

По оценке племенной ценности по линейной оценке типа телосложения дочерей быков быки характеризовались как улучшатели с индексом племенной ценности от 98 до 109%. Высокую оценку получили отобранные быки по величине продуктивного индекса племенной ценности дочерей (100-119%). В состав данного индекса входит индекс племенной ценности по трем основным показателям молочной продуктивности: удою, молочному жиру и молочному белку.

Проведена оценка отобранных быков по комплексному индексу, анализ которой показал, что все животные имеют высокую величину оценки племенной ценности по основным селекционируемым признакам (100-119%) и пригодны к племенному использованию в активной части популяции крупного рогатого скота белорусской черно-пестрой породы (табл. 2).

**Заключение.** В результате многолетней целенаправленной селекционно-племенной работы в Республике Беларусь выведен высокопродуктивный внутривидовой молочный тип скота численностью 1000 коров и 40 быков-улучшателей. Быки-производители имеют выраженный молочный тип, высоко оценены по комплексу признаков и отличаются хорошей передачей потомству основных хозяйственно-полезных признаков.

**Литература.** 1. Прохоренко П.Н. Современные методы генетики и селекции в животноводстве // *Материалы международной научной конференции. Санкт-Петербург, 2007.* 2. Завертяев Б.П. Тенденция развития методов оценки генотипа животных в молочном скотоводстве // *Материалы международной научной конференции. Санкт-Петербург, 2007.* 3. Особенности экстерьера коров черно-пестрого скота типа непещинский. // *Ж. Главный зоотехник, № 10, 2007.* 4. Селекционно-генетические методы повышения продуктивности сельскохозяйственных животных. // *Сб. науч. трудов. Санкт-Петербург, 2004.* 5. Республиканская программа по племенному делу в животноводстве на 2007-2010 годы. // *Жодио, 2008.* 6. Методические указания по линейной оценке типа молочного скота, Минск, 1998 г. 7. Зоотехнические правила по определению продуктивности племенных животных и определению племенной ценности животных / постановление: утв. Министерством сельского хозяйства и продовольствия Республики Беларусь 30.11.2006, № 81. – Мн., 2006. 8. Инструкции по получению, выращиванию, проверке и оценке быков по качеству потомства, Минск, 1998 г.

Статья передана в печать 3.01.2011 г.

УДК 636.087.72-73:636.22/.28:612.11/.12

#### ГЕМАТОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ СЫВОРОТКИ КРОВИ ТЕЛЯТ ПРИ ИСПОЛЬЗОВАНИИ КОМПЛЕКСНОЙ ВИТАМИННО-МИНЕРАЛЬНОЙ ДОБАВКИ «КОРМОВОЙ ФОСФОЛИПИДНЫЙ КОМПЛЕКС»

Красочко П. А.\*, Усов С. М.\*\*, Трофимов А.Ф.\*\*\*, Новожилова И.В.\*\*\*

\*РУП «Институт экспериментальной ветеринарии имени С.Н. Вышелеского»,  
г. Минск, Республика Беларусь

\*\*ООО НПФ «Би-Вет», г. Сморгонь, Республика Беларусь

\*\*\*РУП «Научно-практический центр Национальной академии наук Беларуси по животноводству»,  
г. Жодио, Республика Беларусь

*Представлены исследования по гематологическим показателям сыворотки крови у телят при применении новой кормовой добавки на основе фосфолипидов рапса. Показано, что комплексная витаминно-минеральная добавка «Кормовой фосфолипидный комплекс» способствует повышению иммунитета у животных. Более эффективное влияние на организм оказывает рецептура кормовой добавки с содержанием 7,5% фосфолипидов рапса.*

*The researches of hematologic indices of blood serum of calves applied new fodder addition on a basis of phospholipids of a rape are presented. The complex vitaminno-mineral addition «The fodder phospholipides complex» assist in increase of immunity of animals. The composition of fodder addition with phospholipids of a rape 7.5% to has influence on organism more efficiently.*

**Введение.** Успешное развитие животноводства во многом зависит от направленного выращивания сельскохозяйственных животных, сочетающих высокую продуктивность с устойчивостью организма к заболеваниям [3].

Высокая продуктивность – это, прежде всего, генетически обусловленная способность организма эффективно трансформировать питательные вещества кормов в элементы тканей и органов, которые используются как продукты животноводства. Эта способность обусловлена интенсивным течением процессов обмена веществ в организме на всех уровнях – от использования энергии и питательных веществ кормов в желудочно-кишечном тракте до биосинтеза белка, липидов и других питательных веществ [4].

Большинство живых клеток организма способно к длительному существованию, выполнению своих специфических функций, саморегуляции и самовоспроизведению. Но для этого в каждую клетку с кровью должны непрерывно поступать в достаточном количестве кислород, необходимые питательные вещества и биологически активные вещества [2].

Кровь снабжает непрерывно все ткани и органы питательными веществами и другими продуктами, необходимыми для нормальной жизнедеятельности организма, удаляет ненужные продукты обмена веществ [1]. Поэтому от того, как регулярно и в каком количестве необходимые компоненты поступают в клетки, зависит их состав, структура и функциональная деятельность. Многие вещества, участвующие в этом постоянном и сложном процессе, при получении сбалансированного рациона могут образовываться в самом организме. Однако ряд компонентов не обладает способностью эндогенного синтеза, поэтому они должны регулярно поступать в организм [2]. В связи с этим необходимо создать условия кормления и содержания, обеспечивающие наиболее оптимальное течение процессов обмена веществ в организме животных [4].

На основании всего вышеизложенного возникла необходимость создания новой витаминно-минеральной добавки с фосфолипидами рапса.

**Материалы и методы.** Исследования проводились в условиях СПК «Ставокский» Пинского района Брестской области. Для этого в хозяйстве было сформировано 4 группы телят в возрасте 2-4 месяца по 40 голов в группе, которых разделили на 1 контрольную и 3 опытные группы. Комплектование подопытных групп

проводилось методом аналогичных групп с учетом живой массы, возраста, даты рождения и пола. Условия содержания животных сравниваемых групп были одинаковыми.

Контрольные животные получали основной рацион, принятый в хозяйстве. Опытные животные группы № 1 дополнительно к основному рациону получали по 20-25 г на голову в сутки кормового фосфолипидного комплекса с содержанием 10% фосфолипидов рапса; опытные животные группы № 2 получали к основному рациону по 20-25 г на голову в сутки кормового фосфолипидного комплекса с содержанием фосфолипидов рапса 7,5%; опытные животные группы № 3 получали к основному рациону по 20-25 г на голову в сутки 5% кормовой фосфолипидный комплекс с содержанием фосфолипидов рапса.

Было организовано взятие крови у 5 голов из каждой опытной и контрольной групп животных до начала скармливания кормового фосфолипидного комплекса, а также через 20, 40, 60 и 90 дней.

Исследования крови проводились в РУП «Институт экспериментальной ветеринарии им. С.Н. Вышелесского».

При проведении гематологических показателей определялось количество лейкоцитов, эритроцитов, СЭО, тромбоцитов, СОТ, гематокрита, гемоглобина, среднечеточный гемоглобин и средняя концентрация гемоглобина в эритроците на гематологическом анализаторе MEDONIC CA-620 (Швеция). В основу работы анализатора положен импульсный принцип подсчета частиц микронного размера. Стабилизированная проба крови помещается под капилляр приемника проб, из которого происходит ее засасывание в необходимом объеме и автоматический подсчет форменных элементов крови с распечаткой результатов на принтере.

Полученные данные обобщались с помощью биометрической программы – Стат. Biom2720.

**Результаты исследований.** При проведении гематологических исследований нами были получены следующие результаты. Данные представлены в таблице 1.

Таблица 1 - Гематологические показатели у телят при использовании витаминно-минеральной добавки с фосфолипидами рапса

| Показатель                         | Месяц                | Группы животных |                |                 |               |
|------------------------------------|----------------------|-----------------|----------------|-----------------|---------------|
|                                    |                      | К.Г.            | О.Г. 1,<br>10% | О.Г. 2,<br>7,5% | О.Г. 3,<br>5% |
| Эритроциты,<br>10 <sup>12</sup> /л | исход.<br>показатели | 5,99±0,44       | 5,71±1,17      | 5,99±0,44       | 5,71±1,17     |
|                                    | через 20 дней        | 6,07±0,61       | 6,72±0,16      | 7,57±0,30       | 6,21±0,18     |
|                                    | через 40 дней        | 6,83±0,22       | 8,01±0,33*     | 8,42±0,35**     | 7,85±0,44     |
|                                    | через 60 дней        | 6,65±0,25       | 7,75±0,60      | 8,05±0,43*      | 7,19±0,39     |
|                                    | через 90 дней        | 6,16±0,63       | 7,18±0,54      | 7,78±0,32       | 6,71±0,28     |
| Средн.<br>объем<br>эритроц., фл    | исход.<br>показатели | 42,20±1,89      | 40,78±3,29     | 40,88±2,59      | 41,10±2,29    |
|                                    | через 20 дней        | 42,74±1,12      | 44,74±0,96     | 44,32±0,37      | 44,66±0,78    |
|                                    | через 40 дней        | 45,22±0,29      | 43,96±0,89     | 43,74±0,94      | 43,50±0,90    |
|                                    | через 60 дней        | 45,44±0,59      | 43,18±0,91     | 43,42±2,01      | 42,36±1,78    |
|                                    | через 90 дней        | 40,92±1,80      | 42,02±0,95     | 42,34±1,88      | 41,54±1,12    |
| Лейкоциты, 1<br>0 <sup>9</sup> /л  | исход.<br>показатели | 6,86±0,79       | 7,14±0,34      | 7,06±0,57       | 6,74±0,57     |
|                                    | через 20 дней        | 7,58±0,64       | 8,82±0,37      | 8,78±0,30       | 8,22±0,59     |
|                                    | через 40 дней        | 7,10±0,42       | 8,06±0,15      | 8,56±0,35*      | 7,76±0,55     |
|                                    | через 60 дней        | 7,56±0,73       | 8,80±0,21      | 9,22±0,38       | 7,92±0,38     |
|                                    | через 90 дней        | 7,06±0,17       | 8,32±0,21**    | 8,96±0,21***    | 7,50±0,41     |
| Тромбоциты,<br>10 <sup>9</sup> /л  | исход.<br>показатели | 349,00±21,72    | 376,40±19,18   | 339,00±5,73     | 366,40±14,99  |
|                                    | через 20 дней        | 388,20±26,78    | 431,80±38,61   | 432,00±16,59    | 417,00±23,27  |
|                                    | через 40 дней        | 357,40±17,80    | 425,60±18,70*  | 428,60±31,90    | 406,40±25,93  |
|                                    | через 60 дней        | 386,20±12,19    | 459,80±18,34*  | 461,60±22,83*   | 425,20±18,95  |
|                                    | через 90 дней        | 333,40±24,82    | 419,40±40,38   | 416,00±22,37*   | 401,40±13,77* |
| Средн.<br>объем тромб,<br>фл       | исход.<br>показатели | 5,26±0,19       | 5,18±0,23      | 5,32±0,28       | 5,02±0,19     |
|                                    | через 20 дней        | 5,46±0,34       | 5,54±0,25      | 5,64±0,26       | 5,66±0,09     |
|                                    | через 40 дней        | 5,38±0,13       | 5,66±0,15      | 5,68±0,20       | 5,50±0,11     |
|                                    | через 60 дней        | 5,36±0,22       | 5,56±0,11      | 5,68±0,15       | 5,36±0,17     |
|                                    | через 90 дней        | 5,18±0,19       | 5,36±0,22      | 5,66±0,13       | 5,28±0,13     |
| Гемоглобин,<br>ммоль/л             | исход.<br>показатели | 6,04±0,35       | 5,66±0,24      | 6,04±0,12       | 5,86±0,16     |
|                                    | через 20 дней        | 6,42±0,37       | 6,64±0,30      | 6,78±0,28       | 6,52±0,21     |
|                                    | через 40 дней        | 6,46±0,45       | 6,80±0,13      | 6,92±0,14       | 6,64±0,20     |
|                                    | через 60 дней        | 6,38±0,10       | 6,62±0,09      | 6,78±0,12*      | 6,44±0,10     |
|                                    | через 90 дней        | 6,18±0,12       | 6,52±0,24      | 6,72±0,11**     | 6,22±0,31     |
|                                    | исход.<br>показатели | 1,03±0,09       | 1,05±0,11      | 1,03±0,08       | 1,04±0,03     |
|                                    | через 20 дней        | 0,99±0,07       | 1,02±0,06      | 1,01±0,01       | 1,03±0,11     |
|                                    | через 40 дней        | 1,06±0,01       | 1,03±0,05      | 1,03±0,04       | 1,04±0,01     |
|                                    | через 60 дней        | 0,89±0,11       | 0,95±0,04      | 0,95±0,03       | 0,99±0,11     |
|                                    | через 90 дней        | 1,03±0,12       | 0,91±0,06      | 0,91±0,01       | 1,00±0,04     |

Продолжение таблицы 1

|                                          |                   |            |             |             |             |
|------------------------------------------|-------------------|------------|-------------|-------------|-------------|
| Средн. конц. гемогл. в эритроц., ммоль/л | исход. показатели | 21,02±0,30 | 21,90±0,23* | 21,46±0,40  | 21,78±0,09* |
|                                          | через 20 дней     | 21,78±0,41 | 21,76±0,20  | 21,58±0,20  | 21,56±0,33  |
|                                          | через 40 дней     | 22,48±0,27 | 21,80±0,25  | 21,58±0,17  | 21,70±0,16  |
|                                          | через 60 дней     | 22,30±0,26 | 21,48±0,25  | 21,66±0,20  | 22,12±0,18  |
|                                          | через 90 дней     | 22,14±0,31 | 21,22±0,19  | 21,34±0,22  | 22,02±0,18  |
| Гематокрит, %                            | исход. показатели | 0,27±0,01  | 0,29±0,03   | 0,28±0,01   | 0,29±0,03   |
|                                          | через 20 дней     | 0,29±0,01  | 0,33±0,01** | 0,35±0,01** | 0,32±0,03   |
|                                          | через 40 дней     | 0,27±0,01  | 0,31±0,02   | 0,34±0,02** | 0,31±0,01*  |
|                                          | через 60 дней     | 0,30±0,02  | 0,34±0,01   | 0,35±0,01*  | 0,32±0,01   |
|                                          | через 90 дней     | 0,28±0,01  | 0,32±0,01*  | 0,33±0,02*  | 0,30±0,01   |

Примечание: \* -  $P < 0,05$ ; \*\* -  $P < 0,01$ ; \*\*\* -  $P < 0,001$ .

Результаты наших исследований показали, что в течение опыта содержание лейкоцитов в крови всех групп не превышало пределы физиологической нормы ( $4-12 \times 10^9/\text{л}$ ). В начале опыта количество лейкоцитов было на уровне 7,14 - в первой, 7,06 - во второй, 6,74 - в третьей опытной группах, а в контрольной группе -  $6,86 \times 10^9/\text{л}$ . На протяжении опыта наблюдалось скачкообразное колебание содержания лейкоцитов в сторону повышения. К 90 дню опыта содержание белых кровяных телец у подопытных животных находилось в пределах 8,32 - в первой, 8,96 - во второй,  $7,50 \times 10^9/\text{л}$  - в третьей опытной группах. У контрольных животных этот показатель составил  $7,06 \times 10^9/\text{л}$ . Лучший эффект действия кормовой добавки на защитные механизмы в организме животных отмечен во второй и первой опытной группах. Рост лейкоцитов в крови телят вызван физиологическими особенностями роста и развития, а также положительным влиянием кормовой добавки на лейкопоэз молодняка. Увеличение содержания лейкоцитов свидетельствует о более интенсивном формировании клеточных факторов специфической защиты организма телят опытных групп.

Количество тромбоцитов в начале опыта было 376,40 - в первой, 339,00 - второй и 366,40 - третьей опытных группах, а в контрольной группе -  $349,00 \times 10^9/\text{л}$ . К середине опыта количество тромбоцитов в крови подопытных животных повысилось и составило в первой -  $425,60 \times 10^9/\text{л}$ , во второй опытной группе -  $428,60 \times 10^9/\text{л}$ , в третьей -  $406,40 \times 10^9/\text{л}$ . Это свидетельствует об активации процессов свертывания и реологических свойств жидкости под влиянием кормового фосфолипидного комплекса. К 90 дню содержание тромбоцитов составило: в первой - 419,40, во второй - 416,00, в третьей -  $401,40 \times 10^9/\text{л}$  опытных группах, а в контрольной -  $333,40 \times 10^9/\text{л}$ .

Средний объем тромбоцитов незначительно увеличился к концу опыта во всех группах, кроме контроля.

Показатели уровня клеток красной крови характеризуют, до некоторой степени, активность обменных процессов. Известно, что в состав эритроцитов входит белок гемоглобина, участвующий в транспорте газов крови путем изменения окислительно-восстановительного потенциала. Низкое содержание эритроцитов и гемоглобина в крови не обеспечивает оптимального течения окислительно-восстановительных процессов, что приводит к снижению продуктивности. Дача кормового фосфолипидного комплекса сказалась на кроветворных функциях организма теплой. Количество эритроцитов увеличилось во всех группах: в первой опытной группе с  $5,71$  до  $7,18 \times 10^{12}/\text{л}$ , во второй - с  $5,99$  до  $7,78 \times 10^{12}/\text{л}$ , в третьей - с  $5,71$  до  $6,71 \times 10^{12}/\text{л}$ .

Средний объем эритроцитов также увеличился в опытных группах, в контроле снизился.

В результате исследований установлено, что молодняк, получавший дополнительно к основному рациону кормовой комплекс с фосфолипидами, превосходил телят контрольной группы не только по количеству эритроцитов в крови, но и по содержанию в ней гемоглобина. Концентрация гемоглобина была понижена в крови у телят контрольной группы. У телят первой группы этот показатель составил 6,52 ммоль/л в конце опыта, во второй опытной группе также наблюдаем увеличение с 6,04 до 6,72 ммоль/л, в третьей опытной группе (5% фосфолипидов) 5,86 - 6,22 ммоль/л в конце опыта, находится в пределах нормы (5-9,3 ммоль/л). Повышение гемоглобина в крови подопытных животных при использовании витаминно-минерального премикса с фосфолипидами мы связываем со стимулированием гемопоэтических функций организма.

Среднеклеточный гемоглобин находился в пределах нормы (0,81-1,12 фмоль) во всех группах на протяжении всего периода исследований. Лучшие данные отмечаются во второй (7,5% фосфолипидов) и в первой (10% фосфолипидов) группах.

Средняя концентрация гемоглобина в эритроците увеличилась во всех группах к 90-му дню. Однако в опытных группах 1 и 2 достигла наиболее оптимального уровня (21,22 и 21,34 ммоль/л соответственно), по сравнению с группой №3 и контролем (22,02 и 22,14 ммоль/л соответственно). Норма составляет 20,5-23,0 ммоль/л.

Известно, что при нарушении метаболизма и дисбактериозе уровень гематокрита сильно повышается, так как происходит нарушение соотношения в крови форменных элементов и плазмы. В течение опытного периода гематокрит постепенно незначительно увеличился во всех группах телят. Так, в январе (исходные данные) этот показатель составил 0,29%, 0,28 и 0,29% в опытных группах и 0,27% в контроле, а к концу опытного периода он повышается до 0,28% в контроле, 0,32% в группе № 1 (10% содержание фосфолипидов), 0,33% в группе № 2 и 0,30% в группе 3.

**Выводы.** Результаты гематологических исследований показали, что комплексная витаминно-минеральная добавка "Кормовой фосфолипидный комплекс" способствовала активизации клеточных факторов специфической защиты и кроветворных функций организма животных опытных групп, стабилизации лейкопоэза, активации процессов свертывания, стимулированию гемопоэтических функций организма.

Более эффективное влияние на организм телят 2-4-х месячного возраста по результатам проверки оказывает кормовой фосфолипидный комплекс с содержанием 7,5% фосфолипидов рапса.

**Литература.** 1. Варварюк Н.Э. и др. *Справочник основных клинических лабораторных показателей* / Н.Э. Варварюк, Р.Л. Марцишевская, Н.А. Авдеева, М.А. Куклина. – Кишинев: Картя Молдовеняскэ, 1990. – 136с. 2. Васильева Е.А. *Клиническая биохимия сельскохозяйственных животных*. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Россельхозиздат, 1982. – 254с. 3. *Иммунокоррекция в клинической ветеринарной медицине* / П.А. Красочко [и др.]; под ред. П.А. Красочко. – Минск: Техноперспектива, 2008. – 507с. 4. Коваленко, Ю.Т. *Растительные белки и их использование в кормлении сельскохозяйственных животных* [Текст] / Ю.Т. Коваленко. – Ленинград: Колос, 1964. – 216 с. 5. Мухина Н.В. и др. *Корма и биологически активные кормовые добавки для животных* / Н.В. Мухина, А.В. Смирнова, З.Н. Черкай и др.; Под общ. редакцией Н.В. Мухиной. – М.: КолосС, 2008. – 271с. 6. Никольский В.В. *Основы иммунитета сельскохозяйственных животных* / В.В. Никольский. – М.: Колос, 1968. – 224с. 7. *Профилактика нарушений обмена микроэлементов у животных* / В.Т.Самохин. – М.: Колос, 1981. – 144с. 8. *Физиологические показатели животных: справочник* / Н.С. Мотузко [и др.]. – Минск: Техноперспектива, 2008. – 95с.

Статья передана в печать 3.01.2011 г.

УДК 636.52/68:636.084.1(476.5)

## ВЕТЕРИНАРНАЯ ТЕХНОЛОГИЯ ЗАЩИТЫ ВЫРАЩИВАНИЯ РЕМОНТНОГО МОЛОДНЯКА ПТИЦЫ В ОАО «ВИТЕБСКАЯ БРОЙЛЕРНАЯ ПТИЦЕФАБРИКА»

Кузьменко П.М.<sup>1</sup>, Гласкович М.А.<sup>2</sup>, Капитонова Е.А.<sup>3</sup>, Лодыга А.М.<sup>4</sup>,  
Бабахина Н.В.<sup>5</sup>, Соболев Б.Н.<sup>6</sup>

<sup>1,3,5</sup> УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины»

<sup>2,4,6</sup> УО «Белорусская государственная сельскохозяйственная академия»,

г. Горки, Могилевская обл., Республика Беларусь

*Разработка новых эффективных способов повышения продуктивности цыплят-бройлеров в целях получения экологически чистых и безопасных продуктов птицеводства является в настоящее время актуальной задачей для всех птицеводческих хозяйств Республики Беларусь различных форм собственности.*

*Working out of new effective ways of increase of efficiency of chickens-broilers with a view of reception of non-polluting and safe products of poultry farming is now an actual problem for all poultry-farming economy of Byelorussia of various patterns of ownership.*

**Введение.** Фундаментом экономического успеха в птицеводстве является качественный генетический материал и здоровье будущей взрослой птицы - ее высокая жизнеспособность и продуктивность. Здоровье молодняки птицы закладывается впервые наиболее критичные дни жизни. И если созданы хорошие условия содержания, кормление, в этом случае молодняк способен противостоять различным болезням и нормально реагировать на введение вакцинных вирусов и при их размножении вырабатывать адекватное количество антител. Ошибки, сделанные в этот период выращивания, позже уже не могут быть исправлены никакими корректирующими действиями птицевода. Птица различных коммерческих кроссов, которая размножается в птицеводческих хозяйствах Республики Беларусь, может различаться по темпам роста и живой массе, по потреблению корма, но в основном эти различия не очень велики. Достоверно установлено, что на 90% костяк формируется в раннем возрасте, и его изменить невозможно [2, 4, 9].

Выращивать ремонтный молодняк необходимо в строгой изоляции от взрослой птицы и помещение заполнять партией одного вывода (возраста) и происхождения. Прежде чем раздавать корм, необходимо чтобы цыплята получили из вакуумных и или ниппельных, или проточных поилок достаточное для восстановления водного баланса количество теплой (25 - 27°C) подслащенной и подкисленной (50 г глюкозы и 2 г аскорбиновой кислоты на 1 л воды) питьевой воды, обязательно необходимо контролировать ее расход, выпиваемой цыпленком. В течение первых суток, особенно после первой раздачи корма (крошки), необходимо прощупывать их зобы с тем, чтобы удостовериться, едят ли они корм, и внести коррективы в процедуру кормления. Поилки необходимо чистить ежедневно для предотвращения заражения цыплят бактериями и вирусами и их своевременно поднимать, чтобы в поилки не попадал помет [1, 3, 9].

Для контроля за развитием цыплят их необходимо регулярно, согласно технологии, взвешивать и определять однородность с целью сопоставления со стандартом и при необходимости проводить дополнительные исследования для выявления причин плохого роста, включая различные болезни инфекционной и незаразной этиологии. Молодняк не может задерживаться в птичнике для выращивания более 16 недель т. к. при этом вероятность развития патологических изменений в организме значительно возрастает.

Перевод птицы из одного помещения в другое является стрессом, и для его устранения (смягчения) молодняку за три дня до перевода и три дня после рекомендуется использование с кормом или водой витаминно-минеральных препаратов.

Точная программа вакцинации и терапевтический эффект медикаментов зависит от многих деталей и прежде всего таких, как эпизоотическая обстановка в регионе и хозяйстве, где выращивается молодняк, и материнский иммунитет, переданный цыплятам родителями, откуда цыплята или инкубационное яйцо получено. Следовательно, ни одна программа не может быть рекомендована как универсальная для всех хозяйств выращивания ремонтного молодняка [3,5].

В нашей стране из-за распространения некоторых болезней, имеющих важное экономическое значение, все стада должны быть привиты против болезни Марек, ньюкаслской болезни, болезни Гамборо и инфекционного бронхита, а некоторые - против инфекционного ларинготрахеита, оспы и инфекционного энцефаломиеелита. Во всех хозяйствах должна проводиться антибактериальная терапия против колибактериоза, сальмонеллеза, стрептококкоза, стафилококкоза, микоплазмоза и др.

Бактерии и микоплазмы являются причиной многих заболеваний у птиц: респираторный микоплазмоз, колибактериоз, омфалит, псевдомоноз, кампилобактериоз, сальмонеллез, гемофилез, пастереллез и др. Очень часто эти микробы присутствуют в окружающей среде или в организме самой птицы. Если цыплята находятся в хороших условиях содержания, кормления и ухода, то, как правило, они сами, благодаря своим естественным