

УДК 338.439.52

Г. О. Прунцева,  
к. е. н, докторант, ННЦ "Інститут аграрної економіки",  
керівник ГО "Інституціональні реформи"  
ORCID ID: 0000-0001-5703-201X

DOI: 10.32702/2306-6792.2020.15.48

## **АНАЛІЗ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬОЇ ДІЯЛЬНОСТІ ДОМОГОСПОДАРСТВ ЯК СКЛАДОВОЇ СИСТЕМИ ПРОДОВОЛЬЧОЇ БЕЗПЕКИ**

G. Pruntseva,  
PhD in Economics, Doctoral candidate, NNC "Institute of agrarian economy", head PO "Institutional reforms"

### **ANALYSIS OF AGRICULTURAL ACTIVITY OF HOUSEHOLDS AS A COMPONENT OF FOOD SECURITY SYSTEM**

У результаті проведеного аналізу встановлено, що розмір площі земельної ділянки здійснює вплив на кінцеві результати діяльності домогосподарств оскільки раціональне використання земель вимагає значних матеріальних витрат, які не завжди є у домогосподарств, а наймані працівники відіграють значну роль у діяльності домогосподарств оскільки від рівня їх кваліфікації залежить ефективність функціонування домогосподарства. Проаналізовано вплив розміру земельної ділянки та кількості найманих працівників на результати діяльності домогосподарств за допомогою кореляційно-регресійного аналізу. Визначено наявність тісного взаємозв'язку між кількістю найманих працівників та обсягом реалізованої продукції домогосподарствами зернових та зернобобових культур. Встановлено відсутність залежності обсягу реалізації продукції рослинництва від розміру площі земельної ділянки домогосподарств. Визначено пряму залежність між розміром земельної ділянки та рівнем продажу продукції тваринництва. Розраховано модель багатовимірної регресії. Складено тести на гетероскедастичність ARCH та наявність автокореляції залишків Дарбіна-Уотсона, у результаті яких встановлено відсутність гетероскедастичності та автокореляції залишків, що говорить про високий рівень якості отриманої моделі.

The aim of the article is to analyze the impact of land size and employees on the results of agricultural activities of households in the food security system. Agricultural activity of households is an important element of the country's agri-food system and food security mechanism. At the same time, the small size of households and the low-tech nature of production lead to limited opportunities to increase productivity. Thus, households are active participants in all economic processes. Their economic resources are an important component of the investment base of the economy. The size of the land area of the household has an impact on the final results of activities because the rational use of land requires material costs, which are not always available to households. Employees play a significant role in the activities of households because the level of their qualifications depends on the efficiency of the household. In order to establish the level of influence of the selected factors on the performance of households, we will make a correlation-regression analysis. Correlation-regression analysis showed that the number of employees is important for increasing the sales of cereals and legumes, which emphasizes the importance of delegating functional powers and hiring highly qualified workers. At the same time, the study found no positive effect of the size of the land area of households on the number of sales of cereals and legumes, which may be associated with significant costs of farming. The analysis showed that the impact of the size of the land area of the household on the level of sales of livestock products is directly related, which may be due to the fact that the larger the land plot, the more livestock housing and pastures for grazing livestock. Tests for ARCH heteroskedasticity and the presence of Darbin-Watson residue autocorrelation were performed, as a result of which the absence of heteroskedasticity and autocorrelation of residues was established. This indicates a high level of quality of

the obtained model. In order to improve the agricultural activity of households, it is important to ensure the preparation and implementation of special programs to support and stimulate the development of households as an important component of the food security system.

*Ключові слова: домогосподарство, земельна ділянка, рослинництво, тваринництво.*  
*Key words: household, food security, production, land, crop production, animal husbandry.*

### ПОСТАНОВКА ПРОБЛЕМИ

Сільськогосподарська діяльність домогосподарств є важливим елементом агропродовольчої системи країни та вагомим чинником забезпечення продовольчої безпеки. В той же час, невеликий розмір домогосподарств та низькотехнологічний характер виробництва зумовлюють обмеженість можливостей до нарощування продуктивності [6, с. 13]. А відсутність доступу до інвестиційних ресурсів унеможливає підвищення рівня механізації та технологічної оснащеності домогосподарств, що призводить до збитковості їх сільськогосподарської діяльності. Необхідність побудови ефективного механізму функціонування домогосподарств як важливої складової продовольчої безпеки країни, що має сприяти вільному доступу всіх верств населення до життєво-необхідних продуктів харчування, обумовлює актуальність даної тематики.

### АНАЛІЗ ОСТАННІХ ДОСЛІДЖЕНЬ І ПУБЛІКАЦІЙ

Проблемам аналізу ефективності сільськогосподарської діяльності домогосподарств присвячували свої праці А. Бурлай, О. Бурлай, Ю. Губені, Ю. Коверко, М. Малік, П. Оліщук, О. Рябченко, В. Рябоконь, О. Рябченко, О. Шпикуляк та інші видатні українські вчені. А. Бурлай, О. Бурлай, О. Рябченко підкреслюють важливість діяльності домогосподарств, як елемента концепції сталого розвитку і зазначають, що домогосподарства є активними учасниками всіх економічних процесів, що відбуваються в країні [7, с. 58]. На думку М. Маліка та О. Шпикуляка, економічні ресурси домашніх господарств становлять важливу складову інвестиційної бази економіки [3, с. 16]. О. Дмитрик вважає, що розвиток особистих селянських господарств населення обумовлений їх роллю у вирішенні низки важливих соціально-економічних завдань — забезпечення продовольчої і на цій основі економічної безпеки окремих регіонів і країни в цілому, підвищення рівня зайнятості, доходів і якості життя сільського населення, збереження сільського укладу життя, навчання та виховання підростаючого покоління [1, с. 74].

Ю. Губені, Ю. Коверко, П. Оліщук зазначають, що власники особистих селянських господарств працюють в умовах поєднання реальної конкуренції та економічного тиску локальних (часто неформальних) монополістів, тому "змагання за клієнта" змушує їх акцентувати увагу на питаннях якості, ринкової привабливості та навіть безпеки продукції. А трудові мігранти сприяють перенесенню багатьох технологічних рішень в овочівництві, садівництві, вирощуванні розсади та інших аграрних ринкових нішах [5, с. 64]. В. Рябоконь підкреслює, що актуальними на нинішній час є питання забезпечення і раціонального використання земельних ресурсів, зокрема вжиття невідкладних заходів для припинення нецільового використання земель, підвищення їх родючості. Водночас раціональне використання земель вимагає відповідних матеріальних витрат, які не під силу сільським господарствам [6, с. 15].

Здійснюючи аналіз позицій провідних українських вчених, можна зробити висновок, що домогосподарства є активними учасниками всіх економічних процесів, а їх економічні ресурси становлять важливу складову інвестиційної бази економіки. Розмір площі земель домогосподарства здійснює вплив на кінцеві результати діяльності оскільки раціональне використання земель вимагає матеріальних витрат, які не завжди є у домогосподарств, а наймані працівники відіграють значну роль у діяльності домогосподарств, оскільки від рівня їх кваліфікації залежить ефективність функціонування домогосподарства. З метою встановлення рівня впливу виокремлених чинників на результати діяльності домогосподарств здійснимо кореляційно-регресійний аналіз.

### МЕТА СТАТТІ

Метою статті є аналіз впливу розміру земельної ділянки та найманих працівників на результати сільськогосподарської діяльності домогосподарств.

### ВИКЛАД ОСНОВОГО МАТЕРІАЛУ ВДОСЛІДЖЕННЯ

Для аналізу ефективності сільськогосподарської діяльності домогосподарств у сіль-

**Таблиця 1. Показники оцінки впливу площі землі та кількості найманих працівників на виробництво сільськогосподарської продукції домогосподарствами**

Показник	2015	2016	Рік 2017	2018	2019
Середній розмір площі землі домогосподарства, га (X1)	1,23	1,22	1,23	1,20	1,19
Частка домогосподарств, що залучають найманих працівників, у загальній кількості домогосподарств (X2)	15,8	15,7	17,2	17,7	17,6
Кількість продукції сільського господарства власного виробництва, проданої домогосподарствами:					
Зернові та зернобобові культури, (у розрахунку на 100 домогосподарств, ц) (Y)	625,58	671,60	737,24	678,77	871,27
Сільськогосподарські тварини у живій масі (у розрахунку на 100 домогосподарств, т) (Y)	38,49	28,35	25,04	24,56	22,06

Джерело: побудовано автором на основі даних Держстату України.

**Таблиця 2. Кореляційна матриця**

	Y	X1	X2
Y	1,000000	-0,663364	0,642251
X1	-0,663364	1,000000	-0,675962
X2	0,642251	-0,675962	1,000000

Джерело: побудовано автором за допомогою програми Eviews.

**Таблиця 3. Розрахунок моделі багатовимірної регресії**

Dependent Variable: Y  
Method: Least Squares  
Date: 07/19/20 Time: 10:06  
Sample: 2015 2019  
Included observations: 5

Variable	Coefficient	Std. Error	t Statistic	Prob.
X1	-2207.020	3514.722	-0.627936	0.5942
X2	34.69321	65.33506	0.531004	0.6485
C	2813.368	5073.896	0.554179	0.6350
R-squared	0.509210	Mean dependent var	716.8920	
Adjusted R-squared	0.018481	S.D. dependent var	91.98571	
S.E. of regression	94.10393	Akaike info criterion	12.21039	
Sum squared resid	17711.10	Schwarz criterion	11.97605	
Log likelihood	-27.52596	Hannan-Quinn criter.	11.58145	
F-statistic	1.037657	Durbin-Watson stat	2.960676	
Prob(F-statistic)	0.490760			

Джерело: побудовано автором за допомогою програми Eviews.

ській місцевості ми обрали показники "Середній розмір площі землі домогосподарства", "Частка господарств, що наймають працівників" та показник "Кількість продукції сільського господарства власного виробництва". Значення показників представлені в таблиці 1. У дослідженні ми будемо використовувати метод найменших квадратів. Аналіз будемо проводити за допомогою програми Eviews.

Залежною змінною (Y) є показник "Кількість продукції сільського господарства власного виробництва". Пояснювальними змінними є "Середній розмір площі землі домогосподарства" (X1) і "Частка господарств, що наймають працівників" (X2). З метою аналізу кореляції

між змінними ми будемо кореляційну матрицю. Отримана кореляційна матриця представлена у таблиці 2.

Виходячи з отриманих даних, можна зробити висновок, що між показниками Y та X1 відсутній прямий зв'язок. Це говорить про те, що вплив розміру площі землі домогосподарства на кількість реалізованої продукції зернових та зернобобових культур домогосподарствами має обернену залежність. Згідно з отриманими даними можна побачити, що чим менше середній розмір площі земельної ділянки, тим більше продукції рослинництва реалізовувалось, що може бути пов'язано, як зазначалось вище, з великими витратами

На відміну від результатів, отриманих у результаті аналізу щодо взаємозв'язку між розміром площі землі та кількості виробленої продукції у галузі рослинництва, між показниками "Частка господарств, що наймають працівників" та "Виробництво сільськогосподарської продукції" спостерігається помірний прямий зв'язок, що говорить про позитивний вплив кількості найманих робітників на результати виробництва продукції рослинництва. А саме 64,2% зміни обсягів виробництва продукції рослинництва домогосподарствами обумовлено збільшенням частки господарств, які наймають працівників, що підкреслює важливість делегування функціональних повноважень та найму висококваліфікованих працівників.

З метою більш детального аналізу взаємозв'язку між змінними побудуємо модель багатовимірної регресії та визначимо коефіцієнти регресії, використовуючи наступне рівняння:

$$Y = \beta_0 + \beta_1 \cdot X1 + \beta_2 \cdot X2 \quad (1).$$

Отримані результати, розраховані за допомогою програми Eviews, представлені у таблиці 3.

Таблиця 4. Тест на наявність автокореляції залишків

Date: 07/19/20 Time: 10:30

Sample: 2015 2019

Included observations: 5

	Autocorrelation	Partial Correlation	AC	PAC	Q-Stat	Prob
1	-0.646	-0.646	3.6550	0.056		
2	0.089	-0.565	3.7472	0.154		
3	0.146	-0.325	4.1203	0.249		
4	-0.089	-0.127	4.3951	0.355		

Джерело: побудовано автором за допомогою програми Eviews.

Таблиця 5. Тест на гетероскедастичність ARCH

Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic	0.205851	Prob. F(1,2)	0.6945
Obs*R-squared	0.373281	Prob. Chi-Square(1)	0.5412

Test Equation:

Dependent Variable: RESID^2

Method: Least Squares

Date: 07/19/20 Time: 10:39

Sample (adjusted): 2016 2019

Included observations: 4 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	3430.409	3237.728	1.059511	0.4004
RESID^2(-1)	0.287765	0.634253	0.453708	0.6945
R-squared	0.093320	Mean dependent var	4314.283	
Adjusted R-squared	-0.360020	S.D. dependent var	4435.034	
S.E. of regression	5172.131	Akaike info criterion	20.24681	
Sum squared resid	53501881	Schwarz criterion	19.93996	
Log Likelihood	-38.49362	Hannan-Quinn criter.	19.57344	
F-statistic	0.205851	Durbin-Watson stat	2.122280	
Prob(F-statistic)	0.694516			

Джерело: побудовано автором за допомогою програми Eviews.

Виходячи із розрахованих даних, можна зробити висновок, що коефіцієнт детермінації (R-squared)  $R^2=0,509240$ . Це означає, що зміна показника Y обумовлена тільки на 50,9% показниками X1 та X2. На основі отриманих коефіцієнтів ми будемо багатофакторну модель, яка матиме таку форму:

$$Y = 2813,368 - 2207,02X_1 + 34,69X_2$$

Отримані коефіцієнти відображають кількісний вплив кожного фактору на залежну змінну (Y). Відповідно до отриманих даних, продаж сільськогосподарської продукції знижується на 2207,02 ц (у розрахунку на 100 домогосподарств) при збільшенні площі земельної ділянки на 1 га при незмінній кількості гос-

Таблиця 6. Кореляційна матриця

	Y	X1	X2
Y	1,000000	0,670123	-0,791508
X1	0,670123	1,000000	-0,675962
X2	-0,791508	-0,675962	1,000000

Джерело: побудовано автором за допомогою програми Eviews.

подарств, що наймають працівників. А при збільшенні частки домогосподарств, що залучають найманих працівників на 1% виробництво продукції збільшується на 34,69 ц, що підкреслює важливість використання найманої праці. З метою перевірки значущості отриманих результатів ми проведемо тест на наявність автокореляції залишків (табл. 4).

Отримані графічні дані з автокореляції залишків відображають знаходження показників у межах граничних норм, що говорить про відсутність автокореляції. Перевіримо отримані результати на гетероскедастичність, використовуючи тест ARCH. Результати тесту представлені у таблиці 5.

Нагадаємо, гетероскедастичність присутня, коли значення показника Prob (F-statistic) нижче за 5%, тобто Prob (F-statistic) < 0,05. У нашому випадку Prob (F-statistic) = 0,6945, а отже, у нашій моделі гетероскедастичність відсутня. Це є ще одним підтвердженням того, що отримана модель має високу якість.

З метою з'ясування впливу площі земельної ділянки та кількості господарств, що наймають працівників на виробництво продукції тваринництва проведемо аналіз з використанням методу найменших квадратів за допомогою програми Eviews. З метою аналізу кореляції між змінними ми будемо кореляційну матрицю. Отримана кореляційна матриця представлена у таблиці 6.

Виходячи з отриманих даних, можна зробити висновок, що між показниками Y та X1 є прямий помірний зв'язок. Це говорить про те, що вплив розміру площі землі домогосподарства на рівень продажу продукції тваринництва (Y) домогосподарствами має пряму залежність. Тобто чим більше розмір земельної ділянки, тим більше приміщень для утримання худоби та пасовищ для випасання худоби, що є логічним результатом і говорить про ефективність ведення господарствами своєї діяльності. На

**Таблиця 7. Розрахунок моделі багатовимірної регресії**

Dependent Variable: Y  
Method: Least Squares  
Date: 07/20/20 Time: 13:48  
Sample: 2015 2019  
Included observations: 5









Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
X1	88.10619	198.1386	0.444670	0.7000
X2	-4.104163	3.683192	-1.114295	0.3811
C	-10.31098	286.0353	-0.036048	0.9745
R-squared	0.660090	Mean dependent var	27.70000	
Adjusted R-squared	0.320180	S.D. dependent var	6.434116	
S.E. of regression	5.305005	Akaike info criterion	6.458888	
Sum squared resid	56.28616	Schwarz criterion	6.224551	
Log likelihood	-13.14722	Hannan-Quinn criter.	5.829950	
F-statistic	1.941956	Durbin-Watson stat	2.118551	
Prob(F-statistic)	0.339910			

Джерело: побудовано автором за допомогою програми Eviews.

відміну від результатів, отриманих у результаті аналізу щодо взаємозв'язку між розміром площі землі та кількості виробленої продукції у галузі рослинництва, між показниками "Частка господарств, що наймають найманих працівників" та "Виробництво сільськогосподарсь-

**Таблиця 8. Тест на наявність автокореляції залишків**

Date: 07/20/20 Time: 13:57  
Sample: 2015 2019  
Included observations: 5

Autocorrelation		Partial Correlation		AC	PAC	Q-Stat	Prob.	
1		1		1	-0.307	-0.307	0.8251	0.364
2		2		2	-0.357	-0.498	2.3091	0.315
3		3		3	0.186	-0.192	2.9173	0.405
4		4		4	-0.023	-0.285	2.9354	0.569

Джерело: побудовано автором за допомогою програми Eviews.

**Таблиця 9. Тест на гетероскедастичність ARCH**

Heteroskedasticity Test: ARCH

F-statistic	10.82215	Prob. F(1,2)	0.0813
Obs*R-squared	3.376080	Prob. Chi-Square(1)	0.0661

Test Equation:  
Dependent Variable: RESID^2  
Method: Least Squares  
Date: 07/20/20 Time: 13:57  
Sample (adjusted): 2016 2019  
Included observations: 4 after adjustments

Variable	Coefficient	Std. Error	t-Statistic	Prob.
C	-2.335047	3.527252	-0.662002	0.5760
RESID^2(-1)	0.672068	0.204294	3.289703	0.0813
R-squared	0.844020	Mean dependent var	7.112131	
Adjusted R-squared	0.766030	S.D. dependent var	8.468282	
S.E. of regression	4.096147	Akaike info criterion	5.964824	
Sum squared resid	33.55684	Schwarz criterion	5.657971	
Log likelihood	-9.929647	Hannan-Quinn criter.	5.291458	
F-statistic	10.82215	Durbin-Watson stat	2.989599	
Prob(F-statistic)	0.081294			

Джерело: побудовано автором за допомогою програми Eviews.

кої продукції" спостерігається зворотній зв'язок, що говорить про відсутність прямого впливу кількості найманих працівників на результати виробництва продукції тваринництва.

З метою більш детального аналізу взаємозв'язку між змінними побудуємо модель багатовимірної регресії. Отримані результати, розраховані за допомогою програми Eviews, представлені у таблиці 7.

Виходячи із розрахованих даних, можна зробити висновок, що коефіцієнт детермінації (R-squared)  $R^2=0,660090$ . Це означає, що зміна показника Y обумовлена тільки на 66,01% показниками X1 та X2. На основі отриманих коефіцієнтів ми будуємо багатофакторну модель, яка матиме наступну форму:

$$Y = -10,31 + 88,11X1 - 4,10X2.$$

Отримані коефіцієнти відображають кількісний вплив кожного фактору на залежну змінну (Y). Відповідно до отриманих даних, виробництво продукції тваринництва збільшується на 88,11 т (у розрахунку на 100 домогосподарств) при збільшенні площі земельної ділянки на 1 га при незмінній кількості господарств, що наймають працівників. А при збільшенні частки домогосподарств, що залучають найманих працівників на 1% виробництво продукції зменшується на 4,10 т, що говорить про неефективність використання найманої праці. З метою перевірки значущості отри-

маних результатів ми проведемо тест на наявність автокореляції залишків (табл. 8).

Отримані графічні дані з автокореляції залишків відображають знаходження показників у межах граничних норм, що говорить про відсутність автокореляції. Перевіримо отримані результати на гетероскедастичність, використовуючи тест ARCH. Результати тесту представлені у таблиці 9.

Нагадаємо, гетероскедастичність присутня, коли значення показника Prob (F-statistic) нижче за 5%, тобто  $\text{Prob (F-statistic)} < 0,05$ . У нашому випадку  $\text{Prob (F-statistic)} = 0,0813$ , а отже у нашій моделі гетероскедастичність відсутня. Це є підтвердженням того, що отримана модель має гарну якість.

### ВИСНОВКИ

У результаті проведеного аналізу встановлено, що розмір площі земель домогосподарства здійснює вплив на кінцеві результати діяльності, а наймані працівники відіграють значну роль у діяльності домогосподарств оскільки від рівня їх кваліфікації залежить ефективність функціонування домогосподарства. Кореляційно-регресійний аналіз показав, що для збільшення обсягу реалізації продукції зернових та зернобобових культур домогосподарствами важливе значення має кількість найманих працівників, що підкреслює важливість делегування функціональних повноважень та найму висококваліфікованих працівників. Водночас у результаті дослідження встановлено відсутність позитивного впливу розміру площі землі домогосподарств на кількість реалізованої продукції зернових та зернобобових культур домогосподарствами, що може бути пов'язано із значними витратами на ведення господарства. Проведений аналіз показав, що розмір площі землі домогосподарства має прямий вплив на рівень продажу продукції тваринництва домогосподарствами, що говорить про ефективність ведення господарствами своєї діяльності. З метою удосконалення сільськогосподарської діяльності домогосподарств важливо забезпечити підготовку та реалізацію спеціальних програм підтримки та стимулювання розвитку домогосподарств як важливої складової системи продовольчої безпеки.

### Література:

1. Дмитрик О.В. Роль і місце особистого селянського господарства у формуванні доходів сільських домогосподарств / О.В. Дмитрик // Економіка та держава. — 2019. — № 9. — С. 73—77.

2. Свиноус І.В., Шепель Т.П., Степура Л.М. Роль і місце доходів від ОСГ у формуванні бюджету домогосподарств України / І.В. Свиноус, Т.П. Шепель, Л.М. Степура // Економіка та управління АПК. — 2018. — № 1. — С. 75—84.

3. Малік М.Й., Шпикуляк О.Г. Тенденції і перспективи розвитку особистих селянських господарств / М.Й. Малік, О.Г. Шпикуляк // Економіка АПК. — 2018. — № 1. — С. 11—19.

4. Туган-Барановський М. Політична економія / М. Туган-Барановський. — К.: Наук. думка, 1984. — С. 186

5. Губені Ю.Е., Коверко Ю.А., Оліщук П.О. Розвиток особистих селянських господарств в умовах інституціональних змін / Ю.Е. Губені, Ю.А. Коверко, П.О. Оліщук // Економіка України. — 2017. — № 3. — С. 59—67.

6. Рябоконт В.П. Розвиток сільських домогосподарств в умовах трансформації аграрного сектору економіки / В.П. Рябоконт // Економіка АПК. — 2013. — № 9. — С. 12—20.

7. Бурлай А.П., Бурлай О.А., Рябченко О.О. Роль сільських домогосподарств у сталому розвитку України / А.П. Бурлай, О.А. Бурлай, О.О. Рябченко // Науковий вісник Ужгородського національного університету. — 2018. — Вип. 18. — С. 58—63.

### References:

1. Dmytryk, O. V. (2019), "The role and place of personal farming in the formation of income of rural households", *Ekonomika ta derzhava*, vol. 9, pp. 73—77.

2. Svyynous, I. V. Shepel, T. P. and Stepura, L. M. (2018), "The role and place of income from OSG in the formation of the budget of households in Ukraine", *Ekonomika ta upravlinnia APK*, vol. 1, pp. 75—84.

3. Malik, M. Y. and Shpykuliak, O. H. (2018), "Trends and prospects for the development of personal farms", *Ekonomika APK*, vol. 1, pp. 11—19.

4. Tuhon-Baranovskyi, M. (1984), *Politychna ekonomiiia* [The political economy], Naukova dumka, Kyiv, Ukraine.

5. Hubeni, Yu. E. Koverko, Yu. A. and Olishchuk, P. O. (2017), "Development of personal farms in the conditions of institutional changes", *Ekonomika Ukrainy*, vol. 3, pp. 59—67.

6. Riabokon, V. P. (2013), "Development of rural households in the conditions of transformation of agrarian sector of economy", *Ekonomika APK*, vol. 9, pp. 12—20.

7. Burliai, A.P. Burliai, O.L. and Riabchenko, O.O. (2018), "The role of rural households in the sustainable development of Ukraine", vol. 18, pp. 58—63.

Стаття надійшла до редакції 06.08.2020 р.