

**ВЗАИМОСВЯЗЬ КАЧЕСТВА МОЛОЗИВА КОРОВ,
ПОЛУЧАВШИХ В СУХОСТОЙНЫЙ ПЕРИОД
КОМПЛЕКСНЫЕ КОРМОВЫЕ ДОБАВКИ, С УРОВНЕМ
ИММУНОГЛОБУЛИНОВ В КРОВИ ТЕЛЯТ**

М. М. Карпеня, д-р с.-х. наук, профессор
В. В. Гуйван, аспирант
УО «Витебская ордена «Знак Почета»
государственная академия ветеринарной медицины»,
Витебск, Республика Беларусь

Аннотация. В результате проведенных исследований установлено положительное влияние молозива коров, получавших в сухостойный период комплексные кормовые добавки, на иммунный статус потомства, что выразилось в увеличении в сыворотке крови телят в 3-дневном и 1-месячном возрасте иммуноглобулина IgG на 1,8 ($P < 0,05$) и 1,1 мг/л (или на 12,1 и 7,7 %), иммуноглобулина IgA – на 0,04 и 0,01 мг/л (или на 10,8 и 4,3 %) и иммуноглобулина IgM – на 0,2 ($P < 0,01$) и 0,1 мг/л ($P < 0,05$) (или на 8,3 и 5,1 %).

Здоровье молодняка крупного рогатого скота, его естественную резистентность и потенциал будущей продуктивности определяют условия внутриутробного развития плода, которые зависят от здоровья матерей, их содержания и кормления. Биологически полноценное кормление коров в сухостойный период оказывает значительное влияние на качество молозива после отела, последующую молочную продуктивность и жизнеспособность новорожденных телят [1; 2, с. 438–439].

До приема молозива у новорожденных телят почти отсутствуют иммуноглобулины, слабо развиты гуморальные механизмы защиты и при проникновении в организм антигена выработка антител происходит медленно и в небольших количествах. В этот период большое значение имеет своевременное поступление в организм молозива высокого качества с высоким иммуноглобулиновым статусом [3].

В первые дни жизни новорожденных телят единственным кормом является молозиво, которое обеспечивает постепенный переход от внутриутробного питания плода веществами, поступающими с кровью матери, к питанию после рождения. В связи с этим от качества молозива во многом зависит развитие новорожденного теленка в дальнейшем и его жизнеспособность [4].

Цель исследований – определение влияния молозива коров, получавших в сухостойный период комплексные кормовые добавки, на уровень иммуноглобулинов в крови телят.

Для решения поставленной цели были сформированы 3 группы по 12 голов стельных коров голштинской породы молочного скота отечественной селекции: 1-я контрольная, 2-я опытная и 3-я опытная. В ходе научно-хозяйственного опыта в первую фазу сухостойного периода коровам 1-й контрольной группы скармливали рацион, принятый в хозяйстве, а коровам 2-й и 3-й опытных групп – кормовую добавку «Мегашанс-I» в количестве 1 и 3 % от сухого вещества рациона соответственно. Во вторую фазу коровам 1-й контрольной группы скармливали основной рацион, принятый в хозяйстве, а коровам 2-й и 3-й опытных групп в состав основного рациона включали кормовую добавку «Мегашанс-II» в количестве 1 и 3 % сухого вещества.

У телят, полученных от подопытных коров всех групп, после кормления молозивом матерей в возрасте 3 дней и 1 месяца отбирали кровь для исследования ее сыворотки на содержание иммуноглобулинов класса IgG, IgA и IgM. Кровь брали с соблюдением правил асептики и антисептики из яремной вены в стерильные пробирки без стабилизатора. Содержание иммуноглобулинов в сыворотке крови определяли иммунотурбидиметрическим методом.

В результате научно-хозяйственного опыта установлено, что молозиво коров, получавших в сухостойный период комплексные кормовые добавки, оказало положительное влияние на содержание иммуноглобулинов в сыворотке крови полученного от них приплода.

В 3-дневном возрасте концентрация иммуноглобулина IgG в сыворотке крови телят 2-й и 3-й опытных групп была выше соответственно на 1,3 и 1,8 мг/л ($P < 0,05$), чем у телят 1-й контрольной группы. Достоверных различий по содержанию иммуноглобулина IgA в крови подопытных телят не наблюдалось, однако у телят 2-й и 3-й опытных групп его содержание было выше соответственно на 0,03 и 0,04 мг/л по сравнению с контролем. Показатели иммуноглобулина IgM в сыворотке крови подопытных телят имели достоверные различия. Так, в крови молодняка 2-й и 3-й опытных групп концентрация иммуноглобулина IgM была соответственно больше на 0,15 ($P < 0,05$) и 0,2 мг/л ($P < 0,01$) по сравнению с телятами 1-й контрольной группы.

В возрасте 1 месяца в сыворотке крови телят 1-й контрольной группы содержание иммуноглобулина IgG было ниже на 0,9 и 1,1 мг/л, чем у аналогов 2-й и 3-й опытных групп соответственно. Концентрация иммуноглобулина IgA в этом возрасте в сыворотке крови подопытных животных всех групп уменьшилась, при этом наблюдалось ее более высокое значение в 2-й и 3-й опытных группах. Также отмечалось значительное снижение в сыворотке крови телят всех групп им-

муноглобулина IgM, однако показатели 2-й и 3-й опытных групп имели достоверное превышение над контролем соответственно на 0,12 ($P < 0,05$) и 0,1 мг/л ($P < 0,05$).

Таким образом, молозиво коров, получавших в сухостойный период комплексные кормовые добавки в количестве 3 %, оказало положительное влияние на содержание иммуноглобулинов в сыворотке крови телят в 3-дневном и 1-месячном возрасте, о чем свидетельствует увеличение концентрации иммуноглобулина IgG на 1,8 ($P < 0,05$) и 1,1 мг/л (или на 12,1 и 7,7 %), иммуноглобулина IgA – на 0,04 и 0,01 мг/л (или на 10,8 и 4,3 %) и иммуноглобулина IgM – на 0,2 ($P < 0,01$) и 0,1 мг/л ($P < 0,05$) (или на 8,3 и 5,1 %) по сравнению с контролем.

ЛИТЕРАТУРА

1. Экологичное кормление коров в сухостойный период / Г. Вяйзенен [и др.] // Главный зоотехник. – 2017. – № 3. – С. 21–32.
2. Кормление сельскохозяйственных животных: учеб. / В. К. Пестис [и др.]; под ред. В. К. Пестиса. – Минск: ИВЦ Минфина, 2021. – 657 с.
3. Связь колострального иммунитета и биохимического статуса у новорожденных телят в первые дни жизни / А. Е. Черницкий [и др.] // Сельскохозяйственная биология. – 2013. – № 6. – С. 94–99.
4. Взаимосвязь химического состава молозива с иммуноглобулиновым статусом новорожденных телят / В. Н. Подрез [и др.] // Уч. зап. УО ВГАВМ. – 2019. – Т. 55, № 4. – С. 199–203.

УДК 636.2.082

ЭФФЕКТИВНОСТЬ ИСПОЛЬЗОВАНИЯ КОРМОВОЙ ДОБАВКИ НА ОСНОВЕ «ЖИВЫХ» ДРОЖЖЕЙ В РАЦИОНЕ БЫКОВ-ПРОИЗВОДИТЕЛЕЙ

М. М. Карпеня, д-р с.-х. наук, профессор

Е. А. Лопатина, магистрантка

УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия
ветеринарной медицины»,
Витебск, Республика Беларусь

Аннотация. В результате проведенных исследований установлена эффективность использования «живых» дрожжей в составе кормовой добавки «МДК» в рационе быков-производителей, что выразилось в повышении показателей спермопродукции на 1,5–11,8 %, морфологических и биохимических показателей крови – на 4,0–8,2 %.