

## КОНЦЕПТУАЛЬНІ АСПЕКТИ НЕОНАТОЛОГІЇ ПРОДУКТИВНИХ ТВАРИН

*П. М. Гаврилін, доктор ветеринарних наук;*

*О. Г. Гавриліна, кандидат ветеринарних наук*

*Дніпропетровський державний аграрно-економічний університет*

*Визначені концептуальні підходи до рішення проблеми отримання здорових новонароджених продуктивних тварин в умовах інтенсивного антропогенного впливу. Встановлені основні чинники, впливу на життєздатність тварин третього етапу доместикації. По-перше – це розвиток «кон-фліктної» ситуації між популяцією тварин та середовищем існування, як результат – необоротні негативні зміни статусу обох сторін (зниження життєздатності, порушення екологічного балансу); по друге – це порушення бар'єрної системи плаценти, збільшення її проникності, що супроводжується суттєвими змінами морфогенезу органів кровотворення та імунного захисту плодів. Рішення цієї проблеми полягає в корекції існуючих технологій промислового тваринництва з урахуванням біології доместикованих видів тварин, особливостей їх історичного та індивідуального розвитку.*

**Ключові слова:** *неонатологія, продуктивні тварини, органи кровотворення та імунного захисту.*

Продуктивне скотарство всіх економічно розвинутих країн несе істотні втрати в результаті зниження життєздатності тварин, що перебувають в одній екологічній ніші з людиною, і зазнає постійного впливу інтенсивно діючих антропогенних факторів [1].

Інтенсивна експлуатація тварин з метою одержання максимальної кількості продукції, використання для цього нетрадиційних штучних кормів, зміна середовища існування з усуненням ряду необхідних для нормального росту і розвитку біо- і абіотичних чинників, що особливо характерно для господарств експлуатуючих високопродуктивну худобу із застосуванням новітніх технологій, призводить до зменшення тривалості господарського використання тварин, порушення репродуктивної функції, різкого зменшення життєздатності новонароджених тварин [2].

У тваринницьких господарствах України значна частина новонароджених, насамперед телят, має низькі показники життєздатності та високий відсоток захворюваності. Перехворілі тварини відстають у рості і розвитку, народжують ще більш слабе потомство, племінна цінність тварин при цьому істотно знижується. Проблема одержання здорової продуктивної худоби особливо актуальна при впровадженні сучасних технологій виробництва молока в умовах великих тваринницьких комплексів, створення яких є єдиним загальноприйнятим і безальтернативним шляхом насичення ринку відносно дешевою тваринницькою продукцією [3].

Одним з найбільш негативних наслідків інтенсивних технологій в скотарстві є поява біологічного феномена – антропогенного «промислового» імунodefіциту, унаслідок чого тварини народжуються, вирощуються й експлуатуються зі значно зниженими адаптаційно компенсаторними можливостями організму [4].

Результати багаторічних досліджень, що проводились на базі проблемної лабораторії фізіології та функціональної морфології продуктивних тварин НДЦ біобезпеки та екологічного контролю ресурсів АПК Дніпропетровського державного аграрно-економічного університету, вказують на особливе значення в сучасних умовах продуктивного тваринництва зміни стану бар'єрної системи плаценти [5].

Під тиском несприятливих антропогенних факторів підвищується проникність плаценти для високомолекулярних компонентів, що мають антигенні властивості. Основним проявом порушення плацентарного бар'єру є зміни морфогенезу кровотворних та імунотетентних клітин, що відповідають за імунну систему. Надлишкова передчасна антигенна стимуляція організму плода зумовлює прискорений розвиток реактивних структур у периферичних лімфоїдних органах, що знижує їхні можливості у перші дні після народження і період постнатальної адаптації.

Проблема передчасної спеціалізації імункомпенсаторних структур у новонароджених ссавців як ймовірна причина зниження адаптивних можливостей їх організму потребує спеціальних досліджень на всіх рівнях структурної організації.

Отже, зниження життєздатності новонароджених телят на нинішньому етапі розвитку скотарства зумовлено, насамперед, зниженням лабільності імункомпенсаторних структур внаслідок передчасної їх спеціалізації на фоні різкого посилення антигенного впливу на організм у перші години та дні після народження.

Такий стан справ у тваринництві вимагає суттєвого перегляду технологічних підходів вирощування і використання продуктивних тварин.

Для успішного рішення існуючих проблем необхідно:

- змінити технологічні прийоми ведення тваринництва з урахуванням біології видів, особливостей їх історичного й індивідуального розвитку;
- ліквідувати технологічну спрямованість на вузьку адаптацію виду до модельованих людиною факторів навколишнього середовища;
- оптимізувати кількість особин на визначеній площі для забезпечення гармонізації взаємин між чисельністю тварин і біологічними ресурсами екосистеми;
- забезпечити стабілізацію плацентарного бар'єра для розвитку адекватної реакції новонароджених на антигенні компоненти навколишнього середовища;
- обмежити вплив на тварин екологічно небезпечних факторів, що характерні для промислових регіонів України.

Враховуючи вищевказані проблеми, співробітниками лабораторії фізіології та функціональної морфології продуктивних тварин НДЦ біобезпеки та екологічного контролю ресурсів АПК Дніпропетровського ДДАУ розроблено програму стабілізації та підвищення життєздатності новонароджених продуктивних тварин.

Реалізація цієї програми передбачає чотири основні напрямки:

1. Забезпечення «повноцінного» метаболізму у тварин як основи для становлення ефективного плацентарного бар'єра під час вагітності, що передбачає:

– дотримання норм годівлі тварин залежно від віку і фізіологічного стану з урахуванням специфіки кормової бази по сезонах року з обов'язковим періодичним аналізом поживності мінерального та вітамінного складу кормів і раціонів;

– використання у молочному скотарстві вітамінно-мінеральних преміксів в осінньо-зимовий період на фоні силосно-концентратного типу годівлі для профілактики остеодистрофії, кетозу та жирового гепатозу (за І. П. Кондрахіним) [6].

2. Контроль і регуляція процесу становлення адекватних реакцій організму новонароджених телят на антигенні компоненти навколишнього середовища, що включає проведення оцінки якісних та кількісних показників молозива, його поживної й біологічної цінності.

3. Забезпечення максимального ступеня реалізації потенціалу становлення неспецифічної й імунологічної реактивності з метою формування відповідного імунного статусу шляхом впровадження:

– «холодного» методу вирощування копитових продуктивних ссавців, що народжують у зрілому віці; вирощування з перших днів життя телят в індивідуальних будиночках на відкритому повітрі, а дорослих тварин у приміщеннях з «полегшеною» конструкцією для їхнього максимального контакту з факторами природного середовища.

– безприв'язного утримання стада з організацією реалізації потреби в русі всього поголів'я; утримання стада з організацією реалізації потреби в русі всього поголів'я, особливо молодих тварин в період інтенсивного росту і розвитку їхніх систем життєзабезпечення;

– профілактичних заходів із застосуванням імуностимулюючих препаратів і вітамінно-мінерального «насичення» організму, починаючи з моменту народження.

Обов'язкове проведення оцінки фізіологічного стану новонароджених тварин [7] (тестування новонароджених для прогнозування їхньої потенційної життєздатності) з метою:

- використання для вирощування на плем'я тільки новонароджених з високими показниками життєздатності;
- забезпечення диференційованого підходу до годівлі і утримання новонароджених залежно від ступеня їх пренатального розвитку.

**Висновки.** Основною причиною зниження життєздатності новонароджених тварин в умовах інтенсивного тваринництва є дія антропогенних факторів, що перевищують функціональні можливості систем життєзабезпечення для становлення адаптаційно-компенсаторних реакцій їх організму.

Рішення проблеми підвищення життєздатності новонароджених продуктивних тварин має бути комплексним з обов'язковим урахуванням в технології їх утримання біологічних особливостей виду, що сформувались в процесі історичного розвитку, забезпеченням становлення повноцінного плацентарного бар'єра під час вагітності та проведенням оцінки фізіологічного стану кожної новонародженої тварини з визначенням напрямку дальшого її використання.

### Бібліографічний список

1. Криштофорова Б. В. Проблеми продуктивного тваринництва в умовах наростаючої дії антропогенних факторів / Б. Криштофорова, В. Максаков // Вісн. аграр. науки. – 1998. – № 6. – С. 31–35.
2. Криштофорова Б. Десять дней, обеспечивающих здоровье и продуктивность / Б. Криштофорова, П. Гаврилин, Л. Войналович // Междунар. АПК журн. – 1991. – № 6. – С. 64–67.
3. Криштофорова Б. Этапы доместикации животных: достижения, последствия, проблемы / Б. Криштофорова, И. Хрусталева // Аграр. наука. – 1994. – № 9–4. – С. 30–33.
4. Карпуть И. М. Иммунология и иммунопатология болезней молодняка / И. М. Карпуть. – Минск: Ураджай, 1993. – 288 с.
5. Криштофорова Б. В. Вірогідні шляхи міграції материнських імуноглобулінів та їх вплив на розвиток плодів і життєздатність неонатальних телят / Б. В. Криштофорова // Вет. медицина України. – 2000. – № 8. – С. 14–15.
6. Кондрахин И. П. Алиментарные и эндокринные болезни животных / И. П. Кондрахин. – М.: Агропромиздат, 1989. – С. 34–104.
7. Криштофорова Б. В. Неонатология телят / Б. В. Криштофорова. – Симферополь: Таврия, 1999. – 186 с.