

цію ступеня проявлення окремого елемента індивідуальної активності звіря.

Необхідно відзначити, що цей спосіб включає визначення статевих активностей і відрізняється тим, що оцінку здійснюють послідовно в два етапи: на першому етапі для раннього формування статевих рефлексів виробників в 7-місячному віці приучають до станку для взяття сперми, беруть лінійні проміри зовнішніх статевих залоз, на другому – в віці 9-місяців проводять повторний тренінг, підбирають пари для спарювання, і додатково виконують хронометраж, вимірюючи витрати часу і тривалість проявлення окремих форм статевих активностей і рефлексів, кількісно їх оцінюють, і активних, при загальній сумі 9 балів, набраних при тестуванні, відбирають для подальшого використання.

Слід підкреслити, що пріоритетним ознакою способу оцінки і відбору самців лисиць для наступного виробництва є те, що він забезпечує отримання 70% статевих ремонтних самців лисиць, по комплексній оцінці, в 7-місячному віці і першого участя в спарюванні в віці 9 місяців. Це дозволяє значно спростити і скоротити терміни їх оцінки і сприяє підвищенню плідності покритих ними самок на 20,6%.

В зв'язі з цим, слід зробити акцент на те, що запропонований спосіб оцінки і відбору ремонтних самців лисиць за статевих активностей з використанням 9-бальної шкали оцінки дозволяє оперативно отримувати достовірні дані по своєчасному виділенню з стада і використанню активних звірів і жорсткої калібровки пасивних, як низкопродуктивних.

**Ключові слова:** відбір, виробнича здатність, ефективність, лисиця, оцінка, ремонтні самці, статевих активність.

УДК. 636.93

## ПЕРСПЕКТИВИ РОЗВИТКУ ЕКОЛОГІЧНИХ МІНІ-ФЕРМ З ВИРОЩУВАННЯ КРОЛІВ

Коцюбенко Г.А., доктор с.-г. наук,

Піроцький О.М. аспірант, Коцюбенко В.І. магістрант.

*Миколаївський національний аграрний університет*

У матеріалах публікації представлені основні перспективи розвитку кролівництва в країні в умовах кооперації. На господарства населення припадає 97 % ринку кролятини, що вказує на перспективу розвитку міні-господарств. В основі структури кролівницького кооперативу будуть екологічні міні-ферми. Основна їх задача – вирощування кролів для забою (до 5000 голів) та виробництво дешевого паливного біо-брикету (до 40 тон на рік) для потреб населення та організацій району, таких як школи, лікарні, дитячі садки та інше.

В умовах центральної садиби будуть організовані технологічні процеси забою та безвідходної переробки продукції кролівництва і реалізація її в торгів-

вельній мережі. Також центральна садиба буде закупляти сировину, виготовляти комбікорм для кролів і поставляти його в обмін на частину продукції міні-фермам, фермам кролівників любителів, а також забезпечувати їх вакцинами, ліками та дезінфекторами. Зооветеринарні фахівці будуть здійснювати їх консультивання та обслуговування.

Актуальність проекту полягає у розробці прогресивних пропозицій та розробок у вирішенні забезпечення населення повноцінним, високоякісним та недорогим білком, а також створення нових робочих місць в сільській місцевості. Крім того, у догляді за тваринами можна залучити неповнолітніх членів родини у вільний від навчання час, що буде сприяти залученню молоді до праці, біотично-му ставленню до тваринного світу.

У матеріалах представлена основна продукція що виробляється міні-фермами, фермами кролівників любителів і племінного репродуктору та схема їх обслуговування при безвідходній технології виробництва та переробки продукції кролівництва. Річний прибуток діяльності кооперативу складає 48 млн.грн. Розробка технологічних умов дозволяє створити приватне виробництво еко-кролятини при роботі міні-ферми на 100-150 кролиць основного стада. Таку ферму може обслуговувати звичайна родина на власному подвір'ї у вісім-десять соток, що створе робочі місця для 4 осіб. Проект спрямований на забезпечення родини стабільним доходом у 20 000 – 25 000 грн на місяць.

Запропонований проект відповідає Державній стратегії розвитку регіону, а також плану заходів з її реалізації, що обґрунтовує доцільність розвитку кролівництва в умовах кооперації міні-господарств.

**Ключові слова:** кролі, паливний біо-брикет, екологічна міні-ферма, кролятина, хутова продуктивність, племінний репродуктор, кооператив.

Кролівництво – специфічна і дуже важлива галузь тваринництва, яка забезпечує людей біологічно цінним м'ясом та іншою продукцією. Різка девальвація гривні на сьогодні піднімає вартість кролятини, ввезеної із-за кордону, практично в три рази, що створює стимул для виробництва її в країні. Про збільшення попиту на кролятину свідчить і те, що майже всі виробники планують нарощувати поголів'я кролів і виробництво м'яса [1, 2, 3, 4].

За великим рахунком, ринок кролятини в Україні тільки формується. У середньому споживання м'яса кролів в країні не перевищує 0,25-0,30 кг на людину, тоді як європейці з'їдають до 3,5

кг кролятини в рік [5, 6].

Станом на початок 2015 року поголів'я кролів в Україні склало 5,14 млн. голів, з них – сільгоспдприємства вирощували 129,8 тисяч, а господарства населення – 5 млн 120 тис. гол. Отже, 97 % ринку кролятини доводиться на господарства населення, що вказує на перспективу розвитку міні-господарств [7, 8].

**За мету було поставлено** розробити експериментальний проект щодо створення в Миколаївській області кооперативної спілки з виробництва і переробки продукції кролівництва за умов безвідходної технології. Основне завдання проекту полягає у розробці

прогресивних пропозицій та розробок у вирішенні забезпечення населення повноцінним, високоякісним та недо-рогим білком, а також створення нових робочих місць в сільській місцевості. Крім того, у догляді за тваринами можна залучити неповнолітніх членів родини у вільний від навчання час, що буде сприяти залученню молоді до праці, біотичному ставленню до тваринного

світу.

**Розроблені матеріали.** В області немає потужних кролеферм але на селянських приватних подвір'ях за даними держстатуправління за 2016 рік утримувалося 104,6 тис. голів кролів, що створює сприятливі умови для об'єднання невеликих селянських господарств з чисельністю 20-50 кролиць та міні-ферм 100-150 кролиць в коо-



Рис. 1. Структура кооперативної спілки

перативну спілку з такою структурою (рис. 1).

Забезпечувати кооперативну спілку високоякісним маточним поголів'ям кролів сучасних гібридних ліній повинен племінний репродуктор, який буде входити до її складу.

Основні виробничі об'єкти, такі як комбикормовий завод, цех забою, цех з вичинки шкір та пошиву хутряних виробів, цех з виробництва м'ясо кісткового борошна та автопарк планується розмістити на базі центральної садиби.

Науковими фахівцями також буде організоване навчання та консультування членів кооперативної спілки

кролівників Миколаївської області.

В основі структури кролівницького кооперативу будуть екологічні міні-ферми (рис. 2). Основна їх задача – вирощування кролів для забою та виробництво дешевого паливного біобрикету (500 грн за тону) для потреб населення та організацій району, таких як школи, лікарні, дитячі садки та інше.

Технологія виробництва еко-кролятини буде організована таким чином, щоб циклічно можна було направляти до центральної садиби 250-300 кролів кожний день від міні-ферм.

В умовах центральної садиби будуть організовані технологічні про-

цеси забою та безвідходної переробки продукції кролівництва і реалізація її в торговельній мережі. Також центральна садиба буде закупляти сировину, виготовляти комбікорм для кролів і поставляти його в обмін на частину продукції міні-фермам, а також забезпечувати їх вакцинами, ліками та дезінфекторами. Зооветеринарні фахівці

будуть здійснювати консультування та обслуговування міні-ферм. Правління кооперативної спілки буде також здійснювати розрахунок. Затвердження ціни за кролів для забою повинно відбуватися кожний квартал на загальних зборах членів кооперативу, відповідно до «Статуту».

Важливе значення в роботі ко-



Рис. 2. Схема роботи екологічної міні-ферми в складі кооперативу

оперативної спілки відведено фермам кролівників-любителів (рис. 3).

Вони також будуть здійснювати забезпечення кооперативу кролями для забою на 50 % потужності еко-ферм, що дозволить додати ще близько 150 кролів кожного дня. Центральна садиба також забезпечує ферми кролівників-любителів комбікормом, вакцинами, ліками та дезінфекторами і надає консультаційні послуги під оплату продукцією і здійснює розрахунок.

Дуже важливу ланку в роботі ко-

оперативу здійснює племінний репродуктор (рис. 4).

Селекційно-племінна робота дуже складний та творчий процес, який потребує досконалого обліку і дотримання всіх вимог, що важко пояснити не фахівцю. Тому тільки племінний репродуктор повинен виконувати забезпечення міні-ферм та ферм кролівників-любителів маточним поголів'ям, щоб забезпечити основні технологічні параметри вирощування м'ясних кролів (забій в 80 днів з живою масою 2,8-3,2 кг).

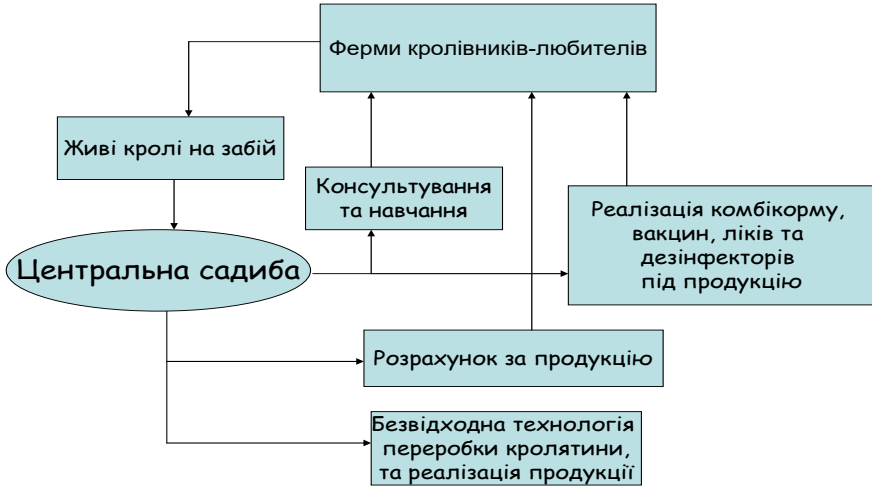


Рис. 3. Схема роботи ферм кролівників любителів

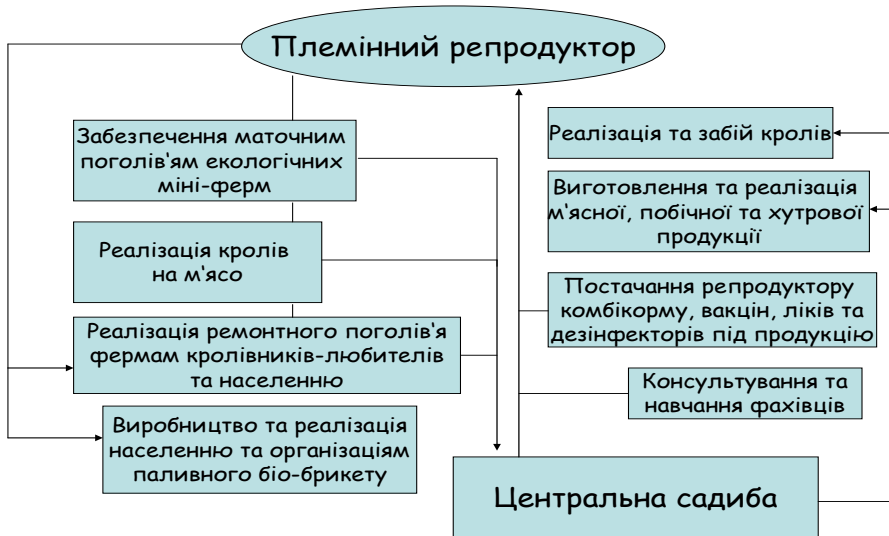


Рис. 4. Схема роботи племінного репродуктору

Оскільки виробництво на 400 кролиць може дати до 200 тон паливних брикетів на рік, то доцільно налагодити їх виробництво і реалізацію різними інфраструктурами області та міста.

Вибракуване і нереалізоване до 3-х місячного віку поголів'я буде доставлятися до центральної садиби на забій, реалізацію та безвідходну переробку. Розрахунок за продукцію і постачання кормів ідентичне з вищевказаними господарствами.

Порахувавши відповідно з технологічними параметрами річне виробництво продукції кролівництва в області ми маємо наступне (рис. 5):

- екологічні міні-ферми виробляють 100 тис.голів на рік, ферми кролів-

ників любителів – 50 тис.голів і 20 тис. голів виробляє племінний репродуктор, з них 5 – племінний ремонтний молодняк і 15 – вибраковка.

Якщо рахувати реалізацію кролятини за ціною 100 грн 1 кг, то надходження коштів за рік складе 28 млн.грн. Річне виробництво хутрових виробів дасть 15 млн.грн доходу, а реалізація паливних брикетів, м'ясо-кісткового борошна та субпродуктів – 5 млн.грн. Отже річний прибуток складе 48 млн. грн.

Подібні заходи здійснювалися в нашій державі в період нестабільності в кінці 50-70-х років минулого століття. Але тоді це заключалося у закупівлі продукції (кролятини та шкір) у насе-

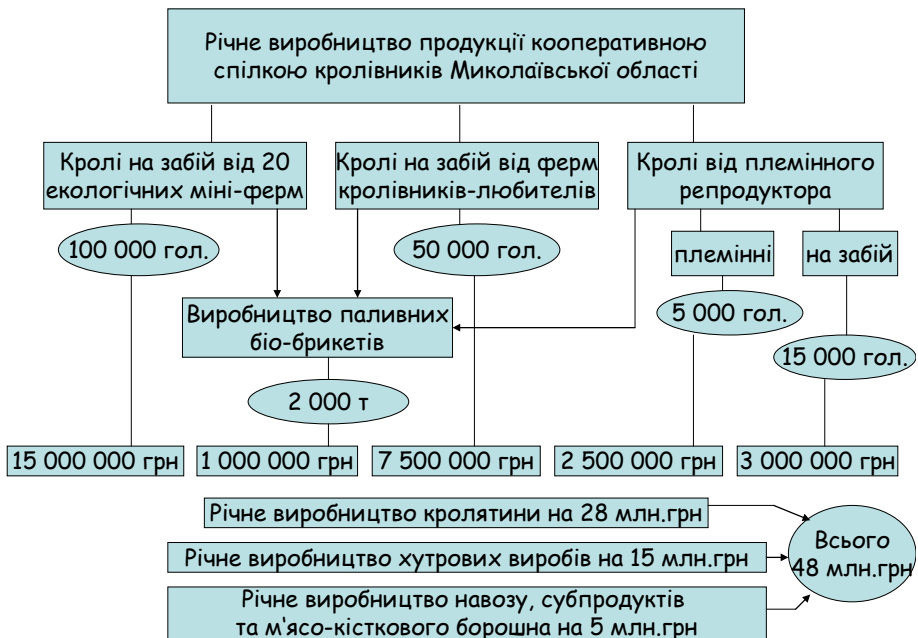


Рис. 5. Річне виробництво продукції

лення області.

**Висновок.** На сьогодні цей проект є інноваційним, оскільки ми пропонуємо використання сучасних м'ясних

скоростиглих кролів в умовах міні-ферм, які досягають забійних кондицій у віці 80 днів при вирощуванні на м'ясо, а при комбінованому напрямку

продуктивності у 120 днів забою, їх маса складає 5 кг і більше, що підвищує ефективність виробництва кролятини на 70-80 %.

### ЛІТЕРАТУРА

1. Башенко М. І. Кролівництво / М. І. Башенко, О. Ф. Гончар, Є. А. Шевченко – Черкаси, 2011 – 302 с.
2. Мирось В. В. Довідник кролівника і звіровода / В. В. Мирось. – К.: Урожай, 1980 – 243 с.
3. Вакуленко І. С. Кролиководство: монографія / І. С. Вакуленко. – Х.: Прапор, 1998. – 180 с.
4. Baschenko M. Use breeding and genetic methods to assess to evaluate impact the genotype of meat rabbits the formation of performance / M. Baschenko, A. Gonchar, E. Shevchenko, A. Vashchenko // Zbirnyk naukovykh prats' Efetyvne krolivnytstvo i zvirivnytstvo. Vol. 2. 2016 – P. 5 – 12.
5. Гончар О.Ф. Перспективи розвитку кролівництва в Україні / Гончар О.Ф., Шевченко Є.А. - Тваринництво України. ПП «Видавниче представництво»Паралель”. №6, 2011. С. 2 – 6.
6. Бала В.І. Технологія виробництва продукції кролівництва та звірівництва : підручник / В. І. Бала, Т. А. Донченко, І. Ф. Безпалій, А. А. Карченков. – Вінниця: Нова Книга, 2009. – 272 с.
7. Гончар О. Вихід галузі кролівництва з кризового стану / Ефетивне кролівництво і звірівництво. Вип. 5. 2017. С. 36 – 39.
8. Вакуленко І. С. Вирощування кролів у домашніх та фермерських господарствах : доповнено / І. С. Вакуленко; Інститут тваринництва УАН. – Х., 2002. – 33 с.

### ПЕРСПЕКТИВЫ РАЗВИТИЯ ЭКОЛОГИЧЕСКИХ МИНИ-ФЕРМ ПО ВЫРАЩИВАНИЮ КРОЛИКОВ.

**Коцюбенко А.А., Пироцкий А.Н., Коцюбенко В.И.**

В материалах публикации представлены основные перспективы развития кролиководства в стране в условиях кооперации. На хозяйства населения приходится 97% рынка крольчатины, что указывает на перспективу развития мини-хозяйств. В основе структуры кролиководческого кооператива будут экологические мини-фермы. Основная их задача - выращивание кроликов для забоя (до 5000 голов) и производство дешевого топливного био-брикета (до 40 тонн в год) для нужд населения и организаций района, таких как школы, больницы, детские сады и прочее.

В условиях центральной усадьбы будут организованы технологические процессы убоя и безотходной переработки продукции кролиководства и реализация ее в торговой сети. Также центральная усадьба будет закупать сырье, производить комбикорм для кроликов и поставлять его в обмен на часть продукции мини-фермам, фермам кролиководов любителей, а также обеспечивать их вакци-

нами, лікарствами і дезінфекторами. Зооветеринарні спеціалісти будуть здійснювати їх консультирование і обслуговування.

Актуальність проекту заключається в розробці прогресивних пропозицій і розробок в рішенні забезпечення населення цінним, якісним і недорогим білком, а також створення нових робочих місць в сільській місцевості. Крім того, в догляді за тваринами можна привлечь недовіршених членів сім'ї в вільне від навчання час, що буде сприяти привертанню молоді до праці, біотическому відношенню до живому світу.

В матеріалах представлено основна виробляема продукція міні-ферм, ферм кролиководів любителів і племенного репродуктора і схема їх обслуговування при безотходній технології виробництва і переробки продукції кролиководства. Річний дохід діяльності кооператива складає 48 млн.грн. Розробка технологічних умов дозволяє створити приватне виробництво еко-крольчатини при праці міні-ферми на 100-150 крольчих основної стади. Таку ферму може обслуговувати звичайна сім'я на власному дворі в вісімдесят соток, що створить робочі місця для 4 осіб. Проект направлений на забезпечення сім'ї стабільним доходом в 20 000 - 25 000 грн в місяць.

Представлений проект відповідає Государственной стратегії розвитку регіону, а також плану заходів по її реалізації, обґрунтовує цільовість розвитку кролиководства в умовах кооперації міні-господарств.

**Ключеві слова:** кролики, топливний біо-брикет, екологічна міні-ферма, крольчатина, мехова продукція, племенний репродуктор, кооператив.

## PROSPECTS FOR THE DEVELOPMENT OF ECOLOGICAL MINI-FARMS FOR THE CULTIVATION OF RABBITS.

**A. Kotsiybenko. A. Pirotskiy. V. Kotsiybenko.**

The materials of the publication presents the main perspectives of rabbits in the country in terms of cooperation. On farms account for 97% of the market rabbit, indicating the prospect of mini-farms. The structure will krolivnytskoho cooperative environmental mini farms. Their main task - breeding rabbits for slaughter (5000 head) and cheap production of bio-fuel briquette (up to 40 tonnes per year) for households and organizations of the area, such as schools, hospitals, kindergartens and so on.

In terms of the central farm processes are organized slaughter and processing of non-waste production and sale of rabbits in the trade network. Also central manor will zakuplyaty raw produce feed for rabbits and deliver it in exchange for part of the production of mini-farms, farm warrener lovers and provide them with vaccines, medicines and disinfectant. Veterinary experts will conduct their counseling service.

The relevance of the project is to develop proposals and progressive developments in addressing population providing consistent, high-quality and inexpensive protein and job creation in rural areas. In addition, animal care could attract underage family members in their free time, which will help attract young people to work, biotic attitude



to wildlife.

The materials are the main products manufactured mini-farms, farms warrener fans and pedigree reproducers and location of their service with cleaner production technologies and processing rabbit. The annual income of the cooperative is 48 mln. Development of technology to create conditions for private production of eco-rabbit when working mini-farm at 100-150 rabbit main herd. This farm can maintain a normal family in their own yard eight to ten acres, which will create jobs for 4 people. The project aims to provide a stable family income 20 000 - 25 000 per month.

The proposed project meets State regional development strategy and action plan for its implementation, justifying the feasibility of cooperation in terms of rabbit mini-farms.

**Keywords: rabbits, bio-fuel briquettes, ecological mini-farm, rabbit, fur performance pedigree reproducers cooperative.**

УДК 636.8..636.085

## ПРОДУКТИВНА ДІЯ СУХОЇ КУКУРУДЗЯНОЇ БРАГИ НА ІНТЕНСИВНІСТЬ РОСТУ МОЛОДНЯКУ КРОЛІВ

Лучин І. С., к. с.-г. н., Корпанюк В.Д.

*Прикарпатська державна сільськогосподарська дослідна станція  
Інституту сільського господарства Карпатського регіону НААН*

Дармограй Л.М., д. с.-г. н, професор

*Львівський національний університет ветеринарної  
медицини та біотехнологій ім. С. З. Гжицького*

Для забезпечення економічної ефективності відгодівлі молодняку кролів за умов інтенсивного виробництва доцільна фізіологічна оптимізація раціону, в першу чергу, за показниками: вмісту сирого протеїну, амінокислот, сиріої клітковини; при максимальному використанні конкурентоздатних кормових інгредієнтів, таких як суха кукурудзяна брага.

Перевага сухого типу годівлі, при інтенсивній технології виробництва кролятини (повнораціонні гранульовані комбікорми) полягає в кращій збалансованості раціонів за всіма показниками, у більш ефективному використанні їх і зниженні витрат кормів на одиницю продукції, це забезпечує сам процес змішування та гранулювання різних кормових інгредієнтів.

Попередні дослідження свідчать, що вміст в раціоні кролів більше 15% соєвої макухи і 5% ріпакової приводить до розладу травлення. Зумовлено це тим, що в цих кормах підвищений рівень антипоживних речовин. Тому доцільним є розробити і апробувати рецепти повнораціонних гранульованих комбікормів з використанням конкурентоздатних і фізіологічно оптимальних кормів за умов інтенсивної технології виробництва кролятини.