




RS Global
Journals

Scholarly Publisher
RS Global Sp. z O.O.
ISNI: 0000 0004 8495 2390

Dolna 17, Warsaw, Poland 00-773
Tel: +48 226 0 227 03
Email: editorial_office@rsglobal.pl

JOURNAL	International Journal of Innovative Technologies in Economy
p-ISSN	2412-8368
e-ISSN	2414-1305
PUBLISHER	RS Global Sp. z O.O., Poland
ARTICLE TITLE	КОНЦЕНТРАЦІЯ ЯК ФАКТОР ФОРМУВАННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИРОБНИЦТВА МОЛОКА В СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВАХ
AUTHOR(S)	Москаленко Анатолій Михайлович, Колоша Валерій Петрович,
ARTICLE INFO	Moskalenko A. M, Kolosha V. P. (2020) Concentration as a Factor in the Formation of Economic Efficiency of Milk Production in Agricultural Enterprises. International Journal of Innovative Technologies in Economy. 5(32). doi: 10.31435/rsglobal_ijite/30122020/7331
DOI	https://doi.org/10.31435/rsglobal_ijite/30122020/7331
RECEIVED	07 November 2020
ACCEPTED	16 December 2020
PUBLISHED	21 December 2020
LICENSE	 This work is licensed under a Creative Commons Attribution 4.0 International License .

© The author(s) 2020. This publication is an open access article.

КОНЦЕНТРАЦІЯ ЯК ФАКТОР ФОРМУВАННЯ ЕКОНОМІЧНОЇ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИРОБНИЦТВА МОЛОКА В СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВАХ

Москаленко Анатолій Михайлович, д.е.н., доцент, директор Інституту сільськогосподарської мікробіології та агропромислового виробництва НААН, м. Чернігів, Україна, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0001-7223-6862>

Колоша Валерій Петрович, директор ПСП «Пісківське», м. Бахмач, Чернігівська область, Україна, ORCID ID: <https://orcid.org/0000-0003-3946-6775>

DOI: https://doi.org/10.31435/rsglobal_ijite/30122020/7331

ARTICLE INFO

Received 07 November 2020

Accepted 16 December 2020

Published 21 December 2020

KEYWORDS

production efficiency, concentration, specialization, dairy farming, profitability, livestock density.

ABSTRACT

The purpose of the research is to assess the impact of the level of production concentration in dairy farming on its efficiency. The study was conducted on the example of agricultural enterprises of Kharkiv and Chernihiv regions of Ukraine. Theoretical provisions concerning the influence of production concentration on various aspects of efficiency were generalized in the article. It is emphasized that this process is objective and takes place in different countries. The advantages of large milk production enterprises are in greater opportunities for the use of technical means and savings at the level of fixed costs.

The study has found that there is a clear relationship between the grouping criterion and the value of profitability, productivity of cows, based on the analysis of factual data on the results of agricultural enterprises grouping as to the volumes of milk sale. This dependence is direct. In addition, the relationship between the grouping indicator and the growth of milk production per 100 hectares of agricultural land, production intensity is quite clearly stated. In Kharkiv region, these dependencies are clearer.

The scientific value of the research results lies in their practical orientation, considering the established dependencies when planning both the level of concentration, and milk production intensity in agricultural enterprises.

Citation: Moskalenko A. M, Kolosha V. P. (2020) Concentration as a Factor in the Formation of Economic Efficiency of Milk Production in Agricultural Enterprises. *International Journal of Innovative Technologies in Economy*. 5(32). doi: 10.31435/rsglobal_ijite/30122020/7331

Copyright: © 2020 Moskalenko A. M, Kolosha V. P. This is an open-access article distributed under the terms of the **Creative Commons Attribution License (CC BY)**. The use, distribution or reproduction in other forums is permitted, provided the original author(s) or licensor are credited and that the original publication in this journal is cited, in accordance with accepted academic practice. No use, distribution or reproduction is permitted which does not comply with these terms.

Вступ. Концентрація виробництва завжди мала місце і в сільському господарстві в умовах ринковою економікою. Але вона істотно поступалася такому процесу в промисловості. І тільки в останні десятиріччя цей процес посилюється, а в деяких економічно високорозвинених країнах концентрація прийняла форму “надконцентрації” [1, с.166, 2, с.75]. Головною особливістю сучасної моделі аграрної економіки України в контексті рівня концентрації виробництва є формування і відносно прискорений розвиток особливо великих агропромислових формувань, агрохолдингів. Економічно високорозвинені країни за допомогою законодавства підсилюють контроль за структурою господарств з тим, щоб уникнути їхнього надмірного збільшення і просувати моделі, що базуються на сім’ї, сімейному фермерському господарстві та кооперації.

Однак, концентрація відбувається не тільки у великих підприємствах. Вона також має місце і у дрібних виробників у формі кооперації. Вона також дозволяє їм підвищувати конкурентоспроможність та відповідати вимогам що до виробництва товарного молока. Це дозволяє підвищувати якість молока, відповідно його закупівельну ціну та дає змогу виробникам

молочної продукції відповідати необхідним вимогам при експорту продукції на світові ринках. Таким чином дана проблема має практичний аспект і потребує постійної уваги наукової спільноти.

Аналіз останніх досліджень та публікацій. Проблемам впливу концентрації виробництва на економічну ефективність в сільському господарстві присвячені наукові праці різних вчених. Так, Л. Мельник та П. Макаренко вважають, що просте збільшення масштабів виробництва навряд чи забезпечить підвищення економічного ефекту. На їх думку, це можливо лише у тому випадку, коли кількість приводить до появи нової, вищої якості [3, с.12]. П. Канінський наголошує на тому, що «...ринкова економіка, орієнтує товаровиробників продавати не те, що виробляється, а виробляти те, що можна вигідно продати» [4, с.44]. Тобто, поглиблення цих процесів в умовах ринкової економіки вимагає створення підприємств спроможних виробляти у достатній кількості високоякісну, конкурентоспроможну продукцію, з обов'язковим врахуванням вимог ринку. Взаємозв'язок між рівнем концентрації та ефективністю виробництва молока було також відмічено в публікації О. Безсмертної та Н. Тарасюка на прикладі сільськогосподарських підприємств Вінницької області. [5]. Авторами було здійснено групування підприємств за обсягами виробництва молока, що дозволило встановити чітку залежність групуючого показника з рівнем собівартості одиниці продукції, продуктивністю корів та рентабельності виробництва. Також відмічається, що очевидним є факт істотного впливу рівня концентрації виробництва як на технічну ефективність, так і ефективність виробництва молока в цілому [6, с.93].

При визначенні впливу концентрації сумарний вираз продукції найдоцільніше визначати у вартісній формі (виручка від реалізації продукції скотарства), оскільки даний показник поєднує у собі вплив не тільки безпосередньо концентрації, а й дію інших чинників, які її супроводжують. Звертаючись до практики інших розвинутих країн світу, слід зазначити, що там основними виробниками сільськогосподарської продукції є нечисленні великі ферми. Не випадково у Канаді у 80-90-х рр. кількість молочно-товарних ферм скоротилася більш ніж у чотири рази, при одночасному збільшенні поголів'я у кожній із них [7, с.122]. Зрозуміло, що Україна не повинна ставити за мету копіювати досвід інших розвинених країн світу, але намагатися якомога повніше використати досвід великотоварного виробництва, у тому числі і той, що накопичений в Україні.

В Україні переважне виробництво молока сконцентровано у домогосподарствах населення. Це, в свою чергу, зумовлює суттєві сезонні коливання обсягів виробництва молока, породжує його низьку якість, створює ризики для виробників молочної продукції. Крім того, продукція даних підприємств не може бути сертифікована у відповідності до вимог європейського ринку, що суттєво обмежує експортні можливості даних виробників. Великотоварні сільськогосподарські підприємства спроможні забезпечити високу якість молока завдяки належній первинній обробці молока, відповідним санітарно-гігієнічним умовам на молочно-фермах та зниженню частки людської праці у технологічному процесі виробництва внаслідок механізації та автоматизації процесів доїння, годування тощо [8].

Слід також відмітити що проблемам впливу концентрації на ефективність виробництва молока також присвячені роботи Сімо Д. [9], Боровського П. [10], Грабака Дж. [11], Попеску А. [12], Компас Т. [13] та інших вчених. Однак проблем залишається актуальною для кожної країни через власні особливості процесів концентрації в молочному скотарстві та зміну умов та рівня ефективності виробництва.

Мета дослідження. Метою наукового дослідження є оцінка впливу рівня концентрації виробництва в молочному скотарстві на рівень його ефективності.

Матеріали та методи. Аналіз фактичних даних було вирішено робити на підставі статичної звітності сільськогосподарських підприємств Чернігівської області по даним за 2016 року та Харківської області за 2018 рік. В якості методів дослідження використовувались групування підприємств, розрахунок середніх величин, графічний метод.

Розпочнімо з аналізу даних підприємств Чернігівської області. Загальна кількість підприємств які мали поголів'я корів дорівнювала 142. Перший аналіз був пов'язаний з розглядом проблеми концентрації виробництва через величину обсягів реалізації. Перш ніж перейти до безпосереднього аналізу отриманих результатів, відзначимо особливості підходу до виділення груп підприємств. При групуванні підприємств за розміром виручки від реалізації молока виділено п'ять груп із нерівними інтервалами, оскільки групувальна ознака змінюється у значних розмірах. Підходячи до визначення впливу концентрації на зміну масштабів ряду вихідних показників, пов'язаних із процесом формування обсягів виробництва молока, звернемося до даних таблиці. 1.

Таблиця 1. Вплив величини виручки від реалізації молока на стан та ефективність його виробництва в підприємствах Чернігівської області у 2016 році

Показники	Групи підприємств за величиною виручки від реалізації молока, тис. грн					у середньому по сукупності
	I	II	III	IV	V	
	до 2000	2000,1-6000	6000,1-10000	10000,1-14000	більш 14000	
Кількість підприємств у групі	55	43	15	11	18	142
Виручено у середньому на підприємство, тис. грн	916,8	4060,1	7376,4	12126,0	29838,8	7085,5
Поголів'я корів у середньому на підприємство, гол	88,5	259,8	327,5	375,6	838,5	282,9
Середній удій молока на 1 корову, кг	2987,7	3911,4	4432,7	5858,6	6477,7	5027,5
Середній розмір площі с.-г. угідь підприємств, тис. га	1586,9	3153,5	5303,3	3084,5	12375,7	3937,5
Поголів'я корів на 100 га с.-г. угідь, гол	5,6	8,2	6,2	12,2	6,8	7,2
Вироблено молока на 100 га с.-г. угідь, ц	166,7	322,2	273,8	713,5	438,9	361,3
Виробничі витрати на 1 корову, грн	10506,4	15224,9	18818,9	25391,1	27331,9	20686,1
Виробнича собівартість 1 ц, грн	351,7	389,2	424,5	433,4	421,9	411,5
Повна собівартість 1ц, грн	373,6	437,3	468,5	494,5	468,6	459,4
Ціна реалізації 1 ц, грн	422,8	490,6	545,3	586,2	592,2	555,1
Дохід від реалізації молока на 1 корову, грн	10356,6	15628,5	22520,9	32281,3	35585,9	25042,1
Рівень рентабельності, %	13,2	12,2	16,4	18,5	26,4	20,8

Джерело: власні розрахунки.

Як видно, у міру зростання розміру виручки від реалізації молока у середньому на підприємство, відбувається поступове нарощування чисельності поголів'я корів. Відмінність між крайніми групами доволі суттєва. Якщо у першій групі середнє поголів'я корів становить 88,5 гол, то у п'ятій – 838,5 гола, тобто майже у 10 разів. Цей показник формується, з одного боку, щільністю поголів'я корів на 100 га сільськогосподарських угідь, а з іншого – розміром земельної площі підприємства. Наведені дані свідчать, що дія обох чинників синхронна, хоча і мають місце відхилення.

Якщо звернемося до показника величини виробленого молока на 100 га сільськогосподарських угідь, то тут також абсолютно чітко проглядається тенденція до зростання. Так, якщо у першій групі, де середній розмір виручки від реалізації молока у розрахунку на підприємство дорівнює 916,8 тис. грн, вироблено 166,7 ц молока, то у п'ятій, заключній групі, з середнім розміром виручки від реалізації молока 29838,8 тис. грн на 100 га сільськогосподарських угідь, виробляється 438,9 ц молока. Разом з тим, на загальні обсяги виробництва, поряд із поголів'ям корів, доволі значний вплив справляє зміна продуктивності, яка, як з'ясувалося, – зростає.

При аналізі показників ефективності виробництва молока та чинників, що впливають на їх формування виявляється, що чіткої закономірності, як це мало місце, наприклад, за показником виробництва молока на 100 га сільськогосподарських угідь у даному випадку не було. Майже по кожному з них, при наявності певної тенденції, у їх зміні присутні певні відхилення від неї, за виключенням показника ціни реалізації 1 ц молока, яка послідовно від групи до групи зростала.

Стосовно собівартості (як виробничої, так і повної), то, спочатку від першої до четвертої групи включно мало місце її зростання після чого зміна показників набула зворотного характеру.

Зменшення виробничої та повної собівартості 1 ц молока у підприємствах п'ятої груп стало наслідком різних темпів зміни рівня продуктивності та виробничих витрат на корову.

Загалом зазначені зміни не суттєво вплинули на формування рівня рентабельності виробництва молока. Завдяки зростанню реалізаційних цін, рентабельність від групи до групи зростала, що правда темпи її зростання починаючи з четвертої групи уповільнилися, що стало наслідком зазначених вище змін. Найвищого рівня рентабельності досягли у підприємств четвертої та п'ятої групи – 18,5 та 26,4% відповідно.

Таблиця 2. Вплив величини виручки від реалізації молока на стан та ефективність його виробництва в підприємствах Харківської області у 2018 році

Показники	Групи підприємств за величиною виручки від реалізації молока, тис. грн				у середньому по сукупності
	I	II	III	IV	
	до 2000	2000,1-8000	8000,1-20000	більш 20000	
Кількість підприємств у групі	17	26	21	23	87
Виручено у середньому на підприємство, тис. грн	705	4722	14503	48681	17919
Поголів'я корів у середньому на підприємство, гол	46	155	347	765	341
Середній удій молока на 1 корову, кг	3404	4714	5855	8354	7116
Середній розмір площі с.-г. угідь підприємств, тис. га	1661	2274	3324	4734	3058
Поголів'я корів на 100 га с.-г. угідь, гол	2,79	6,81	10,43	16,15	11,16
Вироблено молока на 100 га с.-г. угідь, ц	94,9	320,8	610,7	1349,5	793,9
Виробничі витрати на 1 корову, грн	27190	31102	37076	52382	45074,08
Виробнича собівартість 1 ц, грн	798,7	659,8	633,2	627,0	633,4
Повна собівартість 1ц, грн	720,5	621,4	630,7	606,8	614,0
Ціна реалізації 1 ц, грн	598,6	689,1	739,2	772,9	757,2
Дохід від реалізації молока на 1 корову, грн	15228	30507	41829	63660	52526
Рівень рентабельності, %	-16,9	10,9	17,2	27,4	23,3
Прибуток(збиток) на гол, грн	-3100	3000	6136	13680	9936

Джерело: власні розрахунки.

Нами також було проведено подібний аналіз на прикладі сільськогосподарських підприємств Харківської області. В даному випадку вибір Харківської області був обумовлений необхідністю перевірки результатів отриманих на прикладі підприємств Чернігівської області (таблиця 2).

Перший висновок, який можна зробити за результати аналізу наведених даних пов'язаний з тим, що зростання рівня концентрації виробництва молока в сільсько-господарських підприємствах Харківської області позитивно впливало на рівень ефективності його виробництва. В цьому плані в першу чергу звертає на себе увагу залежність між обсягами виручки від реалізації молока та продуктивністю корів. Так, в групі з рівнем доходу від реалізації молока до 2000 тис. грн середня продуктивність дорівнювала 3404 кг/гол, з рівнем доходу 8000,1-20000 тис. грн – 5855 кг/гол, а з рівнем доходу більше 20000 тис. грн – 8354 кг/гол. До останньої групи входили 23 підприємства, що є свідченням поступового відокремлення підприємств-лідер з виробництва молока. Дана залежність представлена на рисунку 1. Дана залежність має майже лінійний характер, про що свідчить значення $R^2 = 0.9817$.

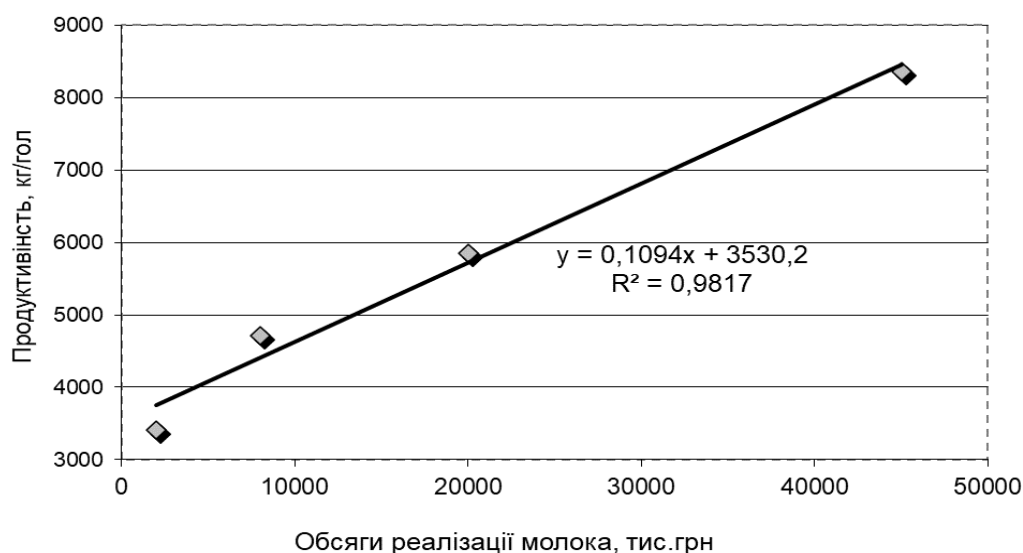


Рис. 1. Залежність рівня продуктивності корів від обсягів реалізації молока в розрахунку на одне підприємство в Харківській області у 2018 р.

Джерело: власні розрахунки.

Також дуже тісним чином пов'язані обсяги виробництва молока та площа сільськогосподарських угідь. В даному випадку подібна залежність пояснюється тим, що переважна більшість виробників молока забезпечують себе кормами самостійно. Як такого ринку кормів в Україні не існує. Але в даному випадку важливим є показник щільності поголів'я корів, який акумулює в себе співвідношення зміни поголів'я та земельної площі в водночас з зростанням обсягів виробництва молока. В результаті маємо чітку залежність, яка пов'язана з тим, що зростання обсягів реалізації молока призводить до збільшення щільності поголів'я в сільськогосподарських підприємствах. У підприємств з обсягами продажу до 2000 тис. грн щільність поголів'я корів дорівнювала 2,79 гол на 100 га сільськогосподарських угідь, у підприємств з обсягами виробництва 8000,1-20000 тис. грн – 10,43 гол на 100 га сільськогосподарських угідь, а у підприємств з обсягами продажу більше 20000 тис. грн – 16,15 гол на 100 га сільськогосподарських угідь.

Слід звернути увагу ще на одну перевагу яку мають великі виробники – більш високі ціни реалізації. Якщо в першій групі ціни в середньому дорівнювали 598,6 грн/ц, то в останні вже 772,9 грн/ц. Подібна тенденція мала місце і в підприємствах Чернігівської області. Це в першу чергу може бути пояснено більш високою якістю молока у великих виробників. Крім того, молокопереробні підприємства зацікавлені мати сировину в гарантованих обсягах за що готови доплачувати. Наслідком цих змін стало зростання рівня економічної ефективності виробництва молока в цілому, водночас з зростанням концентрації виробництва. Перший показник який характеризує даний тезис - це середні рівень доходу на 1 голову. У підприємств з рівнем доходу до 2000 тис. грн рівень доходу на 1 голу в середньому дорівнював 21512,1 грн, а в останній групі з рівнем доходу 65426,9 грн/гол, або більше ніж в 3 рази. Ця тенденція була чіткою та жодного разу не порушувалась. Зростання рівня доходу в розрахунку на одну голову дало можливість також забезпечити зростання двох інших показників які характеризують ефективність виробництва з точки зору фінансових результатів: рівня рентабельності та величина прибутку на 1 голову. Обидва ці показники демонстрували тенденцію до зростання водночас з зростанням групуючого показника. Так, в групі з рівнем доходу до 2000 тис. грн, рівень збитковості дорівнював – 16,9%, а величина збитку на 1 гол – 3100 грн., в групі з рівнем доходу більша 20000 тис. грн рівень рентабельності вже дорівнював 27,4%, а величина прибутку – 13680 грн/гол. Таким чином, концентрація виробництва молока за показником його обсягів продажу є одним з факторів формування позитивної економічної ефективності по всім показникам.

Висновки та перспективи подальших досліджень. Проведене дослідження дало можливість констатувати, що теоретичні припущення та дослідження які було виконані на в попередні періоди відносно впливу концентрації на рівень ефективності виробництва має реальний характер в молочному скотарстві. В сільськогосподарських підприємствах

Чернігівської, так і Харківської області між рівень концентрації виробництва молока мав тісний зв'язок з продуктивністю корів, обсягами виробництва молока на одиницю земельної площі, рівнем інтенсивності виробництва, ціною реалізації молока та рівнем рентабельності. Таким чином, можна стверджувати, що концентрація виробництва в молочному скотарстві має під собою реальний економічний механізм який дозволяє більшим за розмірам підприємств мати вищий рівень конкурентоспроможності. В реальності це означає, що дана група підприємств може мати переваги за рівнем організації виробництва, його технічним оснащенням, позиціонуванням на ринку, якістю продукції. В даному випадку окремого дослідження потребує проблема економічних меж концентрації виробництва.

REFERENCES

1. Melnyk, L. (2013), «Sotsialno-ekonomichniy kontekst kontsentratsii vyrobnytstva v silskomu hospodarstvi ta yii derzhavne rehuliuвання», [Socio-economic context of concentration of production in agriculture and its state regulation], *Visnyk Dnipropetrovskoho derzhavnoho ahrarno-ekonomichnoho universytetu*, 2, 165-170.
2. Artemenko, I. S. (2014), «Analiz protsesu kontsentratsii vyrobnytstva v ahrarnykh pidpriemstvakh Ukrainy ta otsiniuvannya yii rezultativ» [Analysis of the process of concentration of production in agricultural enterprises of Ukraine and evaluation of its results], *Ekonomika APK*, 9, 69-75.
3. Melnyk L. Yu., Makarenko P. M. (2002), «Kontsentratsiia vyrobnytstva v silskomu hospodarstvi: tendentsii i perspektvy» [Concentration of production in agriculture: trends and prospects], *Ekonomika APK*, 2, 11-17.
4. Kanynskiy P. K. (2006), «Osoblyvosti rozvytku spetsializatsii ahrarnoho vyrobnytstva v umovakh rynkovykh vidnosyn», [Features of development of specialization of agricultural production in the conditions of market relations], *Ekonomika APK*, 10, 43-47.
5. Bezsmertna O.V., Tarasiuk N.M. (2012), «Vplyv rinvnia kontsentratsii ta spetsializatsii na efektyvnist vyrobnytstva moloka v silskohospodarskykh pidpriemstvakh», [The influence of the level of concentration and specialization on the efficiency of milk production in agricultural enterprises], *Ekonomika APK*, 4, 23-27.
6. Sas I.S. (2016), «Analiz efektyvnosti kontsentratsii vyrobnytstva v ahrarnykh pidpriemstvakh», [Analysis of the efficiency of concentration of production in agricultural enterprises], *Ekonomika APK*, 4, 92-96.
7. Shevelova S. O. (2001), «Svitovyi dosvid efektyvnoho vedennia molochnoho skotarstva», [World experience of effective dairy farming], *Ekonomika APK*, 3, 121-125.
8. Vlasenko I.V. (2016), «Ekoloho-ekonomichni problemy molochnoi haluzi u vinnytskomu rehioni ta perspektvy rozvytku vyrobnytstva moloka», [Ecological and economic problems of the dairy industry in the Vinnytsia region and prospects for the development of milk production], *Ekonomika. Finansy. Menedzhment: Aktualni pytannia nauky i praktyky*, 6, 21-31.
9. Simo D., Mura L., Buleca J. (2016), «Assessment of milk production competitiveness of the Slovak Republic within the EU-27 countries». *Agric. Econ*, 62, 482-492. <https://doi.org/10.17221/270/2015-AGRICECON>
10. Borawski P., Guth M., Truszkowski W., Zuzek D., Beldycka-Borawska A., Mickiewicz B., Szymanska E., Harper J.K., Dunn J.W. (2020), «Milk price changes in Poland in the context of the Common Agricultural Policy», *Agric. Econ*, 66: 19-26. <https://doi.org/10.17221/178/2019-AGRICECON>
11. Hrabák J., Konečný O. (2018), «Multifunctional agriculture as an integral part of rural development: Spatial concentration and distribution in Czechia», *Norwegian Journal of Geography*, 72, 257-272. <https://doi.org/10.1080/00291951.2018.1532967>
12. Popescu Agatha, (2016), «The milk market concentration and competition thresholds in Romania», *Scientific Papers Series Management, Economic Engineering in Agriculture and Rural Development*, 16(2), 247-252.
13. Kompas, T., Che, T.N. (2006), «Technology choice and efficiency on Australian dairy farms», *Australian Journal of Agricultural and Resource Economics*, 50, 65-83. <https://doi.org/10.1111/j.1467-8489.2006.00314.x>