



Co-funded by
the European Union



Erasmus+ OpenEAT International Training: From Scientific Knowledge to Practical Solutions in Cereal Safety

From 17 to 21 August 2026, the Institute of Climate Smart Agriculture of the National Academy of Agrarian Sciences of Ukraine conducted a blended international training event for specialists within the framework of the Erasmus+ OpenEAT project, “I Eat to Live or I Live to Eat” (Grant Agreement No. 2024-1-RO01-KA220-VET-000249064). The programme combined online training, presentations of scientific and methodological materials, and practical study visits to laboratory and production facilities in Odesa.

The event aimed to strengthen professional competencies in the safety of cereals and cereal-based products, examine the risks of agricultural raw material contamination in armed conflict settings, familiarise participants with modern methods for detecting hazardous substances, and strengthen cooperation between science, education, and industry.

Co-funded by
the European Union

Erasmus+
Enriching lives, opening minds.

Institute of Climate Smart
Agriculture of the National Academy
of Agrarian Sciences of Ukraine

INTERNATIONAL TRAINING Within the Erasmus+ OpenEAT Project

From Scientific Knowledge to Practical Solutions
in Cereal Product Safety

17–21 August 2026
(4 days, blended format)

Organiser: Institute of Climate Smart Agriculture
of the National Academy of Agrarian Sciences of Ukraine

Within the OpenEAT project “I eat to live or I live to eat”
(Grant Agreement No. 2024-1-RO01-KA220-VET-000249064)

Together, we strengthen
the safety of food products
and food security!

DAY 1
17 August 2026 - Online (Zoom)

- Welcome addresses and partner presentations
- Presentation of the Erasmus+ OpenEAT training programme
- Activities of the Institute of Climate Smart Agriculture of NAAS of Ukraine
- Cereal contamination risks in conflict-affected agriculture
- Discussion and conclusions

DAY 2
18 August 2026 - Online (Zoom)

- Training Manual 1:** Measures to prevent and reduce contamination of grain and cereal products
- Training Manual 2:** Methods for identifying and quantifying contaminants in cereal crops and processed products
- Training Manual 3:** Cereal product safety and risks to human health associated with contaminants in cereal crops and processed products
- Discussion and conclusions

DAY 3
20 August 2026 - Odesa

- Visit to the testing laboratory of COTECNA UKRAINE LIMITED LLC
- Visit to Odesa Livestock Farm No. 4
- Discussion and conclusions

DAY 4
21 August 2026 - Odesa

- Visit to the Odesa branch of the State Institution “Ukrainian State Research and Production Centre for Standardisation, Metrology, Certification and Consumer Protection” (Ukrmetresstandart)

Key training topics

Cereal contamination risks

Modern monitoring and analytical methods

European legislation and standards

Educational resources and professional competencies

Cooperation between science, education and business

Participants

- Representatives of research institutions of the National Academy of Agrarian Sciences of Ukraine
- Researchers from research stations
- Higher education institutions
- Academic and teaching staff
- Young researchers and postgraduate students
- Specialists from the agricultural sector

OpenEAT –
Big knowledge for a
healthy future!

International Dialogue and Scientific-Educational Cooperation

The first two days of the training, 17–18 August, were held online via the Zoom platform. The participants were welcomed by Raisa Vozhehova, Doctor of Agricultural Sciences, Professor, Academician of the National Academy of Agrarian Sciences of Ukraine, and Director of the Plant Breeding and Genetics Institute – National Center of Seed and Cultivar Investigation; Oleksii Danchuk, Doctor of Veterinary Sciences, Professor, and Director of the Institute of Climate Smart Agriculture of the National Academy of Agrarian Sciences of Ukraine; and Dr Daniela Voica, Vice-President of ROMPAN (Romania).

During the introductory session, Iryna Antonik, PhD in Agricultural Sciences and Leading Researcher at the Department of Systems Bioengineering in Animal Husbandry of the Institute of Climate Smart Agriculture of NAAS of Ukraine, presented the Erasmus+ OpenEAT project training programme, outlined its main objectives, and highlighted the organisational aspects of the training event.

Taras Zhygailo, PhD in Agricultural Sciences and Senior Researcher at the Department of Climate-Oriented Agricultural Technologies of the Institute of Climate Smart Agriculture of the National Academy of Agrarian Sciences of Ukraine, and Nataliia Valentiuk, PhD in Technical Sciences and Senior Researcher at the Department of Primary and Elite Seed Production, presented the Institute's activities and introduced participants to the training programme "Risks of Cereal Contamination in Conflict-Affected Agriculture."

Particular attention was paid to the international context of the conflict in Ukraine, national and European legislation, measures to reduce cereal contamination, analytical methods for monitoring contaminants, and health risks associated with the consumption of contaminated cereals and cereal-based products.

Training Manuals — A Foundation for Professional Training

An important component of the second day was the presentation of three training manuals addressing key aspects of ensuring cereal safety.

- Oleksandr Shablia, PhD in Economics, Senior Researcher, and Scientific Secretary of the Institute of Climate Smart Agriculture of NAAS of Ukraine, presented the manual "Measures to Prevent and Reduce Contamination of Grain and Cereal Products."

- Nataliia Volkova, Doctor of Biological Sciences, Senior Researcher, and Principal Researcher at the Department of Crop Breeding of the Institute of Climate Smart Agriculture of NAAS of Ukraine, presented the manual "Methods for Detecting and Quantifying Contaminants in Cereals and Cereal-Based Products."

- Iryna Antonik presented the manual "Food Safety and Health Risks Associated with Contaminants in Cereals and Cereal-Based Products."

The materials covered three interconnected areas: contamination prevention, the laboratory detection and quantification of hazardous substances, and the assessment of their potential effects on human health. This comprehensive approach makes it possible to address cereal safety at different stages, from cultivation and primary processing of raw materials to food production and consumption.

Practical Component: Laboratory Testing and Bakery Production

On 20–21 August, the training continued in person in Odesa. The practical component of the programme focused on familiarising participants with the work of institutions involved in laboratory testing and ensuring the safety of agricultural raw materials and food products.

On 20 August, participants visited the testing laboratory of COTECNA UKRAINE LIMITED LLC and Odesa Bakery No. 4 LLC. The laboratory visit provided an opportunity to focus on the importance of testing and laboratory analyses in quality control and product safety assurance systems. The visit to the bakery complemented the training programme with a production perspective, demonstrating the importance of raw material control and compliance with food safety requirements throughout the food manufacturing process.

On 21 August, participants visited the State Institution “Odesa Phytosanitary Testing Laboratory of the State Production and Consumer Service of Ukraine.” This visit further enriched the programme by introducing participants to the activities of a state laboratory institution in the field of phytosanitary control and the assessment of plant product safety.



VISIT TO THE STATE INSTITUTION “ODESA PHYTOSANITARY TESTING LABORATORY OF THE STATE PRODUCTION AND CONSUMER SERVICE OF UKRAINE”



TRAINING TOPICS

-  **Good Agricultural Practices (GAP) before harvest**
-  **Measures to reduce contamination of cereal crops with nitrogen compounds and heavy metals**
-  **Harvesting and post-harvest grain handling**
-  **Discussion and conclusions**



The Significance of the Training for Ukraine

The implementation of this international training event is particularly relevant for Ukraine, whose agricultural sector operates under conditions of wartime risks, infrastructure damage and disruptions to logistics chains. In these circumstances, key priorities include the timely identification of potential sources of contamination, the improvement of laboratory control, the assessment of risks to public health and the dissemination of up-to-date knowledge among professionals.

The combination of online learning, presentations of specialised training manuals and practical visits provided a comprehensive approach to professional development. The experience gained can be used to improve educational and methodological materials, strengthen professional competencies and promote scientifically sound approaches to cereal product safety control.

Another important outcome was the opportunity to strengthen cooperation among research institutions, educational organisations, laboratory services and representatives of the food industry. Such interaction facilitates the practical application of scientific knowledge and brings professional training closer to contemporary European approaches.

From Knowledge to Practical Solutions

The international training delivered within the Erasmus+ OpenEAT project marked an important milestone in the project's implementation, combining scientific and educational activities with practical insights into laboratory testing and food production. The programme covered a comprehensive range of key issues, from understanding cereal contamination risks to exploring methods for their detection, prevention and assessment of their potential consequences for human health.

The implementation of such initiatives contributes to strengthening international partnerships, advancing vocational education and enhancing Ukraine's capacity to ensure the quality and safety of agricultural products. The integration of science, education and practice lays the foundation for responsible production, consumer health protection and stronger food security in the face of contemporary challenges.

Announcement of the Next International Erasmus+ OpenEAT Training Session

The next stage of international cooperation within the Erasmus+ OpenEAT project, “I eat to live or I live to eat” (Project No. 2024-1-RO01-KA220-VET-000249064), will be an international training session scheduled to take place in Ukraine on 29 October 2026.

The event will continue the efforts of the project partners to develop professional competencies in cereal and cereal product safety, disseminate European expertise and improve modern approaches to identifying and assessing contamination risks in agricultural raw materials.

Particular emphasis will be placed on the continued use of OpenEAT training materials in professional education, strengthening cooperation between research institutions and educational organisations, and exchanging practical experience in food safety control.

For Ukraine, participation in such international initiatives represents an important step towards promoting scientifically sound practices, improving professional training and aligning vocational education with European approaches. This is particularly relevant in the context of current challenges facing agricultural production and food security.

International cooperation continues! The Erasmus+ OpenEAT project brings together science, education and practice to enhance cereal product safety, protect consumer health and contribute to a sustainable food future.

OpenEAT — From Knowledge to a Healthy Future!

Contact

For more information about the **OpenEAT project – I eat to live or I live to eat**, the activities carried out and the results obtained, we invite you to follow us online:

◆ Project Coordinator:

ROMPAN – Romanian Employers in the Milling, Bakery and Flour Products Industry

◆ Project website:

👉 <https://rompan.ro/portfolio/openeat/>

ANNOUNCEMENT OF TRAINING

official website of ICSA NAAS (publication date 08/10/2026)

<https://icsanaas.com.ua/%d0%bc%d1%96%d0%b6%d0%bd%d0%b0%d1%80%d0%be%d0%b4%d0%bd%d0%b8%d0%b9-%d1%82%d1%80%d0%b5%d0%bd%d1%96%d0%bd%d0%b3-%d1%83-%d1%80%d0%b0%d0%bc%d0%ba%d0%b0%d1%85-%d0%bf%d1%80%d0%be%d1%94%d0%ba%d1%82%d1%83-o%pe/>

Facebook <https://www.facebook.com/share/p/19HNb39F8a/>

Co-funded by the European Union

Open EAT

anses

Institute of Climate-Smart Agriculture of Ukraine

Матеріал підготовлено в OpenEAT

«Я їм, щоб жити, чи жиє, щоб їсти»

Реєстраційний номер проєкту: 2024-1-RO01-KA220-VET-000249064

Наталія ВАЛЕНТЮК старший науковий співробітник відділу елітного та первинного насінництва, кандидат технічних наук, старший дослідник

Одеса - 2026

ВИБІР СОРТУ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ КУЛЬТУР ЦЕ ФУНДАМЕНТ РЕНТАБЕЛЬНОСТІ ТА СТАБІЛЬНОСТІ АГРОБІЗНІ

Правильно підбраний сорт дозволяє максимізувати прибуток, знизити витрати на захист рослин та мінімізувати ризики втрати врожаю від несприятливих погодних умов.

ЧОМУ ВИБІР СОРТУ Є КРИТИЧНО ВАЖЛИВИМ

- МАКСИМІЗАЦІЯ УРОЖАЙНОСТІ**: Генетичний потенціал сучасних сортів забезпечує найвищу продуктивність.
- СТІЙКІСТЬ ДО СТРЕСІВ**: Правильний сорт витримує посуху, приморозливі або надмірну вологість.
- ІМУНІТЕТ ДО ХВОРОБ**: Сортова стійкість зменшує потребу в хімічних фунгіцидах та інсектицидах.
- КІЬКІСТЬ ПРОДУКЦІЇ**: Сорт визначає висхід білка, клейковини, олійності чи товарний вигляд.
- АДАПТАЦІЯ ДО ЗОНИ**: Культура має відповідати кліматичним умовам конкретного регіону.
- ОПТИМІЗАЦІЯ СТРОКІВ**: Підбір ранніх чи пізніх сортів допомагає ефективно розподілити техніку.

КРИТЕРІЇ ВИБОРУ ОПТИМАЛЬНОГО СОРТУ

- ПОТЕНЦІАЛ УРОЖАЙНОСТІ**: Кліматична зона: Врахуйте кількість опадів та температурний режим вашого регіону.
- СТІЙКІСТЬ ДО КЛИМАТУ**: Технологія вирощування: Інтенсивні сорти потребують багато добрив, екстенсивні — навпаки.
- СТІЙКІСТЬ ДО ХВОРОБ**: Попередники в сівозміні: Сорт має встигати зайняти поле для наступної культури.
- ЯКІСТЬ ТА ЗВУТ**: Цільове призначення: Вирощування на фураж, продовольче зерно чи переробку дискус вибір сорту.

НАСЛІДКИ ПОМИЛКИ ПРИ ВИБОРІ СОРТУ

- ВТРАТА ВРОЖАЮ**: Невідповідний сорт може вимерзнути взимку або згоріти від літньої посухи.
- ЗРОСТАННЯ СІВІВРАСТІ**: Нестійкі сорти вимагають додаткових витрат на пестициди.
- ПРОБЛЕМИ ЗІ ЗБУТОМ**: Низька якість отриманої продукції знизить її ринкову ціну.

БІОЛОГІЧНИЙ ЗАХИСТ РОСЛИН

— це метод контролю шкідників, хвороб та бур'янів за допомогою їхніх природних ворогів (ентомофагів), корисних мікроорганізмів, грибів або продуктів їхньої життєдіяльності. Це головна альтернатива хімічним пестицидам, яка дозволяє вирощувати екологічно чисту продукцію без залишків токсинів.

ОСНОВНІ ІНСТРУМЕНТИ БІОЛОГІЧНОГО ЗАХИСТУ

- ЕНТОМОФАГІ (КОРИСНІ КОМАРИКИ)**: Випускає на поле природних хижаків та паразитів. Наприклад, *Trichogramma* (трихограма) — трихорага (лисиця «їсть» гусениць), *Coccinella* (кокаїна) — сонечко (поїдає попелиць та інших кіклі), *Chrysopa* (хризопи) — хризопи (поїдають шкідників).
- БАКТЕРІАЛЬНІ ПРЕПАРАТИ**: Використання патогенних бактерій. Наприклад, *Bacillus thuringiensis* (BT-спора) — бактерія, смертельна для гусениць, але безпечна для бджіл і людей.
- ГРИБНІ ПРЕПАРАТИ (БІОФУНГІЦИДИ)**: Корисні гриби, які пригнічують патогени. Наприклад, *Trichoderma* (триходерма) — грибок, який знищує збудників кореневих гнилей та фузаріозу в ґрунті.
- ФЕРОМОННІ ПАСИКИ**: Використання спеціальних запахів для дезорієнтації шкідників, стримування їхньої розмноження або точного моніторингу їхньої поведінки.

ГОЛОВНІ ПРЕВАГИ БІОЛОГІЧНОГО МЕТОДУ

- БЕЗПЕЧІСТЬ ДЛЯ ВРОЖАЮ**: Біопрепарати не накопчуються в плодах, тому продукція завжди екологічно чиста після обробки.
- ВІДСУТНІСТЬ ЗАВИЗАННЯ (РЕЗИСТЕНТНОСТІ)**: Шкідники та хвороби не можуть адаптуватися до живих організмів чи складних комплексів біологів.
- ЗБЕРЕЖЕННЯ ЕКОСИСТЕМИ**: Метод не знищує всі комахи, а лише цільових шкідників, дозволяючи зберегти корисних комах та не забруднюючи підземні води.
- КОРОТКИЙ ПЕРІОД ОЧІКУВАННЯ**: Обробку можна проводити безпосередньо під час збирання врожаю (зупинити для теплої, ягідної та садів).

ТЕХНОЛОГІЧНІ ОБМЕЖЕННЯ ТА ОСОБЛИВОСТІ

- ЗВИСЛЕНІСТЬ ДО ПОГОДИ**: Живі організми та бактерії потребують оптимальних температур (зазвичай +18...+25 °C) та вологості повітря.
- ШВИДКІСТЬ ДІЇ**: Біопрепарати діють повільніше, ніж хімікати — вони працюють на виведення шкідливих організмів, а не на миттєве знищення ураженої рослини.
- ТАМОВЕ ЗВЕРТАННЯ**: Більшість біопрепаратів мають короткий термін придатності та потребують швидкого застосування після отримання (компаній).

