

Список використаних джерел

1. Лавриненко Ю.О., Вожегова Р.А., Клубук В.В., Марченко Т.Ю. Прояв і мінливість ознак «висота рослин» і «висота кріплення нижнього бобу» у сортів та гібридів сої різних груп стиглості при зрошенні. *Таврійський науковий вісник*. 2013. № 83. С. 65-72. https://www.tnv-agro.ksauniv.ks.ua/archives/83_2013/15.pdf
2. Горох посівний: агротехнічний комплекс вирощування: монографія / Небаба К.С. Кам'янець – Подільський: ТОВ «Друкарня «Рута»». 2022. 232 с. <https://lnk.ua/YN3292YVJ>
3. Nebaba K., Hrushetsky, S., Pansyryeva, H., Stepanchenko, V., Zagnitko, V. Impact of modern precision seed drill parameters on field germination and plant preservation of peas in the forest-steppe zone of Ukraine. *Ecological Engineering and Environmental Technology*. 2025. Vol. 26 Iss. 12. P. 329–339. <https://doi.org/10.12912/27197050/214421>
4. S. Tasnim N.Y. Poly N. Jahan A.U. Khan. Relationship of Quantitative Traits in Different Morphological Characters of Pea (*Pisum Sativum L.*). *J. Multidiscip. Appl. Nat. Sci.* Vol. 2 No. 2. P. 103–114 <https://doi.org/10.47352/jmans.2774-3047.119>

Abstract: The thesis highlights the effect of biologization of nutrition on the formation of morphometric parameters of field pea under the conditions of the Forest-Steppe of Ukraine. The importance of plant height and the height of attachment of the lowest pod as key indicators determining yield level and suitability for mechanized harvesting is substantiated. The research was conducted in 2020–2024 on typical chernozem soil using seed inoculation, mycorrhization, and foliar application of micronutrient fertilizers. It was established that the combined use of biological preparations (Mycofriend + Rhizoactive Legumes) together with the micronutrient fertilizer Avangard significantly improves plant morphometric characteristics. Plant height increased to 81.9–110.5 cm, and the height of the lowest pod attachment reached 33.2–35.2 cm, which considerably exceeds control variants and contributes to reducing harvest losses. It was found that the effectiveness of biologization depends on the combination of agronomic practices and varietal characteristics. The most effective approach is an integrated system that ensures optimal plant architecture and improves crop technological suitability.

Keywords: field pea, mycorrhiza, inoculation, micronutrient fertilizers, plant height, lowest pod attachment height, variety, harvesting manufacturability.

УДК 636.92:636.087

DOI 10.31521/978-617-7149-94-0-43

ІННОВАЦІЙНІ МЕТОДИ ВИРОЩУВАННЯ ТА ПЕРЕРОБКИ КРОЛІВ М'ЯСНОГО НАПРЯМУ

Онищенко Л.В., канд. с. г наук

Миколаївський національний аграрний університет

<https://orcid.org/0000-0003-2666-9813>

Анотація: У статті наведено порівняльний аналіз традиційних та інтенсивних методів вирощування кролів м'ясного напрямку. Дослідження доводить, що використання повнораціонних гранульованих кормів підвищує середньодобовий приріст на 41,3% та покращує індекс м'ясистості тушок. Запропоновані технологічні вдосконалення скорочують цикл виробництва до 77 днів та суттєво підвищують економічну ефективність кролівництва.

Ключові слова: кролівництво, м'ясний напрям, гранульований комбікорм, жива маса, середньодобовий приріст, забійний вихід, конверсія корму, економічна ефективність.

Вступ. Кролівництво є однією з найбільш динамічних галузей тваринництва, що здатна оперативно реагувати на попит ринку щодо дієтичного м'яса. Однак традиційні методи розведення часто не забезпечують високої рентабельності через тривалі терміни відгодівлі та високі питомі витрати кормів. Актуальність дослідження полягає у необхідності впровадження інтенсивних технологій, що базуються на використанні повнораціонних гранульованих кормів та оптимізації процесів переробки [2, 3, 4].

Аналіз основних досліджень публікацій. Дослідженню ефективності використання схрещування для підвищення продуктивності кролів присвячено велику кількість робіт. Зокрема, Коцюбенко Г.А. та ін. [6] вивчали ефективність застосування промислового схрещування кролів порід каліфорнійська, новозеландська біла та панон білий. Вчені встановили, що найвищою багатоплідністю характеризувалися помісні кролиці каліфорнійської породи з самцями породи панон білий та новозеландської білої. У другому поколінні найвищі показники відтворення мали трипородні кролематки 1/4 каліфорнійська 1/4 панон білий, 1/2 новозеландська біла. Помісі такої ж кровності характеризувались найвищими показниками відгодівельних ознак [4, 5].

Мета дослідження – порівняльний аналіз традиційної та інтенсивної технологій вирощування кролів м'ясного напрямку, оцінка їхнього впливу на ріст, забійні показники та економічну ефективність виробництва.

Методика дослідження. Дослідження проводилось на двох групах кролів каліфорнійської породи (контрольній та дослідній) по 20 голів у кожній. Контрольна група утримувалася на традиційному раціоні (зерноsumіш, сіно, соковиті корми). Дослідна група отримувала повнораціонний гранульований комбікорм (ПК). Облік живої маси проводився шляхом зважування у віці 30, 45, 60 та 77 діб.

Результати досліджень. Аналіз динаміки живої маси молодняку кролів при відгодівлі свідчить про поступове та закономірне зростання показників у обох групах протягом усього періоду дослідження. На початковому етапі (21 доба) різниця між контрольною та дослідною групами є незначною і становить лише 4 г (344 г проти 340 г), що вказує на практично однакові стартові умови (табл. 1).

У подальшому, починаючи з 28-ї доби, спостерігається тенденція до більш інтенсивного росту кролів дослідної групи. Зокрема, у віці 28 діб їх жива маса перевищує контроль на 54 г, що свідчить про позитивний вплив повнораціонного гранульованого комбікорму (ПК). У період 35-49 діб різниця між групами залишається відносно невеликою, проте стабільно зберігається перевага дослідної групи [1].

Найбільш виражене зростання відмінностей спостерігається після 56-ї доби. У цьому віці різниця становить вже 175 г (1975 г у дослідній групі проти 1800 г у контрольній). Надалі ця тенденція посилюється: у 63 доби різниця

досягає 163 г, у 70 діб – 238 г, а на завершальному етапі досліду (77 діб) – максимальних 326 г (3008 г проти 2682 г).

Таблиця 1

Динаміка живої маси молодняку кролів при відгодівлі, г (n=10)

Вік, доба	Група	
	контрольна	дослідна
21	340±0,009	344±0,0132
28	596±0,014	650±0,06
35	1029±0,018	1036±0,017
42	1260±0,026	1270±0,016
49	1567±0,022	1582±0,023
56	1800±0,028	1975±0,026*
63	2125±0,023	2288±0,067
70	2410±0,021	2648±0,066
77	2682±0,015	3008±0,016**

Примітка: рівень достовірності порівняно з контрольною групою –

* - $P \geq 0,95$; ** - $P \geq 0,99$

Отже, результати дослідження свідчать, що застосований у дослідній групі ПК – сприяє підвищенню інтенсивності росту молодняку кролів, особливо на пізніх етапах відгодівлі. Це підтверджується зростаючою різницею у живій масі між групами, що має практичне значення для підвищення [4]

Важливим показником є конверсія корму: використання гранул дозволило знизити витрати корму на 1 кг приросту з 5,5-6,0 кг до 3,2-3,5 кг.

Контрольний забій підтвердив якісну перевагу дослідної групи. Забійний вихід у кролів, що споживали гранульований корм, становив 57,0%, що на 5% вище за показник контрольної групи (52,0%). Маса парної тушки в дослідній групі була більшою на 46,2% (1824 г проти 1248 г). Особливу увагу заслуговує індекс м'ясистості (співвідношення м'якуша до кісток), який у дослідній групі склав 4,2:1 порівняно з 3,4:1 у контролі. Це свідчить про кращий розвиток м'язової тканини при збалансованому протеїновому живленні (табл. 2).

Таблиця 2

Показники мінливості та однорідності піддослідних груп

Показник	Група	M±m	δ (відхилення)	Cv% (варіація)
Жива маса (77 діб)	контрольна	2400,0±32,5	145,3	6,05
	дослідна	3200,0±28,1	125,7	3,93
Забійний вихід, %	контрольна	52,0±0,83	1,79	3,44
	дослідна	57,0±0,66	1,34	2,35

В обох групах коефіцієнт варіації не перевищує 10%, що підтверджує високу вирівняність піддослідних кролів та достовірність експерименту.

Перевага дослідної групи: У дослідній групі (на гранулах) за живою масою значно нижчий (3,93% проти 6,05%). Це свідчить про те, що повнораціонний корм вирівнює розвиток тварин – слабші особини підтягуються до лідерів, оскільки кожна гранула містить ідентичний набір поживних речовин.

Висновки. Використання повнораціонних гранульованих кормів забезпечує скорочення терміну вирощування кролів до 77 діб при досягненні живої маси 3,2 кг. Інтенсивна технологія дозволяє підвищити забійний вихід на 5% та покращити м'ясистість тушок.

Економічний ефект від впровадження запропонованих методів становить додаткові 97,35 грн прибутку з кожної голови, що робить галузь кролівництва висококонкурентною.

Список використаних джерел

1. Богданова Н. В. Вплив гранульованих комбікормів на продуктивність молодняку кролів м'ясних порід. *Тваринництво України*. 2021. № 3. С. 18-22.
2. Гончар О. Ф., Високос М. П. Сучасні технології виробництва продукції кролівництва : навчальний посібник. Житомир : Вид-во ЖНАЕУ, 2018. 212 с.
3. Кирилів Я. І., Ратич І. Б., Паска М. З. Технологія виробництва та переробки продукції кролівництва і звірівництва : підручник. Львів : Світ, 2016. 352 с.
4. Лесик Я. В., Федорович В. В., Дзендзіль Ю. П. Особливості росту та забійні показники кролів за різних типів годівлі. *Науковий вісник ЛНУВМБ імені С.З. Гжицького*. 2020. Т. 22, № 98. С. 105–111.
5. Технологія виробництва продукції кролівництва та звірівництва : навч. посіб. / Коцюбенко Г. А., Рясенко В. І., Галімов С. М., Рясенко Є. М. Миколаїв : МДАУ, 2011. 431 с.

Abstract: The article provides a comparative analysis of traditional and intensive methods of raising meat rabbits. The study proves that using complete pelleted feeds increases the average daily weight gain by 41.3% and improves the carcass meatiness index. The proposed technological improvements reduce the production cycle to 90 days and significantly increase the economic efficiency of rabbit farming.

Key words: rabbit farming, meat direction, pelleted feed, live weight, average daily gain, dressing percentage, feed conversion, economic efficiency.