




МАТЕРІАЛИ КОНФЕРЕНЦІЇ

X ВСЕУКРАЇНСЬКА СТУДЕНТСЬКА НАУКОВА КОНФЕРЕНЦІЯ



РОЗВИТОК СУЧАСНОЇ НАУКИ:
АКТУАЛЬНІ ПИТАННЯ ТЕОРІЇ
ТА ПРАКТИКИ

 **22 ТРАВНЯ 2026 РІК**
 **м. ТЕРНОПІЛЬ, УКРАЇНА**

УДК 082:001

Ф 79

Голова оргкомітету: Коренюк І.О.

Верстка: Мельник В. та Олексенко В.

Дизайн: Бондаренко І.В.

Рекомендовано до видання Вченою Радою Інституту науково-технічної інтеграції та співпраці. Протокол № 19 від 21.05.2026 року.



Конференцію зареєстровано Державною науковою установою «УкрІНТЕІ» в базі даних науково-технічних заходів України та інформаційному бюлетені «План проведення наукових, науково-технічних заходів в Україні» (Посвідчення № 120 від 26.01.2026).

Матеріали конференції знаходяться у відкритому доступі на умовах ліцензії CC BY-SA 4.0 International.

P 64

Розвиток сучасної науки: актуальні питання теорії та практики: матеріали X Всеукраїнської студентської наукової конференції, м. Тернопіль, 22 травня, 2026 рік / ГО «Молодіжна наукова ліга». — Вінниця: ТОВ «УКРЛОГОС Груп», 2026. — 754 с.

ISBN 978-617-8582-47-0

DOI 10.62732/liga-ukr-22.05.2026

Викладено матеріали учасників X Всеукраїнської мультидисциплінарної студентської наукової конференції «Розвиток сучасної науки: актуальні питання теорії та практики», яка відбулася 22 травня 2026 року у місті Тернопіль, Україна.

УДК 082:001

© Колектив учасників конференції, 2026

© ГО «Молодіжна наукова ліга», 2026

© ТОВ «УКРЛОГОС Груп», 2026

ISBN 978-617-8582-47-0

СЕКЦІЯ 12. АГРАРНІ НАУКИ ТА ПРОДОВОЛЬСТВО

MODERN TECHNOLOGICAL APPROACHES TO HONEY BEE BREEDING
Mumzhynska K.V., Scientific advisor: Mylostyvyi R.V.384

TECHNOLOGICAL ASPECTS OF OPTIMIZING THE FEEDING OF HONEY BEE COLONIES
Dochkin D.O., Scientific advisor: Mylostyvyi R.V.387

СЕКЦІЯ 13. ВЕТЕРИНАРНІ НАУКИ

ДЕРМАТОЛОГІЧНІ ЗАХВОРЮВАННЯ ТВАРИН. ДІАГНОСТИКА ТА ЛІКУВАННЯ
Гричанюк А.І., Науковий керівник: Шевчук О.Є.389

САНІТАРНЕ ЗНАЧЕННЯ ЗООНОЗНИХ ПАТОГЕНІВ У ПРОДУКТАХ ТВАРИННОГО ПОХОДЖЕННЯ
Замула В.Є., Науковий керівник: Козловська Г.В.392

СЕКЦІЯ 14. ХІМІЯ, ХІМІЧНА ТА БІОІНЖЕНЕРІЯ

ЗАВДАННЯ І ОСОБЛИВОСТІ РЕАКЦІЙ ЗЕЛЕНОГО СИНТЕЗУ В СУЧАСНОМУ ТРЕНДІ З ОХОРОНИ ОТОЧУЮЧОГО СЕРЕДОВИЩА. ДОСЯГНЕННЯ, ПРОБЛЕМИ ТА ПРОПОЗИЦІЇ
Варава І.Д., Науковий керівник: Віленський В.О.393

ПОРФІРИНОВІ КОМПЛЕКСИ МЕТАЛІВ В ОРГАНІЗМІ ЛЮДИНИ
Семічев М.В., Науковий керівник: Цокур Н.І.397

СЕКЦІЯ 15. ХАРЧОВЕ ВИРОБНИЦТВО ТА ТЕХНОЛОГІЇ

МІСЦЕ РЕЛІШУ В КЛАСИФІКАЦІЇ ХАРЧОВИХ ПРОДУКТІВ ТА ІСТОРИЧНІ ОСОБЛИВОСТІ ВИРОБЛЕННЯ
Лабушева А.В., Науковий керівник: Резвих Н.І.399

СЕКЦІЯ 16. ЕНЕРГЕТИКА ТА ЕНЕРГЕТИЧНЕ МАШИНОБУДУВАННЯ

БІОЕНЕРГЕТИКА ТА ЦИРКУЛЯРНА ЕКОНОМІКА ЯК ПРІОРИТЕТНІ НАПРЯМИ ДЕКАРБОНІЗАЦІЇ
Крушельницький В.В.401

ВПЛИВ ІНТЕРАКТИВНИХ ВІЗУАЛІЗАЦІЙНИХ ЛАБОРАТОРНИХ РОБІТ НА ФОРМУВАННЯ ПРОФЕСІЙНИХ КОМПЕТЕНТНОСТЕЙ З ДИСЦИПЛІНИ «ЕЛЕКТРИЧНІ МАШИНИ І АПАРАТИ»
Княк А.К., Науковий керівник: Боднарчук А.П.404

СЕКЦІЯ 12.

АГРАРНІ НАУКИ ТА ПРОДОВОЛЬСТВО

Mumzhynska Kateryna Volodymyrivna, Applicant for Higher Education
at the Faculty of Biotechnology
Dnipro State Agrarian and Economic University, Ukraine

Scientific advisor: Mylostyvyi Roman Vasylovych, PhD in Veterinary Sciences,
Associate Professor of the Department of Animal Feeding and Breeding Technologies
Dnipro State Agrarian and Economic University, Ukraine

MODERN TECHNOLOGICAL APPROACHES TO HONEY BEE BREEDING

Modern beekeeping is an important branch of agricultural production that provides valuable products and plays a key role in the pollination of entomophilous crops. The efficiency of the industry largely depends on the technologies used for maintaining and breeding honey bee colonies, since colony strength, physiological condition and adaptive capacity directly determine the productivity of apiaries [1, 2]. Under current climatic and environmental changes, the preservation of colony viability has become increasingly important. Unstable weather conditions, deterioration of the natural forage base, prolonged temperature fluctuations and anthropogenic pressure negatively affect bee development, overwintering success and colony productivity [4, 5].

In this context, the improvement of technological approaches to honey bee breeding is one of the priority directions of modern beekeeping. Contemporary breeding technologies should take into account the physiological requirements of honey bee colonies, seasonal characteristics of colony development and modern methods for managing apiary productivity. Today, honey bee breeding is considered not only as a process of producing new colonies or replacing queens, but also as a comprehensive management system aimed at maintaining colony strength, enhancing adaptation to unfavorable environmental conditions and ensuring stable production of beekeeping products.

One of the key elements of modern bee breeding technology is the use of nuclei and improved methods of queen introduction. Studies indicate that the proper selection of nucleus type and queen introduction technique significantly influences successful colony formation and queen acceptance rates [1]. Stable microclimatic conditions within nuclei, adequate feed supply and minimization of stress during technological manipulations contribute to improved reproductive efficiency of bee colonies.

An equally important component of modern beekeeping technology is the feeding system. Under conditions of insufficient natural forage or unstable weather, the use of stimulating feeding allows beekeepers to maintain the physiological condition of bees and ensure intensive colony development [2]. Feeding is especially important during pre-winter and early spring periods, when colonies are highly sensitive to nutritional deficiencies.

Modern technologies increasingly involve the use of “Kandy”-type feed pastes that provide bees with readily available energy and protein sources [4]. Research demonstrates that the inclusion of protein components in feed pastes positively affects overwintering

success, increases bee activity and stimulates brood development in spring [4, 5]. Adequate provision of energy and protein nutrients supports physiological processes during critical periods of the year and reduces the risk of colony weakening after wintering.

Studies have also shown that the level of feed paste consumption may serve as an important indicator of colony physiological condition [5]. Colonies that actively consume feed during winter and early spring are characterized by better bee survival, higher viability and more intensive spring development. These findings indicate a close relationship between feeding systems and the adaptive capacity of honey bee colonies.

In recent years, increasing attention has been devoted to integrated approaches to honey bee breeding technology that combine feeding optimization, improvement of colony formation methods, queen quality control and effective overwintering management. Such approaches make it possible not only to maintain colony strength, but also to ensure the stable functioning of apiaries under modern environmental challenges. This is particularly important under climate change conditions, when honey bee colonies are increasingly exposed to thermal stress and instability of forage resources.

Modern technological approaches in beekeeping should therefore be aimed at increasing the biological resistance of honey bee colonies and reducing the negative effects of stress factors. Rational feeding organization, timely queen replacement, proper nucleus formation and continuous monitoring of colony strength contribute to improved production efficiency and sustainable development of apiary enterprises.

Thus, modern technological approaches to honey bee breeding are based on the integrated combination of reproductive, nutritional and organizational measures aimed at maintaining colony viability and productivity. The use of stimulating feeding, feed pastes, protein supplements and advanced colony formation technologies contributes to more efficient apiary management and stable production of beekeeping products under current climatic and environmental changes.

Conclusions. Modern technological approaches to honey bee breeding are based on the integrated combination of effective feeding systems, improved colony formation methods and optimized overwintering conditions. The use of nuclei, stimulating feeding and protein-enriched feed pastes contributes to improved queen acceptance, increased colony viability and successful colony development throughout the productive season. Comprehensive improvement of bee breeding technologies is an important direction for increasing the efficiency of modern beekeeping and ensuring stable production under current environmental and climatic challenges.

References:

1. Kucher, S. O., Pastushok, R. S., & Mylostyvyi, R. V. (2024). Effectiveness of using different types of nuclei and methods of replanting queen bees in bags. *Scientific Messenger of LNU of Veterinary Medicine and Biotechnologies*, 26(100), 195–198. <https://doi.org/10.32718/nvlvet-a10030>
2. Kucher, S. O., Pastushok, R. S., & Mylostyvyi, R. V. (2024). Growth and development of bee families of the user group under stimulating nutrition. *Scientific and Production Journal Beekeeping of Ukraine*, (12), 38–42. <https://doi.org/10.32782/beekeepingjournal.2024.12.04>
3. Mylostyvyi, R., Lacetera, N., Amadori, M., Sejian, V., Souza-Junior, J. B. F., & Hoffmann, G. (2023). The autumn low milk yield syndrome in Brown Swiss cows in continental climates: hypotheses and facts. *Veterinary Research Communications*, 48(1), 203–213. <https://doi.org/10.1007/s11259-023-10203-0>
4. Pastushok, R. S., Kucher, S. O., Mylostyvyi, R. V., Sanzhara, R. A., & Gutyj, B. V. (2024). The feasibility of using protein components in the composition of “Kandy” in preparation of bees for wintering. *Scientific Messenger of LNU of Veterinary Medicine and Biotechnologies*, 26(101), 13–17. <https://doi.org/10.32718/nvlvet-a10102>

5. Sanzhara, R. A., Kucher, S. O., Pastushok, R. S., Mykolaichuk, L. P., Gutyj, B. V., & Mylostyvyi, R. V. (2025). The efficiency of feed paste consumption affects wintering success and subsequent colony development in honey bees. *Scientific Messenger of LNU of Veterinary Medicine and Biotechnologies*, 27(102), 52–56. <https://doi.org/10.32718/nvlvet-a10208>
6. Varkholiak, I. S., Gutyj, B. V., Gufriy, D. F., Sachuk, R. M., Mylostyvyi, R. V., Radzykhovskiy, M. L., Sedilo, H. M., & Izhboldina, O. O. (2021). The effect of the drug “Bendamine” on the clinical and morphological parameters of dogs in heart failure. *Ukrainian Journal of Veterinary and Agricultural Sciences*, 4(3), 76–83. <https://doi.org/10.32718/ujvas4-3.13>