

Олег Миколайович ТЯГНИРЯДНО

аспірант кафедри менеджменту ім. проф. Й. С. Завадського
Національний університет біоресурсів і природокористування України

ORCID ID: 0000-0001-8374-3448

E-mail: toleg.work@gmail.com

СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ РИЗИК-МЕНЕДЖМЕНТУ ВИРОБНИКІВ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОЇ ПРОДУКЦІЇ

Тягнирядно, О. М. Сучасні тенденції ризик-менеджменту виробників сільськогосподарської продукції [Текст] / Олег Миколайович Тягнирядно // Український журнал прикладної економіки. – 2020. – Том 5. – № 3. – С. 162–167. – ISSN 2415-8453.

Анотація

Вступ. Виробники сільськогосподарської продукції регулярно стикаються з ціновими та виробничими ризиками. Більш того, посилення глобальної вільної торгівлі й зміни у внутрішній сільськогосподарській політиці збільшують вірогідність негативних подій. Оскільки волатильність цін збільшує волатильність доходів, виробники усвідомлюють важливість управління ризиками як компонента стратегій управління. Одним зі способів зниження цих ризиків є використання біржових товарних ф'ючерсів та інших похідних інструментів. Подібно до страхування автомобілів, хеджування потенційних витрат в результаті автомобільної аварії, сільськогосподарські виробники можуть використовувати ринки товарних ф'ючерсів для хеджування потенційних витрат, пов'язаних з волатильністю цін на сировинні товари. Так само, як якщо прибуток від претензії по автострахованню не може перевищувати вартість сукупної суми страхових премій, прибуток від хеджування може не покривати витрати на хеджування. **Метою** статті є наукове обґрунтування теоретичних положень й методичних підходів та розроблення альтернативних стратегій управління ризиками через біржові інструменти, а саме похідні фінансові інструменти – ф'ючерси та опціони.

Результати. Обґрунтовано важливість формування теоретичних основ суті ризиків, з якими можуть стикатися вітчизняні товаровиробники. Роз'яснено шляхи виникнення невизначеностей, етапи їх трансформації. Систематизовано теоретичний підхід до управління ризиками шляхом використання ф'ючерсних контрактів. Здійснено оцінку історичних етапів розвитку використання похідних біржових інструментів.

Висновки. В розвинених країнах будь-яка господарська діяльність немислима без ризиків, тому будь-який виробник прагне застрахувати свій ризик, зокрема за допомогою строкового ринку. Власне строковий ринок, на якому функціонує той чи інший дериватив, дозволяє перерозподілити ризики між учасниками ринку. Перевагою деривативів є фінансове плече, яке дозволяє учасникам оперувати великими обсягами коштів для управління ризиками, в тому числі хеджування власної продукції.

Ключові слова. Ризик, управління ризиками, ризик-менеджмент, хеджування, опціони, ф'ючерси, деривативи.

Postgraduate student of Department of management named after prof. Zavadskiy Y.S.,
National University of Life and Environmental Sciences of Ukraine Risk management of
domestic commodity producers using stock market instruments

Abstract

Introduction. *Agricultural producers regularly face price and production risks. Moreover, the strengthening of global free trade and changes in domestic agricultural policy increase the likelihood of adverse events. As price volatility increases revenue volatility, manufacturers are realizing the importance of risk management as a component of their management strategies.*

One way to reduce these risks is to use commodity futures and other derivatives. Similar to car insurance, hedging potential costs as a result of a car accident, farmers can use commodity futures markets to hedge the potential costs associated with commodity price volatility. Just as if the profit from a car insurance claim cannot exceed the value of the total amount of insurance premiums, the profit from hedging may not cover the cost of hedging.

The purpose of the article is *to scientifically substantiate theoretical positions and methodological approaches and to develop alternative risk management strategies through stock exchange instruments, namely, its derivatives – futures and options.*

Results. *The importance of theoretical bases formation of risks that can be faced by domestic producers is substantiated. The ways uncertainties occur, stages of their transformation, are explained. The theoretical approach to risk management through the use of futures contracts is systematized. The historical stages of development of using derivatives have been evaluated.*

Conclusions. *In developed countries, any business activity is unthinkable without risks, so any manufacturer seeks to ensure its risk, including a fixed market. The very time market, on which a particular derivative operates, allows redistributing risks among market participants. The advantage of derivatives is the leverage that allows participants to operate large amounts of risk management funds, including hedging their own products.*

Keywords: *risk, risk management, hedges, options, futures, derivatives.*

JEL classification: Q13; G32

Вступ

2020 рік показав, що управління ризиками сільськогосподарських виробників посідає одне з ключових місць в управлінні підприємством. Ринкова волатильність здатна погіршити будь-які сподівання на позитивне закриття маркетингового року в сільському господарстві. Підтвердженням цього була ситуація у майже двох третинах країн, що розвиваються, які значною мірою покладаються на виробництво та експорт сільськогосподарських товарів. Такі непередбачувані події можуть поставити їх економіку на розсуд світових товарних ринків, які здатні завдати значної шкоди не тільки сільськогосподарському сектору, а й економіці країни в цілому. Нещодавній приклад – вплив пандемії COVID-19. Оскільки такі потрясіння носять тимчасовий характер, країни, що експортують товари, можуть зменшити їх вплив на місцеву економіку шляхом правильного ризик-менеджменту. Якщо сільськогосподарські товаровиробники не запровадять негайних дій, світ ризикує в одну мить опинитися на порозі глобальної продовольчої катастрофи, яка може мати довгострокові наслідки для сотень мільйонів дітей і дорослих.

Застосування практик управління ризиками, зокрема через біржові інструменти, практикується на заході. Методологічні й теоретичні основи управління ризиками біржовими інструментами розглядають у наукових працях Дж. М. Томсет, Дж. Халл, Н. Талеб. Значний вклад у розв'язання проблем використання біржових інструментів для управління ризиками зробили також вітчизняні вчені М. Солодкий, О. Сохацька та

інші. Проте, незважаючи на значні наукові досягнення у сфері управління ризиками та хеджування, залишається велика кількість питань, які потребують нагального дослідження.

Мета та завдання статті

Метою статті є наукове обґрунтування методичних підходів та висвітлення практичних рекомендацій щодо використання класичних й альтернативних стратегій управління ризиками сільськогосподарських товаровиробників інструментами біржового ринку.

Виклад основного матеріалу дослідження

Виробники сільськогосподарської продукції регулярно стикаються з ціновими і виробничими ризиками. Більш того, посилення глобальної вільної торгівлі та зміни у внутрішній сільськогосподарській політиці збільшують вірогідність негативних подій. Оскільки волатильність цін збільшує волатильність доходів, виробники усвідомлюють важливість управління ризиками як компонента власних стратегій управління.

Одним зі способів зниження цих ризиків є використання біржових товарних ф'ючерсів та інших похідних інструментів. Подібно до страхування автомобілів, хеджування потенційних витрат в результаті автомобільної аварії, сільськогосподарські виробники можуть використовувати ринки товарних ф'ючерсів для хеджування потенційних витрат, пов'язаних з волатильністю цін на сировинні товари. Так само, як якщо прибуток від претензії по автострахованню не може перевищувати вартість сукупної суми страхових премій, прибуток від хеджування може не покривати витрати на хеджування. Основні інструменти для хеджування в сучасних умовах – це товарні ф'ючерси, свопи, опціони і опціонні спреди [1].



Рис. 1 Інструменти ризик-менеджменту.

Джерело: розроблено автором

Основна мета хеджування – не заробити гроші, а мінімізувати волатильність цін. У даній статті представлений огляд сільськогосподарського хеджування, щоб допомогти сільськогосподарським виробникам оцінити можливості хеджування.

Контракти на майбутні поставки товарів поширилися з Месопотамії в елліністичний Єгипет та римський світ. Після розпаду Римської імперії у Візантійській імперії у східному Середземномор'ї продовжували застосовуватися контракти на майбутні поставки, і вони збереглися в рамках канонічного права в Західній Європі. Цілком ймовірно, що іудеї-сефарди здійснювали торгівлю похідними з Месопотамії до Іспанії в римські часи та перше тисячоліття нашої ери, а після вигнання з Іспанії до Низьких країн у шістнадцятому столітті. Похідна торгівля цінними паперами поширилася з Амстердаму в Англію та Францію на межі XVII-XVIII ст., а також з Франції до Німеччини на початку XIX ст. Непрямі докази вказують на те, що банкіри та банки були на передньому краї торгівлі похідними інструментами протягом XVIII-XIX століть. Винахід діаграм прибутку, який відбувся приблизно в 1870 р., сприяв розумінню деривативних контрактів. Діаграми прибутку уточнили природу форвардних контрактів та опціонів, і вони дали змогу комбінувати деривативи новими способами, досягаючи вигравів, які до цього часу були неможливими. Винайдення діаграм прибутку стало вирішальним кроком в еволюції ринків похідних біржових інструментів. Вони дали змогу пояснити похідний контракт одним графіком замість довготривалих пояснень, числовим прикладом та таблицями. І Бачельє (1900), і В. Бронзін (1908)

використовували у своїх роботах графіки прибутку. Навряд чи І. Бачельє та В. Бронзін, які вивчали математику та фізику, звернулися б до аналізу ціноутворення опціонів, якби діаграми прибутку не дали молодим науковцям, яким бракувало досвіду на фінансових ринках, простий спосіб дізнатися про деривативи [8].

Одним із головних біржових інструментів для хеджування ризиків є ф'ючерсний контракт. Ф'ючерс або ф'ючерсний контракт (Futures Contract) – це угода, відповідно до якої одна сторона набуває зобов'язання продати (купити) в день виконання, а інша сторона – купити (продати) стандартну кількість базового активу за заздалегідь визначеною ціною. Таким чином, хеджування ф'ючерсами дає можливість інвестору зафіксувати поточну ціну базисного активу для проведення угоди за цією ціною в майбутньому [3].

Ф'ючерсний контракт є біржовим інструментом, а значить, ф'ючерсний ринок більш ліквідний і вільний від кредитного ризику. Контрагентом всіх інвесторів на біржі виступає клірингова палата біржі. Завдяки системі маржинальної торгівлі інвестор може укласти і короткострокову, і довгострокову угоду з кліринговою палатою. Маржа – це грошовий завдаток, який вноситься інвестором в угоду. Крім того, маржа дозволяє не оплачувати угоду повністю, а лише на 1/10 або 1/20 частину, при цьому інвестор несе всі ризики і прибутковість цільної угоди.

При відкритті позиції на ф'ючерсному ринку учасник торгів повинен вносити гарантійний внесок (грошові кошти або цінні папери) на брокерський рахунок – це первісна маржа (initial margin). Крім неї існує також підтримувана й варіаційна маржа. Підтримувана маржа – це мінімальний залишок на рахунку інвестора, у якого є відкрита позиція. Варіаційна маржа – враховують зміни котирування термінового контракту суми вигравів або програвів з ф'ючерсної позиції, з відображенням переоцінки кожного робочого дня кліринговою палатою за підсумками торгової сесії за заданими формулами. Якщо програш виявляється більше первісної маржі, власнику рахунку надсилається повідомлення (margin call) про необхідність довести кошти. В іншому випадку клірингова палата примусово закриє позицію. Інвестор також може закрити в будь-який момент позицію за допомогою офсетної угоди, тобто протилежної. Поставки базисного активу не відбувається, виплачується тільки диференційний дохід – різниця між контрактною ціною і спотовою (поточною ринковою) при укладенні офсетної угоди.

Якщо позиція не була закрита до 6:45 РМ останнього дня звернення ф'ючерсу – дати експірації, то за контрактами передбачено поставку базисного активу (поставні ф'ючерси). Як правило, це відбувається, якщо активом є цінні папери. Але більшість учасників торгів закривають свої позиції офсетними угодами до дати виконання. Це доводить, що інвестори використовують ф'ючерси в основному для хеджування ризиків, а не для поставки або отримання активу [4].

Розрізняють дві стратегії хеджування ф'ючерсним контрактом: його покупкою і його продажом.

Таблиця 1. Види хеджування ф'ючерсними контрактами

Хеджування від росту ціни базового активу	Хеджування купівлею («хедж покупця» або «довгий хедж») означає придбання ф'ючерсу з метою страхування від фінансових втрат у зв'язку з підвищенням цін у майбутньому.
Хеджування від зниження ціни базового активу	Хеджування продажом («хедж продавця» або «короткий хедж») - протилежна стратегія, яка використовується інвестором, який хоче в майбутньому продати товар, але за його прогнозами ціна на цей актив може впасти. Тому він продає ф'ючерс, щоб продати актив у майбутньому за контрактною ціною.

Джерело: розроблено автором

Хеджування через ф'ючерсний контракт може бути ефективним способом зафіксувати вигідні ціни для подальшої доставки. Але є кілька застережень, які слід пам'ятати хеджерам-виробникам:

❖ Не слід тримати контракт на термін дії ф'ючерських контрактів. Комерційні покупці зазвичай ролують свій референтний ф'ючерський місяць уперед на наступний місяць, що передреє найближчому ф'ючерському місяцю.

❖ Не купувати та не продавати контракти з далекою датою експірації. Якщо використовувати контракти з далекою експірацією, то можна отримати базисний ризик, пов'язаний з активом в основі контракту.

❖ Обов'язково займати правильну ф'ючерську позицію під час хеджування, а саме продавати ф'ючерський контракт, коли хеджер виробляє товар, а потім купувати ф'ючерський контракт, коли хеджер закладає ціну на даний товар.

❖ Обов'язково максимально дотримуватися відповідності тоннажам ф'ючерських контрактів, тоннажам продукції, що очікується на продаж.

Свопи або контракти своп – це різновид похідного цінного папера, який являє собою угоду про обмін фінансових активів за фіксованою датою та ціною. Свопи – це угоди між двома сторонами, які обмінюють валюту в початковий момент, потім, як правило, повертають невеликі суми у вигляді відсотків і, нарешті, повертають початкову суму. Обміни часто відбуваються між корпораціями, що здійснюють міжнародні операції, або між комерційними банками, товаровиробниками [5].

Контракти своп мають фіксований курс валюти, тому вони усувають невизначеність щодо майбутніх рухів ринку. Обидві сторони точно знають, скільки місцевої валюти вони отримають в кінці угоди. Незалежно від можливого підвищення цін або девальвації, сторони повинні дотримуватися обмінного курсу за контрактом, тому свопи захищають ризик коливань обмінного курсу.

Договір захищає сторони від несприятливих коливань та потенційних збитків, які вони можуть принести. Однак, якщо ринок рухається сприятливо, контракт також заважає сторонам отримувати додаткові заробітки, і обидва вони все одно отримуватимуть однакову суму грошей.

Опціони – популярний механізм хеджування, оскільки вони надзвичайно гнучкі та мають обмежений ризик для покупців. Хеджування опціонами передбачає відкриття позиції або декількох позицій, що компенсує ризик для існуючої торгівлі. Хоча стратегії хеджування не можуть повністю усунути весь ризик, оскільки створення повного нульового ефекту майже неможливе, вони можуть обмежити ризик до обумовленої суми.

Оскільки опціони – це складні інструменти, важливо точно зрозуміти, як вони працюють. Опціони – це контракти, які надають власнику права, але не зобов'язання, купувати або продавати базовий актив, як тільки його ціна досягне певного рівня – відомого як ціна страйк – до закінчення терміну дії [6].

Опціони call надають власнику права, але не зобов'язання, придбати актив. Хеджер купує опціон call, якщо вважає, що ринкова ціна зросте з поточного рівня, а опціон call продає, якщо вважає, що ціна знизиться.

Опціони типу put надають власнику права, але не зобов'язання продати актив. Хеджер купує опціон пут, якщо вважає, що ринкова ціна знизиться з поточного рівня, а пут опціон продає, якщо вважає, що ціна базового активу зросте.

Зазвичай в основі опціонного контракту лежить ф'ючерський контракт на товар, а не фізичний актив. Оскільки за опціони можна розрахуватися готівкою замість фізичної доставки, вони є популярним засобом хеджування від товарного ризику.

Висновки та перспективи подальших розвідок

Компанії, що займаються поставками товарів, часто хеджують опціонами, оскільки це дозволяє їм зафіксувати ціну та захистити свою продукцію від несприятливих рухів. Наприклад, якщо фермер хоче захиститися від врожаю пшениці, який втрачає свою вартість, він може скористатися хеджуванням через опціон своєї продукції за поточною ринковою ціною.

Це гарантувало б, що незалежно від руху на ринку, фермер має вибір продати його до закінчення терміну дії, але не зобов'язання це зробити. Для сільськогосподарських товаровиробників хеджування товарними опціонами може стати прекрасним способом захистити існуючі позиції на товарних ринках або товарно-пов'язаних акціях та біржових фондах [7].

Список літератури

1. Фабер І. «Як можуть настільки відрізнятись прогнози?». URL: <https://towardsdatascience.com/>
2. Ренні Дж. «Як складне ціле виникає з простих частин?». URL: <https://www.quantamagazine.org/emergence-how-complex-wholes-emerge-from-simple-parts-20181220>
3. Деривативы. Курс для начинающих (Серия «Reuters для финансистов»); пер. с англ. М.: Альпина Паблшер, 2012. 208 с.
4. Вебер Ерст Юн. Коротка Історія Деривативів. University of Western Australia. 2008. р. 11–12.
5. Солодкий М., Гниляк В. Розвиток світового біржового ринку деривативів. Формування ринкових відносин в Україні. 2012. № 8. С. 3-8. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/frvu_2012_8_3
6. Hull J. C. Options, futures and other derivatives. 5th ed. New Jersey: University of Toronto, Prentice Hall, Englewood Cliffs, 2003. 780 p.
7. Примостка Л. Фінансові деривативи: аналітичні та облікові аспекти. К.: КНЕУ, 2001. 263 с.
8. Мосс Д., Кінтген Є. Рисова біржа Додзімба й інші особливості ф'ючерсної торгівлі. Harvard Business School: Boston, 10 November 2010. p. 34-78.

References

1. Faber, I. «Yak mozhut' nastil'ky vidrizniatysia prohnozy?». [“How can forecasts differ so much?”]. URL: <https://towardsdatascience.com/>
2. Renni, Dzh. «Yak skladne tsile vynykaie z prostykh chastyn?». [“How does a complex whole come from the simple parts?”]. URL: <https://www.quantamagazine.org/emergence-how-complex-wholes-emerge-from-simple-parts-20181220>
3. *Derivativy. Kurs dlja nachinajushhih*. [Derivatives. Beginners Course]. (Reuters for Financiers Series). (2012). Trans. from angl. Al'pina Pablsher. Moscow. Russia.
4. Veber, Ernst Yun. (2008). *Korotka Istoriia Deryvatyviv*. [A Brief History of Derivatives]. University of Western Australia. p. 11–12.
5. Solodkij, M., Hnyliak, V. (2012). «Development of the world stock exchange derivatives market». *Formuvannia rynkovykh vidnosyn v Ukraini*. № 8. S. 3-8. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/frvu_2012_8_3
6. Hull, J. C. (2003). Options, futures and other derivatives. 5th ed. New Jersey: University of Toronto, Prentice Hall, Englewood Cliffs.
7. Prymostka, L. *Finansovi deryvatyvy: analitychni ta oblikovi aspekty*. [Financial derivatives: analytical and accounting aspects]. KNEU. Kyiv. Ukraine.
8. Moss D., Kinthen Ye. (2010). «The Dodyimb Rice Exchange and Other Features of Futures Trading». *Harvard Business School: Boston*, 10 November, pp. 34-78.

Стаття надійшла до редакції 15.07.2020 р.