

КРОЛІВНИЦТВО: СЕЛЕКЦІЙНО-ТЕХНОЛОГІЧНІ АСПЕКТИ

***І.В. Гончаренко, Д.Т. Вінничук, доктори
сільськогосподарських наук***

Проаналізовано стан кролівництва в Україні та інших країнах світу. Пропонується подальший розвиток кролівництва здійснювати на підставі науковообґрунтованої індустріальної технології виробництва м'яса кролів з тенденцією укрупнення ферм, проведенням турових окролів та штучним осіменінням кролиць. Це дасть змогу від однієї самки отримувати до 8 кроленят за окріл або 45,5 кролика на рік.

Ринок України, м'ясо кролів, продуктивність, вирощування, виробничий цикл, штучне осіменіння.

Виробництво м'яса кролів у країнах світу, за даними ФАО, перевищує 2 млн т. Світовим лідером з вирощування кролів є Китай (близько 1 млн т кролятини на рік), друге місце посідає Італія (300 тис. т), третє – Іспанія і Франція (по 180 тис. т на рік).

За даними Всесвітньої організації охорони здоров'я, норма споживання дієтичного м'яса становить 5 % від м'ясного раціону людини. В країнах Європи, у середньому, споживають 2 кг кролятини на кожну людину на рік, в Італії ж – 4,5 кг.

Із країн колишнього СРСР Україна перша запровадила розвиток кролівництва на промисловій основі, який припав на 1975–1980 рр., коли в країні виробництво кролятини (у живій вазі) досягало 120–130 тис. т, а реалізація шкурок – 40–45 млн шт./рік. Україні належало 7–8 % загального обсягу світового виробництва м'яса кролів. Кролеферми були невід'ємною частиною виробництва практично кожної молочнотоварної ферми. Від загального споживання м'яса в Україні частка дієтичної кролятини становила 7–9 %, а на кожного українця в той період припадало в середньому 2,6–2,8 кг/рік. Занепад промислового українського кролівництва стався не лише через занепад планової економіки Союзу, але і через видові специфічні захворювання: міксоматоз (1982 р.) та вірусну геморагічну хво-

робу кролів (1986 р.), внаслідок чого кролівництво перетворилося майже на найслабкішу галузь вітчизняного тваринництва [3, 4].

На внутрішній ринок України масово надходять хутрові вироби з Росії, Білорусі, Прибалтики, Канади, Італії, Греції, Китаю, Аргентини. В Україні станом на 1.01.2005 р. з 45 звірогосподарств залишилося 7. Підприємств державної форми власності зовсім не має.

У 2005 році була розроблена «Програма розвитку та селекції кролівництва і звірівництва на 2005–2015 рр.», в якій для розвитку кролівництва та зайнятості населення передбачені такі заходи [6]:

- державна підтримка розвитку галузі;
- відродження споживчої кооперації;
- створення фонду сприяння розвитку кролівництва;
- щорічне проведення виставок досягнень в районах і областях;
- узагальнення і впровадження досвіду роботи кращих кролеферм;
- використання досвіду Франції, Фінляндії та інших для інтенсифікації галузі кролівництва.

Було передбачено дотування виробництва продукції кролівництва і виділення урядом міжбанківських кредитних ресурсів у комерційних банках для цільових довгострокових кредитних ліній для підприємств, які опікуються кролівництвом і створення лізингових фондів, фінансування наукових досліджень.

Передбачалося, що виконання програми з виробництва м'яса кролів на рівні 100 тис. тонн, шкурок – 20 млн штук, забезпечить підвищення споживання м'яса кролів населенням України до 2,5 кг/рік. У 2009 році у 15 областях України статистичні ограні не зафіксували у сільгосппідприємствах виробництва жодної тонни кролятини.

Мета дослідження – на підставі аналізу сучасного стану кролівництва України запропонувати прогресивні селекційно-технологічні прийоми збільшення виробництва м'яса кролів для інтенсифікації цієї галузі та потреб споживачів.

Результати дослідження та їх обговорення. Нині основна частина продукції кролівництва (92 % м'яса і 99,5 % шкурок) закуповується у приватному секторі. Зараз у суспільному секторі кролеферми для вирощування племінної продукції суттєво не впливають на інтенсивний розвиток галузі кролівництва. Заготівельна система також порушена. Перероблення хутра відбувається лише в декількох підприємствах. Різко скоротилося фінансування у кролівництві і звірівництві. Загалом ринок кролятини в Україні лише формується, а попит на цю продукцію у декілька разів перевищує пропозицію.

Згідно з даними Госкомстату, в 2011 р. в Україні вирощено близько 27 тис. т м'яса кролів, хоча за даними І.С. Вакуленко, цей показник не перевищує 20 тис. т [2]. Незважаючи на встановлені розбіжності це свідчить, що за останні 25 років виробництво кролятини скоротилося більше ніж у 6 разів (рис. 1, 2).

Основним регіоном, в якому вирощують кролів є Черкаська область, де вироблено майже 58 % загальнодержавного обсягу м'яса кролів. Од-

нак за даними офіційної статистики, як мінімум у восьми областях України сільгоспдприємства з вирощування кролів взагалі відсутні. У промислових масштабах у країні діє 25 сільгоспдприємств, серед яких відзначаються ТОВ “Кролікофф”, ТОВ “Паннон карпатський” та ін.



Рис. 1. Поголів'я кролів в Україні станом на 1 січня, млн гол.

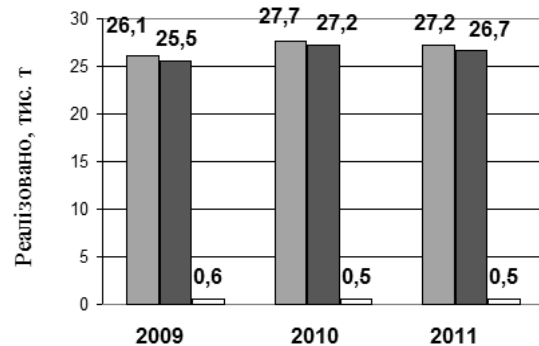


Рис. 2. Реалізація на забій кролів у живій вазі в Україні, тис. т

Визначальним чинником розвитку кролівництва є людський чинник, мотивацію якого забезпечує створення необхідної інфраструктури галузі.

У США і Канаді переважає аматорське кролівництво, але науковці і фахівці реально досліджують його світові тенденції розвитку. Лише одна країна світу – Іран – не виробляє м'яса кролів через релігійні переконання.

Дослідження з селекції у Франції ведуть за темами:

- вивчення структури генома, молекулярна будова генів, які визначають поліморфізм ознак; створення хромосомних і генетичних карт;
- аналіз генетичної мінливості ознак, їх взаємозв'язок, пошук нових критеріїв відбору;
- оптимізація методів оцінки плідників з метою поліпшення існуючих програм селекції.

Чимала кількість робіт як експериментальних, так і у формі аналітичних оглядів присвячено показникам якості кролятини. Дієтичні властивості визначаються, насамперед, складом і високою перетравністю поживних речовин. Вона багата на білок, в ній мало холестерину, багато фосфору, калію, магнію. Вміст жиру лише 0,8–3,6 %, холестерину – 45–55 мг%, що значно менше ніж в інших дієтичних видах м'яса. У складі жиру переважають поліненасичені жирні кислоти (60 %). Можливо саме тому Всесвітній конгрес кролиководів (Рим, 1984 р.) у проблемі споживання продуктів харчування населенням планети наголосив, що «Кролик – майбутнє живлення людства».

На двох Всесвітніх конгресах (Тулуза, 1996; Валенсія, 2000) більшість наукових доповідей була щодо проблем штучного осіменіння. Це пов'язано з чіткою тенденцією укрупнення ферм, на яких турові окроли стали обов'язковим елементом технології, а штучне осіменіння – елементом інтенсифікації галузі. При традиційному відтворенні на 1 кролицю витрачають 6,4 год/рік, а при туровому, при штучному осіменінні, відповідно

4,06 год/на самку. Вивчаються чинниками, які впливають на якість сперми самців, методи її взяття і розріджування, частоти еякуляції, тривалість зберігання і т.п. Наводяться приклади плідних осіменінь після 5 років зберігання сперми.

Оптимальним для самця вважають 3 «дупледних» садки на тиждень з одним днем відпочинку. Іспанські вчені вважають, що формування самців невеликими групами за 3 години до взяття сперми виявилось простим і ефективним способом збільшення об'єму еякуляту без зміни концентрації сперміїв. Число отриманих доз для розбавлення і штучного осіменіння при цьому вірогідно збільшувалося.

Французькі вчені виявили вплив ступеня розрідження еякуляту (1:5; 1:10) на запліднюваність і багатоплідність. Після осіменіння 519 кролиць різниці у заплідненості не встановлено, лише число народжених кроленят у групі з розрідженням сперми 1:10 було дещо меншим.

Російські вчені здійснили оцінку 142 майбутніх самців-плідників, розділили їх за якістю сперми на 3 групи: 1-а – придатні; 2-а – малопродатні; 3-я – непродуктивні [5]. До 1-ї групи добирали самців, у яких концентрація сперміїв була $> 10 \times 10^6$, до 2-ї – концентрація становила $7,5\text{--}10 \times 10^6$ сперміїв і до 3-ї групи – $< 7,5 \times 10^6$ сперміїв. Встановлено, що до групи придатних добрали 62 % молодих самців, до групи малопродатних – 6,3 % до групи непродуктивних – 31,7 %.

Отже, підтверджена необхідність перевірки самців на придатність використання перед добором до групи самців-плідників.

З 2001 року у Франції діють сертифіковані центри штучного осіменіння самок кролів, які згідно з заявками забезпечують осіменіння безпосередньо у господарствах. Самці після багатоступеневого добору – характеризують певні лінії – прабатьківські, батьківські, материнські, що створені у традиційних породах з високою живою масою плідників і самок. Їх використовують у кросах з лініями середніх за розмірами м'ясних порід (каліфорнійська, новозеландська і т.п.). У центрах проводиться жорсткий добір за якістю сперми. Після постановки на перевірку 100 самців у віці 14 тижнів (близько 100 днів) через 6 місяців з них залишається лише третина [7].

Продуктивність праці в комерційному кролівництві за 1990–2010 рр. суттєво зросла: затрати часу на обслуговування 3000 кроликів (370 основних самок зі «шлейфом» становлять 25–30 год/тиждень. На деяких фермах Іспанії вже обслуговують по 600 самок з приплодом при середньому показнику 300 [1].

Від одного самця за 1 раз отримують сперму, якої достатньо для осіменіння 25 самок. Сперму беруть у самців-плідників 2 рази/тиждень. Свіжоотримана сперма зберігає запліднюючу здатність протягом 24 годин. На практиці намагаються використати сперму протягом 12 годин. Стадо самців оновлюється 1 раз на 2 роки.

Виробничий цикл триває 49 днів (7-тижневий цикл). За рік самка проходить $(365/49 = 7,4)$ цикли). Вік кролика при забої – 90 діб. Середня жива маса тварин 2,6–2,8 кг (з головою), при виході м'яса 58 %. Середня жива маса тушки з головою становить 1,6 кг.

Вік першого осіменіння матки – 4 місяці при масі близько 4 кг. Продуктивне життя самки – 1 рік і 3 місяці (7 циклів). Перше стадо завозять у віці 10 тижнів (950 гол.) і 4 тижні (150 гол.) для ремонту. Їх дорощують до 4-місячного віку, потім осіменяють. Самиць ділять на 3 виробничі групи: сукрільні, холості, ремонтні. Середня запліднюваність самок – 80–90 %, середня плодючість – 9,5 гол., через три дні живими залишаються 8,1 гол., до забою – 7,7 кроленят/самку (природний відхід – 20 %). Отже, одна самка приносить $7,7 \times 7,4 = 45,6$ кролика/рік.

Висновки

1. Викладена інформація є орієнтиром для розроблення вітчизняних технологій та селекційних програм поліпшення генофонду тварин.

2. Технологія вирощування та виробництво м'яса кролів має базуватися на біологічних універсальних особливостях цих тварин, пошуку нових критеріїв відбору, оптимізації методів оцінки самців і самок, застосуванні штучного осіменіння та турових окролів, збільшенні поголів'я на займаній площі при створенні комфортних умов їх утримання, напування та збалансованій годівлі.

Список літератури

1. Андрейченко А.Ю. Об интенсивной технологии и производства мяса кролика и его реализации / А.Ю. Андрейченко // Кролиководство и звероводство. – 2010. – № 4. – С. 28–31.
2. Вакуленко І.С. Кролівництво / Вакуленко І.С. – К.: Урожай, 2004. – С. 325.
3. Винничук Д.Т. Разведение и кормление кроликов в агроэкосистемах / Д.Т. Винничук, Ю.А. Тарарико. – К.: ДИА, 2009. – 44 с.
4. Винничук Д.Т. Основы зооинженерии / Винничук Д.Т. – М.: Сталкер, 2004. – С. 220.
5. Комлацкий В.И. Выращивание кроликов по принципу «пусто-занято» / В.И. Комлацкий, А.М. Бессонов // Современные направления теоретических и прикладных исследований 2012; сб. науч. трудов: Сельское хозяйство, химия. – Одесса, 2012. – Т.32. – С.12–13.
6. Пабат В.О. Програма розвитку та селекції кролівництва та звірівництва в Україні на 2005–2015 роки / Пабат В.О., Микитюк Д.М., Вакуленко І.С. – К.: ТОВ «Атмосфера», 2006. – 32 с.
7. Плотников В.Г. Эволюция технологий в кролиководстве / В.Г. Плотников // Кролиководство и звероводство. – 2010. – № 1. – С. 17–20.

Проанализировано состояние кролиководства в Украине и других странах мира. Дальнейшее развитие кролиководства предлагается развивать на основании научно обоснованной индустриальной технологии производства крольчатины с тенденцией укрупнения ферм, проведением туровых окролов и искусственным осеменением крольчих. Это позволит от одной самки получать до 8 крольчат за окрол или 45,5 кролика за год.

Рынок Украины, крольчатина, продуктивность, выращивание, производственный цикл, искусственное осеменение.

Analyzed the state of rabbit breeding in Ukraine and other countries. Proposed a further development of rabbit breeding based on scientifically supported industrial technology of production of rabbit's meat with a trend of consolidation of farms of conducting cycles of birth and an artificial insemination of rabbits. This will get from one female to 8 rabbits for birth or 45, 5 rabbit for a year.

The market of Ukraine, rabbit's meat, productivity, growing, production cycle, the artificial insemination.