринництва (*ВСПт*) залежить від зміни кількості та структури поголів'я (*КПГ*), його продуктивності (*ППГ*) і ціни на тваринницьку продукцію (*ЦПт*). Таким чином, маємо такі 2 залежності:

$$ВСПр = РПП \times УСГК \times ЦПр \quad (1),$$

$$ВСПт = КПГ \times ППГ \times ЦПт \quad (2).$$

У зв'язку з тим, що результуючі показники формул 1 і 2 знаходяться у прямій залежності від впливу / зміни кожного окремого показника зазначених формул, їхня еластичність дорівнює 1. Це означає, що відсоткова зміна будь-якого показника на 1% призведе до зміни *ВСПр* або *ВСПт* також на 1% (вплив *ЦПр* та *ЦПт* на зміну *ВСПр* та *ВСПт* у цій роботі не досліджуватиметься через те, що ціни належать до зовнішніх чинників формування галузевої структури).

Розмір та структура посівних площ (*РПП*), урожайність сільськогосподарських культур (*УСГК*), кількість і структура поголів'я (*КПГ*) та його продуктивність (*ППГ*) є основними внутрішніми чинниками, які впливають на формування галузевої структури сільськогосподарського виробництва зони. Тож, розглянемо як вплинули зазначені чинники на зміну обсягу валової сільськогосподарської продукції зони Лісостепу.

Вплив динаміки *РПП* та *УСГК* на зміну обсягу валової сільськогосподарської продукції рослинництва зони Лісостепу.

Станом на початок 2024 р. загальна посівна площа зони Лісостепу становила 10'467,9 тис. га (табл. 3). За період з 2019 до 2023 рр. вона зменшилась на 591,3 тис. га (-5,3%). У середньорічному вимірі лісостепова зона зменшувала посіви по 147,8 тис. га щорічно з набутиим негативним впливом на зміну обсягу валової сільськогосподарської продукції зони у розмірі -1,3%.

За період, який аналізується, структура посівних площ зони кардинальних змін не зазнала. Сільськогосподарські товаровиробники сформували сталу продуктову структуру рослинництва. Так, у середньому біля 80% посівної площі вони виділяли під вирощування таких п'яти сільськогосподарських культур: кукурудзи – 25,4% посівної площі, соняшнику – 20,0%, пшениці – 19,2%, сої – 8,4% та ячменю – 5,9%.

Таблиця 3

Динаміка структури посівних (зібраних) площ зони Лісостепу
 України за сільськогосподарськими культурами

Сільськогосподарські культури 2019	Питома вага, %					Ср. річний приріст	
	2020	2021	2022	2023	Тис га	%	%
Пшениця	20,0	19,0	20,0	19,8	17,2	-102,3	-4,7
Жито	0,2	0,3	0,4	0,3	0,2	-0,8	1,4
Гречка	0,3	0,4	0,4	0,6	0,8	12,0	24,9
Кукурудза	25,8	28,2	28,1	22,9	21,6	-149,7	-4,8
Ячмінь	7,2	6,0	5,8	5,4	5,2	-61,1	-8,6

продовження таблиці 3

Зернобобові	1,1	0,8	0,8	0,7	0,8	-9,3	-8,1
Овес	0,3	0,4	0,3	0,3	0,3	-1,5	-2,8
Просо	0,2	0,3	0,2	0,2	0,4	2,9	18,9
Сорго	0,1	0,1	0,1	0,0	0,0	-1,7	-9,8
Інші зернові	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,5	-8,8
Цукрові буряки	1,4	1,3	1,4	1,2	1,6	3,9	4,2
Соняшник	17,3	20,3	20,3	21,2	21,2	77,6	4,2
Соя	8,9	6,9	6,7	8,7	11,0	42,1	5,8
Ріпак	3,4	2,4	2,8	4,0	5,2	42,9	13,1
Картопля	5,2	5,2	4,9	5,1	5,1	-11,7	-2,1
Овочі	1,5	1,6	1,6	1,6	1,7	2,2	1,5
Баштанні	0,2	0,1	0,2	0,1	0,2	-0,3	-0,9
Інші культури	6,9	6,6	6,1	7,9	7,5	7,4	1,4
Разом	%	100	100	100	100	-	-1,3
	Тис га	11'059	11'145	11'242	10'335	10'468	-147,8

Джерело: розроблено на основі даних Державної служби статистики України (URL: <https://www.ukrstat.gov.ua/>).

З 2019 до 2023 рр. найбільше скоротились посівні площі (рис. 2) під кукурудзою (-598,8 тис га), пшеницею (-409,1 тис га), ячменем (-244,2 тис га), картоплею (-46,9 тис га) та зернобобовими культурами (-37,3 тис га).

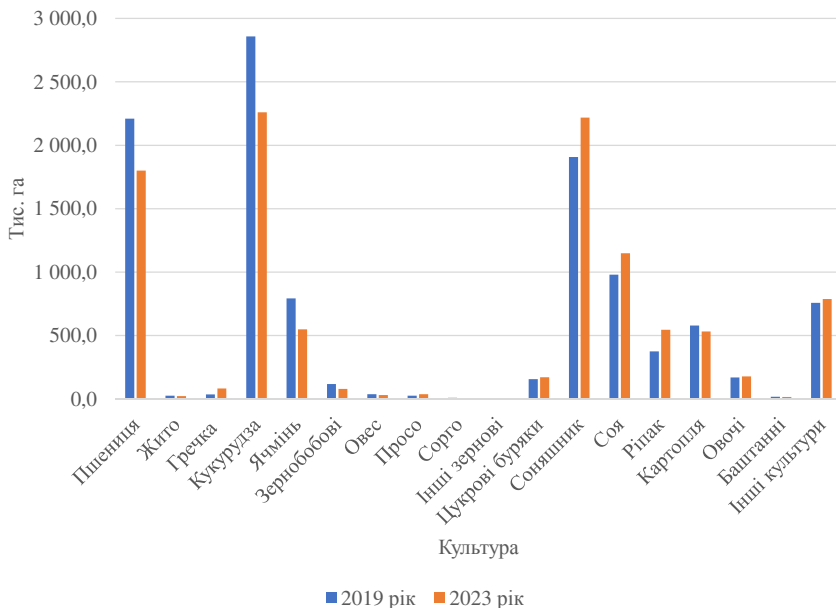


Рис. 2. Динаміка структури посівних (зібраних) площ зони Лісостепу.
Джерело: розроблено авторами.

З іншого боку, сільськогосподарські товаровиробники Лісостепу незначно наростили посіви під ріпаком (+171,4 тис га), гречкою (+48,0 тис га), цукровими буряками (+15,5 тис га), просом (+11,7 тис га) та овочами відкритого і закритого ґрунту (+8,7 тис га).

Варто зазначити, що нетипове скорочення посівних площ лісостепової зони переважно відбулося в областях, які зазнали російської окупації 2022 р. Зокрема, найбільших втрат зазнали: Харківська (-546,0 тис га), Сумська (-103,7 тис га) та Київська (-18,7 тис га) області. На противагу, незначно наростили свої посівні площі: Хмельницька (+23,1 тис га), Вінницька (+15,3 тис га), Тернопільська (+13,8 тис га) та Полтавська (+11,8 тис га) області. Описана регіональна динаміка посівних площ може свідчити про релокацію виробничих потужностей сільськогосподарськими товаровиробниками у західному напрямку країни.

На відміну від динаміки посівних (зібраних) площ, зміна урожайності сільськогосподарських культур зони Лісостепу у 2019–2023 рр. не мала суттєвого впливу на зміну обсягу валової сільськогосподарської продукції рослинництва регіону (табл. 4). Найбільший позитивний середньорічний приріст урожайності був таких культур, як цукрові буряки (+16,4 ц/га) та картопля (+6,8 ц/га), а негативний – баштанні культури (-4,0 ц/га) та сорго (-3,8 ц/га).

Для визначення впливу урожайності на обсяг валової сільськогосподарської продукції обчислимо його загальний середньорічний приріст.

Таблиця 4
Динаміка урожайності сільськогосподарських культур зони Лісостепу України

Сільськогоспо-дарські культури	ц/га					Ср. річний приріст	
	2019	2020	2021	2022	2023	ц/га	%
Пшениця	49,8	46,5	51,8	45,1	54,9	1,3	2,5
Жито	31,8	36,6	38,7	32,9	36,4	1,2	3,4
Гречка	13,0	13,5	12,3	13,7	16,4	0,9	6,0
Кукурудза	77,1	59,5	80,2	68,6	84,4	1,8	2,3
Ячмінь	40,1	39,5	40,9	37,7	42,2	0,5	1,3
Зернобобові	21,1	22,8	24,6	22,3	22,8	0,4	2,0
Овес	27,4	30,0	29,9	27,0	31,2	1,0	3,3
Просо	24,0	26,7	26,6	27,2	28,2	1,1	4,1
Сорго	55,6	38,2	52,4	45,7	40,3	-3,8	-7,7
Цукрові буряки	456,8	412,0	475,3	515,6	522,2	16,4	3,4
Соняшник	31,6	26,2	28,3	25,8	27,1	-1,1	-3,8
Соя	22,4	18,9	25,4	22,8	26,1	0,9	3,9
Ріпак	30,0	27,5	34,1	34,2	35,2	1,3	4,1
Картопля	162,0	166,9	171,4	181,1	189,2	6,8	4,0
Овочі в/г	200,4	188,1	197,8	200,2	205,5	1,3	0,6
Баштанні	95,2	81,8	80,4	79,8	79,1	-4,0	-4,5

Джерело: розроблено на основі даних Державної служби статистики України (URL: <https://www.ukrstat.gov.ua/>).

Класично, за умови стабільного розміру і структури посівних площ та відносно незмінних цін на сільськогосподарську продукцію (протягом періоду, що аналізується), це можна зробити за допомогою такої формули:

$$СПРУ = (ЗОВ\ 5\ року / ЗОВ\ 1\ року) 1 / (5 - 1) - 1\ (3),$$

де *СПРУ* – середньорічний приріст урожайності;

ЗОВ 5 – загальний обсяг виробництва (за усіма культурами) 5-го року (у нашому випадку – 2023 р.);

ЗОВ 1 – загальний обсяг виробництва (за усіма культурами) 1-го року (у нашому випадку – 2019 р.).

Однак, в сьогодишніх реаліях природно-кліматичних зон України, коли посівні площі щороку суттєво змінюються, а ціни на сільськогосподарську продукцію мають значні коливання, використання формули 3 у класичному вигляді буде некоректним та призведе до спотворення результатів. Щоби знівелювати вплив зміни посівних площ, їхньої структури і цін у процесі визначення загального середньорічного приросту урожайності деактивуємо їх через використання значень площ і цін базового періоду (року). Наприклад, для площ за базовий період оберемо 2019 р., а для цін – постійні ціни 2021 р. Тож, відкоригований таким чином розрахунок середньорічного приросту урожайності на основі вартості виробництва, враховуватиме як фізичну продуктивність (урожайність), так і економічну цінність кожної культури.

Тоді, *ЗОВ 1* і *ЗОВ 5* формули 3 розраховуватимуться так:

ЗОВ 1 = Площа 2019 року x Урожайність 2019 року x Постійна ціна 2021 року;

ЗОВ 5 = Площа 2019 року x Урожайність 2023 року x Постійна ціна 2021 року.

Отже, використовуючи показники табл. 5, розрахуємо значення *СПРУ*.

Таблиця 5

Виробництво продукції рослинництва зони Лісостепу
(розраховане з використанням значень площ і цін базового року)

Сільсько-господарські культури	ЗОВ 1				ЗОВ 5			
	Площа 2019, тис га	Урожайність 2019, ц/га	Постійна ціна 2021, грн/ц	Загальний обсяг виробництва, млрд грн	Площа 2019, тис га	Урожайність 2023, ц/га	Постійна ціна 2021, грн/ц	Загальний обсяг виробництва, млрд грн
Пшениця	2'209	49,8	637,7	70,2	2'209	54,9	637,7	77,4
Жито	26	31,8	451,8	0,4	26	36,4	451,8	0,4
Гречка	35	13,0	1'759,7	0,8	35	16,4	1'759,7	1,0
Кукурудза	2'858	77,1	613,9	135,3	2'858	84,4	613,9	148,1
Ячмінь	793	40,1	569,1	18,1	793	42,2	569,1	19,0
Зернобобові	117	21,1	610,4	1,5	117	22,8	610,4	1,6
Овес	38	27,4	503,5	0,5	38	31,2	503,5	0,6
Просо	26	24,0	654,5	0,4	26	28,2	654,5	0,5
Сорго	9	55,6	631,4	0,3	9	40,3	631,4	0,2
Цукрові буряки	156	456,8	116,4	8,3	156	522,2	116,4	9,5

продовження таблиці 5

Соняшник	1'908	31,6	1'667,1	100,5	1'908	27,1	1'667,1	86,2
Соя	981	22,4	1'552,5	34,1	981	26,1	1'552,5	39,7
Ріпак	375	30,0	1'610,2	18,1	375	35,2	1'610,2	21,2
Картопля	580	162,0	286,4	26,9	580	189,2	286,4	31,4
Овочі в/г	170	200,4	539,3	18,3	170	205,5	539,3	18,8
Баштанні	18	95,2	458,4	0,8	18	79,1	458,4	0,7
Разом			434,5					456,3

Джерело: розроблено на основі даних Державної служби статистики України (URL: <https://www.ukrstat.gov.ua/>).

$$СПРУ = (456,3 / 434,5)^{1/4} - 1 = (1,050359)^{0,25} - 1 = 1,012359 - 1 = +0,012359 \text{ або } +1,2\%.$$

Отже, на від'ємний середньорічний приріст обсягу валової сільськогосподарської продукції рослинництва (ВСПР) зони Лісостепу за 2019–2023 рр. у розмірі -0,2 млрд грн різнонаправлено вплинули негативний середньорічний приріст посівної площі (-1,3%) та позитивний середньорічний приріст урожайності сільськогосподарських культур (+1,2%).

Вплив динаміки КІПГ та ПІПГ на зміну обсягу валової сільськогосподарської продукції тваринництва зони Лісостепу.

У 2023 р. обсяг валової сільськогосподарської продукції тваринництва скоротився, якщо порівняти з 2019 р., на 16,9 млрд грн., або 12,7% (табл. 2).

Для дослідження впливу динаміки поголів'я сільськогосподарської худоби та птиці на зміну обсягу валової сільськогосподарської продукції тваринництва, з урахуванням різниці між видами тварин, визначимо загальний зважений середньорічний приріст поголів'я худоби та птиці (табл. 6).

Таблиця 6

Динаміка поголів'я сільськогосподарської худоби і птиці зони Лісостепу України

Сільсько-господарські худоба і птиця	Од. виміру	2019	Ср. річний приріст за 2019–2023		Вага кожного виду с/г худоби і птиці за базовим 2019	Зважений ср. річний приріст, %
			тис голів	%		
ВРХ усього	тис голів	1'431	-76	-5,8	0,011	-0,06
у т. ч. корів	тис голів	779	-41	-5,7	0,006	-0,03
Свиней	тис голів	2'445	2	0,2	0,018	0,005
Овець та кіз	тис голів	328	-13	-4,3	0,002	-0,01
Птиці	тис голів	130'085	-4'747	-3,6	0,969	-3,53
Разом		134'289				-3,6

Джерело: розроблено на основі даних Державної служби статистики України (URL: <https://www.ukrstat.gov.ua/>).

Для цього:

1. Розрахуємо середньорічний приріст поголів'я для кожного виду тварин;
2. Знайдемо вагу кожного виду тварин у загальному поголів'ї;

3. Визначимо зважений середній приріст.

Для розрахунку зваженого середньорічного приросту використаємо показники загального поголів'я 2019 р. як базового періоду. Це дасть змогу створити стабільну базу для порівняння приросту, оскільки усі розрахунки ґрунтуватимуться на однакових початкових умовах.

Отже, як показує табл. 6, у зоні Лісостепу найбільшого середньорічного зменшення зазнало поголів'я птиці (-4,7 млн голів) та ВРХ (-76 тис. голів). Незначне середньорічне зростання показало поголів'я свиней (+2 тис. голів). У підсумку отримано негативний загальний зважений середньорічний приріст поголів'я худоби та птиці (-3,6%).

Для оцінювання впливу продуктивності худоби та птиці на зміну обсягу валової сільськогосподарської продукції тваринництва (*ВСППм*) проаналізуємо динаміку загального обсягу виробленої ними продукції. З огляду на те, що продукція різних видів тварин вимірюється в різних одиницях (кілограми, літри, штуки тощо) та має різну економічну цінність (навіть якщо вона вимірюється в одній одиниці), сумування натуральних обсягів виробництва для обчислення загального середньорічного приросту є некоректним. Одним з видів рішень є приведення обсягів різних видів тваринницької продукції в умовні одиниці у вартісному вираженні. Для цього використаємо постійні ціни 2021 р. Окрім наведеного вище, це дасть змогу уникнути впливу інфляції та змін у ринкових цінах на продукцію, забезпечуючи стабільніше порівняння (табл. 7).

Таблиця 7

Динаміка виробництва тваринницької продукції зони Лісостепу України
(у постійних цінах 2021 року)

Сільськогосподарська продукція	2019, млн грн	Ср. річний приріст за 2019-2023		Вага кожного виду с/г худоби і птиці за базовим 2019	Зважений ср. річний приріст, %
		млн грн	%		
Виробництво м'яса худоби та птиці, зокрема:	72'573	-1'606,7	-2,2	0,545	-1,18
ВРХ	10'029	-483,8	-5,0	0,075	-0,37
Свині	15'371	406,9	2,6	0,115	0,31
Птиця	46'178	-1'489,8	-3,2	0,347	-1,12
Вівці та кози	256	-6,3	-1,9	0,002	-0,004
Інші види тварин	740	-33,7	-4,8	0,006	-0,03
Виробництво молока	39'400	-1'515,5	-4,0	0,296	-1,20
Виробництво яєць	17'713	-1'064,6	-6,5	0,133	-0,87
Виробництво вовни	13	-0,7	-6,0	0,0001	-0,0006
Виробництво іншої продукції тваринництва	3'488	-48,2	-1,3	0,026	-0,03
Разом	133'186	-4'235,7			-3,3

Джерело: сформовано на основі даних Державної служби статистики України (URL: <https://www.ukrstat.gov.ua/>).

Як і в разі з дослідженням впливу динаміки поголів'я сільськогосподарської худоби та птиці на зміну обсягу валової сільськогосподарської продукції тваринництва, як базовий період, для цієї цілі, використаємо показники виробництва тваринницької продукції 2019 р.

Таким чином, на зменшення середньорічного обсягу виробництва тваринницької продукції зони Лісостепу у період з 2019 по 2023 рр. у розмірі -4,2 млрд грн вплинув негативний загальний середньорічний приріст поголів'я худоби та птиці (-3,6%) та їхньої продуктивності (-3,3%).

Висновки і перспективи подальших досліджень. У результаті широкомасштабної військової агресії російської федерації проти України найбільших втрат та скорочення зазнало виробництво сільськогосподарської продукції зони Степу. Внаслідок цього питома вага Лісостепу у загальному обсязі валової сільськогосподарської продукції України зросла з 46,7% до 52,2%. Водночас галузева структура сільськогосподарського виробництва зони за останні п'ять років практично не змінювалася та в середньому на галузь рослинництва припадає – 78% загального обсягу валової сільськогосподарської продукції, а на галузь тваринництва – 22%, що є ознакою поглибленої галузевої диспропорції.

Незважаючи на зростання питомої ваги лісостепової зони у загальному обсязі валової сільськогосподарської продукції України, її обсяг за період з 2019 до 2023 рр. скоротився на 2,9%. У результаті проведеного дослідження встановлено головні внутрішні чинники, які позначилися на поглибленні галузевої диспропорції, та виміряно їхній вплив на зміну обсягу валової сільськогосподарської продукції зони. Зокрема, визначено, що на від'ємний середньорічний приріст обсягу валової сільськогосподарської продукції рослинництва зони Лісостепу за 2019–2023 рр. у розмірі -0,2 млрд грн різнонаправлено вплинули негативний середньорічний приріст посівної площі (-1,3%) та позитивний середньорічний приріст урожайності сільськогосподарських культур (+1,2%). З іншого боку, встановлено, що на зменшення середньорічного обсягу виробництва тваринницької продукції зони за той самий період у розмірі -4,2 млрд грн вплинув негативний загальний середньорічний приріст поголів'я худоби та птиці (-3,6%) та їхньої продуктивності (-3,3%).

Щоб виправити ситуацію та надати аграрному виробництву зони Лісостепу позитивної динаміки розвитку, вважаємо за доцільне сконцентрувати зусилля і ресурси державних / регіональних органів та аграрного бізнесу (з огляду на результати виміру впливу основних внутрішніх чинників на зміну обсягу валової сільськогосподарської продукції зони) на таких аспектах, як:

1. Розроблення раціональної районованої продуктової структури виробництва;
2. Вибір оптимальних систем землеробства, сівозмін та їх схем;
3. Безперешкодний та достатній доступ товаровиробників (незалежно від розміру і організаційно-правової форми) до фінансових ресурсів, предметів праці (продуктивні сорти насіння / посадковий матеріал, добрива, засоби захисту рослин, збалансовані корми / кормові добавки, ветеринарні препарати) та засобів праці (ефективна самохідна / ґрунтообробна / збиральна сільськогосподарська техніка, техніка для заготівлі / приготування кормів, обладнання тваринницьких ферм, продуктивні породи тварин);

4. Регулярна підготовка / перепідготовка та професійний розвиток працівників сільськогосподарських товаровиробників.

Література

1. Antonius G. T. Schut, Emily C. Cooledge, Marc Moraine, Gerrie W. J. Van de Ven, Davey L. Jones, David R. Chadwick. Reintegration Of Crop-Livestock Systems in Europe: An Overview. *Frontiers of Agricultural Science and Engineering*. 2021. № 8(1). P. 111–129. DOI: 10.15302/J-FASE-2020373.
2. Jindřich Špička. The Regional Efficiency of Mixed Crop and Livestock Type of Farming and Its Determinants. *AgEcon Search*. 2014. № 1. P. 99–109.
3. Андрійчук В. Г. Економіка підприємств агропромислового комплексу: підруч. Київ : КНЕУ, 2013. 779 с.
4. Богданович О. А. Дослідження виробництва валової продукції та галузевої структури сільського господарства в Україні та по регіонах. *Вісник Харківського національного технічного університету сільського господарства ім. П. Василенка*. 2015. Вип. 161: Економічні науки, С. 110–118.
5. Канінський П. К. Спеціалізація та кооперація тваринництва зони Лісостепу в умовах ринкової економіки. Київ : ІАЕ УААН, 2000. 450 с.
6. Лупенко Ю. О. Сучасні виклики розвитку аграрного сектора економіки. *Доповіді учасників міжнародної науково-практичної конференції (м. Миколаїв, МНАУ, 30-31 трав. 2024 р.)*. 2024. С. 203–207.
7. Месель-Веселяк В. Я. та ін. Розвиток господарських формувань і організація виробництва в аграрній сфері АПК. Київ : Українська академія аграрних наук. Інститут аграрної економіки, 1999. 296 с.
8. Нечипоренко О. М., Россоха В. В., Грищенко О. Ю. Регіональні особливості розвитку сільського господарства та агропродовольчого комплексу України в сучасних умовах: моногр. Київ : ННЦ «ІАЕ», 2024. 116 с.
9. Данько Ю. І. Формування конкурентної галузевої структури підприємства з врахуванням кон'юнктури на ринку агропродовольчої продукції. *Механізм регулювання економіки*. 2016. № 2. С. 51–59.
10. Довганюк О. І. Удосконалення галузевої структури виробництва у сільськогосподарських підприємствах : автореф. дис. ... канд. економ. наук: 08.00.04 – Економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності). Житомир : ПП «Рута», 2008. 21 с.
11. Непран А. В. Удосконалення галузевої структури сільськогосподарських підприємств: автореф. дис. ... канд. економ. наук: 08.00.04 – Економіка та управління підприємствами (за видами економічної діяльності). Харків, 2008. 20 с.
12. Роман, А. А., Чахрі, С. Сільське господарство України. Від російського вторгнення до європейської інтеграції. Брифінг Дослідницької служби Європейського парламенту PE 760.432. Європейський Союз, 2024. 15 с. URL: [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2024/760432/EPRS_BRI\(2024\)760432_XL.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2024/760432/EPRS_BRI(2024)760432_XL.pdf).

13. Український лісостеп. Вікіпедія. URL: [https://uk.wikipedia.org/wiki/Український лісостеп](https://uk.wikipedia.org/wiki/Український_лісостеп).
14. Географія України, ґрунти та клімат. Освіта.UA. URL: <https://osvita.ua/vnz/reports/geograf/26096/>.
15. Загальна характеристика Лісостепової зони України. Географіка – географічний портал. URL: http://geografica.net.ua/publ/galuzi_geografiji/fizichna_geografija_ukrajini/zagalna_kharakteristika_lisostepovoji_zoni_ukrajini/39-1-0-547.

References

1. Antonius G. T. SCHUT, Emily C. COOLEDGE, Marc MORAINÉ, Gerrie W. J. VAN DE VEN, Davey L. JONES, David R. CHADWICK (2021). Reintegration Of Crop-Livestock Systems in Europe: An Overview. *Frontiers of Agricultural Science and Engineering*, (8(1)), 111–129. <https://doi.org/10.15302/J-FASE-2020373>. [in Ukrainian].
2. Jindřich Špička (2014). The Regional Efficiency of Mixed Crop and Livestock Type of Farming and Its Determinants. *AgEcon Search*, (1), 99-109. [in Ukrainian].
3. Andriichuk, V. H. (2013). *Ekonomika pidpriemstv ahropromyslovoho kompleksu: pidruch.* [Economics of enterprises of the agro-industrial complex: a review.]. Kyiv: KNEU. 779 p. [in Ukrainian].
4. Bohdanovych, O. A. (2015). *Doslidzhennia vyrobnytstva valovoi produktsii ta haluzevoi struktury silskoho hospodarstva v Ukraini ta po rehionakh* [Research on gross domestic product production and branch structure of the agricultural economy in Ukraine and by region]. *Visnyk Kharkivskoho natsionalnoho tekhnichnoho universytetu silskoho hospodarstva im. P. Vasylenka – Visnyk of the Kharkiv National Technical University of Agricultural Economics named after P. Vasylenko*, (161), 110-118.
5. Kanynskyi, P. K. (2000). *Spetsializatsiia ta kooperatsiia tvarynnytstva zony Lisostepu v umovakh rynkovoi ekonomiky* [Specialization and cooperation in the production of the Lisosteppe zone in the conditions of a market economy]. Kyiv. 450 p.
6. Lupenko, Yu.O. (2024). *Suchasni vyklyky rozvytku ahrarnoho sektora ekonomiky* [Current challenges for the development of the food sector of the economy]. *Dopovidi uchastnykiv mizhnarodnoi naukovo-praktychnoi konferentsii (m. Mykolaiv, MNAU, 30-31 travnia 2024 r.)* [Reports of participants of the international scientific-practical conference (Mykolaiv, MNAU, May 30-31, 2024)], 203-207.
7. Mesel-Veseliak V. Ia. (editor) (1999). *Rozvytok hospodarskykh formuvan i orhanizatsiia vyrobnytstva v ahrarnii sferi APK* [Development of economic forms and organization of production in the food sector APK]. Kyiv: Ukrainiska akademiia ahrarnykh nauk. Instytut ahrarnoi ekonomiky – Kyiv: Ukrainian Academy of Agricultural Sciences. Institute of Agricultural Economics. 296 p.
8. Nechiporenko, O.M., Rossokha, V.V., Hryshchenko, O.Iu. (2024). *Rehionalni osoblyvosti rozvytku silskoho hospodarstva ta ahroprodovolchoho kompleksu Ukrainy v suchasnykh umovakh: monohraf.* [Regional features of the development of the agricultural economy and the agricultural complex of Ukraine in modern conditions: monograph.]. Kyiv: NNTs "IAE" – Kyiv: NSC "IAE". 116 p.

-
9. Danko, Yu.I. (2016). Formuvannia konkurentnoi haluzevoi struktury pidpriemstva z vrakhuvanniam koniunktury na rynku ahroprodovolchoi produktsii [Formation of a competitive industry structure of an enterprise taking into account the economic situation in the agricultural production market]. *Mekhanizm rehuliuвання ekonomiky – Mechanism of economic regulation*, (2), 51-59.
 10. Dovhaniuk, O. I. (2008). *Udoskonalennia haluzevoi struktury vyrobnytstva v silskohospodarskykh pidpriemstvakh: avtoref. dys. ... kand. ekonom. nauk: 08.00.04 – Ekonomika ta upravlinnia pidpriemstvamy (za vydamy ekonomichnoi diialnosti)* [Improving the sectoral structure of production in agricultural enterprises: author's abstract of the diss. ... cand. of econom. sciences: 08.00.04 – Economics and management of enterprises (by types of economic activity)]. Zhytomyr: PP "Ruta". 21 p. [in Ukrainian].
 11. Nepran, A. V. (2008). *Udoskonalennia haluzevoi struktury silskohospodarskykh pidpriemstv* avtoref. dys. ... kand. ekonom. nauk: 08.00.04 – Ekonomika ta upravlinnia pidpriemstvamy (za vydamy ekonomichnoi diialnosti) [Improving the sectoral structure of agricultural enterprises: author's abstract of the diss. ... cand. of econom. sciences: 08.00.04 – Economics and management of enterprises (by types of economic activity)]. Kharkiv. 20 p. [in Ukrainian].
 12. Roman, A. A, Chakhri, S. (2024). Silske hospodarstvo Ukrainy. Vid rosiiskoho vtorhnennia do yevropeiskoi intehratsii [The agricultural economy of Ukraine. The russian invasion of Europe]. *Bryfinh Doslidnytskoi sluzhby Yevropeiskoho parlamentu PE 760.432. Yevropeyskyi Soiuz - Briefing by the European Parliamentary Research Service PE 760.432. European Union. PE 760.432*. 15 p. Retrieved from [https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2024/760432/EPRS_BRI\(2024\)760432_XL.pdf](https://www.europarl.europa.eu/RegData/etudes/BRIE/2024/760432/EPRS_BRI(2024)760432_XL.pdf). [in Ukrainian].
 13. Ukrainskyi lisostep. Vikipediia [Ukrainian forest-steppe. Wikipedia]. URL: https://uk.wikipedia.org/wiki/Український_лісостеп. [in Ukrainian].
 14. Heohrafiia Ukrainy, grunty ta klimat. Osvita.UA [Geography of Ukraine, soils and climate. Osvita.UA]. URL: <https://osvita.ua/vnz/reports/geograf/26096/> (last visiting date: April 15, 2025). [in Ukrainian].
 15. Zahalna kharakterystyka Lisostepovoi zony Ukrainy. Heohrafika - heohrafichniy portal [General characteristics of the forest-steppe zone of Ukraine. Geography - geographical portal]. URL: http://geografica.net.ua/publ/galuzi_geografiji/fizichna_geografija_ukrajini/zagalna_kharakteristika_lisostepovoji_zoni_ukrajini/39-1-0-547. [in Ukrainian].

Статтю отримано 31 березня 2025 р.
Article received March 31, 2025.