УДК 339.9.012:338.516.4 http://doi.org//10.31548/bioeconomy2019.01.093

ВПЛИВ ВСТУПУ УКРАЇНИ ДО ЗОНИ ВІЛЬНОЇ ТОРГІВЛІ ЄС НА СТАН ВНУТРІШНЬОГО ПРОДОВОЛЬЧОГО РИНКУ

А. В. СКРИПНИК, *доктор економічних наук, професор, завідувач кафедри економічної кібернетики*
Національний університет біоресурсів і природокористування України
ORCID 0000-0002-2957-1355
Ю. О. НАМ'ЯСЕНКО, *аспірант НУБіП України**
М. В. ЗАГЛИНСЬКА, *магістр НУБіП України***

Анотація. *Мета статті – аналіз наявної кількісної інформації за змінами стану внутрішнього і світового (європейського) продовольчих ринків під впливом вступу України до зони вільної торгівлі з ЄС. Методика дослідження базується на використанні методів статистичного та економетричного аналізу часових рядів спостережень за цінами українського та європейського продовольчих ринків. Наявність впливу вступу до ЗВТ визначається за допомогою фіктивної змінної, що відділяє час отримання торговельних преференцій від попереднього проміжку часу. Для обчислення лагу між ціновими варіаціями європейського ринку та внутрішнього продовольчого ринку України використовується розрахована в середовищі R взаємно кореляційна функція цих динамічних процесів. В результаті проведеного статистичного та економетричного аналізу виявилось, що рівень внутрішніх цін на кукурудзу та пшеницю значною мірою визначається цінами ЄС причому якщо для цін на кукурудзу лаг для України при місячній дискретності спостережень практично відсутній то для пшениці існує двомісячний лаг запізнення цін внутрішнього ринку України відносно ринку ЄС. Показано, що вступ до ЗВТ з ЄС стабілізувало рівень цін як внутрішнього продовольчого ринку так і ринку ЄС. Що стосується підвищення рівня цін внутрішнього ринку на зернові то воно спостерігалось тільки для кукурудзи (20 %) для пшениці рівень цін внутрішнього ринку зменшився на 7 %, на наш погляд у цілому вступ до ЗНВ мав позитивний стабілізуючий ефект. Наведені дослідження представляють методичну основу для прогнозування стану внутрішнього продовольчого ринку на підставі існуючих прогнозів цінової динамки на ринку ЄС.*

Ключові слова: *вплив ринку ЄС, часові ряди, економетричний аналіз, дисперсія цін, лаги, фіктивна зміна, стабілізація ринку..*

* Науковий керівник – доктор економічних наук, проф. А. В. Скрипник
** Науковий керівник – доктор економічних наук, проф. А. В. Скрипник

Актуальність.

На цей час євроінтеграція дійсно стала основним стратегічним напрямом зовнішньоекономічної політики України. Для аграрного сектора України європейська інтеграція – це не тільки стабільний попит на аграрну продукцію але і підвищення вимог до її якості і відповідно в багатьох випадках модернізація всього виробничого процесу. Подолання технологічної відсталості неможливо без залучення іноземних інвестицій і новітніх технологій, підвищення вимог до якості персоналу. Тільки за цих умов можливо підвищення конкурентоспроможності вітчизняного товаровиробника аграрної продукції, вихід на світові ринки, насамперед на ринок ЄС. Під впливом ЄС повинно прискоритись вирішення ряду питань реформування економіки та її частки аграрного сектору [12]. Зокрема повинно бути вирішено питання переходу до ринку землі сільськогосподарського призначення. Однією з цілей Угоди про асоціацію з ЄС було стимулювання експорту продукції аграрного сектору, який стає все більш важливою ланкою національної економіки. Однак існує думка, що експортна спрямованість української економіки і особливо аграрного сектору негативно впливає на стан продовольчої безпеки в країні [1].

Аналіз стану продовольчої безпеки свідчить про недостатній рівень споживання м'яса і рибопродуктів [5,6]. І тут виникає питання відносно впливу відкритості української економіки на стан продовольчої безпеки. Ще декілька років тому Україна використовувала механізм квотування та впровадження митних тарифів на експорт зернових для забезпечення належного рівня продовольчої безпеки. Однак впровадження цих обмежень призводило, скоріше, до негативних наслідків: виникала надмірна варіативність цін внутрішнього ринку, а варіативність пропозиції аграрного бізнесу не сприяло зміцненню його позицій в взаємовідношеннях з контрагентами на світовому продовольчому ринку. Тому метою представленої статті є аналіз наявної кількісної інформації за змінами стану внутрішнього і світового (європейського) продовольчих ринків під впливом вступу України до зони вільної торгівлі з ЄС.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Як мала країна з відкритою економікою Україна надзвичайно чутлива до впливу флуктуацій світового продовольчого ринку, на якому вона представлена, на стан національного продовольчого ринку. Такі дослідження проводились для ринку цукру, де виявився вплив флуктуацій цін світового ринку (цукор сирець) на оптові ціни в Україні. Аналіз, що здійснювався на підставі побудови кросс-кореляційної функції, виявив наявність стабільного лагу між флуктуаціями цін світового ринку на цукор сирець і цінами українського ринку [7]. Вплив світового ринку цукру – фактор достатньо несподіваний, оскільки відповідно до існуючих статистичних даних частка імпорту цукру сирцю в споживання українців досить незначна [8].

Зовсім інша ситуація у виробництві зернових, де Україна входить у список провідних світових експортерів за рядом товарних позицій. Оскільки значна частка продукції спрямовано на експорт, то вплив світового ринку повинен відчуватися

суттєво більше ніж у випадку із цукром. Квотування експорту зернових, що використовувалось з метою підвищення рівня продовольчої безпеки з 2000 до 2012 року призвело до дестабілізації цін внутрішнього ринку, а це означає, що суттєво зростали ризики значних збитків аграрного бізнесу [5]. З іншого боку якщо розглядати проблему збалансованого харчування на підставі системи балансових рівнянь взаємодії рослинництва та тваринництва то виявляється, що Україна, відмовившись від аграрного експорту, може забезпечити якісним харчуванням при існуючому рівні ефективності аграрного виробництва 70 млн населення [6]. Однак цей варіант розвитку подій навряд чи можна назвати реалістичним, оскільки експорт рослинництва є на цей час основною складовою дефіцитного торговельного балансу країни.

Слід підкреслити, що один важливий та позитивний аспект вступу до вільної економічної зони з ЄС – це необхідність приведення експортної продукції до стандартів ЄС, що позитивно відбувається на підвищення якості аграрної продукції. ЄС забезпечує країнам, що розвиваються, відкритий та стабільний рівень торговельних відносин і вважається, що торговельні партнери ЄС повинні зменшити, а за можливості і повністю знищити власні тарифи на імпорт та субсидії, що надають суттєві переваги вітчизняним виробникам [10, 11].

Слід підкреслити неоднозначність висловлювань відносно впливу зони вільної торгівлі на стан продовольчої безпеки. Так, деякі прогнозують підвищення обсягів виробництва зернових та наполягають на збільшення квот на аграрний експорт в ЄС [2, 3, 4]. Інші вважають, що обсяги експорту вже знаходяться на критичній межі національної продовольчої безпеки та збільшують ризики дестабілізації аграрного сектори за рахунок непередбачених флуктуацій світового продовольчого ринку [1]. Існує також точка зору, що на показники рівня продовольчої безпеки суттєво впливають фактори, що знаходяться поза межами аграрного сектору [9].

Мета дослідження – аналіз наявної кількісної інформації за змінами стану внутрішнього і світового (європейського) продовольчих ринків під впливом вступу України до зони вільної торгівлі з ЄС.

Матеріали і методи дослідження.

Методика дослідження базується на використанні методів статистичного та економетричного аналізу часових рядів спостережень за цінами українського та європейського продовольчих ринків. Наявність впливу вступу до ЗВТ визначається за допомогою фіктивної змінної, що відділяє час отримання торговельних преференцій від попереднього проміжку часу.

Результати дослідження та їх обговорення.

На цей час ЄС наближується до збалансованої моделі торгівлі продовольчими товарами з країнами, що знаходяться поза його межами і поступово зменшує дефіцит торговельного балансу. Тому саме потрапляння в коло найбільших експортерів ЄС є досить почесним. За останні роки найбільше зріс експорт товарів в ЄС з України та Індонезії. Основними джерелами імпорту сільськогосподарської продукції ЄС за 2017 рік є

Бразилія (13,3 млрд дол.), США (12,3 млрд дол.), Аргентина (6,4 млрд дол.), Україна, Китай, Індонезія, Швейцарія та Туреччина від 4,5 до 5,5 млрд дол.

Європейський союз виробляє достатньо продукції, щоб забезпечити свій продовольчий ринок, хоча й водночас імпортує велику кількість сільськогосподарської продукції з інших країн. Таке явище пов'язано з тим, що в основному ЄС імпортує сировину для подальшої переробки та продажу вже готової продукції.

Для аналізу впливу отримання зони вільної торгівлі (ЗВТ) з ЄС на внутрішній ринок нами було обрано кукурудзу та пшеницю, які разом складають значну частку загального аграрного експорту України в ЄС. Наявність цих товарних позицій на внутрішньому ринку найбільш суттєво впливає на рівень національної продовольчої безпеки. Тому, для даного дослідження були відібрані дані спостережень за щомісячними цінами внутрішнього ринку та за цінами на ринку ЄС із січня 2000 року до вересня 2018 року (рис. 1, 2).

Привертає увагу значна взаємозалежність та варіативність цін на кукурудзу для ЄС та України, для ЄС ціни знаходяться у проміжку від 80 до 340 євро за тону, тоді як для України – від 55 до 245 євро за тону. Що стосується взаємозалежності (коефіцієнт кореляції дорівнює 0,6), то вона дійсно присутня на рівні значимості 0,001. Тому як початкову ми пропонуємо гіпотезу, що рівень цін на кукурудзу в Україні визначається рівнем цін в ЄС.

Цікаво, що показники варіатив-

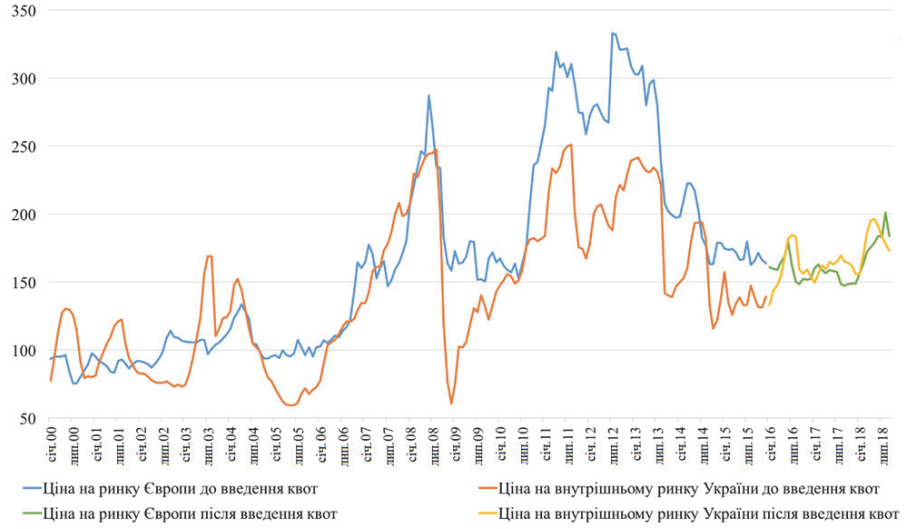

Рис. 1. Динаміка щомісячних цін на кукурудзу на ринках України та ЄС з 1.01.2000 до 1.07.2018 (євро/т)

Джерело[1]

[1] Офіційний сайт Державної служби статистики України – [Електронний ресурс]. – Режим доступу : http://www.ukrstat.gov.ua

Офіційний сайт Європейської статистики. – [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://ec.europa.eu/eurostat

1. Статистичні характеристики цін за 1 т кукурудзи (євро) внутрішнього ринку України та ринку ЄС на інтервалі 2000 – 2018 рр.

Для всього інтервалу		
Показник	ЄС	Україна
Середнє значення	166,0	145,4
Дисперсія	4448,1	2526,2
Середнє квадратичне відхилення	66,7	50,3
Коефіцієнт варіації, %	40,2	34,6
До введення квот		
Показник	ЄС	Україна
Середнє значення	166,6	141,8
Дисперсія	5208,2	2848,8
Середнє квадратичне відхилення	72,2	53,4
Коефіцієнт варіації, %	43,3	37,7
Після введення квот		
Показник	ЄС	Україна
Середнє значення	162,5	166,4
Дисперсія	174,2	226,6
Середнє квадратичне відхилення	13,2	15,1
Коефіцієнт варіації, %	8,1	9,1
Зміна цін		
	-4,1	24,6

*Джерело:*** власні розрахунки

ності на інтервалі до вступу у ЗВТ (січень 2016) – дисперсія, коефіцієнт варіації суттєво більш ніж на всьому часовому інтервалі як для України, так і для ЄС (табл. 1).

Без вимірний показник варіативності (коефіцієнт варіації) для ЄС був навіть дещо більшим ніж для України (відповідно 43,3 % для ЄС і 37,7 % для України). Однак ціни на інтервалі до вступу були в ЄС вище ніж в Україні – відповідно середні ціни 166 і 145 євро за тону. Слід підкреслити, що ця ризниця значима на рівні 0,001.

З урахуванням набуття чинності угоди ЗВТ із січня 2016 року ціни на кукурудзу в Україні та ЄС стабілізувалися. Середня ціна в Україні зросла на 24,6 євро або на 17,3 %, для ЄС ціна не суттєво знизилась на 4,1 (2,5 %) євро, тим часом знизилися показники варіативності цін: коефіцієнт варіації для ЄС 8,1 %, для України 9,1 %.

Що стосується статистичних даних цінових показників по пшениці, то результати вступу до ЗВТ виявилися дещо іншими (рис.2): ціна, якщо судити за середнім значенням, впала не тільки на європейському ринку, але і на українському на 36 і 22 євро (табл. 2).

Однак ефект суттєвого зменшення варіативності цін проявився і в цьому випадку. Коефіцієнти варіації, що були в межах 27-37 % зменшились до 15 %.

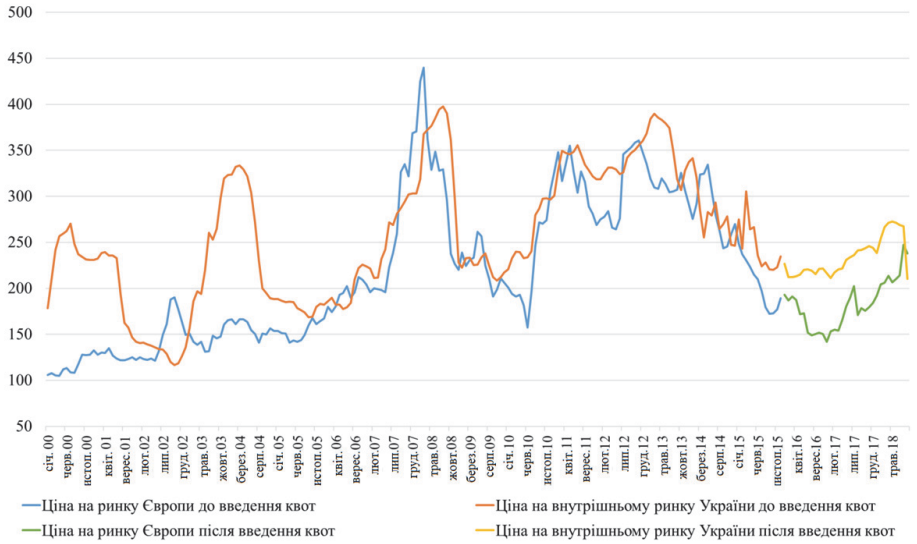

Рис. 2. Динаміка щомісячних внутрішніх цін на пшеницю на ринку України та ЄС, (євро/т)

*Джерело**

* Офіційний сайт Державної служби статистики України – [Електронний ресурс]. - Режим доступу : http://www.ukrstat.gov.ua

* Офіційний сайт Європейської статистики. – [Електронний ресурс]. Режим доступу: http://ec.europa.eu/eurostat

Спираючись на гіпотезу, що рівень цін в ЄС визначає рівень цін в Україні нами було проведено побудова крос-кореляційної функції цін на кукурудзу в ЄС та Україні з метою уточнення причинно-наслідкових взаємозв'язків між цими процесами:

$$\rho_{xy}(\tau) = \frac{\sum_{t=1}^{T-\tau}(x(t+\tau)-\bar{x})(y(t)-\bar{y})}{\sigma_x \sigma_y (T-\tau)} \quad (1)$$

де $x(t), y(t)$ – спостереження за цінами в ЄС та Україні на час t (t-1,2,…,T); $\tau - лаг; \sigma_x; \sigma_y$ – середньоквадратичні відхилення цін в ЄС та в Україні.

Виявилось, що між варіаціями цін на кукурудзу в Україні та ЄС часового лагу не існує (вони за заданої дискретності змінюються одночасно), тоді як ціни на пшеницю в Україні запізнюються відносно цін ЄС на два місяці (рис. 3). Це підтверджує нашу гіпотезу про напрям причинно-наслідкових взаємозв'язків між цінами в Україні та ЄС.

З метою подальшого кількісного аналізу впливу отримання ЗВТ на внутрішній продовольчий ринок побудовано економетричну модель ціноутворення на внутрішньому ринку з урахуванням наявності лагу (для пшениці) та її відсутності для кукурудзи. Крім того, за допомогою бінарної змінної ми враховуємо час вступу до вільної економічної зони. Загальний вигляд економетричної моделі впливу ринку ЄС на внутрішній ринок у України за двома товарними позиціями пшениці та кукурудзи:

$$y(x_1; x_2; t) = \beta_0 + \beta_1 x_1(t-\tau) + \beta_2 x_2(t) + \varepsilon \quad (2)$$

де $y-$ ціни в Україні на час *t*, $x_1(t-\tau)-$ це ціна кукурудзи на ринку Європи на час $t-\tau$; $\tau=2-$ для пшениці та *0* для кукурудзи; $x_2(t)-$ бінарна змінна, що відображає час вступу до ЗВТ, має лише два значення: 0 – проміжок часу до дії угоди; 1 – після, $\varepsilon-$ похибка моделі.

У результаті розрахунків, проведених у середовищі R, було отримано наступну залежність ціні 1 т кукурудзи в Україні від ціни в ЄС та бінарної змінної, що відображає час вступ до ЗВТ:

$$\hat{y}(x_1;x_2)=35{,}68+0{,}64\cdot x_1(t)+27{,}24\cdot x_2(t) \quad (3)$$

де $\hat{y}-$ модельна оцінка ціни в Україні на час *t*, $t, x_1(t); x_2(t)-$ це ціна кукурудзи на ринку Європи на час *t* та бінарна змінна, що відображає час після вступу до ЗВТ. Представлена модель достатньо адекватно описує процес ціноутворення на ринку ЄС (коефіцієнт детермінації 0,74; критерій Фішера 322 суттєво перевищує критичне значення). Нульова гіпотеза відносно значень всіх регресійних коефіцієнтів відхиляється на рівні значимості менш ніж 0,001 (із великою впевненістю). Вільний член $\beta_0=35{,}68$ євро регресійного рівняння трактується нами як гіпотетична ціна на кукурудзу внутрішнього ринку за умовою відсутності торгових зв'язків з ЄС; коефіцієнт при $\beta_1=0{,}64€$ відповідає середньому зростанню ціни на 1 тону внутрішнього ринку у разі зростання ціни на ринку ЄС на 1 євро; коефіцієнт при $\beta_2=27{,}24€$ відповідає середньому зростанню ціни внутрішнього ринку після вступу до ЗВТ. Проведені розрахунки підтверджують нашу гіпотезу про наявність впливу європейських цін на кукурудзу на ціни внутрішнього ринку, вступ до зони вільної торгівлі підтвердили наведені статистичні дані про підвищення цін внутрішнього ринку, водночас економетрична і статистична оцінки близькі (табл. 1) .

Перейдемо до аналізу впливу європейських цін на ціни внутрішнього ринку на пшеницю. У результати розрахунків було отримано наступну залежність ціні 1 т пшениці в Україні від ціни в ЄС за двомісячного лагу та бінарної змінній, що відображає час вступ до ЗВТ:

$$\hat{y}(x_1;x_2)=5{,}74+0{,}83\cdot x_1(t-2)-17{,}62\cdot x_2(t) \quad (4)$$

Економетрична модель залежності цін на пшеницю внутрішнього ринку достатньо адекватно описує вплив ринку ЄС (коефіцієнт детермінації 0,56, критерій Фішера 142 суттєво перевищує критичне значення). Що стосується регресійних коефіцієнтів, то тут спостерігається інша ситуація. Неможна відхилити нульову гіпотезу відносно вільного члену, а це означає що у випадку відсутності експорту до ЄС ціни внутрішнього ринку можуть досягнути катастрофічно низьких значень, що може мати надзвичайно важки наслідки для аграрного бізнесу. Зростання ціни на європейському ринку на 1 євро за тону призводить до більшого ніж для кукурудзи зростання цін на внутрішньому ринку 0,83 євро. Що стосується вступу до ЗВТ то тут ефект протилежний ніж для кукурудзи – ціна внутрішнього ринку не зросла, а зменшилася приблизно на 18 євро, що наближується до наведених раніше статистичних оцінок (табл. 2).

Слід підкреслити що за цими товарними позиціям (кукурудза, пшениця) квоти, що виділені ЄС на 2018 рік, було використані ще станом на

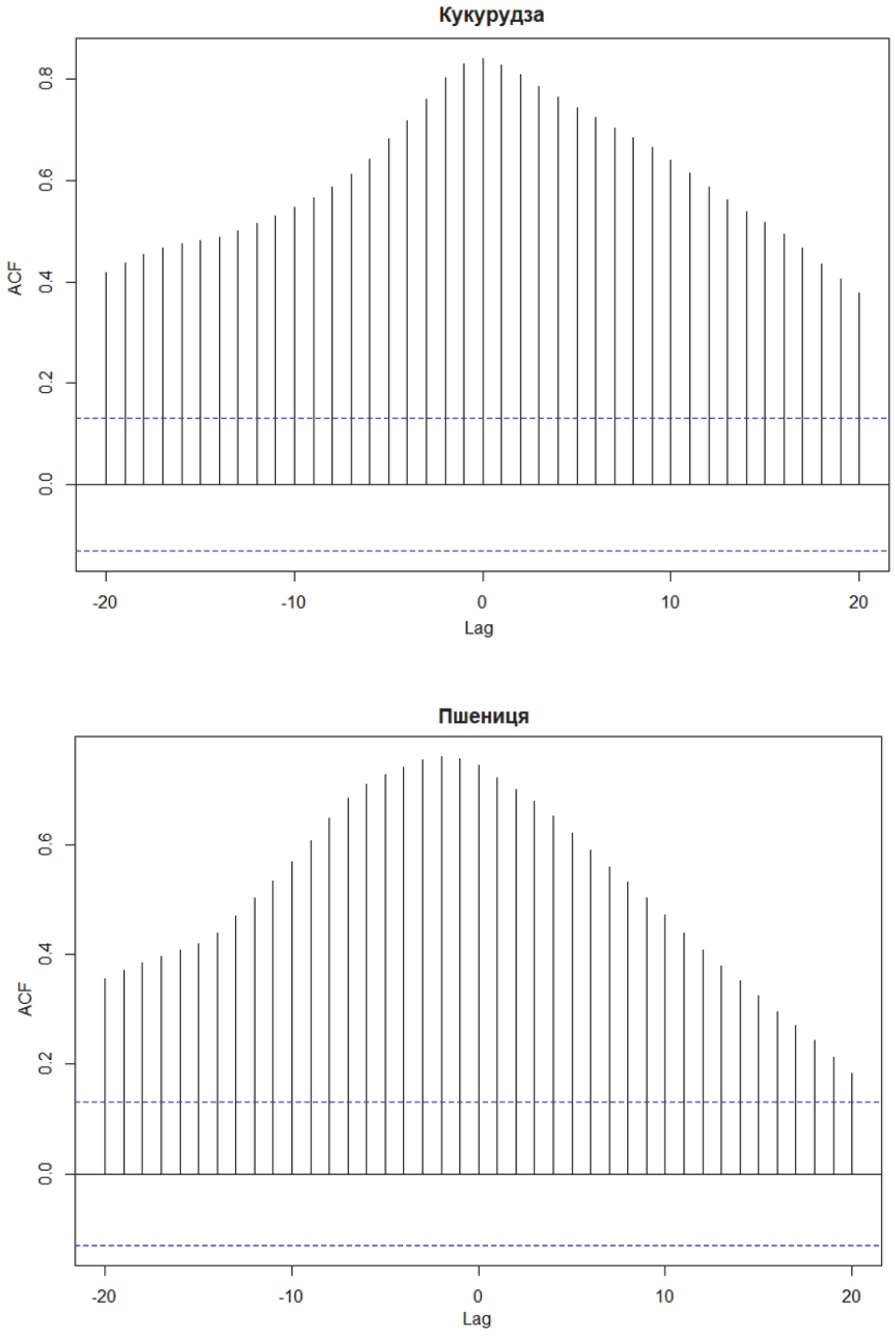

Рис. 3. Взаємно-кореляційна функція цін в ЄС та Україні для кукурудзи

2. Статистичні характеристики цін за 1 т пшениці (євро) внутрішнього ринку України та ринку ЄС на інтервалі 2000 – 2018 рр.

Для всього інтервалу		
Показник	ЄС	Україна
Середнє значення	213,2	253,0
Дисперсія	5585,3	4367,9
Середнє квадратичне відхилення	74,7	66,1
Коефіцієнт варіації, %	35,1	26,1
До введення квот		
Показник	ЄС	Україна
Середнє значення	218,5	256,3
Дисперсія	6246,0	4988,5
Середнє квадратичне відхилення	79,0	70,6
Коефіцієнт варіації, %	36,2	27,6
Після введення квот		
Показник	ЄС	Україна
Середнє значення	182,5	234,1
Дисперсія	695,1	425,2
Середнє квадратичне відхилення	26,4	20,6
Коефіцієнт варіації, %	14,4	8,8
Зміна цін		
	-36	-22,2

Джерело: власні розрахунки

08.06.2018, чого не можна стверджувати відносно квот на баранину, яловичину та свинину, які не були використані за результатами року.

Розглянемо питання щодо ефективного використання квот ЄС на аграрний експорт, що призначено Україні. З 21 товарної позиції, для яких відкрито пільговий режим доступу до ринку ЄС на 08.06.2018, квота використано більш ніж на 50 % для 9 товарних позицій, серед яких повністю для 5. Найбільші квоти з цих 5 спостерігались для пшениці та кукурудзи із загальною вартістю 300 млн USD. Привертає увагу практично повне невикористання квот для м'ясної продукції (на 50 % використана тільки квота для м'яса птиці, яка користувалась значною державною підтримкою). Це свідчить про великі резерви для зростання експорту, однак, перехід до більш кошторисного експорту м'яса достатньо складна задача, яка потребує перегляду інвестиційної стратегії аграрного бізнесу.

Висновки і перспективи.

Аналіз зовнішньоекономічних зв'язків між Україною та ЄС методами статистичного та економетричного аналізу показав, суттєвий вплив європейського ринку на внутрішній

ринок аграрної продукції. Основну частку аграрного експорту за ціновими показниками та фізичними обсягами складає експорт кукурудзи та пшениці, за якими квоти 2018 року станом на 1.06.2018 було вичерпано повністю. У результаті проведеного статистичного та економетричного аналізів виявилось, що рівень внутрішніх цін на кукурудзу та пшеницю у значній мірі визначається цінами ЄС, разом з тим, якщо для цін на кукурудзу лаг для України за місячної дискретності спостережень практично відсутній, то для пшениці існує двомісячний лаг запізнення цін внутрішнього ринку України відносно ринку ЄС.

Вплив вступу до ЗВТ на ціни внутрішнього ринку для кукурудзи та пшениці виявився різноманітним. Якщо для кукурудзи він призвів до зростання цін внутрішнього ринку на 27 євро за тону (19 %), то для пшениці спостерігалось зменшення цін внутрішнього ринку 17 євро за тону (6,6 %). Що стосується загроз національної продовольчої безпеки від зростання обсягів аграрного експорту, то вони, на наш погляд, суттєво зменшились, оскільки зменшились внутрішні ціни на пшеницю.

Слід підкреслити вплив вступу до ЗВТ на показники варіативності європейського та внутрішнього ринку – це суттєва стабілізація цін. Так, дисперсія цін пшениці і кукурудзи для ЄС зменшилась в 9 і 30 разів, тоді як для України для обох товарних позицій у 12 разів. Це свідчить про суттєву стабілізацію ринку внутрішнього та зовнішнього ринку аграрної продукції завдяки щільної співпраці з ЄС і, відповідно, до зменшення прибуткового ризику виробників аграрної продукції в Україні.

Оскільки квоти ЄС із постачання м'ясної продукції виконано тільки по м'ясу птиці та повністю не реалізовано для яловичини та свинини, існує значний резерв зростання обсягів аграрного експорту до ЄС. Однак його реалізація, головним чином, залежить від факторів, які знаходяться поза межами аграрного сектору: макроекономічна стабілізація (зменшення терміну окупності інвестицій), зростання внутрішнього попиту за рахунок зростання добробуту населення, зменшення політичних ризиків (ризиків втрати інвестицій у наслідок зміни влади). Між тим задоволення внутрішнього попиту та зростання обсягів експорту, як показує власний та світовий досвід, не є взаємно виключними задачами.

Список використаних джерел

1. Кириленко І. Г., Івченко В. Є., Демянчук В. В. Основні тенденції розвитку світового продовольчого ринку та виробництво продовольства в Україні. Економіка АПК. 2018. № 9. С. 46–56
2. Муссель-Веселяк В. Я. Виробництво зернових культур в Україні: потенційні можливості. Економіка АПК. 2018. № 5. С.5-14
3. Приходько Д. С., Прокопенко Є. А., Сикачина А. В. Прогнозна модель зернового балансу. Економіка АПК. 2014. № 3. С. 36–41.
4. Пугачева К. М., Шеремет О. О. Зовнішньо-торговільні відношення України з ЄС. Економіка АПК. 2018. № 3. С. 46–51.
5. Скрипник А. В., Стариченко Є. М. Методичні підходи до визначення інтегрального показника продовольчої безпеки. Економіка АПК. 2017. № 9. С. 25–33.
6. Скрипник А. В., Стариченко Є. М. Оптимізаційні оцінки потенційного внеску України в глобальний продовольчий потенціал. Економіка АПК. 2016. №8. С. 14–21.

7. Четверик О. В. Кон'юнктурні характеристики ринку цукру України та моделювання варіантів ринкової рівноваги з урахуванням квот. Облік і Фінанси. 2015. № 2 (68). С. 158–167.
8. Четверик О. В. Маркетингова цінова політика цукровиробників: врахування впливу світового ринку на параметри внутрішнього ринку цукру: [електронний ресурс]. Глобальні та національні проблеми економіки. 2014. № 2. URL: http://global-national.in.ua/archive/2-2014/158.pdf
9. Шпичак О. М. Економіко-організаційні неузгодженості взаємовідносин у продуктових ланцюгах в умовах інфляційно-девальваційних процесів: напрями врегулювання. Економіка АПК. 2015. № 6. С.85-95.
10. Mykola Ryzhenkov, Svitlana Galko, Veronika Movchan, Jörg Radeke. The impact of the EU-Ukraine DCFTA on agricultural trade. Available at: http://www.3dcftas.eu/system/tdf/PolPap_01-2013_DCFTA_eng.pdf?file=1&type=node&id=53&force=
11. Ukraine and the EU: Prosperity and Principles Brussel. Available at: http://trade.ec.europa.eu/doclib/docs/2018/june/tradoc_156919.pdf
12. EU – Ukraine Deep and Comprehensive Free Trade Area. Available at: https://eeas.europa.eu/sites/eeas/files/tradoc_150981.pdf

References

1. Kyrylenko I.H., Ivchenko V.Ye., Demianchuk V.V. (2018). Main trends in the development of the world food market and food production in Ukraine. Ekonomika APK, 9 : 45-56.
2. Mesel-Veseliak V.Ya.(2018). Regional production of grain crops in agricultural enterprises of Ukraine. Ekonomika APK, 5 : 5-14.
3. Prykhodko D.S., Sikachyna O.V.(2014) Forecast model of the grain balance. Ekonomika APK, 3 : 36-41.
4. Pugachova K.M., Sheremet O.O. (2018). Foreign trade relations between Ukraine and EU. Ekonomika APK, 2 : 45-51.
5. Skrypnyk A.V., Starychenko Ye.M. (2017). Methodical approaches to the definition of an integral indicator of food security. Ekonomika APK, 9 : 25-33.
6. Skrypnyk A.V., Starychenko Y.M. (2016). Evaluation of export potential of agricultural products of Ukraine. Ekonomika APK, 8 : 14-21.
7. Chetverik O. V. (2015). Market conditions of sugar market of Ukraine and modeling of market equilibrium options taking into account quotas. Accounting and Finance, 2 : 158-167.
8. Chetverik O. V. (2014). Marketing price policy of sugar producers: taking into account the influence of the world market on the parameters of the internal sugar market: [electronic resource]. Global and national problems of the economy, 2. Available at: http://global-national.in.ua/archive/2-2014/158.pdf
9. Shpychak O.M. (2015) Economic and institutional relations inconsistencies in the food chains under devaluation processes: guidelines and solutions. Ekonomika APK, 6 : 85-95.
10. Mykola Ryzhenkov, Svitlana Galko, Veronika Movchan, Jörg Radeke. (2013). The impact of the EU-Ukraine DCFTA on agricultural trade. Available at: http://www.3dcftas.eu/system/tdf/PolPap_01-2013_DCFTA_eng.pdf?file=1&type=node&id=53&force=
11. Ukraine and the EU: Prosperity and Principles Brussel. (2015). Available at: http://trade.ec.europa.eu/doclib/docs/2018/june/tradoc_156919.pdf
12. EU – Ukraine Deep and Comprehensive Free Trade Area. (2016). Available at: https://eeas.europa.eu/sites/eeas/files/tradoc_150981.pdf

A. Skrypnyk, Y. Namiasenko, M. Zahlynska (2019). Influence of ukraine's accession to the eu free trade zone on the state of the internal food market. *BIOECONOMICS AND AGRARIAN BUSINESS, 10(1): 93-105. http://doi.org//10.31548/bioeconomy2019.01.093*

Abstract. *The purpose of the article is an analysis of available quantitative information on changes in the state of the domestic and world (European) food markets under the influence of Ukraine's accession to the free trade area with the EU.*

The research methodology is based on the use of methods of statistical and econometric analysis of price observations time series on Ukrainian and European food markets. The presence of the impact of accession to the FTA is determined by a dummy variable separating the time of receipt of trade preferences from the previous period of time. To calculate the lag between the price variations of the European market and the domestic food market of Ukraine, the interrelated correlation function of these dynamic processes calculated in the medium R is used. The level of domestic corn and wheat prices was largely determined by the EU prices, and if for corn prices lag for Ukraine is practically absent for monthly discreteness of observations, then for wheat there is a two-month lag of delay in prices of the domestic market of Ukraine relative to the EU market. It was shown that joining the FTA with the EU stabilized the price level both in the internal food market and in the EU market. As for the increase in the price level of the domestic market for grain, it was observed only for corn (20%) for wheat, the price level of the domestic market decreased by 7%, joining the NWF had a positive stabilizing effect on Ukraine food market. The presented studies provide a methodological basis for forecasting the state of the internal food market based on existing forecasts of the price dynamics in the EU market.

. ***Keywords:*** *impact of EU market, time series, econometric analysis, price variance, lags, dummy variable, market stabilization.*

А. В. Скрипник, Ю. А. Намясенко, М. В. Заглинська (2019). Влияние вступления украины в зону свободной торговли ес на состояние внутреннего продовольственного рынка. *БІОЕКОНОНОМІКА ТА АГРАРНИЙ БІЗНЕС, 10(1): 93-105. http://doi.org//10.31548/bioeconomy2019.01.093*

Аннотация. *Целью статьи является анализ имеющейся количественной информации по изменениям состояния внутреннего и мирового (европейского) продовольственных рынков под влиянием вступления Украины в зону свободной торговли с ЕС. Методика исследования базируется на использовании методов статистического и эконометрических анализов временных рядов наблюдений за ценами украинского и европейского продовольственных рынков. Наличие влияния вступления в ЗСТ определяется с помощью фиктивной переменной, которая отделяет получении торговых преференций от предыдущего промежутка времени. Для вычисления запаздывания между ценовыми вариациями европейского рынка и внутреннего продовольственного рынка Украины используется, рассчитана в среде R взаимно корреляционная функция этих динамических процессов. В результате проведенного статистического и эконометрического анализа оказалось, что уровень внутренних цен на кукурузу и пшеницу в значительной степени определяется ценами ЕС, причем если для цен на кукурузу запаздывания для Украины при месячной дискретности наблюдений практически отсутствует, то для пшеницы существует двухмесячное запаздывания цен*

внутреннего рынка Украины относительно рынке ЕС. Показано, что вступление в ЗСТ с ЕС стабилизировало уровень цен как внутреннего продовольственного рынка, так и рынка ЕС. Что касается повышения уровня цен внутреннего рынка на зерновые, то оно наблюдалось только для кукурузы (20 %). Для пшеницы уровень цен на внутреннем рынке уменьшился на 7 %, что свидетельствует о положительном стабилизирующий эффекте вступления Украины в ЗСТ. Представленные исследования представляют методическую основу для прогнозирования состояния внутреннего продовольственного рынка на основании на существующих прогнозах ценовой динамки на рынке ЕС.

Ключевые слова: *влияние рынка ЕС, временные ряды, дисперсия цен, эконометрический анализ, запаздывания, фиктивная переменная, стабилизация рынка.*