

2. Включение БВМД в ячменно-картофельные рационы порослят-отъемышей дает возможность полностью удовлетворить потребность их в незаменимых аминокислотах, витаминах, макро- и микроэлементах и обеспечить лучшее переваривание и использование питательных веществ кормов рационов по сравнению со скармливанием комбикорма.

ВЛИЯНИЕ РАЗЛИЧНЫХ ТЕМПЕРАТУР И ВЛАЖНОСТИ ВОЗДУХА В ПТИЧНИКАХ НА НЕКОТОРЫЕ ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПОКАЗАТЕЛИ КРОВИ И ПРОДУКТИВНОСТЬ КУР

ЗАКРЕВСКИЙ М. И.

Внешняя среда влияет на живой организм многочисленными постоянно меняющимися факторами. Организм приспосабливается к этим изменениям. Все сложные процессы, происходящие в нем под воздействием внешней среды, в первую очередь отражаются на составе крови, которая играет одну из главных ролей в осуществлении связи между организмом и внешней средой.

Изучению физиологических показателей крови (гемоглобин, эритроциты, лейкоциты и общий белок) у кур и других животных при различных условиях содержания посвящены работы многих авторов — К. П. Семенова (1939), Е. С. Пресс (1941), В. М. Збарский, Н. Н. Демин (1949), Ю. И. Квиткин (1950), Л. Д. Кикавский (1951), А. И. Новик (1951), Ф. Л. Гарькавый (1952), В. М. Струк (1956), Ф. Н. Милованов (1956) и др. Однако единого мнения по этому вопросу нет. Мы решили выяснить влияние микроклимата птичников на некоторые физиологические показатели крови и продуктивность кур.

Опыт был поставлен на Полоцкой птицефабрике в феврале — апреле 1969 г. По принципу аналогов сформировали опытную и контрольную группы из кур породы канадский леггорн СК-288 линии «С» в возрасте 7 месяцев. Кормление обеих групп было одинаковым, а условия содержания различными. Воздушная среда помещения, где находилась опытная группа, улучшалась с помощью теплогенератора ТГ-1. Контрольную группу содержали в помещении без улучшения воздушной среды.

В помещениях для опытной и контрольной групп ежедневно определяли температуру, относительную влажность, скорость движения воздуха и его охлаждающую способность, концентрацию аммиака и углекислого газа. Из физиологических показателей крови в обеих группах определяли гемоглобин, эритроциты, лейкоциты и общий белок в сыворотке крови. Кровь для исследований брали из подкрыльцовой вены у 6 кур из каждой группы один раз в месяц. Несушки опытной и контрольной групп, от которых брали кровь, были окольцованы и перед взятием крови их взвешивали. Яйценоскость по группам учитывалась ежедневно.

В результате гематологических исследований выявлено, что содержание гемоглобина, эритроцитов, лейкоцитов и общего белка в периферической крови кур контрольной группы было выше, чем в крови кур опытной группы. Содержание гемоглобина в крови птиц контрольной группы увеличилось на 0,33 г%, или на 3,6% было больше, чем в крови несушек опытной группы. Количество эритроцитов в крови контрольной группы увеличилось на 1,3 млн. в 1 мм³, или на 24,4% было больше, чем в крови опытных групп, а количество лейкоцитов — на 53,7 тыс. на 1 мм³ крови было больше, или на 49%, чем у кур опытной группы. Количество общего белка в крови контрольных кур было на 1,87 г%, или на 23,5% больше, чем у опытных.

Различия гематологических показателей опытной и контрольной групп статистически достоверны ($P < 0,05$).

Исследования, проведенные в марте и апреле, показали, что с повышением температуры и снижением относительной влажности воздушной среды в помещении для кур контрольной группы различия в гематологических показателях исследуемых групп уменьшались, но уменьшения были статистически недостоверны. В апреле показатели крови обеих групп были примерно одинаковыми ($P > 0,05$).

В итоге проведенных наблюдений установлено, что повышение температуры воздушной среды птичника теплогенератором до 10—12°C и снижение относительной влажности до 80% оказало благотворное влияние на повышение продуктивности кур в опытной группе. Так, в феврале в опытной группе яйценоскость составила 21 яйцо на несушку, а в контрольной — 19. Следует отметить, что температура в помещении контрольной груп-

пы была $6,5^{\circ}\text{C}$, а относительная влажность — 93% . Яйценоскость в опытной группе была выше, чем в контрольной, на $9,5\%$.

В марте при увеличении температуры наружного воздуха температура воздушной среды в помещении контрольной группы повысилась до $9,5^{\circ}\text{C}$. Однако и при этих условиях яйценоскость в опытной группе составила 21,12 яйца на несушку, а в контрольной — 20, или на $5,3\%$ ниже, чем в опытной.

В апреле с увеличением температуры наружного воздуха теплогенератор не работал. Температура воздушной среды в помещениях для обеих групп кур была в пределах зоогигиенических норм. При этих условиях продуктивность в опытной и контрольной группах была примерно одинаковой. Здесь необходимо отметить, что другие показатели гигиенического состояния воздушной среды: скорость движения воздуха и концентрация углекислого газа в обоих помещениях за период наблюдения были в пределах зоогигиенических норм. Концентрация аммиака в воздушной среде помещения для контрольной группы в апреле была на $0,024 \text{ мг/л}$ выше, чем в помещении для опытной.

Температурно-влажностный режим воздушной среды в помещении для контрольной группы был неблагоприятным для птицы, поэтому из этой группы выбраковано несушек на $6,3\%$ больше, чем в опытной. Следовательно, пониженная температура и высокая относительная влажность воздушной среды в помещении, где содержались куры контрольной группы, способствовали увеличению содержания гемоглобина, эритроцитов, лейкоцитов и общего белка в крови кур. Яйценоскость несушек в этих условиях снижалась и увеличивался процент выбраковки птицы.

УЛУЧШЕНИЕ МИКРОКЛИМАТА ПТИЧНИКОВ-МАТОЧНИКОВ ПРИ ПОМОЩИ ТЕПЛОГЕНЕРАТОРА ТГ-1

ЗАКРЕВСКИЙ М. И.

Качество воздушной среды помещений оказывает огромное влияние на рост, развитие и продуктивность животных (В. А. Аликаев, 1940; Г. И. Алексеева,