

АКТИВНОСТЬ ПРОТЕОЛИТИЧЕСКИХ ФЕРМЕНТОВ У КУР-НЕСУШЕК 170- И 330-ДНЕВНОГО ВОЗРАСТА

РЫЖИЙ И.А., студент 2 курса факультета ветеринарной медицины
МЕТЬКО Д.В., студент 3 курса факультета ветеринарной медицины
Научный руководитель **ОСТРОВСКИЙ А.В.**, кандидат биологических наук, доцент
УО «Витебская государственная академия ветеринарной медицины»

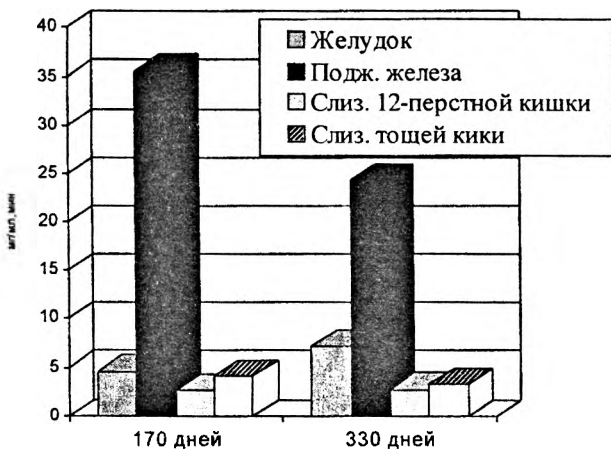
Знание физиологических закономерностей процессов пищеварения создает основу для рационального использования корма, повышения продуктивности птицы, профилактики и лечения желудочно-кишечных заболеваний. В гидролизе питательных веществ корма доминирующую роль играют ферменты пищеварительного тракта, активность которых у кур до сих пор остается малоизученной областью [1].

Исследования проведены в лаборатории кафедры нормальной и патологической физиологии УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины» на курах-несушках кросса «Беларусь-9» 170 и 330-дневного возраста. Куры получали полноценные корма. В качестве минеральной подкормки применялись ракушки.

Материал для исследования получали утром, после утреннего кормления. Птицу убивали, вскрывали брюшную полость и брали для исследования железистый желудок, двенадцатиперстную, тощую кишку, слепые отростки, прямую кишку с содержимым и среднюю часть поджелудочной железы. После взятия содержимого отрезки кишечника промывали физиологическим раствором, кишечник вскрывали, просушивали фильтровальной бумагой и делали соскоб слизистой оболочки. Содержимое кишечника, слизистую оболочку и поджелудочную железу гомогенизировали и разводили в 100 раз физиологическим раствором и определяли протеолитическую активность по методу Ц.Батоева [2].

В результате проведенных исследований установлено, что у кур в возрасте 170 и 330 дней активность протеолитических ферментов была максимальной в поджелудочной железе и составила $35,67 \pm 5,7$ и $24,3 \pm 14,08$ мг/мл*мин соответственно. В железистом желудке – $4,6 \pm 1,2$ и $7,16 \pm 0,9$ мг/мл*мин соответственно. В содер-

жимом двенадцатиперстной кишки активность протеазы в 170-дневном возрасте составила - $2,33 \pm 0,68$ мг/мл*мин, и в 330-дневном - $6,9 \pm 2,49$ мг/мл*мин, а в слизистой оболочке этого участка кишки в среднем была равна $2,6 \pm 0,56$ мг/мл*мин. Протеолитическая активность в содержимом двенадцатиперстной кишки в 170 и 330-дневном возрасте меньше, чем в поджелудочной железе на 93 и 71% соответственно. Активность протеолитических ферментов в содержимом тощей кишки у кур-несушек 170 и 330-дневного возраста составила $12,77 \pm 1,0$ и $26,03 \pm 10,96$ мг/мл*мин. В слизистой данного отдела активность меньше, чем в содержимом на 69 и 88% соответственно (рисунк).



Протеолитическая активность в железистом желудке, поджелудочной железе и слизистой оболочке тонкого кишечника кур-несушек 170 и 330-дневного возраста

Активность протеазы в содержимом и слизистой тощей кишки увеличилась по сравнению с двенадцатиперстной кишкой в 170-дневном возрасте на 82 и 32%, а в 330-дневном - на 73 и 14% соответственно. В толстом кишечнике активность протеазы по сравнению с поджелудочной железой, желудком и тощим кишечником постепенно снижалась. Так, в содержимом и слизистой слепой кишки она была незначительна и составила в 170-дневном возрасте $2,36 \pm 0,84$ и $3,8 \pm 0,34$ мг/мл*мин, а в 330-дневном - $6,76 \pm 0,26$ и $2,43 \pm 0,65$ мг/мл*мин соответственно. В слизистой оболочке прямой