

УДК 338.4:637.5

DOI: <https://doi.org/10.37320/2415-3583/23.16>

Родіна О.В.

здобувачка ступеню доктор філософії
Дніпровський державний аграрно-економічний університет
ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3215-9521>

АНАЛІЗ РИНКУ М'ЯСА ПТИЦІ В УКРАЇНІ: СУЧАСНИЙ ВЕКТОР У КОНТЕКСТІ ПРОДОВОЛЬНОЇ БЕЗПЕКИ

У статті проведено аналіз функціонування і сучасного стану ринку м'яса птиці в Україні. Проаналізовано тенденції на ринку м'яса птиці за останні десять років у розрізі виробництва, реалізації та споживання м'яса птиці. Розглянуто динаміку показників розвитку ринку м'яса птиці, як важливих показників забезпечення продовольчої безпеки країни. Проведено порівняльний аналіз динаміки виробництва і споживання м'яса з динамікою частки загальних витрат, які витрачено на продукти харчування одним домогосподарством. Розраховано рівень самозабезпеченості м'ясом у державі, як показника співвідношення обсягів виробництва та споживання м'яса та індикатора визначення рівня продовольчої безпеки. Визначено, за результатами проведеного аналізу, що важливим, є встановлення певної рівноваги на ринку м'яса птиці та підвищення рівня самозабезпеченості м'ясом, як основного стратегічного індикатора у забезпеченні продовольчої безпеки країни.

Ключові слова: ринок, м'ясо птиці, виробництво, споживання, продовольча безпека, індикатор, рівень самозабезпечення.

Постановка проблеми. У сучасних умовах для забезпечення рівномірного балансу у системі продовольчої безпеки країни є необхідною певна гармонія серед економічних показників та раціонального використання природних ресурсів держави, і як результат, виробництво сільськогосподарської продукції та забезпеченість про-

дуктами харчування. Саме галузі тваринництва та рослинництва забезпечують суспільство необхідною сільськогосподарською продукцією, тим самим підтримуючи необхідний рівень продовольчої безпеки у державі.

Функціонування ринку продукції птахівництва в Україні, як однієї із галузей тваринництва, і зокрема,

ринку м'яса птиці, проходить стрімкими темпами починаючи з 1990-х років. Важливими чинниками, які впливають на зростання обсягів виробництва та реалізації продукції птахівництва, і зокрема м'яса птиці є ціна продукції та зростання попиту на дану продукцію.

У контексті сучасних умов функціонування ринку, як одного із основних постачальників продуктів харчування, важливим є постійний і детальний аналіз сучасного стану виробництва, споживання та реалізації м'яса птиці, для можливого попередження виникнення продовольчого дисбалансу в країні.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. У контексті досліджень за даним напрямком свої внески зробили такі автори, а саме: Голюк В.Я., Кравчук Н.І., Данилюк Я.О., Месель-Веселяк В.Я., Ярошенко Ф.О. та інші (аналіз ринку м'яса у контексті продовольчої безпеки); Беженар І.М., Васюта Т.М., Лаготюк В.О., Кирилюк Д.О., Салькова І. Ю., Самойлик Ю.В. та інші (аналіз ринку м'яса птиці, його стан та перспективи). Проте, враховуючи масштабність досліджень серед науковців з даної теми, все ж, вважаємо, що питання функціонування ринку м'яса птиці у контексті продовольчої безпеки потребує більш ґрунтовного аналізу.

Метою статті є аналіз особливостей функціонування ринку м'яса птиці в Україні у контексті забезпечення продовольчої безпеки країни.

Виклад основного матеріалу. На протязі десяти років світове виробництво м'яса курятини має тенденцію до зростання близько на 2% кожного року. Незмінною трійкою світових лідерів серед виробників курячого м'яса у період з 2010 по 2020 роки залишаються Китай, США та Бразилія. Україна починаючи з 2010 року по 2020 рік у світовому рейтингу посідає місце від 23 до 32 та частка українського курячого м'яса у світовому виробництві займає у 2020 році близько 0,86% від загальних об'ємів.

За даними Державної служби статистики України [1] у 2020 році в вирощено усіма категоріями господарств 220463,2 тис. голів птиці, що на 4,2% більше у порівнянні з 2019 роком. Із них 127773,2 тис. голів вирощено птахівничими підприємствами та 92690,0 тис. голів господарствами населення. Якщо порівнювати цей показник із 2000 роком коли загалом підприємства України налічували 25352,9 тис. голів, що у п'ять разів менше ніж сьогодні. Дані свідчать про стрімке зростання кількості птиці, що вирощується саме птахівничими підприємствами України.

Із загальної кількості вирощеної свійської птиці у 2020 році майже 38% у загальній структурі припадає на м'ясо курчата-бройлери, 18% займають куринесучки, що свідчить про певну забезпеченість м'ясом та яйцями населення України. Тобто, у 2020 році за даними Державної служби статистики України [1] загалом вирощено для реалізації тушок курей і курчат (свіжих та охолоджених) 226,7 тис. тонн, частин тушок курей і курчат (свіжих та охолоджених) 348,9 тис. тонн та заморожених тушок курей і курчат 153,5 тис. тон.

Ситуація на ринку м'яса птиці не завжди мала певну стабільність, враховуючи різні етапи економічного зростання і спаду у державі. Загалом, кардинально відбулися зміни у виробництві м'яса птиці у забійній вазі починаючи з 2006 року, коли об'єми виробництва

почав поступово зростати з кожним роком. У період з 1990 року до 2006 року ситуація була не досить сталою, через критичне зменшення об'ємів м'яса у забійній вазі у кінці 90-х початку 2000-х років. У 2020 році виробництво м'яса усіх видів на половину менше чим у 1990 році, і це на етапі фактично, становлення економіки та незалежності України (табл. 1).

За матеріалами, представленими у табл. 1 рівень виробництва та реалізації м'яса птиці у живій масі у 2020 році у порівнянні з 2000 роком у зріс майже у 7 разів (від 696,75 % і 707,99% відповідно), коли загальний розмір виробництва усіх видів м'яса у даному періоді зріс на 49,9 %. На збільшення об'ємів виробництва м'яса птиці, в першу чергу, вплинуло починаючи з 2000 року щорічне зростання об'ємів споживання м'яса птиці. Починаючи з 2008 року частка м'яса птиці у загальному виробництві м'яса усіх видів склала більше 40%, а у 2020 році 56,70% відповідно. За досліджуваний період значне зменшення темпів реалізації м'яса птиці у забійній вазі відбулося у 2014 та 2015 роках, приблизно на 2%. На зменшення рівня реалізації у цей період в першу вплинула політична ситуація у країні, анексія Автономної республіки Крим та військова агресія Російської Федерації. Темпи змін реалізації та темпи зміни споживання до попереднього року (%), якщо і є щорічні позитивні зміни у даних показниках, то вони були незначними.

Загальна тенденція до зростання об'ємів виробництва та реалізації постійно простежується у галузі птахівництва. У 2020 році в Україні було вироблено 2477,5 тис. тонн усіх видів м'яса, а частка м'яса птиці у загальних об'ємах склала 1404,7 тис. тонн (56,7%), іншу частку склали яловичина (13,9%), свинина (28,1%) та інші види м'яса (1,2%). Ситуацію на ринку м'яса птиці можна простежити через баланс м'яса птиці за 2000-2020 роки, аналіз якого представлено у табл. 2.

Бачимо, що за останні десять років відбулися позитивні структурні зрушення на ринку м'яса птиці, що свідчить про розвиток галузі птахівництва в цілому. Так, обсяги вирощування м'яса птиці зросли у 2020 році у порівнянні з 2010 роком на 47,27% та на 22,81% у порівнянні з 2015 роком. Зростання обсягів виробництва курячого м'яса пов'язане із зростанням обсягів його споживання кінцевим споживачем, відповідно у 2020 році у порівнянні з 2010 роком попит на м'ясо зріс 2,16%, у порівнянні з 2015 роком на 6,56% відповідно. Та навіть незначне зменшення рівня споживання на 0,27% у 2020 році у порівнянні з 2019 роком, особливо не погіршує ситуацію на внутрішньому ринку м'яса птиці. Показник співвідношення попиту і пропозиції на ринку курячого м'яса має за останні роки стабільну тенденцію та незначні коливання, та позитивна тенденція показує певну насиченість ринку м'ясом птиці, а негативна тенденція – те, що за останні роки пропозиція на ринку стала перевищувати попит. На зменшення споживчого попиту на м'ясо птиці в першу чергу впливає купівельна спроможність, яка залежить від рівня доходів громадян.

Загалом, за даними FAO та Our World in Data найбільша кількість м'яса у світі споживається у Китаї, Австралії, США близько 800 мільйонів тон на рік, тоді як в Україні цей показник становить 393 млн. тон,

Таблиця 1 – Динаміка показників розвитку ринку м'яса птиці в Україні у період 2000-2020 роки (тис. тонн)

Роки	Виробництво усіх видів м'яса у забійній масі	У тому числі вирошено м'яса свійської птиці		Реалізовано на забій птиці свійської в усіх господарствах у живій масі	Споживання м'яса птиці	Відношення вирошеного м'яса птиці до виробництва м'яса в цілому у забійній масі (%)	Темпи змін реалізації до попереднього року (%)	Темпи змін споживання до попереднього року (%)	Співвідношення реалізації/виробництво птиці у живій масі, %
		у забійній масі	у живій масі						
2000	1662,8	193,2	264,9	262,7	нд	11,6	0,0	нд	0,99
2005	1597,0	496,6	671,6	657,8	нд	31,1	250,4	нд	0,98
2008	1905,9	794,0	770,4	1030,6	994,0	41,7	156,7	0,0	1,34
2010	2059,0	953,5	1278,8	1245,3	1066,0	46,3	120,8	107,2	0,97
2011	2143,8	995,2	1316,1	1297,4	1029,0	46,4	104,2	96,5	0,99
2012	2209,6	1074,7	1414,1	1401,8	1086,0	48,6	108,0	105,5	0,99
2013	2386,4	1168,3	1568,9	1534,1	1108,0	49,0	109,4	102,0	0,98
2014	2359,6	1164,7	1541,1	1517,1	1047,0	49,4	98,9	94,5	0,98
2015	2322,6	1143,7	1505,3	1501,1	1022,0	49,2	98,8	97,6	1,00
2016	2323,6	1166,8	1527,5	1528,8	1088,0	50,2	101,8	106,5	1,00
2017	2318,2	1184,7	1586,2	1561,0	1032,0	51,1	102,1	94,9	0,98
2018	2354,9	1258,9	1770,2	1660,4	1056,0	53,5	106,4	102,3	0,94
2019	2492,4	1381,4	1859,3	1825,8	1092,0	55,4	110,0	103,4	0,98
2020	2477,50	1404,70	1845,70	1859,90	1089,00	56,70	101,87	99,73	1,01
2020/2000	149,00	727,07	696,75	707,99	нд	488,78	0,00	нд	101,61
2020/2010	120,33	147,32	144,33	149,35	102,16	122,46	84,33	93,03	103,48
2020/2015	106,67	122,82	122,61	123,90	106,56	115,24	103,10	102,18	101,05
2020/2019	99,40	101,69	99,27	101,87	99,73	102,34	92,61	96,45	102,62

Джерело: розраховано автором за даними Державної служби статистики України [1]

і сьогодні, має певну тенденцію до зростання [4]. У 2020 році у середньому українець з'їв 53,8 кг м'яса за рік, при мінімальній нормі, яка затверджена Постановою КМУ № 656 [5] 52 кг та 80 кг – це раціональна норма, яка передбачених МОЗ [9]. Загалом, теперішнього часу, індикатор, так званого споживання основних продуктів харчування серед населення України має критичну позначку майже серед усього основного набору [8]. Загальна ситуація у 2020 році щодо споживання основного набору продуктів харчування, у тому числі і м'яса, свідчить про збільшення купівельної спроможності населення країни, незважаючи на збільшення цін та інші чинники, що можуть вплинути на погіршення продовольчої ситуації у країні.

Динаміку структури виробництва та споживання м'яса українцями на одну особу у рік та частку загальних витрат на продукти харчування одним домогосподарством (рис. 1).

Якщо структура витрат щодо виробництва різних видів м'яса має тенденцію до зростання приблизно на однаковому рівні, то рівень споживання змінюється залежно від ціни на кожен окремий вид м'яса та купівельної спроможності споживачів, що купують різні види м'яса. Так, громадянин України у 2019 році на продукти харчування витратив приблизно 42% власних доходів. У той час коли, наприклад, у США на продуктову корзину громадяни витрачають близько 13%,

у Німеччині – 9,7%, у Франції – 14,3% [6]. У 2020 році населення України витратило найменшу суму на продукти харчування за останні 10 років, при цьому рівень споживання м'яса птиці зріс за останні роки. Це свідчить про те, що люди не готові сьогодні витратити на м'ясо птиці та продукти харчування взагалі, менше, незважаючи на коливання рівня власних доходів.

Важливим для оцінки стану продовольчої безпеки є розрахунок рівня самозабезпеченості продуктами харчування, як одного із важливих показників, що відображає стан продовольчої безпеки. Рівень самозабезпеченості показує співвідношення між обсягом виробництва на одну особу та обсягом споживання основних продуктів харчування однією особою у поточному році. Рівень самозабезпеченості м'ясом, як однією із складових продовольчої безпеки можна розрахувати за формулою (1) [7]:

$$S = 1 - \frac{NCp \cdot Qp}{NCp}, \quad (1)$$

де, NCp – норматив споживання продукту;
 Qp – фактичний обсяг виробництва продукту на душу населення.

Розрахунок рівня самозабезпеченості м'ясом на ринку України має наступний вигляд, при цьому 80.0 кг – це раціональна норма, яка передбачених МОЗ [9], 59.3 кг – це фактичний рівень виробництва м'яса у забійній вазі в Україні у 2020 році.

$$S_{\text{м'ясо}} = 1 - \frac{80.0 - 59.3}{80.0} = 0.74$$

Позитивною практикою є ситуація, коли рівень самозабезпеченості більший за 1. Відповідно, рівень самозабезпеченості м'ясом у 2020 році склав 0.74, який показує, що на сьогодні, Україна не може

у повному об'ємі забезпечити внутрішній ринок м'ясом. Дуже низький рівень самозабезпеченості м'ясом свідчить про велику залежність від зовнішніх виробників м'яса птиці.

Висновки. М'ясо птиці, можна вважати, одним із стратегічно важливих елементів у контексті забезпечення продовольчої безпеки країни. Тому що, це

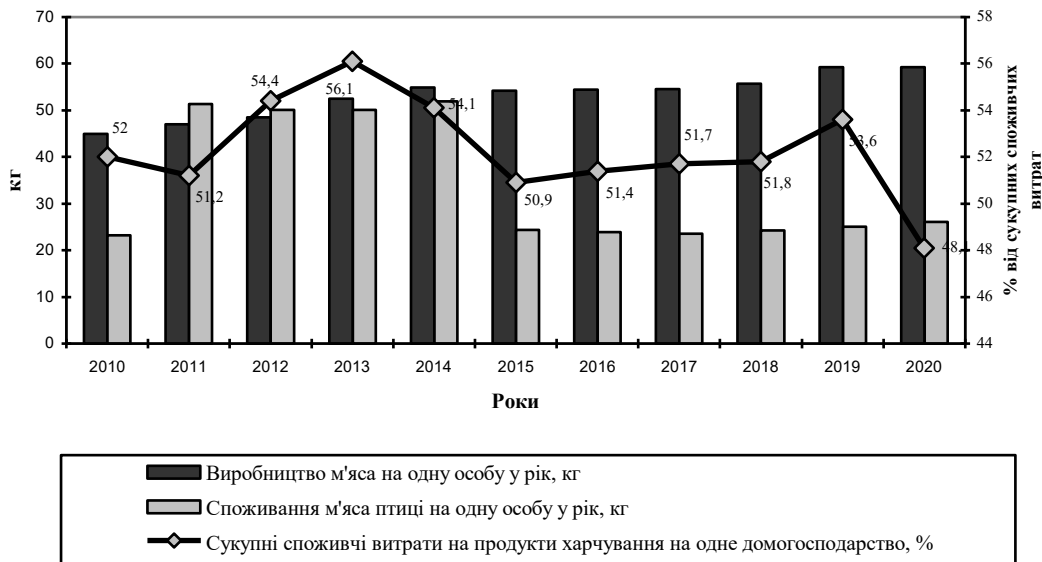


Рисунок 1 – Структура виробництва та споживання м'яса на одну особу в Україні та частка сукупних витрат на продукти харчування за 2010-2020 роки

Джерело: побудовано автором за даними Державної служби статистики України [2], [3]

Таблиця 2 – Тенденції на ринку м'яса птиці у 2000-2020 роках, тис. тонн

Роки	Виробництво (пропозиція)	Зміна запасів на кінець року	Імпорт	Усього ресурсів	Експорт	Витрачено на нехарчові цілі	Фонд споживання (попит)	Співвідношення експорт/імпорт, %	Співвідношення попит/пропозиція, %
2000	193,0	0,0	25,0	219,0	1,0	0,0	215,0	3,8	111,4
2005	497,0	12,0	152,0	637,0	12,0	0,0	634,0	7,9	127,6
2008	794,0	46,0	262,0	1010,0	9,0	7,0	994,0	3,4	125,2
2010	954,0	8,0	157,0	1103,0	33,0	4,0	1066,0	21,0	111,7
2011	995,0	-22,0	153,0	1082,0	50,0	3,0	1029,0	32,7	103,4
2012	1075,0	20,0	116,0	1171,0	82,0	3,0	1086,0	70,7	101,0
2013	1168,0	-16,0	74,0	1258,0	146,0	4,0	1108,0	197,3	94,9
2014	1165,0	-13,0	65,0	1243,0	176,0	4,0	1047,0	270,8	89,9
2015	1144,0	-1,0	64,0	1209,0	163,0	5,0	1022,0	254,7	89,3
2016	1167,0	1,0	85,0	1253,0	241,0	4,0	1008,0	283,5	86,4
2017	1185,0	2,0	120,0	1307,0	272,0	3,0	1032,0	226,7	87,1
2018	1259,0	2,0	133,0	1309,0	330,0	4,0	1056,0	248,1	83,9
2019	1381,0	2,0	136,0	1515	417,0	6,0	1092,0	306,1	79,1
2020	1405,0	-9,0	113,0	1527,0	435,0	3,0	1089,0	384,9	77,51
2020/2000	627,98	0,00	352,00	597,26	43400,00	0,00	406,51	10028,95	-30,42
2020/2010	47,27	-212,50	-28,03	38,44	1218,18	-25,00	2,16	1732,86	-30,61
2020/2015	22,81	800,00	76,56	26,30	166,87	-40,00	6,56	51,12	-13,20
2020/2019	1,74	-550,00	-16,91	0,79	4,32	-50,00	-0,27	25,74	-2,01

Джерело: розраховано автором за даними Державної служби статистики України [1], [3]

не тільки один із видів сільськогосподарської продукції, але і ресурс для м'ясопереробних підприємств, які займаються виробництвом продуктів харчування. Моніторинг українського ринку м'яса птиці свідчить про деякі постійні коливання, як позитивного, так і негативного характеру на ринку. Невелике зростання обсягів виробництва і зменшення обсягів споживання м'яса птиці в Україні привели до певного дисбалансу між попитом і пропозицією

на ринку м'яса птиці. Також, рівень самозабезпеченості м'ясом в Україні у 2020 році був меншим за 1, що негативною динамікою для внутрішнього ринку. Тому, сьогодні, з урахуванням тенденцій функціонування на ринку м'яса птиці, важливим, є встановлення певної рівноваги на ринку та підвищення рівня самозабезпеченості м'ясом, як основного стратегічного індикатора у забезпеченні продовольчої безпеки країни.

Список використаних джерел:

1. Тваринництво в Україні у 2020 році: статистичний збірник. Київ : Державна служба статистики України, 2021. 158 с.
2. Статистичний щорічник України у 2020 році: статистичний збірник. Київ : Державна служба статистики України, 2021. 453 с.
3. Баланси та споживання основних продуктів харчування населенням України у 2020 році: статистичний збірник. Київ : Державна служба статистики України, 2021. 59 с.
4. Ritchie H., Roser M. Meat and Dairy Production: article. 2019. URL: <https://ourworldindata.org/meat-production> (дата звернення: 16.02.2022).
5. Про затвердження наборів продуктів харчування, наборів непродовольчих товарів та наборів послуг для основних соціальних і демографічних груп населення: Постановою Кабінету Міністрів України від 14.04.2000р. № 656. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/656-2000-%D0%BF#Text> (дата звернення: 2.02.2022).
6. Вино, корм для тварин та квіти: порівнюємо споживчі кошики в Україні, США та країнах Європи: стаття. URL: <https://www.slovoidilo.ua/2020/01/24/infografika/suspilstvo/vyno-korm-tvaryn-ta-kvity-porivnyuyemo-spozhyvchi-koshyky-ukrayini-ssha-ta-krajinax-yevropy> (дата звернення: 29.01.2022).
7. Одінцов М.М., Одінцова О.М. Самозабезпечення як індикатор продовольчої безпеки. *Ефективна економіка*. 2011. № 4. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=509> (дата звернення: 4.03.2022).
8. Савченко Т.В. Фактори впливу на структуру споживання продуктів харчування населенням України. *Економіка і суспільство*. 2016. Вип. 5. С. 304–310.
9. Про затвердження Норм фізіологічних потреб населення України в основних харчових речовинах та енергіях: наказ Міністерства охорони здоров'я від 03.09.2017 № 1073. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1206-17#Text> (дата звернення: 2.02.2022).

References:

1. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy. (2021). Tvarynyystvo v Ukraini u 2020 rotsi [Livestock in Ukraine in 2020]. Kyiv: Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy.
2. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy. (2021). Statystychnyi shchorichnyk Ukrainy u 2020 rotsi [Statistical Yearbook of Ukraine in 2020]. Kyiv: Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy.
3. Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy. (2021). Balansy ta spozhyvannia osnovnykh produktiv kharchuvannia naselenniam Ukrainy u 2020 rotsi [Balances and consumption of basic foodstuffs by the population of Ukraine in 2020]. Kyiv: Derzhavna sluzhba statystyky Ukrainy.
4. Ritchie H., Roser M. (2019). Meat and Dairy Production: article. URL: <https://ourworldindata.org/meat-production> (accessed 16 February 2022).
5. Pro zatverdzhennia naboriv produktiv kharchuvannia, naboriv neproduvolchykh tovariv ta naboriv posluh dlia osnovnykh sotsialnykh i demohrafichnykh hrup naselennia [About the statement of food kits, non-food kits and service kits for major social and demographic groups]: Postanovoiu Kabinetu Ministriv Ukrainy vid 14.04.2000. no 656. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/656-2000-%D0%BF#Text> (accessed 2 February 2022).
6. Vyno, korm dlia tvaryn ta kvity: porivniuiemo spozhyvchi koshyky v Ukraini, SShA ta krainakh Yevropy [Wine, pet food and flowers: we compare consumer baskets in Ukraine, USA and European countries]. URL: <https://www.slovoidilo.ua/2020/01/24/infografika/suspilstvo/vyno-korm-tvaryn-ta-kvity-porivnyuyemo-spozhyvchi-koshyky-ukrayini-ssha-ta-krajinax-yevropy> (accessed 29 January 2022).
7. Odintsov M.M., Odintsova O.M. (2011). Samozabezpechennia yak indyktor prodovolchoi bezpeky [Self-sufficiency as an indicator of food security]. *Efektivna ekonomika*. № 4. URL: <http://www.economy.nayka.com.ua/?op=1&z=509> (accessed 4 March 2022).
8. Savchenko T.V. (2016) Faktory vplyvu na strukturu spozhyvannia produktiv kharchuvannia naselenniam Ukrainy [Factors influencing the structure of food consumption by the population of Ukraine]. *Ekonomika i suspilstvo*, vol. 5, pp. 304-310.
9. Pro zatverdzhennja Norm fiziologichnykh potreb naselennja Ukrainy v osnovnykh kharchovykh rechovykh ta energijakh [About the statement of Norms of physiological needs of the population of Ukraine in the basic foodstuff and energies]: nakaz Ministerstva okhorony zdorov'ja vid 03.09.2017 no 1073. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z1206-17#Text> (accessed 2 February 2022).

Rodina Olga*Dnipro State Agrarian and Economic University***ANALYSIS OF THE POULTRY MEAT MARKET IN UKRAINE:
A MODERN COURSE IN THE CONTEXT OF FOOD SECURITY**

The article analyzes the functioning and current state of the poultry market in Ukraine. The trends in the poultry meat market over the last ten years in terms of production, sale and consumption of poultry meat are analyzed. Also, an analysis of rates of sale and consumption of poultry meat in comparison with the previous year is carried out, the ratio of volumes of production and sale of poultry meat in live weight and a share of the grown poultry meat in relation to total volumes of the grown meat in Ukraine is defined. The dynamics of indicators of poultry meat market development as important indicators of food security of the country are considered. Among the indicators of the dynamics of the poultry meat market are considered: market supply (production), imports, demand (consumption fund), exports and analysis of the supply/demand ratio and exports/imports in the market. Analysis of the dynamics of meat production and consumption by the population of Ukraine per capita per year compared to the dynamics of the share of total expenditures spent on food by one household in Ukraine in the period 2010-2020 showed that in 2020 the population of Ukraine spent the least on food for the last 10 years, while the level of consumption of poultry meat has increased in recent years. The monitoring of the Ukrainian poultry market shows some constant fluctuations, both positive and negative. The small increase in production and consumption of poultry meat in Ukraine has led to a certain imbalance between supply and demand in the poultry market. The level of self-sufficiency of meat in the country in 2020 was calculated on the basis of data on meat production and consumption. The indicator of the level of self-sufficiency in meat in 2020 after calculations was 0.74, and shows that today, Ukraine can not fully provide the domestic market for meat, and low level of self-sufficiency in meat will indicate a high dependence on external poultry producers. According to the results of the analysis of the poultry meat market, it is important to establish a certain balance in the market and increase the level of self-sufficiency in meat, as the main strategic indicator in ensuring food security of the country.

Key words: market, poultry meat, production, consumption, food security, indicator, level of self-sufficiency.

JEL classification: Q12, L66
