

Таблиця 2. Жива маса молодняку перепелів при вирощуванні на м'ясо у віці 5-6

Вік, тижнів	Молодняк перепелів при вирощуванні на м'ясо у віці 5-6 тижнів			
	I – контрольна група	II – дослідна група	III – дослідна група	IV – дослідна група
4	202,83±0,97	193,75±0,004	217,61±0	187,3±0,005
6	283,41±0,002	277,46±0,006	306,24±0,003	275,21±0,0001

Джерело: дані таблиці – результат власних досліджень авторів

Згідно даних наведених у таблиці 2 можна побачити, що жива маса молодняку перепелів на відгодівлі I – контрольної групи у 6-тижневому віці становила 202,83 грам, II – дослідної групи – 193,75, III – дослідної групи – 217,61 та IV – дослідної групи – 187,3 г.

У відповідності до результатів проведених досліджень нами встановлено, що найбільшою динамікою живої маси характеризується поголів'я перепелів III-дослідної групи, якому норму треоніну в 1 кг комбікорму підвищено на 0,5 г у порівнянні з I-контрольною групою.

Список використаних джерел

1. Ніщеменко М. П., Саморай М. М., Порошинська О. А., Стовбецька Л. С. Особливості змін показників обміну білків у перепелів при застосуванні лізину, метіоніну та треоніну. Науковий вісник ЛНУВМБТ імені С. З. Гжицького, 2024. Том 16. № 2 (59). С. 251-257.

2. Ніщеменко М. П., Саморай М. М., Прокопівшина Т. Б., Порошинська О. А., Стовбецька Л. С. Застосування незамінних амінокислот при вирощуванні різних видів тварин / Науково-технічний бюлетень ІБТ НААН. 2012. Випуск № 3-4. С. 437-443.

3. Різничук І. Ф., Гарбар А. В. Вплив концентрації лізину та співвідношення метіоніну і треоніну в складі кормів раціону на продуктивні якості перепелів у віці 1-4 тижнів. Матеріали III Міжнародної науково-практичної інтернет конференції науково-педагогічних працівників та молодих науковців (6-7 червня 2024 року, Одеський державний аграрний університет). С. 99-101.

УДК 636.082

ПРАКТИЧНЕ ВИКОРИСТАННЯ ІМУНОГЕНЕТИКИ ТА МЕТОДИ СЕЛЕКЦІЇ У ТВАРИННИЦТВІ

Єлизавета СВІРІДЮК, здобувач першого (бакалаврського) рівня вищої освіти 2 курсу ОП «Технологія виробництва та переробки продукції тваринництва»,

Lizavetaduk@gmail.com

Науковий керівник: **Зоя ЄМЕЦЬ**, канд. с-г. наук, доцент кафедри генетики, розведення та годівлі сільськогосподарських тварин, zoyaemets@gmail.com

Одеський державний аграрний університет,
м. Одеса, Україна

Імуногенетика – це галузь генетики, яка вивчає генетичні основи імунної системи. Імунна система – це складний механізм, який захищає організм від інфекцій та захворювань. Генетичні фактори відіграють важливу роль у формуванні імунної відповіді, впливаючи на її ефективність та схильність до певних захворювань. Імунна система складається з різних клітин

та молекул, кожна з яких має свої функції. Генетичний контроль над цими компонентами забезпечує унікальну імунну відповідь для кожного організму. Розуміння генетичних основ імунної системи є ключовим для розробки нових стратегій профілактики та лікування захворювань, а також для покращення селекції тварин з високим рівнем імунітету.

Застосування імуногенетики в діагностиці та лікуванні хвороб – це ідентифікація генетичних факторів ризику. Імуногенетика дозволяє визначати гени, що підвищують ризик розвитку аутоімунних захворювань таких як, ревматоїдний артрит, розсіяний склероз, алергій, раку та інших захворювань.

Завдяки імуногенетичному тестуванню можна розробити індивідуальні плани лікування, враховуючи генетичну схильність пацієнта.

Імуногенетика допомагає підбирати донорів для пересадки органів, зменшуючи ризик відторгнення трансплантату.

Імуногенетичні дослідження дозволяють визначити генетичні фактори, що впливають на перебіг інфекційних захворювань, і розробити персоналізовані методи лікування.

Завдяки імуногенетичним дослідженням розробляються вакцини нового покоління, які більш ефективні, безпечні і адаптовані до індивідуальних потреб.

Імуногенетика дозволяє створювати вакцини, які враховують індивідуальні особливості імунної системи пацієнта, підвищуючи їх ефективність.

Імуногенетика допомагає розробити імунотерапевтичні препарати, які спрямовані на знищення ракових клітин, зменшуючи токсичність лікування.

Імуногенетичні дослідження допомагають створювати препарати, які модулюють імунну систему, щоб вона краще справлялася з раковими клітинами [1].

Вивчення еволюції імунної системи: Імуногенетичні дослідження дають можливість зрозуміти, як еволюціонувала імунна система людини і тварин.

Визначення генетичних основ імунітету: Імуногенетика допомагає зрозуміти, які гени відповідають за розвиток різних типів імунних клітин.

Вивчення генетичних причин алергій та аутоімунних захворювань: Імуногенетика допомагає зрозуміти, як генетичні фактори впливають на розвиток цих захворювань.

Сучасна імуногенетика використовує різноманітні методи для визначення генетичного профілю тварин, що дає можливість прогнозувати їх імунний статус та схильність до певних захворювань. Серед найпоширеніших методів можна виділити: генотипування ДНК, імунофенотипування, аналіз імуноглобулінів, визначення експресії генів імунної системи. Ці методи дозволяють отримати детальну інформацію про генетичний склад імунної системи тварин, що є цінним інструментом для селекції та ветеринарної практики [2].

Імуногенетика відіграє все більш важливу роль у сучасній селекції тварин. Розуміння генетичних основ імунітету дозволяє селекціонерам обирати тварин з високим рівнем імунітету та стійкістю до певних захворювань. Це покращує загальне здоров'я поголів'я, зменшує втрати від захворювань та підвищує продуктивність.

Імуногенетичні методи дозволяють селекціонерам: визначити генетичні маркери, пов'язані з імунним статусом; оцінити схильність тварин до певних захворювань; обирати батьківське поголів'я з високим рівнем імунітету; створити високоімунні лінії тварин.

Застосування імуногенетики у селекції дозволяє створити більш стійкі та продуктивні поголів'я тварин, що є важливим фактором для успішного тваринництва [3]. Здоров'я тварин є ключовим фактором для їхньої продуктивності. Тварини з міцним імунітетом менше схильні до захворювань, що дозволяє їм краще використовувати корм, рости швидше та виробляти більше молока, яєць або м'яса.

Імуногенетичні методи відіграють важливу роль у діагностиці генетичних захворювань у тварин. Деякі генетичні дефекти можуть впливати на імунну систему, роблячи тварин більш схильними до захворювань. За допомогою генетичного тестування можна ідентифікувати носіїв цих дефектів та запобігти їх розповсюдженню в популяції. Імуногенетичні методи також можуть бути використані для ранньої діагностики генетичних захворювань, що дозволяє

розпочати лікування на ранніх стадіях та покращити шанси на одужання. Це є особливо важливим для спадкових захворювань, які можуть призвести до серйозних ускладнень [4].

Збереження генетичного різноманіття є ключовим для стійкості та адаптації тварин до змін навколишнього середовища. Імуногенетика може бути використана для моніторингу генетичного різноманіття в популяціях тварин та розробки стратегій для його збереження. Наприклад, аналіз генетичного складу популяцій може допомогти визначити рівень спорідненості між тваринами та запобігти інбридингу, який може призвести до зниження імунітету та збільшення схильності до захворювань.

Імуногенетичні дослідження можуть також допомогти в розробці програм для збереження рідкісних та зникаючих порід тварин. Це є важливим для збереження біорізноманіття та для забезпечення генетичного різноманіття в майбутньому. Важливо розглядати етичні аспекти використання імуногенетики в тваринництві. З одного боку, застосування імуногенетики може покращити добробут тварин, зменшуючи їхню схильність до захворювань та підвищуючи продуктивність. З іншого боку, важливо гарантувати, що використання імуногенетики не призводить до експлуатації тварин або порушення їхніх прав.

Етичні принципи, які слід враховувати при використанні імуногенетики в тваринництві: добробут тварин, захист від експлуатації, прозорість та відповідальність. Важливо забезпечити, щоб використання імуногенетики було етичним та відповідальним, що сприяє досягненню балансу між науковим прогресом та добробутом тварин [2].

Імуногенетика – це динамічно розвиваюча галузь, яка має великий потенціал для покращення тваринництва в майбутньому. Очікується, що подальші дослідження в галузі імуногенетики дозволять розробити нові методи для: точної діагностики та лікування генетичних захворювань; створення високоімунних та стійких до захворювань порід тварин; оптимізації раціонів харчування для покращення імунітету; розробки нових вакцин та імуномодуляторів.

Застосування сучасних технологій, таких як високопродуктивне секвенування ДНК та штучний інтелект, дозволить отримати більш детальну інформацію про генетичні основи імунітету та розробити більш ефективні методи для покращення здоров'я та продуктивності тварин.

Основні методи селекції: масова селекція – це найпростіший метод, де відбирають для розмноження кращих представників стада за певними ознаками. Масова селекція ефективна для покращення простої ознаки, але менш ефективна для покращення складних ознак, які контролюються багатьма генами. Приклади: відбір корів з високим надоєм, свиней з великою кількістю м'яса, курей з високою несучістю. Наступний метод це - індивідуальна селекція, коли відбирають для розмноження окремих тварин з найкращими показниками, які були ретельно оцінені за бажаними ознаками. Метод більш точний і ефективний, ніж масова селекція. Дозволяє покращувати як прості, так і складні ознаки. Приклади: відбір коней з високою швидкістю, собак з певними здібностями (робота, охорона), овець з високоякісною вовною. Є метод родинна селекція це відбір для розмноження не тільки окремих тварин, але й їх сімей з високими показниками продуктивності та інших ознак. Метод більш ефективний, ніж індивідуальна селекція, оскільки враховує спадковість групи тварин. Дозволяє зберегти бажані ознаки в потомстві. Приклади: відбір корів з високою надоєм, який був характерним для їхніх матерів і бабусь. Метод селекція за генотипом – це використання генетичних тестів для визначення генотипу тварини та відбору кращих особин для розмноження. Метод дозволяє передбачити потенціал тварин, навіть якщо їх фенотипи не виражені (наприклад, схильність до захворювань). Приклади: відбір корів з високим надоєм, які мають певний генетичний маркер, що пов'язаний з продуктивністю.

Методи селекції за ознакою: Селекція за продуктивністю це відбір тварин з найвищою продуктивністю. Селекція за екстер'єром: відбір тварин з бажаною зовнішністю, відповідно до стандарту породи. Селекція за здоров'ям: відбір тварин з високим рівнем стійкості до захворювань. Селекція за поведінкою: відбір тварин з бажаними поведінковими характеристиками (наприклад, спокійними, слухняними).

Інші методи селекції: Гібридизація: схрещування тварин різних порід для отримання гібридів з кращими характеристиками. Генетична інженерія: використання технологій генетичної модифікації для покращення характеристик тварин.

Важливо, що селекція - це тривалий процес, який потребує послідовних зусиль та систематичного підходу також необхідно враховувати генетичний потенціал тварин, умови їх утримання та годування, а також інші фактори і звісно дуже важливо уникати інбридингу (схрещування близьких родичів) для запобігання виродження поголів'я [5].

Імуногенетика відіграє важливу роль у сучасному тваринництві. Розуміння генетичних основ імунітету дозволяє селекціонерам та ветеринарам розробляти більш ефективні методи для покращення здоров'я, продуктивності та стійкості тварин. Застосування імуногенетичних методів дозволяє: визначити генетичний профіль тварин, селекціонувати тварин з високим рівнем імунітету, діагностувати генетичні захворювання, зберегти генетичне різноманіття.

Важливо використовувати імуногенетику відповідально та етично, враховуючи добробут тварин. Подальші дослідження в галузі імуногенетики обіцяють розробити нові інструменти для покращення тваринництва та забезпечення здоров'я та продуктивності тварин у майбутньому [1].

Використання методів селекції дозволяє покращувати продуктивність, здоров'я та інші характеристики тварин, що сприяє розвитку тваринництва та забезпеченню населення якісними продуктами харчування. Імуногенетика – це велика галузь, яка має величезний потенціал для покращення здоров'я людей та тварин. Вона дозволяє нам краще зрозуміти складний механізм імунної системи, розробити більш ефективні методи діагностики та лікування хвороб, а також розробити нові вакцини та імунотерапевтичні засоби.

Список використаних джерел:

1. Імунологія. Вікіпедія: веб-сайт. URL: <https://uk.wikipedia.org/wiki/%D0%86%D0%BC%D1%83%D0%BD%D0%BE%D0%BB%D0%BE%D0%B3%D1%96%D1%8F> (дата звернення: 24.09.2024)
2. Мельник Т. Імуногенетика у тваринництві: практичне застосування та методи селекції. URL: <https://gamma.app/docs/-2zygfsii4uzeijs?mode=doc> (дата звернення: 25.09.2024)
3. Супрун І. О. *Генетика у ветеринарній медицині : курс лекцій*. Київ, 2015. 208 с. URL: <https://nubip.edu.ua/sites/default/files/u104/>
4. Генетичне дослідження: діагностика спадкових захворювань. *Dila*: веб-сайт. URL: <https://dila.ua/blog/genetychne-testuvannya.html> (дата звернення: 01.10.2024)
5. Чігірьов В. О. Генетичні основи селекції : курс лекцій з вивчення дисципліни для здобувачів III рівня вищої освіти «доктори філософії» спеціальності 204 «ТВППТ» денної та заочної форми навчання. Одеса: ОДАУ, 2019. 64 с. URL: https://osau.edu.ua/wp-content/uploads/2020/05/1.2.4.1.-K_lektsij_Genetychni-osnovy-selektsiyi.pdf

УДК:636.32/.38.064. 23

ПІДВИЩЕННЯ МОЛОЧНОСТІ ПОМІСНИХ КІЗ МІСЦЕВИХ ПОПУЛЯЦІЙ

Вікторія СЛЮСАРЕНКО, асистент кафедри технології виробництва і переробки продукції тваринництва, vsvslusarenko036@gmail.com

Одеський державний аграрний університет
м. Одеса, Україна

Виробництво високоякісного козячого молока важливо і актуально. Це пов'язано з необхідністю забезпечення молочної промисловості молочними інгредієнтами, що відповідають високим стандартам якості та безпеки. Для України дуже важливо, щоб