2.4. Взаємовплив показників фізичної достатності та економічної доступності основних продуктів харчування

Враховуючи, що індикатори продовольчої безпеки є кількісними та якісними характеристиками стану, динаміки і перспектив фізичної та економічної доступності харчових продуктів для всіх соціальних і демографічних груп населення, рівня та структури їх споживання, якості та безпеки продовольства, стійкості та ступеню незалежності внутрішнього продовольчого ринку, рівня розвитку аграрного сектора та пов'язаних з ним галузей економіки, а також ефективності використання аграрного природно-ресурсного потенціалу [1; 2], проаналізуємо їх взаємовплив та визначимо взаємозв'язок за допомогою кореляційно-регресійного аналізу.

Як зауважують науковці, фізична доступність харчових продуктів – це постійна наявність для всіх соціальних і демографічних груп населення основних харчових продуктів в місцях їх споживання в обсягах, асортименті та відповідної якості, необхідних для забезпечення раціонального харчування [3], а економічна доступність харчових продуктів – це стабільна можливість придбання усіма соціальними і демографічними групами населення основних харчових продуктів в цінах, обсягах, асортименті та відповідної якості, необхідних для забезпечення раціонального харчування [4].

Для проведення дослідження проаналізуємо статистичні дані за такими показниками фізичної доступності харчових продуктів: динаміка виробництва основних видів харчових продуктів; ємність внутрішнього ринку; диференціація обсягів споживання основних видів продукції в Україні; порівняння показників споживання в розрахунку на одну особу фактичних даних із раціональними нормами харчування (дієтичними), розрахованими МОЗ України, та показниками економічної доступності: ціни на продукцію (середні ціни реалізації продукції підприємствами, роздрібні ціни на продукти); середньомісячний рівень доходів населення, грн./особу; загальна вартість фактичного споживання; розрахунок вартості та структури витрат на харчові

продукти за фактичним рівнем харчування, за рік, грн.; частка витрат домогосподарств на споживання харчової продукції у загальних витратах за децильними (10%-ми) групами.

До основних видів харчових продуктів, за показниками споживання яких досліджується рівень продовольчої безпеки країни відносять: м'ясо і м'ясопродукти, хліб та хлібопродукти, молоко та молочні продукти, риба та рибопродукти, яйця та яйцяпродукти, цукор, олія та інші рослинні жири, овочі та баштанні, картопля і фрукти, ягоди, горіхи та виноград.

Розглянемо та проаналізуємо взаємозв'язки зазначених індикаторів економічної доступності та фізичної достатності одного із основних продовольчих продуктів: м'яса та м'ясопродуктів. Згідно раціональних норм харчування, розрахованих МОЗ України [5], граничний показник споживання даного виду продукції складає 6,9 кг на місяць на одну людину. За 2007-2013 рр. в Україні зазначені порогові значення споживання населенням України не були перевершені, тобто фізична достатність м'яса та м'ясопродуктів складала в середньому близько 70%. В табл. 1 наведені темпи зміни показників фізичної достатності та економічної доступності м'яса та м'ясопродуктів в Україні за 2007-2013 рр.

Кореляційний аналіз даних табл. 1 показав, що динаміка виробництва м'яса та м'ясопродуктів слабо корелює із темпами змін цін виробників так і споживчих цін (коефіцієнти кореляції –0,26 та –0,29 відповідно). Отримані від'ємні значення вказують на обернений зв'язок між даними показниками, тобто зростання виробництва даного виду продукту, хоч і слабо, але призводить до зниження цін виробників і споживчих цін. Проте навіть за даних значень зниження споживчих цін є на 3 відсоткові пункти більшим, аніж цін виробників, що свідчить про витратомісткість виробництва даного виду харчової продукції для вітчизняних виробників, які орієнтовані на українських споживачів. Проте, необхідно зауважити, що між темпами змін цін виробників та споживчих цін спостерігається практично лінійний зв'язок (коефіцієнт кореляції 0,99), тобто держава не втручається у ціноутворення на даний вид

продукту і виробники виживають тільки за рахунок переваг власної продукції та попиту на неї у населення.

Таблиця 1

Індекси основних показників фізичної достатності та економічної доступності м'яса та м'ясопродуктів в Україні за 2007-2013 рр., відсотків до попереднього року

Показники	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Виробництво	121,3	101,9	95,5	106,5	104,6	101,4	101,7
Ціни виробників	105,3	141,3	112,4	104,4	110,7	112,5	99,6
Споживчі ціни	102,5	139,4	111,8	102	106	107,1	98,1
Споживання	108,5	100,0	94,1	106,3	100,0	100,0	90,2
Витрати на споживання у домогосподарствах	–	–	–	110,6	125,5	110,0	104,2
Частка витрат домогосподарств на споживання у загальних витратах	–	–	–	96,5	94,6	108,1	98,2
Середньодушовий доход, в тому числі:	130,3	135,5	106,5	127,6	115,0	110,6	105,2
- першої децилі	112,6	137,7	107,9	123,4	96,8	104,6	99,5
- десятої децилі	162,3	142,4	102,1	120,1	115,7	104,3	113,4

Джерело : розраховано автором на основі [6; 7; 8; с. 96; 9, с. 175; 10, с. 167; 11, с. 167; 12-16]

Дослідження зв'язку між темпами змін споживання в розрахунку на одну особу із показниками економічної доступності показало, що тільки за темпами зміни доходів населення спостерігається високий прямий зв'язок (коефіцієнт кореляції 0,77), а за останні чотири роки він придбав майже прямолінійний характер. Така ситуація на ринку м'ясопродуктів свідчить про те, що зростання споживання м'яса та м'ясопродуктів напряму залежить від аналогічного зростання доходів населення. При аналізі даної залежності в розрізі децильних груп доходів населення, виявлено, що зв'язок між темпами змін доходів та споживання є помірним для першої (найбіднішої) децильної групи (коефіцієнт кореляції 0,41) і помітним для десятої (найбагатшої) децилі (коефіцієнт

кореляції 0,64). Це свідчить про те, що даний продукт є переважним для населення з найбільшими доходами. Досліджуючи зв'язок між темпами змін обсягів виробництва м'яса та м'ясопродуктів та змін доходів найбіднішої та найбагатшої частин населення, встановлено, що зв'язок відсутній для найбіднішої частини населення (коефіцієнт кореляції 0,09) і є високим прямим для найбагатшої частини населення (коефіцієнт кореляції 0,83). Це ще раз підтверджує, що даний вид продовольства є переважним продуктом для найбагатшої частини населення, причому остання вважає за краще споживати продукцію вітчизняного виробника, а найбідніша частина населення при виборі даного виду продукту орієнтується в першу чергу на ціновий фактор. Зазначену ситуацію підтверджує і помірний прямий зв'язок (коефіцієнт кореляції 0,38), встановлений між темпами зміни витрат на споживання зазначеного продукту та темпами змін споживання. За іншими показниками економічної доступності споживання м'яса та м'ясопродуктів носить скоріше нелінійний характер, тобто кореляційний зв'язок є слабким.

Дослідимо еластичність попиту від ціни на м'ясо та м'ясопродукти. Розглядаючи дані цих показників за 2009-2013 роки (у післякризовий період), можна виявити такі закономірності між темпами зміни споживчих цін темпами споживання (рис. 1).

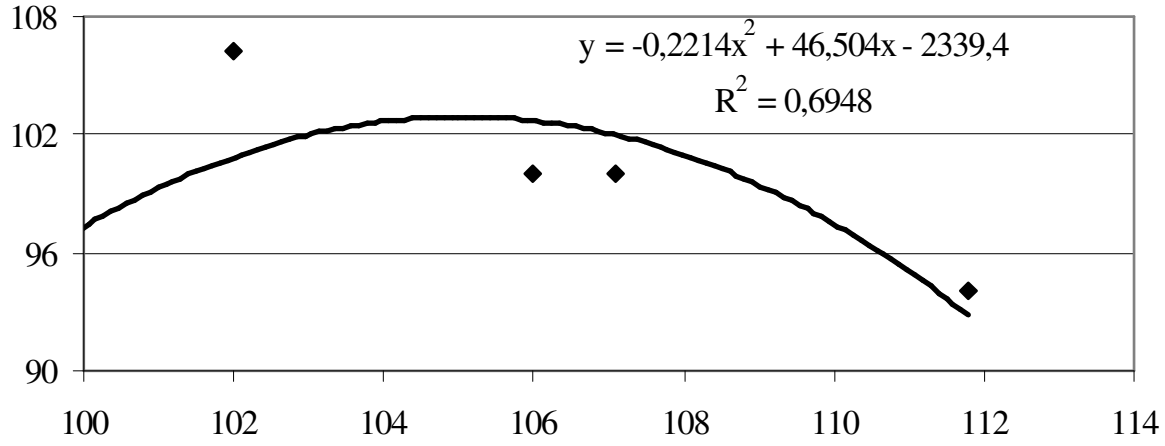

Рис. 1 Залежність темпів зміни споживання від темпів зміни споживчих цін на м'ясо та м'ясопродукти у 2009-2013 рр. (фактичні значення та крива регресії)

За даними рис. 1 видно, що більшому зростанню споживчих цін відповідає менше зростання споживання продукту, проте така картина спостерігається лише, якщо зростання споживчих цін не перевищує 5%, в максимальній точці максимальний темп споживання м'яса та м'ясопродуктів становить 102,6, тобто приріст удвічі менший. Більше зростання споживчих цін призводить до значного зниження споживання даного продукту, тобто попит на даний вид продукту є еластичним за споживчими цінами. Аналогічна ситуація спостерігається і при дослідженні зв'язку між темпами зміни споживання та темпами змін цін виробників, оскільки зміни цін виробників та споживчих цін є сильно корельованими. Регресійний аналіз в даному випадку показав, що максимальний темп зростання цін виробників становив 106,7%, за якого темп приросту споживання складе практично таке ж значення -106,5%, що свідчить про еластичність попиту відносно цін виробника.

Розглянемо наступний вид харчових продуктів - хліб та хлібопродукти, споживання яких в Україні у 2007-2013 рр. було достатнім і навіть перевищувало граничні норми в різні роки від 7% до 23%. Дослідження виявило тенденцію щодо зменшення споживання даного виду продукції. В табл. 2 наведені темпи зміни показників фізичної достатності та економічної доступності по хлібу та хлібопродуктам в Україні за 2007-2013 рр.

Таблиця 2

Індекси основних показників фізичної достатності та економічної доступності хліба та хлібопродуктів в Україні за 2007-2013 рр., відсотків до попереднього року

Показники	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Виробництво	101,58	102,11	92,33	96,39	98,62	98,56	91,53
Ціни виробників	114,8	131,7	115,2	108,2	113,5	105,2	104,7
Споживчі ціни	114,2	133,3	112,6	112,3	115	98	101,1
Споживання	97,96	100,00	96,88	100,00	98,92	98,91	98,90
Витрати на споживання продукції у домогосподарствах	–	–	–	113,21	119,18	100,00	104,06
Частка витрат домогосподарств на	–	–	–	98,68	89,93	97,76	98,47

споживання продукції у загальних витратах							

Джерело : розраховано автором на основі [6; 7; 8; с. 96; 9, с. 175; 10, с. 167; 11, с. 167; 12-16]

Аналізуючи дані табл. 2 стосовно темпів зміни показників, виявлено, що даний продукт залишається основним видом продовольства для споживання населенням країни: високий зв'язок спостерігається між темпами зміни споживання та цінами виробників (коефіцієнт кореляції 0,93) та ще сильніший (тобто прямий) – споживчими цінами (коефіцієнт кореляції 0,99), що пояснюється державним регулюванням цін на даний вид продукції, перевагою населення у споживанні даної продукції, повним забезпеченням попиту в країні за рахунок власної продукції. Це підтверджується і тим, що між темпами змін обсягів виробництва хліба та хлібопродуктами та темпами змін середньодушових доходів спостерігається також високий прямий зв'язок (коефіцієнт кореляції 0,8), який виявлено, в основному, за рахунок найбагатшої частини населення (коефіцієнт кореляції 0,72). Стосовно найбіднішої частини населення, то тут встановлено помітний зв'язок між темпами змін доходів населення та обсягів споживання (коефіцієнт кореляції 0,5) і обсягів виробництва (коефіцієнт кореляції 0,5), що пояснюється, в першу чергу, ціновим фактором. Потрібно зауважити, що між темпами змін доходів десятої найбагатшої частини населення і темпами споживання існує слабкий прямий зв'язок, що показує відсутність впливу зростання доходів даної частини населення на зростання споживання хлібу та хлібопродуктів в цілому.

Одним із основних продуктів для харчування населення вважається молоко та молочні продукти, недостатність споживання якого в нашій країні складає від 30% до 40%. В табл. 3 наведені темпи зміни показників фізичної достатності та економічної доступності по молоку та молочним продуктам в Україні за 2007-2013 рр.

Таблиця 3

Індекси основних показників фізичної достатності та економічної доступності молока та молочних продуктів в Україні за 2007-2013 рр.,

відсотків до попереднього року

Показники	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Виробництво	104,82	95,68	93,68	99,55	102,51	101,96	103,85
Ціни виробників	128,5	123,9	111,3	131,7	111	104,5	106,2
Споживчі ціни	120,6	131,15	109,65	126,6	105,7	101,6	99,55
Споживання	99,10	102,26	87,61	96,46	98,95	103,70	103,57
Витрати на споживання у домогосподарствах	–	–	–	126,53	148,40	106,48	106,88
Частка витрат домогосподарств на споживання у загальних витратах	–	–	–	110,47	111,58	105,66	100,89

Джерело : розраховано автором на основі [6; 7; 8; с. 96; 9, с. 175; 10, с. 167; 11, с. 167; 12-16]

Кореляційний аналіз даних табл. 3 дозволив виявити, що між темпами змін обсягів виробництва та темпами змін цін виробників практично кореляційного лінійного зв'язку не існує (коефіцієнт кореляції –0,09), проте спостерігається помірний зв'язок між темпами змін обсягів виробництва даного виду продукції та темпами змін споживчих цін. Це є свідченням того, що виробництво залежить від споживчого попиту на даний вид продукції. Вид зв'язку і рівень його апроксимації між темпами змін обсягів виробництва та темпами змін цін виробників на молочну продукцію показано на рис. 2.

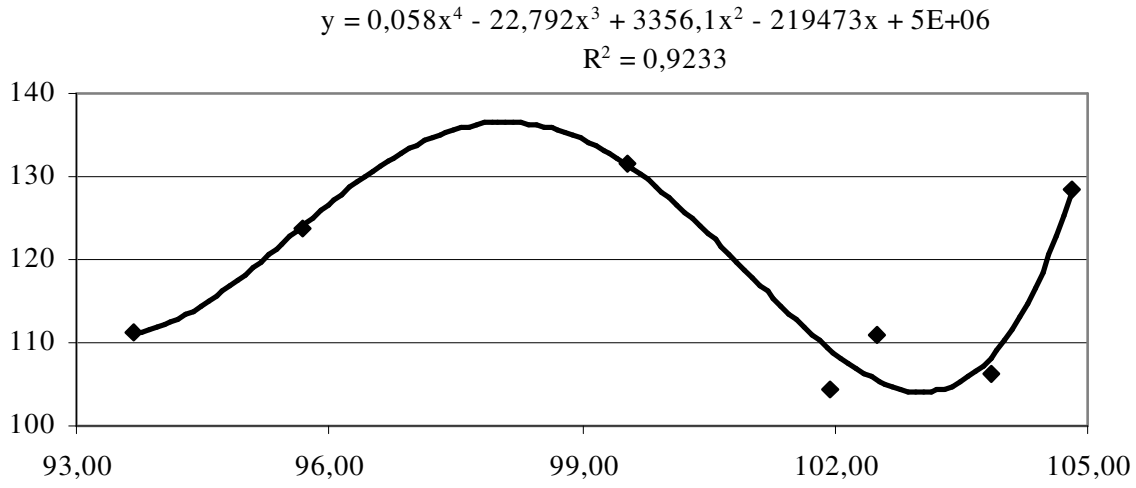

Рис. 2 Залежність темпів зміни цін виробників від темпів обсягів виробництва на молоко та молочні продукти у 2007-2013 рр. (фактичні

значення та крива регресії)

Як показує рис. 2 проведений регресійний аналіз залежності темпів зміни обсягів виробництва від цін виробників за 2007-2013 рр. при невеликому зростанні обсягів виробництва значно зростають ціни, що є свідченням неефективної діяльності підприємств-переробників молочної продукції.

Регресійний аналіз залежності темпів зміни обсягів виробництва та темпів змін споживчих цін (рис. 3) показує, що темпи зміни споживчих цін більш еластично залежать від темпів змін обсягів виробництва: при незначному зниженні темпів виробництва значно зростають споживчі ціни (при зниженні обсягів виробництва на 2% зростання споживчих цін складає 23%), при цьому незначне зростання обсягів виробництва призводить до значно меншого зниження споживчих цін (зростання обсягів виробництва на 2% призводить до зниження споживчих цін на 13%).

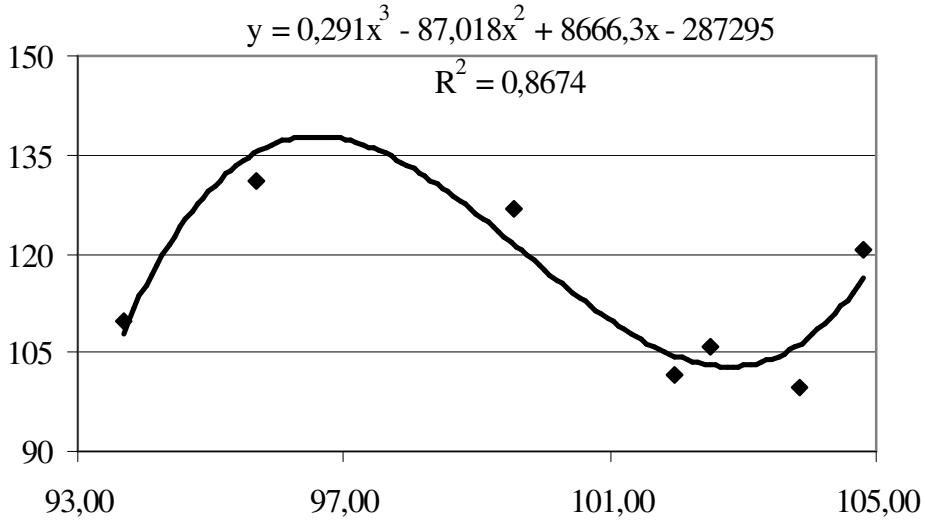

Рис. 3 Залежність темпів зміни споживчих цін від темпів зміни обсягів виробництва молока та молочних продуктів у 2007-2013 рр. (фактичні значення та крива регресії)

Досліджуючи кореляційні зв'язки між темпами зміни споживання молочної продукції та темпами зміни цін виробників та споживчих цін виявлено, що між ними існує слабкий обернений зв'язок, тобто зміни темпів цін виробників (коефіцієнт кореляції -0,15) та споживчих цін (коефіцієнт кореляції -0,12) слабо впливає на темпи змін споживання даного виду продукції,

зростання цін призводить до зниження темпів споживання: при чому найсильніший вплив на зменшення темпів споживання здійснює зростання цін виробників. Регресійний аналіз впливу темпів зміни цін виробників та споживчих цін на споживання молочних продуктів підтверджує, що незначне зростання цін, як виробників і споживчих цін (на 5% та 2%, відповідно), призводить до зменшення споживання (на 5% та 0,5%, відповідно), подальше збільшення споживчих цін та цін виробників призводить до різкого падіння споживання молочної продукції. Зростання цін більше ніж на 20% призводить до незначної зміни попиту на даний вид продукції, що пояснюється необхідністю наявності даного виду продукції в раціоні населення як одного із основних видів продовольства.

Дослідження зв'язку між темпами змін середньодушових доходів та темпами зміни споживання молока та молочних продуктів показали слабий прямий зв'язок (коефіцієнт кореляції 0,18), що пояснюється відсутністю такого зв'язку між темпами доходів десятої найбіднішої частини населення (коефіцієнт кореляції 0,02) та слабкого зв'язку між темпами доходів десятої найбагатшої частини населення (коефіцієнт кореляції 0,25). Тобто найбідніша частина населення при зростанні доходів не вважає за доцільне збільшувати в своєму раціоні споживання молочних продуктів.

Між темпами зміни витрат на споживання даної продукції у домогосподарствах та темпами споживання молочних продуктів існує високий обернений зв'язок (коефіцієнти кореляції –0,73 та –0,84), що підтверджує значний вплив цін на споживання молока та молочних продуктів на темпи змін ємності внутрішнього ринку даного виду продукції.

Наступний основний вид харчових продуктів – риба та продукція з неї – є одним із найбільш імпортозалежних видів продукції для населення України, але при цьому дана продукція споживається на рівні порогового значення. Кореляційний аналіз наведених в табл. 4 даних про темпи змін показників фізичної достатності та економічної доступності риби та рибопродуктів в Україні за 2007-2013 рр. дозволили виявити таке: відсутність лінійного зв'язку

між темпами зміни виробництва та темпами зміни цін виробників (коефіцієнт кореляції 0,08), а також змінами споживчих цін (коефіцієнт кореляції 0,04). Розкид даних свідчить про відсутність будь-якого зв'язку, навіть нелінійного. Це пояснюється тим, що виробництво даного вид продукту в Україні задовольняє попит лише на чверть. Але при цьому темпи зміни обсягів вітчизняного виробництва помірно впливають на витрати на споживання даного виду продукції, а також мають сильний прямий вплив на зростання частки витрат в загальних витратах домогосподарств, що свідчить про переваги вітчизняного виробника.

Таблиця 4

Індекси основних показників фізичної достатності та економічної доступності риби та рибопродуктів в Україні за 2007-2013 рр., відсотків до попереднього року

Показники	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Виробництво	104,07	108,40	100,42	87,53	89,50	112,90	105,00
Ціни виробників	102,2	123,7	129,1	101,4	117,2	108,8	102,3
Споживчі ціни	104,3	119,6	125	105,1	106,5	104	96,1
Споживання	100,00	110,53	85,71	100,00	94,44	100,00	105,88
Витрати на споживання продукції у домогосподарствах	–	–	–	104,12	109,71	110,76	106,03
Частка витрат домогосподарств на споживання продукції у загальних витратах	–	–	–	91,78	82,09	109,09	100,00

Джерело : розраховано автором на основі [6; 7; 8; с. 96; 9, с. 175; 10, с. 167; 11, с. 167; 12-16]

Темпи зростання цін виробників (коефіцієнт кореляції –0,38) і споживчих цін (коефіцієнт кореляції –0,377) помірно впливають на темпи зниження споживання риби та рибопродуктів. Також, слід зазначити, що споживання помірно зростає при зниженні витрат на споживання (коефіцієнт кореляції 0,39) за рахунок зниження споживчих цін та зростання середньодушових доходів (коефіцієнт кореляції 0,5). Подібний помітний вплив на темпи зміни споживання даної продукції здійснюють і зміни доходів як найбіднішої так і

найбагатшої частини населення, тобто незалежно від доходів населення України включає до раціону рибу та рибні продукти.

Яйця та яйцяпродукти за досліджувані роки українцями споживалися стабільно на рівні 83% від необхідного порогового значення споживання. Кореляційний аналіз темпів зміни основних показників фізичної достатності та економічної доступності, які наведені в табл. 5, показав, що між темпами зміни обсягів виробництва даного виду продукції та темпами зміни цин виробників і споживчими цінами існує обернений помірний зв'язок, що свідчить про те, що зростання обсягів виробництва призводить до помірного зниження цін виробників (коефіцієнт кореляції –0,45) та споживчих цін (коефіцієнт кореляції –0,4).

Таблиця 5

Індекси основних показників фізичної достатності та економічної доступності яєць та яйцепродуктів в Україні за 2007-2013 рр., відсотків до попереднього року

Показники	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Виробництво	98,79	106,36	106,36	107,20	109,60	102,25	102,64
Ціни виробників	142,40	137,54	107,02	116,51	110,82	120,23	104,74
Споживчі ціни	129,9	138	103,7	102,5	84,7	99,7	95,3
Споживання	105,26	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00	100,00
Витрати на споживання продукції у домогосподарствах	–	–	–	111,10	140,55	116,91	108,95
Частка витрат домогосподарств на споживання продукції у загальних витратах	–	–	–	95,24	105,00	114,29	104,17

Джерело : розраховано автором на основі [6; 7; 8; с. 96; 9, с. 175; 10, с. 167; 11, с. 167; 12-16]

Для даного виду продукції спостерігається помітний кореляційний прямий зв'язок між темпами зміни обсягів споживання і темпами зміни цін виробників (коефіцієнт кореляції 0,67) та темпами зміни споживчих цін (коефіцієнт кореляції 0,51). Останній трохи менший за силою, оскільки населення стабільно споживає даний вид продукції, не зважаючи на зростання

цін. Проте між темпами зміни обсягів виробництва продукції та обсягами споживання існує обернений сильний зв'язок (коефіцієнт кореляції –0,71), тобто зростання обсягів вітчизняного виробництва призводить до зменшення споживання даного продукту. В даній ситуації виробникам даного виду харчової продукції необхідно впроваджувати маркетингові заходи щодо збільшення попиту та пошуку нових ринків збуту своєї продукції.

Також темпи зміни середньодушового доходу мають помірний вплив на темпи зміни споживання яєць і яйцяпродоктів (коефіцієнт кореляції 0,42), що відбувається за рахунок того, що споживання даного виду продукції знаходиться у сильному прямому зв'язку із темпами доходів десятої найбагатшої частини населення (коефіцієнт кореляції 0,8), в той час як практично відсутній кореляційний зв'язок із темпами доходів десятої найбіднішої частини населення (коефіцієнт кореляції 0,03), що свідчить про те, що даний вид продукції не є основним видом продовольства для даної верстви населення.

Досліджуючи такий продовольства як цукор, було виявлено, що останні роки з'явилась стійка тенденція щодо зниження його споживання, тобто фізична достатність не досягала порогових значень. В табл. 6 наведені темпи зміни основних показників фізичної достатності та економічної доступності цукру в Україні за 2007-2013 рр.

Таблиця 6

Індекси основних показників фізичної достатності та економічної доступності цукру в Україні за 2007-2013 рр., відсотків до попереднього року

Показники	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Виробництво	72,03	84,15	81,16	141,57	143,27	82,87	58,95
Ціни виробників	88,1	100,6	141,4	152,2	112,8	80,1	94
Споживчі ціни	78,8	115,6	140,5	157,5	101,8	71	92,3
Споживання	100,00	106,25	94,12	93,75	103,33	100,00	96,77
Витрати на споживання продукції у домогосподарствах	–	–	–	127,35	122,02	93,37	102,74

Частка витрат домогосподарств на споживання продукції у загальних витратах	–	–	–	111,69	91,86	91,14	97,22

Джерело : розраховано автором на основі [6; 7; 8; с. 96; 9, с. 175; 10, с. 167; 11, с. 167; 12-16]

Проведений кореляційний аналіз дозволив виявити помірний прямий зв'язок між темпами змін обсягів виробництва цукру та темпами змін цін виробників (коефіцієнт кореляції 0,58) і споживчих цін (коефіцієнт кореляції 0,5), що пояснюється повним самозабезпеченням даного продукту в країні та залежністю виробництва надлишку від цін на експорт продукції. У зв'язку з тим, що даним видом продукції населення України повністю забезпечено за рахунок вітчизняних виробників, зростання обсягів виробництва цукру здійснює прямий сильний вплив на зростання витрат споживачів (коефіцієнт кореляції 0,88) на споживання цукру.

В свою чергу, між темпами зміни споживання даного виду продукції та темпами зміни цін виробників та споживчих цін існує обернений помітний зв'язок (коефіцієнти кореляції –0,6 та –0,5, відповідно), який свідчить про більший вплив зниження цін виробників та трохи менший вплив зниження споживчих цін на зростання обсягів виробництва, тобто є очевидним відсутність сильних конкурентів на вітчизняному ринку цукру. Проте, не можна сказати про існування будь-якого зв'язку між темпами споживання цукру та темпами зміни обсягів виробництва (коефіцієнт кореляції –0,001), оскільки за аналізований період за виключенням 2008, 2009 та 2013 рр. виробництво цукру перевищувало фонд його споживання.

Також, між темпами зміни середньодушових доходів та темпами зміни обсягів споживання цукру існує помірний прямий зв'язок (коефіцієнт кореляції 0,44) в основному за рахунок переваги даного продукту у найбагатшої частині населення, зростання доходів якої помірно впливає на зростання споживання (коефіцієнт кореляції 0,44), в свою чергу, зростання доходів найбіднішої частини населення слабо впливає на зростання споживання (коефіцієнт

кореляції 0,25), що свідчить про економію найбіднішої частини населення у загальних витрат домогосподарств за рахунок продуктів, що місять цукор.

Олія та інші рослинні жири споживаються населенням України більш аніж у 1,5 рази вище за порогові значення, що свідчить про високу фізичну достатність. Проведений кореляційний аналіз показників фізичної достатності та економічної доступності даного виду продукту, які наведені в табл. 7, показав, що темпи виробництва олії та інших рослинних жирів мають обернений помітний вплив на темпи зміни як цін виробників (коефіцієнт кореляції –0,54) і споживчих цін (коефіцієнт кореляції –0,62). Це є свідченням того, що при зростанні обсягів виробництва помітно знижуються ціни виробників, але ще більше знижуються ціни споживачів і останнє відбувається за рахунок імпортної продукції, в основному тих рослинних жирів, які не виробляються на Україні (імпортозалежність складає близька 40%). Це пояснює і недостатній, проте прямий вплив темпів змін цін вітчизняних виробників та трохи більший вплив темпів зміни споживчих цін на темпи зміни споживання даного виду продукту, який є одним із основних видів продовольства населення України. Це підтверджує і практично прямий вплив темпів зростання споживання на темпи зростання частки витрат населення в загальних витратах (коефіцієнт кореляції 0,9).

Таблиця 7

Індекси основних показників фізичної достатності та економічної доступності олії та інших рослинних жирів в Україні за 2007-2013 рр., відсотків до попереднього року

Показники	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Виробництво	106,45	85,69	143,41	107,30	105,46	116,71	86,00
Ціни виробників	125,3	152,6	98,6	127,2	127,7	97,2	101,2
Споживчі ціни	125	159,3	88,6	113	118	100,4	98,7
Споживання	100,00	105,88	105,56	94,74	100,00	100,00	94,44
Витрати на споживання продукції у домогосподарствах	–	–	–	110,73	130,68	101,27	99,37
Частка витрат домогосподарств на	–	–	–	94,74	100,00	97,22	94,29

споживання продукції у загальних витратах							

Джерело : розраховано автором на основі [6; 7; 8; с. 96; 9, с. 175; 10, с. 167; 11, с. 167; 12-16]

Дослідження взаємозв'язку між темпами змін споживання та темпами змін середньодушового доходу населення показали слабкий зв'язок (коефіцієнт кореляції 0,18). Це відбувається за рахунок ще слабшої залежності між темпами зміни доходів найбагатшої частини населення та темпами зміни споживання даної продукції (коефіцієнт кореляції 0,11). Проте достатньо низькі споживчі ціни на даний вид продукції дозволили виявити помірну пряму залежність між темпами зростання обсягів споживання та темпами зростання доходів найбіднішої частини населення (коефіцієнт кореляції 0,34).

Не зважаючи на те, що картоплею населення України практично повністю забезпечується за рахунок власного виробництва, останні роки фізична достатність споживання почала знижуватися і у 2013 р. склала вже 68% від мінімальних порогових значень, розрахованими МОЗ України. В табл. 8 наведені темпи зміни показників фізичної достатності та економічної доступності по картоплі в Україні за 2007-2013 рр. (табл. 8).

Таблиця 8

Індекси основних показників фізичної достатності та економічної доступності картоплі в Україні за 2007-2013 рр., відсотків до попереднього року

Показники	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Виробництво	98,13	102,32	100,62	95,11	129,63	95,88	95,74
Ціни виробників	96,4	111,9	112,5	164,1	95,4	56,1	163,3
Споживчі ціни	95	106,7	88,6	119	95,4	47,6	82,5
Споживання	95,40	101,20	95,24	95,00	101,32	98,70	92,11
Витрати на споживання продукції у домогосподарствах	–	–	–	155,43	228,08	54,82	145,45
Частка витрат домогосподарств на споживання продукції у загальних витратах	–	–	–	131,82	172,41	54,00	137,04

Джерело : розраховано автором на основі [6; 7; 8; с. 96; 9, с. 175; 10, с. 167; 11, с. 167; 12-16]

Проведений кореляційний аналіз даних табл. 8 свідчить про те, що зростання обсягів виробництва картоплі слабо впливає на зниження цін сільгоспвиробників (коефіцієнт кореляції –0,26), проте хоча і менше, але впливає на зростання споживчих цін (коефіцієнт кореляції 0,15), що пояснюється монополією вітчизняних виробників, що в свою чергу, впливає на зростання частки витрат на споживання даного виду продукту у сукупних витратах домогосподарств (коефіцієнт кореляції 0,76). Така ситуація призводить до того, що тільки для даного виду продукції спостерігається помітний зв'язок (коефіцієнт кореляції 0,64) між зростанням цін виробників та споживчих цін, що говорить про цінову нестабільність даного виду продукту на ринку.

Зростання цін виробників помітно негативно впливає на темпи споживання (коефіцієнт кореляції –0,62). В зв'язку з ціновою нестабільністю на ринку практично відсутній взаємозв'язок між темпами змін споживання та темпами змін споживчих цін (коефіцієнт кореляції –0,01) та існує прямий сильний зв'язок між зростанням витрат на споживання даного продукту у сукупних витратах домогосподарств та часткою витрат на споживання продукції у загальних витратах домогосподарств. Це можна пояснити тим, що даний вид продукції є одним із основних у продовольчій корзині населення України. Даний факт підтверджується і тим, що помірний прямий зв'язок існує і між темпами зміни середньодушових доходів населення та темпами зміни споживання даного виду продукту (коефіцієнт кореляції 0,36) в основному за рахунок практично такого ж за силою зв'язку між доходами десятої найбіднішої частини населення (коефіцієнт кореляції 0,25) і практично відсутністю такого зв'язку між доходами десятої частини населення з найбільшими доходами (коефіцієнт кореляції 0,1).

На відміну від картоплі овочі та баштанні на протязі 2007-2013 рр. населенням України споживалися на рівні 70% від порогових значень.

Спробуємо виявити фактори, які не дозволяють підвищити рівень фізичної достатності споживання даного виду продовольства (табл. 9).

Таблиця 9

Індекси основних показників фізичної достатності та економічної доступності овочів та баштанних в Україні за 2007-2013 рр., відсотків до попереднього року

Показники	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Виробництво	84,82	116,53	104,72	97,37	121,07	101,87	98,56
Ціни виробників	129,0	103,2	86,9	142,5	83,8	91,5	120,3
Споживчі ціни	108,9	133,1	81,7	114,5	92,9	54	88,3
Споживання	92,55	106,90	108,60	94,06	106,32	100,99	92,16
Витрати на споживання у домогосподарствах	–	–	–	132,00	204,43	78,97	115,96
Частка витрат домогосподарств на споживання у загальних витратах	–	–	–	115,29	153,06	78,00	110,26

Джерело : розраховано автором на основі [6; 7; 8; с. 96; 9, с. 175; 10, с. 167; 11, с. 167; 12-16]

Кореляційний аналіз даних табл. 9 показує, що темпи змін обсягів вирощування овочів та баштанних на відміну від темпів обсягів вирощування картоплі сильно впливають на ціни сільгоспвиробників, тобто зростання обсягів призводить до достатньо сильного зниження рівня цін сільгоспвиробників (коефіцієнт кореляції –0,7), але практично не впливають на темпи змін споживчих цін на даний вид продукції. Також сильно впливає зростання обсягів вирощування овочевих та баштанних на витрати населення на їх споживання (коефіцієнт кореляції 0,82), що пояснюється високим рівнем самозабезпеченості за рахунок власного виробництва, сезонністю даного виду продукції та перевагою вітчизняної продукції у населення. Проте помірний зв’язок між цінами виробників та споживчими цінами (коефіцієнт кореляції 0,49) свідчить про те, що на рівень споживчих цін деякою мірою впливає імпорт продукції, складні умови постачання та зберігання.

Кореляційний аналіз також показав, що існує сильний зв'язок між

зростанням цін сільгоспвиробників на овочі та баштанні на зменшенням споживання даного виду продукції (коефіцієнт кореляції –0,85) в умовах практичної відсутності такої залежності від темпів зміни споживчих цін (коефіцієнт кореляції –0,07), що свідчить про високу залежність фінансових результатів вітчизняних виробників від споживчого попиту на українському ринку.

Темпи зміни середньодушових доходів практично не пов'язані із темпами зміни споживання овочів та баштанних (коефіцієнт кореляції –0,06), що свідчить про відсутність зростання благополуччя і збільшення споживання даних видів продовольства. Розглядаючи доходи за децильними групами можна виявити від'ємну залежність між темпами їх змін від споживання в десятій найбагатшій групі населення (коефіцієнт кореляції –0,33), тобто зростання доходів даної групи призводить до помірного зниження споживання овочів та баштанних. В найбіднішій десятій частині населення дуже слабкий зв'язок між темпами змін їх доходів та темпами змін споживання овочів та баштанних (коефіцієнт кореляції 0,1), тобто зростання доходів впливає на зростання споживання лише на 10%.

І, нарешті, дослідимо взаємозв'язок показників фізичної достатності та економічної доступності фруктів, ягід, горіхів та винограду (табл. 10). Споживання даного виду харчової продукції за нормами МОЗ не досягає навіть половини. Лише у 2012-2013 рр. з'явилася тенденція щодо покращання споживання даного виду продовольства.

Таблиця 10

Індекси основних показників фізичної достатності та економічної доступності фруктів, ягід, горіхів та винограду в Україні за 2007-2013 рр., відсотків до попереднього року

Показники	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013
Виробництво	131,96	102,31	107,58	107,97	108,53	105,96	114,24
Ціни виробників	105,7	122,8	100,8	127,9	131,2	85,2	111,2
Споживчі ціни	138,8	167,5	112,8	105,1	106,8	94,5	88
Споживання	120,00	102,78	97,30	102,78	100,00	102,70	110,53

Витрати на споживання у домогосподарствах	–	–	–	114,36	136,05	106,96	104,86
Частка витрат домогосподарств на споживання у загальних витратах	–	–	–	100,00	103,51	103,39	114,26

Джерело : розраховано автором на основі [6; 7; 8; с. 96; 9, с. 175; 10, с. 167; 11, с. 167; 12-16]

Оскільки даний вид продукції має достатньо високий рівень імпортозалежності (близько 40%) за рахунок постачання тих видів, що не вирощують в Україні, то зв'язок між темпами змін обсягів виробництва та темпами змін споживчих цін практично відсутній (коефіцієнт кореляції 0,07). Це в свою чергу, також впливає і на залежність між темпами обсягів вирощування та цінами виробників, які мають слабкий обернений зв'язок (коефіцієнт кореляції –0,15), тобто зростання обсягів вирощування слабо призводить до зниження цін сільгоспвиробників, що пов'язано із достатньо високими труднощами як вирощування даного виду продукції, так і його зберіганням та постачанням. В свою чергу, слід зауважити, що населення передбачає споживати продукцію власного виробника, оскільки темпи зростання споживання напряму залежать від зростання обсягів вирощування (коефіцієнт кореляції 0,9), що підтверджується аналогічним сильним взаємозв'язком між темпами зростання вирощування та зростанням частки витрат на споживання у загальних витратах домогосподарств (коефіцієнт кореляції 0,89). При цьому така закономірність відбувається за рахунок помітного зниження витрат на споживання при зростанні самого споживання даного виду продовольства (коефіцієнт кореляції –0,71).

Аналіз темпів зміни середньодушових доходів порівняно з темпами зміни споживання показав, що між даними показниками існує слабкий, хоча і позитивний зв'язок (коефіцієнт кореляції 0,16), який забезпечується, в основному, за рахунок сильної залежності, яка спостерігається між зростанням доходів в десятій найбагатшій частині населення та темпами зміни споживання

даного виду продовольства (коефіцієнт кореляції 0,73) та практично відсутньої такої залежності між зазначеними показниками в першій найбіднішій частині населення (коефіцієнт кореляції –0,03). Це свідчить про те, що для найбіднішої частини населення даний вид продовольства не є пріоритетним.

Отже, проведені дослідження взаємозв'язку зазначених показників фізичної достатності та економічної доступності показали, що на показники фізичної недостатності споживання деяких видів продовольства, в першу чергу, впливають доходи населення. Так для найбіднішої частини населення за будь-яких умов пріоритетним в харчуванні є хліб та хлібопродукти, олія та інші рослинні жири, риба та продукти з неї і картопля. Для інших видів продовольства при виборі відіграє провідну роль ціновий фактор, тобто при незначному зростанні цін виробників і споживчих цін відбувається значне зменшення споживання даних продуктів харчування. Позитивним в дослідженні було виявлено переваги вітчизняного виробництва харчової продукції, що підтверджується сильною залежністю між зростанням обсягів виробництва та зростанням споживання таких видів продукції як м'ясо та м'ясопродуктів, молоко та молочні продукти, картопля, овочі та баштанні, фрукти, ягоди горіхи та виноград.

Список використаних джерел:

1. Крупін В.Є. Аспекти формування продовольчої безпеки України / В.Є. Крупін, Я.Я, Пушак // Економічні інновації. – 2012. – №47. – С. 70-80.

2. Хорунжий М.Й. Агропродольчий комплекс: проблеми формування і функціонування в ринкових умовах / М.Й. Хорунжий // Економіка АПК. – 2012. – №3. – С. 113-120.

3. Григоренко О. До питання моніторингу стану харчування населення України / О. Григоренко // Товари і ринки. – 2010. - №2. – С. 118-124.

4. Гойчук О.І. Продовольча безпека : Монографія / О.І. Гойчук. – Житомир : Полісся, 2004. – 348 с.

5. Наказ «Про затвердження Методики розрахунку рівня економічної безпеки України» від 02.03.2007 №60 [Електронний ресурс]. – Режим доступу

до докум. : http://www.me.gov.ua/control/uk/publish/article?art_id=97980&cat_id=38738.

6. Виробництво основних видів промислової продукції / Промисловість // Офіційний сайт Державної служби статистики України. – 23.01.2014. – Режим доступу : http://www.ukrstat.gov.ua.

7. Споживання продуктів харчування в домогосподарствах / Витрати та ресурси домогосподарств // Офіційний сайт Державної служби статистики України. – 31.07.2013. – Режим доступу : http://www.ukrstat.gov.ua.

8. Витрати і ресурси домогосподарств України у I, II, III IV кварталі 2013 року (за даними вибіркового обстеження умов життя домогосподарств України) : стат. бюлетень / Відп. за вип. І.І. Осипова. – К. : Державна служба статистики України, 2014. – 145 с.

9. Витрати і ресурси домогосподарств України у 2012 році (за даними вибіркового обстеження умов життя домогосподарств України) : стат. бюлетень / Відп. за вип. І.І. Осипова. – К. : Державна служба статистики України. 2013. – 377 с.

10. Витрати і ресурси домогосподарств України у 2011 році (за даними вибіркового обстеження умов життя домогосподарств України) : стат. бюлетень / Відп. за вип. І.І. Осипова. – К. : Державна служба статистики України. 2012. – 368 с.

11. Витрати і ресурси домогосподарств України у 2010 році (за даними вибіркового обстеження умов життя домогосподарств України) : стат. бюлетень / Відп. за вип. І.І. Осипова. – К. : Державна служба статистики України. 2011. – 368 с.

12. Індекси споживчих цін на товари та послуги / Ціни і тарифи // Офіційний сайт Державної служби статистики України. – 06.01.2014. – Режим доступу : http://www.ukrstat.gov.ua.

13. Індекси цін виробників промислової продукції / Ціни і тарифи // Офіційний сайт Державної служби статистики України. – 09.01.2014. – Режим доступу : http://www.ukrstat.gov.ua.

14. Середні ціни реалізації сільськогосподарської продукції / Сільське господарство // Офіційний сайт Державної служби статистики України. – 07.02.2014. – Режим доступу : http://www.ukrstat.gov.ua.

15. Середньомісячний наявний доход у розрахунку на одну особу, грн. / Доходи та витрати населення України (2002-2012 рр.) // Офіційний сайт Державної служби статистики України. – 30.12.2013. – Режим доступу : http://www.ukrstat.gov.ua.

16. Доходи та витрати населення України за 2013 рік / Доходи та витрати населення України (2002-2012 рр.) // Офіційний сайт Державної служби статистики України. – 02.04.2014. – Режим доступу : http://www.ukrstat.gov.ua.