

УДК 636.52/.58.034

## **ЭФФЕКТИВНОСТЬ ДЕБИКИРОВАНИЯ МОЛОДНЯКА КУР НА БОЛЕЕ ПОЗДНИХ СРОКАХ ВЫРАЩИВАНИЯ**

**О.И. Горчакова**

УО «Гродненский государственный аграрный университет»,  
г. Гродно, Республика Беларусь

*(Поступила в редакцию 09.06.2011 г.)*

***Аннотация.** В процессе исследований на молодняке яичных кур было установлено, что независимо от возраста обрезки клюва дебикирование оказало отрицательное влияние на конечную живую массу ремонтных молодок. Оптимальный вариант дебикирования цыплят – это удаление 2/3 верхнего клюва и 1/3 нижнего клюва в 42-дневном или 70-дневном возрасте молодняка.*

*Summary. During researches on young growth of egg hens it has been established, that irrespective of age scraps of a beak debiker rendered negative influence on final alive weight repair chickens. The optimum variant debiker chickens is a removal 2/3 top beaks and 1/3 bottom beaks at 42-day's or 70-day's age of young growth.*

**Введение.** Птица современных высокопродуктивных кроссов «Хайсекс белый», «Хайсекс коричневый», «Ломани», «Беларусь коричневый» и др. отличается большой подвижностью и повышенной реактивностью на все раздражители, что приводит к ее повышенной выбраковке и смертности из-за возникновения расклева и каннибализма. В той или иной степени расклев и каннибализм встречаются на всех птицефабриках. В среднем в результате расклева при выращивании молодняка и содержании погибает и выбраковывается до 6-7% поголовья, в отдельных случаях — до 40%. В последующем из-за выращивания в невыравненных по живой массе сообществах птица отличается низкими воспроизводительными качествами [1, 2].

Дебикирование (обрезка клюва) является наиболее действенным и распространенным способом профилактики расклева и каннибализма птицы. Практика птицеводства показывает, что при интенсивных способах содержания и использовании высокопродуктивных кроссов птицы отказаться от выполнения операции обрезки клюва не представляется возможным. Попытки птицеводов искоренить каннибализм введением в рацион метионина, аргинина, рыбной муки, лимонной кислоты, поваренной соли, уменьшением интенсивности освещенности и др. способами, как правило, успеха не имеют. Отчасти это связано с тем, что все причины возникновения расклева и каннибализма в стадах птицы не установлены до сих пор. Поэтому, несмотря на все попытки членов обществ охраны животных ограничить или запретить обрезку клюва у птицы, среди исследователей и птицеводов-практиков в настоящее время существует лишь дискуссия в отношении возраста и способа обрезки клюва, но не запрета дебикирования как такового вообще [1, 3].

Целью исследований являлось определение роста и развития молодняка кур, а также изменение длины их клюва дебикированных в более позднем возрасте, а именно в 42 и 70 дней.

**Материал и методика исследований.** Принимая в расчет, что обрезка клюва до 6-недельного возраста менее эффективна, так как может потребоваться повторное дебикирование, остановились на возрасте оперирования молодняка в 42 и 70 дней. Опыт проводили на цыплятах линии К<sub>4</sub> кросса «Беларусь коричневый». Всего сформировали

пять групп птицы по 102 головы в каждой. Все группы птицы формировали методом групп-аналогов с разницей по живой массе цыплят в пределах  $\pm 3\%$ . Курочек в период выращивания содержали в трехъярусных клеточных батареях БКМ-3. Условия содержания и кормления соответствовали рекомендациям по выращиванию молодняка данного кросса [4]. Схема опыта приведена в таблице 1.

Таблица 1 – Схема опыта при изучении влияния дебикирования на продуктивные и воспроизводительные качества кур

| Группа | Возраст птицы при формировании группы, дней | Вариант отсечения клюва                |
|--------|---|--|
| 1      | 42  | 2/3 верхнего клюва                     |
| 2      | 42  | 2/3 верхнего клюва + 1/3 нижнего клюва |
| 3 (к)  | 42  | без обрезки клюва                      |
| 4      | 70  | 2/3 верхнего клюва                     |
| 5      | 70  | 2/3 верхнего клюва + 1/3 нижнего клюва |

Первая группа – в возрасте 42 дня с отсечением 2/3 надклювья, вторая группа – в возрасте 42 дня с отсечением 2/3 надклювья и 1/3 подклювья, третья группа служила контролем – с 42-дневного возраста без обрезки клюва, четвертая опытная группа – в возрасте 70 дней с отсечением 2/3 надклювья и пятая опытная группа – в возрасте 70 дней с отсечением 2/3 надклювья и 1/3 подклювья.

Оперировали птицу дебикерами американской фирмы «Lyop», с одновременным отсечением части клюва и прижиганием места среза. Для профилактики кровотечения и ослабления влияния послеоперационного стресса за 2 дня до и 3 дня после обрезки птице давали с водой витамины К (4 мг/л) и С (20 мг/л).

Полученные результаты были обработаны биометрически, методом вариационной статистики по Плохинскому Н.А. (1956) и Меркурьевой Е.К. (1970) с использованием ЭВМ.

**Результаты исследований и их обсуждение.** В соответствии с полученными данными обрезка клюва и ее степень, а также возраст проведения этой операции оказали определенное влияние на рост цыплят. Продуктивные показатели выращивания молодняка за период 42-119 дней (1-3 гр.) и 70-119 дней (4-5 гр.) представлены в таблице 2.

Таблица 2 – Основные зоотехнические показатели опыта в период выращивания цыплят

| Возраст птицы, дней                                | Биометрические показатели | Живая масса птицы, г |             |           |               |               |
|--|---------------------------|----------------------|-------------|-----------|---------------|---------------|
|  |                           | 1 группа             | 2 группа    | 3 группа  | 4 группа      | 5 группа      |
| 42   | $M \pm m_x$               | 405±1,0              | 405±1,1     | 407±1,1   | -             | -             |
|  | $C_{vx}$                  | 2,5                  | 2,8         | 2,7       | -             | -             |
| 49   | $M \pm m_x$               | 470±3,6              | 438±4,0     | 493±3,2   | -             | -             |
|  | $C_{vx}$                  | 7,6                  | 9,1         | 6,5       | -             | -             |
| 56   | $M \pm m_x$               | 564±6,2              | 494±6,3     | 629±3,8   | -             | -             |
|  | $C_{vx}$                  | 10,8                 | 12,7        | 6,1       | -             | -             |
| 63   | $M \pm m_x$               | 686±6,5              | 626±7,8     | 753±4,8   | -             | -             |
|  | $C_{vx}$                  | 9,5                  | 12,5        | 6,3       | -             | -             |
| 70   | $M \pm m_x$               | 806±8,3              | 742±10,4    | 878±6,2   | 857±3,7       | 863±3,6       |
|  | $C_{vx}$                  | 10,3                 | 13,8        | 7,1       | 3,0           | 3,0           |
| 77   | $M \pm m_x$               | 932±8,9              | 870±10,7    | 977±6,7   | 880±10,6      | 857±10,6      |
|  | $C_{vx}$                  | 9,4                  | 12,2        | 6,9       | 8,5           | 8,8           |
| 84   | $M \pm m_x$               | 1054±9,2             | 996±10,6    | 1076±7,5  | 924±14,4      | 877±15,4      |
|  | $C_{vx}$                  | 8,6                  | 10,6        | 7,0       | 11,0          | 12,4          |
| 91   | $M \pm m_x$               | 1168±9,5             | 1112±10,8   | 1186±8,9  | 949±17,8      | 942±19,0      |
|  | $C_{vx}$                  | 8,1                  | 9,6         | 7,4       | 13,3          | 14,3          |
| 98   | $M \pm m_x$               | 1252±10,1            | 1199±11,5   | 1268±10,4 | 1032±20,4     | 1051±18,8     |
|  | $C_{vx}$                  | 8,0                  | 9,5         | 8,1       | 13,9          | 12,6          |
| 105  | $M \pm m_x$               | 1347±10,3            | 1283±12,1   | 1373±9,3  | 1156±19,4     | 1173±17,9     |
|  | $C_{vx}$                  | 7,5                  | 9,3         | 6,7       | 11,8          | 10,8          |
| 112  | $M \pm m_x$               | 1399±11,7            | 1331±11,6   | 1431±9,8  | 1252±18,1     | 1254±18,7     |
|  | $C_{vx}$                  | 8,3                  | 8,6         | 6,8       | 10,2          | 10,5          |
| 119  | $M \pm m_x$               | 1459±11,7            | 1411±11,3   | 1488±10,3 | 1327±17,5     | 1331±18,3     |
|  | $C_{vx}$                  | 7,9                  | 7,9         | 6,8       | 9,3           | 9,7           |
| Живая масса птицы в 17 недель, ± к контролю, г / % |                           | - 29 / -2,0          | - 77 / -5,2 | -         | - 161 / -10,8 | - 157 / -10,5 |
| Сохранность птицы за период 6(10) - 17 недель, %   |                           | 100                  | 100         | 97,5      | 100           | 100           |

Как видно из данных таблицы 2, по результатам взвешивания 119 дней живая масса птицы составила, г: 1-я группа – 1459±11,7; 2-я – 1411±11,3; 3-я – 1488±10,3; 4-я – 1327±17,5; 5-я группа – 1331±18,3. Цыплята 3-й (контрольной) группы по живой массе высокодостоверно

( $P < 0,001$ ) на 29-77 г, или 2,0-5,2% превосходили молодняк соответственно 1-й и 2-й группы и на 161-157 г, или 10,8-10,5% птицу соответственно 4-й и 5-й группы. Это свидетельствует о том, что независимо от возраста обрезки клюва дебикирование оказало отрицательное влияние на конечную живую массу ремонтных молодок. Вместе с тем более поздний срок оперирования в 70 дней снижал живую массу цыплят существенно – в 5,4 раза при отсечении одной части клюва и в 2,0 раза при удалении обеих частей, в сравнении с дебикированием в 42 дня.

Динамика среднесуточных приростов живой массы цыплят по группам и периодам роста приведена в таблице 3.

Таблица 3 – Динамика изменения среднесуточных приростов живой массы цыплят

| Группа | Среднесуточный прирост живой массы (г) за период, неделя |      |      |       |       |       |       |       |       |      |
|--------|--|------|------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
|        | 6-7  | 7-8  | 9-10 | 10-11 | 11-12 | 12-13 | 13-14 | 14-15 | 16-17 | 6-17 |
| 1-я    | 6,3  | 13,4 | 17,1 | 18,0  | 17,4  | 16,3  | 12,0  | 13,6  | 8,6   | 13,7 |
| 2-я    | 4,7  | 8,0  | 16,6 | 18,3  | 18,0  | 16,6  | 12,4  | 12,0  | 11,4  | 13,1 |
| 3-я(к) | 12,3   | 19,4 | 17,8 | 14,1  | 14,1  | 15,7  | 11,7  | 15,0  | 8,1   | 14,0 |
| 4-я    | -  | -    | -    | 3,3   | 6,3   | 3,6   | 11,9  | 17,7  | 10,7  | 9,6  |
| 5-я    | -  | -    | -    | 0,8   | 2,9   | 9,3   | 15,6  | 17,4  | 11,0  | 9,6  |

По данным таблицы 3, после заживления клюва у опытных цыплят на протяжении четырех недель наблюдали высокодостоверное ( $P < 0,001$ ) проявление компенсаторного роста: с 10-й по 14-ю неделю в 1-й и 2-й и с 13-й по 17-ю неделю в 4-й и 5-й группах. В эти периоды среднесуточный прирост птицы по группам составил: 1-я группа 15,9 г, 2-я – 16,3 г, 4-я – 13,5 г, 5-я – 13,9 г против соответственно 13,9 г и 10,8 г в 3-й (контрольной) группе. Таким образом, во время периода компенсаторного роста среднесуточный прирост живой массы опытной птицы превосходил таковой контрольной на 12,6-14,7% (дебикирование в 42 дня) и на 20,0-22,3% (дебикирование в 70 дней), при оперировании соответственно одной или обеих частей клюва. Следует отметить, что при увеличении степени оперирования клюва у цыплят был отмечен и более высокий компенсаторный рост – у птицы 2-й и 5-й групп в сравнении с молодняком 1-й и 4-й. В целом за периоды выращивания 42-119 дней (1-, 2-, 3-я группы) и 70-119 дней (4-я и 5-я группы) среднесуточный прирост цыплят оказался равен: 1-я группа – 13,7 г, 2-я – 13,1 г, 3-я – 14,0 г; 4-я и 5-я группы – 9,6 г.

Проведение операции дебикирования повлияло и на однородность птицы в группах. Как следует из данных таблицы 2 и рисунка 1, после заживления клюва на всем протяжении опыта у оперированных цыплят коэффициент вариации живой массы устойчиво снижался.

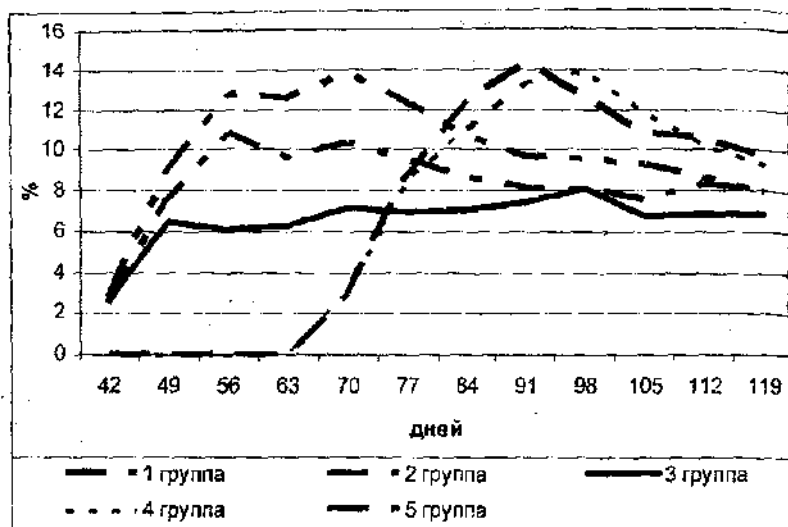


Рисунок 1 – Динамика изменения коэффициента вариации живой массы молодняка кур

Время полного заживления клюва совпадало с началом периода компенсаторного роста: 10 недель в 1-й и 2-й группах и 13 недель в 4-й и 5-й. К 119-дневному возрасту птицы вариабельность живой массы цыплят по группам составила, %: 1-я и 2-я группы – 7,9; 3-я – 6,8; 4-я – 9,3; 5-я группа – 9,7.

Измерение длины клювов в 119-дневном возрасте молодок показало, что ни в одной из групп не произошел полный рост его оперированных частей (табл. 4).

Таблица 4 – Длина клювов в 119-дневном возрасте молодок

| Длина клюва, мм | Группа     |            |             |           |           |
|-----------------|------------|------------|-------------|-----------|-----------|
|                 | 1 опыт-ная | 2 опыт-ная | 3 кон-троль | 4 опытная | 5 опытная |
| Верхний клюв    | 11,1±0,15  | 10,8±0,14  | 15,9±0,12   | 9,5±0,19  | 11,1±0,21 |
| Нижний клюв     | 18,5±0,15  | 12,3±0,16  | 15,8±0,13   | 19,7±0,22 | 12,3±0,22 |

Длина верхней – нижней части клюва находилась в пределах, мм: 1-я группа – 11,1±0,15 – 18,5±0,15; 2-я – 10,8±0,14 – 12,3±0,16; 3-я – 15,9±0,12 – 15,8±0,13; 4-я – 9,5±0,19 – 19,7±0,22; 5-я группа – 11,1±0,21 – 12,3±0,22.

Согласно анализу этих данных, длина клювов у птицы контрольной группы высокодостоверно ( $P < 0,001$ ) на 29,9-40,2% и 22,1% соответственно верхней и нижней частям превосходила длину клювов у птицы опытных групп. Вместе с тем следует отметить, что если дебикированию подвергали обе части клюва (2-я и 5-я опытные группы), то в последующем длина частей клюва была примерно одинаковой – в пределах 10,8-11,1 мм для надклювья и 12,3 мм для подклювья. В случае же, если оперировали только одну часть клюва – верхнюю (1-я и 4-я опытные группы), длина нижней части к 119-дневному возрасту птицы значительно и высокодостоверно ( $P < 0,001$ ) на 17,1-24,7% превосходила длину подклювья даже у контрольных цыплят.

Острый выступ верхней части клюва у интактных цыплят способствовал появлению среди них случаев расклева и каннибализма. По этой причине в контрольной группе пало 5 голов молодняка или 2,5% от всего поголовья. Сохранность цыплят опытных групп составила 100%. Выбытия молодок по другим причинам во всех группах отмечено не было.

**Заключение.** Таким образом, изучение роста и развития молодняка кур, а также изменение длины клюва показало, что при дебикировании в обязательном порядке следует оперировать надклювье и подклювье. Исходя из полученных данных, подтверждено, что оптимальный вариант дебикирования цыплят – это удаление 2/3 верхнего клюва и 1/3 нижнего клюва в 42-дневном или 70-дневном возрасте молодняка.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Аншаков, Д.В. Гематокритное число и уровень глюкозы в крови молодняка яичных кур после дебикирования в различном возрасте /Д.В. Аншаков // Науч. произв. опыт в птицеводстве: Экспресс-информ. ВНИТИП.- Сергисв Посад, 2006.- № 1.- С. 17-20.
2. Бессарабов, Б., Мельникова, И., Гонцова, Л. Как победить каннибализм птицы / Б. Бессарабов, И. Мельникова, Л. Гонцова // Животноводство России. – 2005. – № 9. – С. 17-19.
3. Кавтарашвили, А. Выращивание ремонтного молодняка кур /А. Кавтарашвили // Птицеводство. – 2004. – № 5. – С. 2-5.
4. Рекомендации по работе с птицей кросса «Беларусь коричневый» / РУП «НПЦ НАН Беларуси по животноводству», РУП «Опытная научная станция по птицеводству», РУП «Племптицевод «Белорусский» / Махнач В.С., Дадашко В.В., Ромашко А.К., Киселев А.И. – УП «ГИВНЦ Минсельхозпрода», Мн., 2009. – 22 с.