

УДК 368.5

**THE NECESSITY OF HEDGING RISKS ON THE AGRICULTURAL  
MARKET DURING TRADE WARS: EVIDENCE FROM UKRAINE**

**Клименко М.С.** здобувач вищої освіти ступеня  
доктора філософії, спеціальність 051 «Економіка»,  
ОHP «Економіка підприємств та галузей  
національного господарства»,  
**Діброва Л.В.**, к.е.н., доцент  
кафедри адміністративного менеджменту  
та зовнішньоекономічної діяльності НУБіП України,  
*Національний університет біоресурсів  
і природокористування України, м. Київ, Україна*

Trade conflicts increase price and currency volatility on agricultural markets, threatening farm incomes and national export revenues. This paper argues for the systematic use of financial hedging tools (futures, forwards, options, FX hedges) combined with insurance and policy measures. Focus crops: maize, wheat, sunflower oil, rapeseed, soybean, barley. Empirical evidence for Ukraine (2015–2024; 2025 through 10/27/2025) shows higher volatility and export shocks during periods of trade tensions, demonstrating the economic rationale for hedging [1, 2, 3].

Agriculture is a cornerstone of Ukraine's economy, contributing roughly 12–14% of GDP (2024) and about 40% of total exports (2024) [1, 2]. Major export commodities include maize, wheat, sunflower oil, rapeseed, soybean and barley. Trade wars (tariffs, embargoes, quotas, non-tariff barriers) raise uncertainty, disrupt trade flows and increase price volatility [4, 5]. The objective of these theses is to demonstrate the need for hedging in Ukraine's agri-sector and provide practical recommendations.

Risk profile during trade wars Trade conflicts amplify multiple risk types:

- Price risk: international prices for cereals and oilseeds react sharply to policy shocks [4, 6].
- Currency risk: USD/UAH volatility increases domestic income uncertainty for exporters [7, 8].
- Logistics and counterparty risk: port closures, rerouting, buyer-side restrictions and delayed payments [2, 5].
- Regulatory/reputational risk: shifting certification and buyer requirements [3, 5].

Data and methodology (data through 10/27/2025) Primary sources: State Statistics Service of Ukraine (Ukrstat) [1], Ministry of Agrarian Policy and Food (MAPA) [2], UN Comtrade [3], FAOSTAT [4], UkrAgroConsult [5], APK-Inform [6], World Bank commodity indices [7], Bloomberg [8]. Timeframe: annual series 2015–2024 plus 2025 year-to-date (through 10/27/2025). Indicators: production (tons), exports (tons and USD), unit export prices (USD/ton), monthly USD/UAH volatility [1–8].

Observed volatility and trade shocks Commodity price volatility (FOB Black Sea and global benchmarks) spiked during 2018 trade tensions and throughout 2022–2024 due to combined geopolitical and trade disruptions [5, 6, 7]. Sunflower oil and wheat displayed particularly high intra-year swings ( $\pm 20$ – $35\%$ ) [5, 6]. Monthly USD/UAH volatility rose from  $\sim 3\%$  (2019–2020) to  $\sim 8$ – $12\%$  (2022–2024), amplifying currency risk [8]. Export rerouting toward EU markets increased after 2022 while traditional markets showed larger year-to-year variation [1, 2, 3].

Why hedging is necessary? Hedging stabilizes cash flows, protects margins and facilitates access to credit [7, 9]. Example: a maize exporter with 50,000 mt exposure

facing a 20% price drop could lose approximately USD 5–7 million; hedging 50% via futures reduces earnings variance at known margin/premium cost [4, 9]. FX forwards lock local-currency proceeds for USD- or EUR-invoiced contracts [8].

#### Recommended instruments and strategies

- Futures: use for price locking; monitor basis risk between exchange and local prices [4, 9].
- Forwards: tailored OTC forwards with banks/buyers for specific terms [3, 9].
- Options: put options to secure downside while preserving upside [9].
- FX forwards/options: hedge currency exposure for foreign-currency contracts [8].
- Index/parametric insurance: mitigate production risks that compound trade shock effects [5, 6].
- Portfolio approach: combine instruments per crop seasonality; hedge ratios 30–70% depending on risk appetite and market conditions [9].

Crop-specific implementation (maize, wheat, sunflower oil, rapeseed, soybean, barley)

- Maize & Wheat: prioritize futures/forwards and FX hedges; hedge pre-harvest and across marketing windows [4, 8].
- Sunflower oil: use options and futures combinations; manage inventory timing [5, 6].
- Rapeseed & Soy: use forwards and cross-hedging if direct futures liquidity is low [3, 5].
- Barley: bilateral forwards and pooled marketing for SMEs [2, 3].

#### Institutional and policy recommendations

- Develop local hedging platforms and standardized Black Sea contracts [2, 4].
- Promote cooperative pooled hedging for SMEs [2, 5].
- Improve market information and education on derivatives [1, 9].
- Consider temporary support (premium subsidies, guarantee funds) during acute trade wars [2, 7].

Limitations and risks Basis risk: limited derivatives liquidity, counterparty risk, and potential regulatory constraints [3, 4, 9]. Trade bans can complicate fulfillment of forward obligations; include contingency and force-majeure terms [3, 5].

Given Ukraine's export orientation and observed volatility through 2024–2025, hedging is essential for risk management during trade wars. Policy support and market infrastructure improvements will broaden access and effectiveness for producers of maize, wheat, sunflower oil, rapeseed, soybean and barley [1–9].

### References

1. State Statistics Service of Ukraine (Ukrstat). Production and trade statistics. <https://ukrstat.gov.ua> (accessed Oct 2025).
2. Ministry of Agrarian Policy and Food of Ukraine (MAPA). Annual reports and export data. <https://minagro.gov.ua> (accessed Oct 2025).
3. UN Comtrade. International trade statistics. <https://comtrade.un.org> (accessed Oct 2025).
4. FAOSTAT. Food and Agriculture Data. <http://www.fao.org/faostat> (accessed Oct 2025).
5. UkrAgroConsult. Market reports (grains and oilseeds), 2018–2025.
6. APK-Inform. Black Sea grain and oilseed market intelligence, 2019–2025.
7. World Bank. Commodity Markets Outlook and World Bank Open Data (price indices), 2018–2025.
8. Bloomberg L.P. USD/UAH exchange rates and volatility metrics, 2015–2025.
9. Hull, J. C. Options, Futures, and Other Derivatives. Pearson.

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ**  
**НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ БІОРЕСУРСІВ І ПРИРОДОКОРИСТУВАННЯ УКРАЇНИ**  
**ЛЕЙБНИЦ-ІНСТИТУТ АГРАРНОГО РОЗВИТКУ**  
**В КРАЇНАХ З ПЕРЕХІДНОЮ ЕКОНОМІКОЮ (НІМЕЧЧИНА)**  
**УНІВЕРСИТЕТ ПРИКЛАДНИХ НАУК ВАЙЄНШТЕФАН-ТРИЗДОРФ (НІМЕЧЧИНА)**  
**СЛОВАЦЬКИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ В НІТРІ (СЛОВАЧЧИНА)**  
**ЛАТВІЙСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ НАУК ПРО ЖИТТЯ ТА ТЕХНОЛОГІЙ (ЛАТВІЯ)**

**Факультет аграрного менеджменту**

**Кафедра адміністративного менеджменту та  
зовнішньоекономічної діяльності**



# **МАТЕРІАЛИ**

**VI Міжнародної науково-практичної онлайн-конференції  
студентів, аспірантів та молодих вчених**

**«СУЧАСНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ:  
ВИКЛИКИ ТА МОЖЛИВОСТІ»**

**04 листопада 2025 р.**



**Київ - 2025**

## УДК 338.43.01/.01 (075.8)

### Науково-редакційна колегія:

#### **Організаційний комітет:**

ТОНХА Оксана – проректор з наукової роботи та інноваційної діяльності НУБіП України, д.с.-г.н., професор, голова оргкомітету

ОСТАПЧУК Анатолій – в.о. декана факультету аграрного менеджменту, к.е.н., доцент, співголова оргкомітету

ШЛАУДЕРЕР Ральф – керівник Міжнародної школи Університету прикладних наук Вайєнштефан-Тріздорф, Міжнародний представник факультету сільського господарства, Представник з питань міжнародних освітніх програм і співпраці, доктор наук, професор, співголова оргкомітету

ГОРСЬКА Єлена – декан факультету економіки та менеджменту Словацького аграрного університету в Нітрі, доктор наук, професор, співголова оргкомітету

ПЕРЕХОЖУК Олександр – старший науковий співробітник Лейбніц-Інституту аграрного розвитку в країнах з перехідною економікою, PhD, професор, співголова оргкомітету

ЗЕВЕРТЕ-РІВЗА Сандія – дослідник Латвійського університету наук про життя та технологій, PhD, доцент, співголова оргкомітету

#### **Члени оргкомітету:**

КОВТУН Олена – завідувач кафедри адміністративного менеджменту та зовнішньоекономічної діяльності, к.е.н., доцент;

БАСЮК Дарія – професор кафедри адміністративного менеджменту та зовнішньоекономічної діяльності, д.е.н., професор

ЖЕМОЙДА Олександр – д.е.н., професор

ІБАТУЛЛІН Марат – д.е.н., професор

МОСТЕНСЬКА Тетяна – д.е.н., професор

ГОЛОМША Наталія – к.е.н., доцент

ДАВИДЕНКО Володимир – к.е.н., доцент

ДІБРОВА Лариса – к.е.н., доцент

КОВАЛЕНКО Наталія – к.е.н., доцент

КОЛЕСНИК Максим – к.е.н., доцент

КОСТЮК Ольга – к.е.н., доцент

КУЗЬМЕНКО Сергій – к.е.н., доцент

РАЛКО Олександра – к.е.н., доцент

ТЮРІНА Альона – к.е.н., доцент

ЧОРНЕНЬКА Людмила – к.е.н., доцент

ЯНЧЕВСЬКИЙ Руслан – к.е.н., доцент

ФАЙЧУК Олександр – к.е.н., доцент, секретар оргкомітету

МІЩЕНКО Іван – к.е.н., доцент, відповідальний за випуск збірника тез

Затверджено та рекомендовано до друку на засіданні Вченої ради факультета аграрного менеджменту Національного університету біоресурсів і природокористування України (*протокол №4 від 20 листопада 2025 р.*).

## **«СУЧАСНИЙ МЕНЕДЖМЕНТ: ВИКЛИКИ ТА МОЖЛИВОСТІ»: Матеріали VI Міжнародної науково-практичної конференції студентів, аспірантів та молодих учених, 04 листопада 2025 р. – К.: НУБіП України, 2025. – 245 с.**

У збірнику представлені результати дослідження проблем сучасного менеджменту в умовах воєнного стану та інтеграції України до ЄС. Видання розраховано на студентів, аспірантів, викладачів, практиків і всіх тих, хто цікавиться питаннями сучасних підходів до управління підприємствами і національним господарством.

Матеріали викладені в авторській редакції. Відповідальність за достовірність поданої інформації несуть автори.

© Кафедра адміністративного менеджменту та зовнішньоекономічної діяльності, факультет аграрного менеджменту НУБіП України, 2025

© Автори