

Тематична рубрика **ЕКОНОМІКА ТА УПРАВЛІННЯ НАЦІОНАЛЬНИМ  
ГОСПОДАРСТВОМ**

УДК 338.439.4.633.003.13

**Гаркавий В.В.**

к.е.н., доцент

доцент кафедри менеджменту, публічного управління та адміністрування  
Дніпровський державний аграрно-економічний університет

**Garkavyi Valerii**

**Dnipro State Agrarian and Economic University**

**ДИНАМІКА РЕЗУЛЬТАТИВНОСТІ РОБОТИ РОСЛИННИЦЬКИХ  
ГАЛУЗЕЙ В УКРАЇНІ ЗА 2000-2020 РОКИ  
DYNAMICS OF EFFICIENCY OF PLANT BRANCHES IN UKRAINE FOR  
2000-2020**

*У статті проведено аналіз статистичної звітності результатів роботи рослинницьких галузей сільського господарства України за період з 2000 р. по 2020 р. Проаналізовано динаміку результативності вирощування основних сільськогосподарських культур в країні за даний період. Визначено динаміку площ посіву (посадки) основних груп сільськогосподарських культур (зернові та зернобобові, цукрові буряки, соняшник, картопля, овочі відкритого ґрунту та плодові і ягідні культури). Розраховано динаміку зміни обсягів виробництва (валових зборів) основних сільськогосподарських культур в Україні за останні 20 років. Відзначено, що виробництво зерна і бобових, за досліджуваний період, зросло стрибкоподібно. Нарощування обсягів виробництва соняшника відбулось іще помітнішими темпами. В публікації наведено дані стосовно урожайності в Україні основних груп сільськогосподарських культур. Визначено можливі (на думку автора)*

*причини зростання результативності роботи рослинницьких галузей України.*

**Ключові слова:** *сільське господарство, виробництво, результативність роботи галузі, інтенсифікація, технологія виробництва, економічна доцільність застосування ресурсів.*

*The article analyzes the statistical reporting of the results of crop production in agriculture of Ukraine for the period from 2000 to 2020. The dynamics of the effectiveness of growing major crops in the country for this period is analyzed. The dynamics of sowing (planting) areas of the main groups of agricultural crops (cereals and legumes, sugar beets, sunflowers, potatoes, open field vegetables and fruit and berry crops) is determined. The dynamics of changes in the volume of production (gross harvest) of major crops in Ukraine over the past 20 years is calculated. It is noted that the production of grain and legumes, during the study period, increased exponentially. The increase in sunflower production was even more noticeable. The publication provides data on the yield in Ukraine of the main groups of crops. Possible (according to the author) reasons for the growth of productivity of plant industries in Ukraine are identified. Such a striking increase in yields of all major groups of crops in Ukraine in a relatively short period of time, obviously, gives reason to talk about the intensification of crop production in the country. When analyzing the production of agricultural products, of course, including the intensification of its production, we must always remember that the objects of labor in this area of the economy are living organisms. So, the processes of production in agriculture are directly influenced by the biological characteristics of living organisms, and the limitations caused by this. There is a sharp increase in yields over a relatively short period (20 years) of all major groups of crops. It is clear that the achievement of such results was possible only through the use of a scientific approach based on the combination in the production process of new varieties and hybrids (with better economic characteristics) with modern production technologies. Since the result of the crop*

*industry, in physical terms, is the gross harvest of a product, in such circumstances, the effectiveness of the industry will be the ratio of gross harvest from a particular crop (or group of crops) to the harvest area. That is, yield.*

**Key words:** *agriculture, production, efficiency of work of branch, intensification, production technology, economic expediency of application of resources.*

**Постановка проблеми.** Агропромисловий комплекс був і залишається важливою складовою української економіки, від стану роботи якої безпосередньо залежить продовольча безпека та незалежність держави, розвиток внутрішнього та зовнішнього ринків, а як наслідок, рівень життя. Основною складовою АПК України є сільське господарство. Окрім забезпечення громадян якісними, продуктами харчування, українські сільськогосподарські виробники роблять вагомий внесок у вирішення світової проблеми голоду, оскільки його виробничий потенціал значно перевищує потреби внутрішнього споживання [1, с. 117].

Рослинництво це основна галузь сільського господарства нашої країни, яка займається виробництвом продукції необхідної для життєдіяльності населення України або інших потреб, у тому числі і в сфері аграрного виробництва. Таким чином, галузь забезпечує людину продуктами харчування і сировиною для переробки, а іншу галузь аграрного виробництва, – тваринницьку – кормами. Тому нарощування обсягів виробництва продукції рослинництва є надзвичайно важливим [2, с. 86].

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Проблемам дослідження результативності виробництва рослинницької продукції в Україні присвячено значну кількість публікацій. Так Пастушенко А.І., досліджує сучасний стан ефективності сільськогосподарських підприємств Дніпропетровської області. Божидай І.І., в своїх дослідженнях, аналізує сільськогосподарську галузь України в цілому. В № 10 журналу Економіка АПК (2020) опубліковано статтю «Оцінка та аналіз ефективності виробництва продукції рослинництва в Україні методом DEA», автор Долгіх Я.В. Остапчук О.В., в своїй публікації

«Місце і роль біологічних активів у господарському процесі», стверджує, що однією з пріоритетних функцій держави є створення сприятливого економічного середовища у сільському господарстві.

**Постановка завдання.** На основі аналізу статистичної звітності щодо результатів роботи рослинницьких галузей сільського господарства України проаналізувати динаміка результативності роботи рослинницьких галузей в Україні за 2000-2020 роки.

**Виклад основного матеріалу дослідження.** В таблиці 1 показано динаміку площ під основними сільськогосподарськими культурами в Україні за останні 20 років. Для спрощення розрахунків дані для аналізу взято з кроком в п'ять років.

Таблиця 1

**Динаміка площ під основними сільськогосподарськими культурами в Україні за 20 років, тис. га [3]**

Культури	2000	2005	2010	2015 <sup>1</sup>	2020 <sup>1</sup>	2020 у % до 2015	2020 у % до 2000	2020 ± до 2015	2020 ± до 2000
Зернові та зернобобові	13646	15005	15090	14739	15392	104,4	112,8	+653	+1746
Цукрові буряки	856	652	501	237	220	92,8	25,7	-17	-636
Соняшник	2943	3743	4572	5105	6457	126,5	219,4	+1352	+3514
Картопля	1629	1514	1408	1291	1325	102,6	81,3	+34	-304
Овочі відкритого ґрунту	541	467	465	446	464	104,0	85,8	+18	-77
Плодові та ягідні культури	425	299	255	235	219	93,2	51,5	-16	-206

<sup>1</sup> Дані наведено без урахування тимчасово окупованої території Автономної Республіки Крим, м. Севастополя та частини тимчасово окупованих територій у Донецькій та Луганській областях.

Площі посівів зернових та зернобобових культур в Україні, за останні 20 років, зросли на 12,8 %, або на 1746 тисячі гектар (для порівняння: площа Івано-Франківської області України 13900 км<sup>2</sup> (1390 тис. га)). І це без урахування площ посівів цих культур в окупованій частині України. Тому, на превеликий жаль, аналіз даних не є абсолютно достовірним. Водночас окупація частини територій України, на жаль, відбувається уже тривалий час, тому можна порівнювати дані за 2020 р. з даними за 2015 р. За таких умов

порівняння, можна побачити зростання в Україні площ під посівами цієї групи культур на 4,4 %, що в абсолютному вираженні склало 653 тис. га.

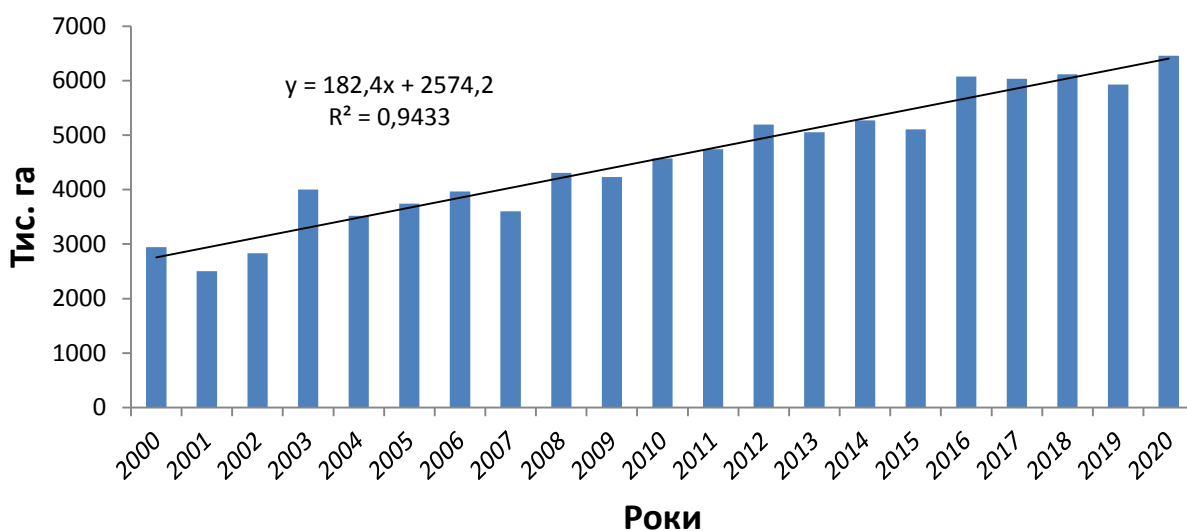
Площі вирощування цукрових буряків в Україні, за останні 20 років, скоротились рівно на  $\frac{3}{4}$  і склали у 2020 році 220 тис. га (856 тис. га у 2000 році). Тобто загальне скорочення площ під цією культурою, за період обраний для дослідження, склало -636 тис. га. При цьому слід зазначити, що скорочення площ під посівами цукрових буряків в Україні відбулось не одномоментно. Найбільш активно цей процес відбувався в період з 2000 по 2015 роки. А за наступні п'ять років (2015-20) посіви цукрових буряків в Україні скоротились на відносно невелику площу, - 17 тис. га.

Приблизно за таким же сценарієм розвивалась ситуація з площами вирощування плодкових та ягідних культур. Так, якщо порівнювати площі під цими культурами у 2020 р. з показником 2000 р. то скорочення складе 48,5 %. При цьому слід зазначити, що на відміну від динаміки площ під цукровими буряками, які більше-менше рівномірно скорочувались на протязі 2000-2015 років, площі під плодковими і ягідними культурами в Україні найбільш помітно (-126 тис. га) скоротились за період 2000-2005 років. Але скорочення площ під плодковими і ягідними культурами продовжується. Так площі під цими культурами в Україні у 2020 р. менші за показник 2015 р. на 16 тис. га.

На мій погляд доцільно буде проаналізувати динаміки площ посадки (посіву) овочевих культур і картоплі, так би мовити, одним блоком, оскільки проведені розрахунки виявили певні елементи їх подібності. А саме: на протязі періоду з 2000 р. по 2015 р. спостерігалось поступове скорочення площ посадки (посіву) цих культур. А починаючи з 2015 р. площі під цими групами культур почали збільшуватись. В абсолютному вираженні скорочення площ під картоплею в Україні за період 2000-2015 рр. склало 338 тис. га, овочів 95 тис. га. Але за період 2015-2020 рр. навпаки площі посадки картоплі в Україні зросли на 34 тис. га, овочів – на 18 тис. га. Звісно ця інформація не точна, причини цього указано вище. Якщо ж порівнювати

площі посадки картоплі та овочів у 2020 р. з показниками 2000 р. та 2015 р. у відносному вираженні, то отримуємо наступні результати: у 2020 р. розміри площ під картоплею в Україні склали 81,3 % від даного показника за 2000 р., під овочами, відповідно, 85,8 %. Але, якщо порівнювати показники 2020 р. і 2015 р., то по картоплі площа посадки зросла на 2,6 %, а по овочам на 4,0 %.

Видається доцільним окремо розглянути ситуацію з посівами в Україні такої культури як соняшник. Ситуація дійсно унікальна: площі під посівами даної культури в Україні зростали, за останні 20 років, практично безперервно. Щоправда, мали місце і незначні скорочення площ під цією культурою. Для унаочнення, побудуємо графік.



Дані за 2014-2020 рр. наведено без урахування тимчасово окупованої території Автономної Республіки Крим, м. Севастополя та частини тимчасово окупованих територій у Донецькій та Луганській областях.

Рис. 1. Динаміка площ посіву соняшника в Україні за 20 років, тис. га [3]

Якщо ж проводити порівняння у відносному вираженні, то можна помітити (див. таблицю 1), що за весь період досліджень, розмір площ посіву соняшника в Україні зріс на 119,4 %, а за останні п'ять років досліджуваного періоду зростання склало 26,5 %.

В таблиці 2 показано обсяг виробництва (валовий збір) основних сільськогосподарських культур в Україні за останні 20 років. Для спрощення розрахунків (як і в табл. 1) дані для аналізу взято з кроком в п'ять років.

**Обсяг виробництва (валовий збір) основних сільськогосподарських культур в Україні за 20 років, тис. т [4]**

Продукція	2000	2005	2010	2015 <sup>3</sup>	2020 <sup>3</sup>	2020 у % до 2015	2020 у % до 2000	2020 ± до 2015	2020 ± до 2000
Зерно та бобові <sup>1</sup>	24459	38016	39271	60126	64933	108,0	265,5	+4807	+40474
Цукрові буряки	13199	15468	13749	10331	9150	88,6	69,3	-1181	-4049
Насіння соняшнику <sup>1</sup>	3457	4706	6772	11181	13110	117,3	379,2	+1929	+9653
Картопля	19838	19462	18705	20839	20838	100,0	105,0	-1	+1000
Овочі	5821	7295	8122	9214	9653	104,8	165,8	+439	+3832
Плоди та ягоди <sup>2</sup>	1453	1690	1747	2153	2024	94,0	139,3	-129	+571

<sup>1</sup> У масі після доробки.

<sup>2</sup> Із загальної площі насаджень.

<sup>3</sup> Дані наведено без урахування тимчасово окупованої території Автономної Республіки Крим, м. Севастополя та частини тимчасово окупованих територій у Донецькій та Луганській областях.

Отже, проаналізуємо зміни в обсягах виробництва основних категорій продукції рослинницьких галузей в Україні за останні 20 років. Можемо помітити, що виробництво зерна і бобових, за досліджуваний період, зросло стрибкоподібно (+165,5 %). При цьому, слід відзначити, що при порівнянні даних за останні п'ять років спостерігається нарощування обсягів виробництва цієї групи продукції рослинництва на 8 %. В натуральному обсязі зростання виробництва продукції зернових і бобових культур в Україні у 2020 р., у порівнянні з результатами 2000 р. і 2015 р. відповідно склало 40474 і 4807 тисячі тонн.

Іще помітніше нарощування обсягів виробництва спостерігається по насінню соняшника: в 2020 р. в Україні цієї сільськогосподарської продукції, у порівнянні з результатами виробництва за 2000 і 2015 роки отримано більше відповідно на 279,2 та на 17,3 %. В абсолютному вираженні це складало +9653 тис. т. та +1929 тис. т. (табл. 2). Також відмічається помітне нарощування виробництва в країні овочів відкритого ґрунту: у 2020 р. їх було вироблено на 3832 тис. т більше ніж у 2020 р. (+439 тис. т до показника 2015 р.). у відносному вираженні зростання склало +65,8 % та +4,8 % відповідно.

Рівно на 1000 тис. т, за досліджуваний період, зросло в Україні виробництво картоплі (+5 %).

Що стосується виробництва в Україні плодів і ягід, то тут ситуація не така однозначна, - так обсяги виробництва цієї продукції у 2020 р. (2024 тис. т) перевищують відповідний показник за 2000 р. на 571 тис. т (+39,3 %), але у порівнянні з 2015 р. спостерігається скорочення виробництва даної категорії продукції сільського господарства на 129 тис. т, тобто на 6 %. І, на завершення аналізу даних, наведених в таблиці 2, слід зазначити, що за період 2000-2020 рр. в Україні спостерігається помітне скорочення виробництва цукрових буряків. Так, у абсолютному вираженні, у 2020 р., у порівнянні з 2000 р., даної продукції було зібрано на 4049 тис. т менше (-30,7 %), а у порівнянні з 2015 р. скорочення виробництва цукрових буряків склало 1181 тис. т (-11,4 %).

В наступній таблиці (табл. 3) наведено дані стосовно урожайності в Україні основних груп сільськогосподарських культур у розрахунку на 1 гектар зібраної площі. Таким чином, ці дані можуть не в повній мірі узгоджуватись з даними таблиць 1 і 2, адже зібрана площа може бути як меншою за площу посівів (наприклад, через несприятливі погодні умови), так і більшою (пожнивні та поукісні посіви).

Таблиця 3

### Урожайність сільськогосподарських культур в Україні, ц/га [5]

Культури	2000	2005	2010	2015 <sup>3</sup>	2020 <sup>3</sup>	2020 у % до 2015	2020 у % до 2000	2020 ± до 2015	2020 ± до 2000
Зернові та зернобобові <sup>1</sup>	19,4	26,0	26,9	41,1	42,5	103,4	219,1	+1,4	+23,1
Цукрові буряки	177,0	248,0	279,0	436,0	416,0	95,4	235,0	-20,0	+239,0
Соняшник <sup>1</sup>	12,2	12,8	15,0	21,6	20,2	93,5	165,6	-1,4	+8,0
Картопля	122,0	128,0	132,0	161,0	157,0	97,5	128,7	-4,0	+35,0
Овочі	112,0	157,0	174,0	206,0	207,0	100,5	184,8	+1,0	+95,0
Плодові та ягідні <sup>2</sup>	38,4	63,7	78,2	104,5	105,6	101,1	275,0	+1,1	+67,2

<sup>1</sup> У масі після доробки.

<sup>2</sup> З площі насаджень у плодоносному віці.

<sup>3</sup> Дані наведено без урахування тимчасово окупованої території Автономної Республіки Крим, м. Севастополя та частини тимчасово окупованих територій у Донецькій та Луганській областях.



Середня врожайність по групі зернових і зернобобових культур в Україні має чітку тенденцію до зростання, так за період обраний для досліджень, в абсолютному вираженні вона зростає на 23,1 ц/га, що складає +119,1 % приросту. Цифра дійсно просто неймовірна. Але це не рекорд. Так, наприклад, за цей же період, урожайність цукрових буряків в Україні зростає на 135,0 % (+239 ц/га в абсолютному вираженні), а середня урожайність такої групи культур як плодові та ягідні, за період з 2000 р. по 2020 р., в Україні зростає на 175,0 %. Також слід відзначити, хоча і менше помітне, зростання урожайності в Україні соняшнику, картоплі та овочевих культур.

Варто зазначити, що при порівнянні даних рівня врожайності основних сільськогосподарських культур в Україні за 2020 р. і 2015 р. не все так однозначно, як при порівнянні даних 2020 р. з даними за 2000 р. А саме: по зерновим і зернобобовим і овочевим культурам, а також по плодах і ягодах рівень урожайності 2020 р. перевищує показники 2015 р. в межах 1,0-1,4 ц/га. А от урожайність таких культур як цукрові буряки, картопля і соняшник у 2015 р. була вищою за 2020 р.

Таке різке зростання урожайності всіх основних груп сільськогосподарських культур в Україні, за відносно короткий період часу, очевидно, дає нам підстави говорити про інтенсифікацію виробництва рослинницької продукції в країні. В публікації «Інтенсифікація сільського господарства» зазначається наступне: «Інтенсифікація сільського господарства – зростання сільськогосподарського виробництва внаслідок продуктивнішого використання оброблюваних земель та інших ресурсів завдяки додатковим витратам і застосуванню нової техніки й технології, сучасних форм організації виробництва і праці. На відміну від екстенсивного розвитку, коли виробництво зростає внаслідок розширення посівних площ, збільшення поголів'я худоби, птиці тощо, інтенсифікація сільського господарства є таким розвитком виробництва, за якого обсяг виробленої продукції забезпечується на основі підвищення родючості ґрунту,

продуктивності худоби, якісного поліпшення виробництва. На практиці ці два способи збільшення виробництва продукції поєднуються» [6].

На мій погляд, при аналізі пов'язаному з виробництвом сільськогосподарської продукції, звісно, у тому числі і з інтенсифікацією її виробництва, завжди потрібно пам'ятати, що об'єкти прикладання праці в цій галузі народного господарства є живими організмами. А, значить на процеси виробництва продукції в сільському господарстві безпосередній вплив мають біологічні особливості живих організмів, та обмеження викликані цим. Ось, для прикладу цитата: «... Фізична обмеженість можливостей засвоєння рослинами та тваринами певної генетичної структури матеріальних факторів формує закономірність, яка полягає в тому, що з нарощуванням обсягів застосування комплексу матеріальних факторів зростає (до певної межі) і абсолютний розмір самого результату. Проте питомий вихід його на одиницю ресурсу має тенденцію до зниження. Нарощування обсягів застосування, наприклад, добрив під ту чи іншу культуру супроводжується зростанням її урожайності, але вихід урожаю на кожну додаткову одиницю внесених добрив завжди має тенденцію до зниження ...» [7]. Відомо, що врахування даного закону, або, якщо хочете закономірності, в процесі виробництва сільськогосподарської продукції передбачає існування двох меж вкладення ресурсів у її виробництво (наприклад внесення добрив). Першою досягається межа, так званої, економічної доцільності. Тобто коли виникає ситуація, що витрати на вкладення додаткової кількості ресурсів (у нашому прикладі, - внесення додаткової кількості добрив на одиницю площі) врівноважується з доходом господарства від реалізації додатково отриманої при цьому продукції. Але, якщо, з якоїсь причини, господарство не зупиниться на межі економічної доцільності застосування додаткових ресурсів в процесі виробництва продукції, то, в принципі, можливе досягнення, так званої, межі біологічної доцільності застосування ресурсів в процесі виробництва сільськогосподарської продукції. Під нею прийнято розуміти таку кількість

ресурсів, яку, за даних умов, об'єкти виробництва (байдуже рослини це чи тварини) взагалі здатні спожити і перетворити у сільськогосподарську продукцію. Зрозуміло, що при подальшому нарощуванні застосування ресурсів просто відбуватиметься забруднення ними довкілля.

Але повернемося до аналізу даних, наведених в таблиці 3. Іще раз відмічаємо стрибкоподібне зростання урожайності, за відносно короткий період (20 років) всіх основних груп сільськогосподарських культур. Зрозуміло, що досягнення таких результатів стало можливим лише за рахунок використання наукового підходу на основі поєднання в процесі виробництва нових сортів і гібридів (з кращими господарськими характеристиками) з сучасними технологіями виробництва.

**Висновки з проведеного дослідження.** Оскільки стаття присвячена визначенню і аналізу динаміки результативності роботи рослинницьких галузей в Україні за 2000-2020 роки, саме цим аспектам проведеного дослідження і будуть присвячені висновки до нього. Так як результатом роботи рослинницької галузі, в натуральному вираженні, є валовий збір тієї чи іншої продукції, то, за таких обставин, результативністю роботи галузі, виступатиме відношення валового збору продукції від певної культури (або групи культур), до площі збирання. Тобто урожайність.

Середня врожайність по групі зернових і зернобобових культур в Україні має чітку тенденцію до зростання, так за період обраний для досліджень, в абсолютному вираженні вона зросла на 23,1 ц\га, що складає +119,1 % приросту. Цифра дійсно просто неймовірна. Але це не рекорд. Так, наприклад, за цей же період, урожайність цукрових буряків в Україні зросла на 135,0 % (+239 ц\га в абсолютному вираженні), а середня урожайність такої групи культур як плодові та ягідні, за період з 2000 р. по 2020 р., в Україні зросла на 175,0 %. Також слід відзначити, хоча і менше помітне, зростання урожайності в Україні соняшнику, картоплі та овочевих культур.

Таке різке зростання урожайності всіх основних груп сільськогосподарських культур в Україні, за відносно короткий період часу,

очевидно, дає нам підстави говорити про інтенсифікацію виробництва рослинницької продукції в країні.

На мій погляд, при аналізі пов'язаному з виробництвом сільськогосподарської продукції, звісно, у тому числі і з інтенсифікацією її виробництва, завжди потрібно пам'ятати, що об'єкти прикладання праці в цій галузі народного господарства є живими організмами. А, значить на процеси виробництва продукції в сільському господарстві безпосередній вплив мають біологічні особливості живих організмів, та обмеження викликані цим.

#### Бібліографічний список

1. Гаркавий В.В. Перспективи розвитку сільськогосподарського виробництва в Україні. *Актуальні проблеми економіки* № 10 (172), 2015. С. 117-121.
2. Гаркавий В.В. Оцінка ефективності роботи рослинницьких галузей сільського господарства України. *Науковий вісник Херсонського державного університету*. 2014. № 9. С. 86-89.
3. Рослинництво (1991-2021) (Уточнена посівна площа сільськогосподарських культур, тис. га). URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>. (дата звернення 03.05.2022).
4. Рослинництво (1991-2021) (Обсяг виробництва (валовий збір) сільськогосподарських культур, тис. т). URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>. (дата звернення 03.05.2022).
5. Рослинництво (1991-2021) (Урожайність сільськогосподарських культур, ц з 1 га зібраної площі ). URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/>. (дата звернення 03.05.2022).
6. Інтенсифікація сільського господарства. URL: <http://www.ukr.vipreshebnik.ru/entsiklopediya/55-i/3386-intensifikatsiya-silskogo-gospodarstva.html>. (дата звернення 07.05.2022).
7. Мосіюк П.О. Економіка і організація аграрного сервісу. Навчальний посібник. К.: ІАЕ УААН, 2001. 501 с.

## References

1. Garkavyi V.V. (2015) “Prospects for the development of agricultural production in Ukraine”, *Aktual'ni problemy ekonomiky*, vol 10 (172), pp. 117-121.
2. Garkavyi V.V. (2014) “Estimation of efficiency of work of plant branches of agriculture of Ukraine”, *Naukovyj visnyk Khersons'koho derzhavnoho universytetu*, vol 9, pp. 86-89.
3. State Statistics Service of Ukraine (2022), “Crop production (1991-2021) (Refined sown area of agricultural crops, thousand hectares)”, available at: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (Accessed 3 May 2022).
4. State Statistics Service of Ukraine (2022) “Crop production (1991-2021) (Production volume (gross harvest) of agricultural crops, thousand tons)”, available at: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (Accessed 3 May 2022).
5. State Statistics Service of Ukraine (2022) “Crop production (1991-2021) (Yield of agricultural crops, c per 1 ha of harvested area)”, available at: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (Accessed 3 May 2022).
6. Economics, management, law (2022), “Intensification of agriculture”, available at: <http://www.ukr.vipreshebnik.ru/entsiklopediya/55-i/3386-intensifikatsiya-silskogo-gospodarstva.html>. (Accessed 7 May 2022).
7. Mosiuk P.O. (2001), *Ekonomika i orhanizatsiia ahrarnoho servisu* [Economics and organization of agricultural service], IAE UAAS, Kyiv, Ukraine.