

УДК 636.5.087.7

ВЛИЯНИЕ ПРОБИОТИЧЕСКОГО ПРЕПАРАТА МОЛОЧНО-КИСЛАЯ КОРМОВАЯ ДОБАВКА В КОМПЛЕКСЕ С ПРЕБИОТИКОМ АУТОЛИЗАТ НА ПРОДУКТИВНОСТЬ ЦЫПЛЯТ-БРОЙЛЕРОВ

А. Н. Швыдков, кандидат сельскохозяйственных наук
Н. Н. Ланцева, доктор сельскохозяйственных наук
Л. А. Рябуха, кандидат сельскохозяйственных наук
Новосибирский государственный аграрный университет
E-mail: n.lantzeva@yandex.ru

Ключевые слова: продуктивность, пробиотик, пребиотик, молочно-кислая кормовая добавка, аутолизат, пивные дрожжи, цыплята-бройлеры, среднесуточный прирост, относительный прирост, сохранность

Реферат. Изучено влияние пробиотического препарата молочно-кислая кормовая добавка в комплексе с пребиотиком аутолизат на продуктивность цыплят-бройлеров. По результатам исследования установлено, что совместное применение молочно-кислой кормовой добавки и пивных дрожжей – аутолизата способствует благоприятному росту и развитию цыплят-бройлеров в течение всего периода исследований. Так, при проведении опыта показатели роста и развития птицы были следующими: до 14-дневного возраста живая масса в контрольной и опытной группе была одинаковой. В 21-суточном возрасте отмечено преимущество опытной группы по живой массе на 4,6% ($P < 0,05-0,001$), в 28 суток опытная группа опережала контрольную на 2,15, на 35-е сутки – на 3,8 ($P < 0,05-0,001$), на 42-е – на 6,2%. При этом сохранность поголовья в опытной группе составила 97,3%, что выше, чем в контрольной группе, на 3%. Данный эффект достигается за счет фармакологических свойств молочно-кислой кормовой добавки и аутолизата. Цыплята опытной группы имели более высокие адаптационные возможности благодаря развитию и становлению иммунной системы с первых суток выращивания. У цыплят контрольной группы, напротив, вместе с угнетающим влиянием антибиотика на условно-патогенную микрофлору угнеталась собственная микрофлора кишечника, что нарушало обмен веществ и подрывало иммунитет, а в итоге приводило к снижению продуктивности и сохранности поголовья. Наличие в рационе питательной среды в виде аутолизата для собственной микрофлоры содействовало не только сохранению нормофлоры, но и увеличению биотического белка, продуцируемого за счет роста микроорганизмов флоры. Применение в рационах цыплят-бройлеров пробиотика молочно-кислая кормовая добавка и пребиотика аутолизат с суточного возраста и до убоя способствовало повышению переваримости и усвояемости питательных веществ корма, улучшению обменных процессов.

Проблема инфекционных заболеваний сельскохозяйственной птицы в промышленном птицеводстве часто решается стандартным путем при помощи лекарственных химических препаратов. Данная технология выращивания позволяет быстро получить запланированный объем продукции – мяса и яиц, снижая при этом уровень ее качества и безопасности. Так, например, антибиотики, применяемые для терапевтических целей в птицеводстве, способны накапливаться в продукции птицеводства, что создает угрозу для здоровья человека, вызывая аллергию, дисбактериоз и снижение иммунитета. Применение антибиотиков в кормлении сельскохозяйственной птицы ведет к нарушению микробиоценоза в кишечнике. Процесс восстановления нормальной

микрофлоры в кишечнике птицы протекает в течение нескольких дней. За этот период у птицы нарушается физиологический ритм пищеварения, что ведет к снижению продуктивности и адаптационных реакций организма птицы [1–4].

Устойчивое сохранение высокой продуктивности часто зависит от умелого использования человеком адаптационных и защитных свойств организма птицы. Для эффективного кормления сельскохозяйственных животных необходимы альтернативные антибиотикам препараты, обладающие антимикробными, ростостимулирующими свойствами и обеспечивающие противовирусную защиту организма животных. Таким требованиям соответствуют пробиотики и пребиотики, способствующие повышению продуктивности

цыплят-бройлеров, получению экологически безопасных и полноценных продуктов птицеводства с наименьшими материальными затратами. Применение в кормлении цыплят-бройлеров пробиотиков и пребиотиков позволяет частично или полностью отказаться от антибиотиков в промышленном птицеводстве [5–9].

Получить одновременно качественную, безопасную продукцию и высокие показатели продуктивности в реальных условиях невозможно без учета собственных физиологических особенностей и возможностей птицы. В организме птицы есть все для того, чтобы противостоять воздействию эндогенных и экзогенных факторов, влияющих как на организм птицы, так и на качество продукции [10–13]. Организм птицы достаточно сложен и ограничен. Чтобы понять степень сложности и надежности организма птицы, достаточно познакомиться с ее ближайшими дикими сородичами. Они в течение года совершают несколько миграций, пересекают океаны и моря в разных климатических зонах, получают потомство, это потомство становится половозрелым и т.д. Условия жизни диких птиц постоянно меняются; говоря цивилизованным языком, они находятся в постоянных стрессах – перелеты, поиск пищи, травмы, болезни и т.д. Тем не менее численность популяций поддерживается десятками и сотнями лет. Все это возможно благодаря совокупной деятельности всех функциональных систем организма, включающих поддержание гомеостаза, приспособление птиц к меняющимся условиям среды посредством механизма адаптационных реакций. Развитие этого механизма позволяет организму приобрести устойчивость, способность нейтрализовать действие того негативного фактора, к которому приобретена адаптация.

Развитие адаптационных реакций организма должно составлять основу естественной профилактики стрессов всех видов у промышленной птицы [14].

Цель исследований – изучить влияние пробиотического препарата молочно-кислая кормовая добавка в комплексе с пребиотиком аутолизат на продуктивность цыплят-бройлеров.

ОБЪЕКТЫ И МЕТОДЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Исследование эффективности применения молочно-кислой кормовой добавки (МКД) и аутолизата пивных дрожжей проводилось в ООО

«Птицефабрика “Колмогоровский бройлер”». Для этого были сформированы две группы суточных цыплят-бройлеров – опытная и контрольная – по 250 голов в каждой. Цыплят обеих групп содержали на полу в цехе выращивания бройлеров. Группы разделяли между собой металлической сеткой, исключающей перемешивание поголовья. Площадь посадки, условия содержания птицы соответствовали рекомендациям поставщика кросса. Опыт продолжался 42 дня.

Согласно схеме исследований, контрольная группа получала основной рацион, комплекс кормовых ферментов и в профилактических целях антибиотик байтрил. Опытная группа, кроме основного рациона, получала пробиотик МКД на основе лактобактерий в количестве 0,2 мл/гол/сут и пребиотик аутолизат в количестве 2% от основного рациона, согласно рекомендуемым нормам. МКД и аутолизат предварительно смешивали и вводили в корм на этапе смешивания кормовых составляющих.

Во время исследований учитывали расход корма, прирост (по 30 головам в каждой группе), падеж – каждые 10 дней и в 42 дня. Для определения переваримости и усвоения питательных веществ комбикорма проводили балансовый опыт, в котором использовался основной рацион и рацион с изучаемыми добавками. Методика проведения опыта соответствовала «Методике проведения научных и производственных исследований по кормлению сельскохозяйственной птицы». Применяемые методы анализа являются общепринятыми в зоотехнии. При определении коэффициентов переваримости протеина изучаемых комбикормов и компонентов помет отмывали от мочевого кислоты. Для этого использовали метод, предложенный М.И. Дьяковым.

Полученные результаты исследований были подвергнуты математической обработке методом вариационной статистики с использованием компьютерной программы STATISTICA.

РЕЗУЛЬТАТЫ ИССЛЕДОВАНИЙ

Результаты исследования влияния комплексного применения МКД и аутолизата приведены в табл. 1.

По результатам исследований можно сделать вывод, что совместное применение МКД и аутолизата способствует благоприятному росту и развитию цыплят-бройлеров в течение всего периода

Таблица 1

Динамика изменения живой массы цыплят-бройлеров при совместном применении МКД и аутолизата, г

Фаза роста, сут	Группа	
	1-я контрольная	2-я опытная
1-е	45,00±0,10	45,00±0,11
7-е	111,00±2,11	110,00±3,34
14-е	221,00±5,32	220,00±6,25
21-е	411,00±7,81	430,00±9,42*
28-е	744,00±8,48	760,00±8,15
35-е	1153,00±11,19	1197,00±9,38**
42-е	1756,00±35,00	1865,00±27,00**

Здесь и далее: * $P \leq 0,05$; ** $P < 0,01$; *** $P < 0,001$.

исследований. До 14-дневного возраста живая масса в контрольной и опытной группе была одинаковой. В 21-суточном возрасте отмечено преимущество опытной группы по живой массе на уровне 4,6% ($P < 0,05-0,001$). В дальнейшем эта тенденция сохранилась, в 28 суток опытная группа опережала контрольную на 2,15, на 35-е сутки – на 3,8 ($P < 0,05-0,001$), на 42-е – на 6,2% ($P < 0,05-0,001$).

Рассчитанные по полученным данным показатели среднесуточного и абсолютного приростов подтверждают результат, представленный в табл. 2.

Таблица 2

Среднесуточный прирост живой массы при совместном применении МКД и аутолизата, г

Возраст, сут	Группа	
	1-я контрольная	2-я опытная
1–7	9	9
8–14	16	16
14–21	27	30
22–28	48	47
29–35	58	62
36–42	86	95
1–42	41,73	44,39*

Значения среднесуточных приростов цыплят-бройлеров в опытной группе со второй недели и до конца выращивания превосходили среднесуточный прирост контрольной группы. Наибольшая разница зафиксирована за третью неделю – 11%. За пятую неделю эксперимента опытная группа цыплят-бройлеров показала результат среднесуточного прироста, на 6,8% превосходящий контрольный, за шестую неделю разница составила уже 10,4%. За весь период исследований среднесуточный прирост цыплят-бройлеров, получавших МКД и аутолизат пивных дрожжей, был выше, чем в контрольной группе, на 6,37%.

Сравнительные данные значений абсолютно и относительного прироста живой массы представлены в табл. 3.

Таблица 3

Абсолютный и относительный приросты живой массы при совместном применении МКД и аутолизата

Возраст, сут	Абсолютный прирост, г		Относительный прирост, %	
	1-я контрольная	2-я опытная	1-я контрольная	2-я опытная
1–7	65	66	143	145
8–14	176	174	386	384
14–21	365	384	801	846
22–28	699	715	1534	1573
29–35	1107	1151	2431	2533
36–42	1710	1819	3755	4002

Абсолютный прирост обеих групп цыплят за две недели также был разным. По абсолютному приросту цыплят-бройлеры опытной группы превосходили аналогов за третью неделю на 5,2%, за четвертую – на 2,2, за пятую – на 3,9, за шестую – на 6,3%.

По относительному приросту, рассчитанному по формуле Ч. Майнота, опытная группа опережала контрольную за третью неделю на 5,6%, за четвертую – на 2,5, за пятую – на 4,14, за последний этап, с 36-х по 42-е сутки, на 6,57%. Относительная скорость роста цыплят, получав-

ших МКД и аутолизат, оказалась по итогам исследований за шесть недель выше, чем в контрольной группе, на 247%.

Все весовые характеристики свидетельствуют о том, что совместное применение пробиотика МКД и пребиотика аутолизат пивных дрожжей способствует увеличению живой массы, большего среднесуточного и абсолютного приросту, интенсивности роста.

В процессе исследований производили сбор и учет павших цыплят, данные по сохранности цыплят-бройлеров приведены в табл. 4.

Таблица 4

Сохранность цыплят-бройлеров при совместном применении МКД и пребиотика аутолизата

Группа	Динамика падежа (гол.) по суткам							Сохранность, %
	всего	1–7	8–14	15–21	22–28	29–35	35–42	
1-я контрольная	17	3	3	2	2	2	5	94,3
2-я опытная	8	4	1	1	1	1	0	97,3

Сохранность поголовья в опытной группе составила 97,3%, что выше, чем в контрольной группе, на 3%.

За первую неделю исследований падеж в контрольной группе был ниже, чем в опытной. В последующем, с 7-х по 35-е сутки, падеж цыплят в контрольной группе (10 гол.) был выше, чем в опытной (4 гол.). В последнюю неделю выращивания, с 35-х по 42-е сутки, поголовье в контрольной группе снизилось на 5 голов, тогда как в опытной падежа не было.

Цыплята контрольной группы, согласно схеме профилактических мероприятий, получали с первых суток антибиотик байтрил, который, возможно, воздействовал на условно-патогенную кишечную флору с лечебным эффектом. Прием антибиотика продлился до 32-х суток, в связи с чем в последнюю неделю падеж увеличился до 5 голов. В опытной группе, наоборот, под воздействием МКД, обеспечивающей создание нормального микробиоценоза у цыплят с первых суток выращивания, и аутолизата, служащего дополнительной питательной средой для микроорганизмов тонкого и толстого кишечника, с 7-х по 35-е сутки падеж сократился с 4 голов до 1 за неделю. На наш взгляд, цыплята опытной группы имели более высокие адаптационные возможности благодаря развитию и становлению иммунной системы с первых суток выращивания. У цыплят контрольной группы, напротив, вместе с угнетающим влиянием антибиотика на условно-патогенную микрофлору угнеталась собственная микрофлора кишечника, что нарушало обмен веществ и подрывало иммунитет, а в итоге приводило к снижению продуктивности и сохранности поголовья.

Затраты кормов на единицу продукции характеризуют эффективность использования корма организмом, поэтому схема применения тех или иных эффективных средств, снижающих за-

траты корма, должны оцениваться по количеству затраченных кормов.

Таблица 5

Затраты кормов при совместном применении МКД и аутолизата, кг

Показатель	Группа	
	1-я контрольная	2-я опытная
Валовой прирост живой массы	496,948	544,58
Скормлено корма	1068,43	1072,82
На 1 кг живой массы	2,15	1,97

Затраты корма на 1 кг живой массы в опытной группе были ниже, чем в контрольной, на 9,13% (табл. 5). На снижение затрат корма в опытной группе повлияли также ферментативные возможности МКД при получении дополнительных питательных веществ. Наличие в рационе питательной среды в виде аутолизата для собственной микрофлоры содействовало не только сохранению и нормализации биоразнообразия нормофлоры, но и увеличению биотического белка, продуцируемого за счет роста микроорганизмов флоры.

Применение в рационах кормления цыплят-бройлеров пробиотика МКД и пребиотика аутолизата с суточного возраста и до убоя способствовало повышению переваримости и усвояемости питательных веществ корма, улучшению обменных процессов.

В табл. 6 представлены параметры, характеризующие переваримость основных питательных веществ корма цыплятами-бройлерами.

Переваримость питательных веществ была выше в опытной группе, чем в контроле: протеина – на 4,4, жира – на 5,2, клетчатки – на 7,9, БЭВ – на 4,2% ($P < 0,05$ – $0,001$). Показатели переваримости питательных веществ свидетельствуют в пользу применения МКД и аутолизата.

Таблица 6

Переваримость питательных веществ цыплятами-бройлерами, %

Группа	Протеин	Жир	Клетчатка	БЭВ
1-я контрольная	75,1±1,7	72,7±1,4	38,7±1,7	82,4±1,7
2-я опытная	79,5±2,2	77,9±1,9	46,6±2,5**	88,6±2,1*

Протеин, поступающий с кормом, идет на восстановление клеток, образование мышечной ткани, на рост перьев. Переваримость протеина в опыте достоверно не отличалась.

Жиры служат важным источником энергии, из всех питательных веществ они наиболее калорийны. Жиры корма используются на образование продукции, энергии, излишки жиров депонируются в качестве запасного энергетического материала. Переваримость жира в группах по результатам производственной проверки также достоверно не отличалась.

Уровень переваримости клетчатки в данном опыте у птицы опытных групп превышал контроль на 7,9% ($P < 0,05-0,001$). Повышение переваримости клетчатки может благоприятно использоваться при составлении рационов, богатых клетчаткой.

Сложные углеводы кормов в процессе их усвоения расщепляются до простейших сахаров, которые затем превращаются в глюкозу, попадают в кровь и используются организмом на возмещение затрат энергии. Переваримость БЭВ у птицы опытной группы была выше на 6,8%, чем в контроле ($P < 0,05-0,001$).

Микроорганизмы в составе МКД не только содержат все основные группы ферментных комплексов, способных обеспечить биодоступность питательных веществ корма, но и усиливают ферментативную активность микрофлоры

кишечника, создавая микробное взаимодействие в процессе симбионтного пищеварения [14].

ВЫВОДЫ

1. Физиологические свойства МКД и аутолизата при их совместном применении являются частью биологических механизмов, способных эффективно повлиять на физиологическое состояние и адаптационные возможности птицы.

2. Фармакологические свойства МКД и аутолизата могут сократить или полностью избавить организм птицы от применения целого перечня профилактических и лечебных препаратов, излишних ферментных комплексов, органических кислот, детоксикантов и т.д.

3. Экспериментальным путем достоверно установлено, что оптимально продуктивной дозой совместного введения МКД и аутолизата в рацион цыплят-бройлеров является 0,2 мл/гол/сут МКД и 2% от основного рациона – аутолизата.

4. Для повышения продуктивности цыплят-бройлеров, получения экологически безопасных и полноценных продуктов птицеводства с наименьшими материальными затратами на корма и лекарственные препараты рекомендуется совместно использовать МКД и аутолизат.

БИБЛИОГРАФИЧЕСКИЙ СПИСОК

1. *Использование пробиотиков в бройлерном производстве* / А. Н. Швыдков, Л. А. Кобцева, Р. Ю. Килин [и др.] // Кормление сельскохозяйственных животных и кормопроизводство. – 2013. – № 2. – С. 40–47.
2. *Эффективность использования пробиотиков в бройлерном птицеводстве* / А. Н. Швыдков, Р. Ю. Килин, Т. В. Усова [и др.] // Главный зоотехник. – 2013. – № 5. – С. 22–29.
3. *Поиск альтернативы антибиотикам в бройлерном птицеводстве* / А. Н. Швыдков, С. Ю. Жбанова, О. С. Котлярова [и др.] // Птицеводство. – 2012. – № 11. – С. 35–39.
4. *Управление качеством и безопасностью пищевой продукции птицеводства: метод. рекомендации* / Н. Н. Ланцева, А. Е. Мартыщенко, Л. А. Кобцева [и др.]; Новосиб. гос. аграр. ун-т, Биолого-технол. фак. – Новосибирск: ИЦ «Золотой колос», 2014. – 59 с.
5. *Влияние функциональных свойств пробиотиков и фитобиотиков на показатели продуктивности цыплят-бройлеров* / Н. Н. Ланцева, А. Е. Мартыщенко, А. Н. Швыдков [и др.] // Фундаментальные исследования. – 2015. – № 2–7. – С. 1417–1423.
6. *Влияние технологии производства функциональных экопродуктов на свойства и качество скорлупы яиц кур-несушек* / Н. Н. Ланцева, А. Н. Швыдков, А. Л. Верещагин [и др.] // Фундаментальные исследования. – 2015. – № 2–14. – С. 3116–3120.
7. *Влияние молочно-кислой кормовой добавки на лизоцимную активность в кишечнике животных* / А. Н. Швыдков, Л. А. Кобцева, Р. Ю. Килин [и др.] // Птицеводство. – 2014. – № 4. – С. 22–25.

8. *Игнатович Л.* Нетрадиционные кормовые добавки для кур-несушек // *Животноводство России*. – 2013. – № 8. – С. 17–19.
 9. *Тараканов Б., Никулин В., Палагина Т.* Новый пробиотик микроцикол // *Птицеводство*. – 2005. – № 2. – С. 19–20.
 10. *Бушов А. В., Курманаева В. В.* Ростостимулирующее действие биопрепаратов в технологии выращивания цыплят-бройлеров // *Вестн. Ульянов. ГСХА*. – 2014. – № 4 (28). – С. 105–109.
 11. *Бушов А. В., Курманаева В. В.* Повышение резистентности и иммунного статуса организма бройлеров за счет включения в их рационы биологически активных веществ разного спектра действия // *Вестн. Ульянов. ГСХА*. – 2012. – № 4 (20). – С. 87–92.
 12. *Гарабаджю А. В., Федоров В. Н., Донченко Д. В.* Использование пробиотиков в промышленном птицеводстве // *Птицеводство*. – 2008. – № 2. – С. 18–21.
 13. *Фисинин В. И., Сурай П. Ф.* Первые дни жизни цыплят: от защиты от стрессов к эффективной адаптации // *Птицеводство*. – 2012. – № 2. – С. 11–15.
 14. *Швыдков А. Н., Ланцева Н. Н., Рябуха Л. А.* Физиологическое обоснование использования пробиотиков, симбиотиков и природных минералов в бройлерном птицеводстве Западной Сибири. Ч. 1: Комплексная характеристика молочно-кислой кормовой добавки: монография / Новосиб. гос. аграр. ун-т. – Новосибирск: ИЦ НГАУ «Золотой колос», 2015. – 149 с.
1. Shvydkov A. N., Kobtseva L. A., Kilin R. Yu. i dr. *Kormlenie sel'skokhozyaystvennykh zhivotnykh i kormoproizvodstvo*, no. 2 (2013): 40–47.
 2. Shvydkov A. N., Kilin R. Yu., Usova T. V. i dr. *Glavnyy zootekhnicheskyy zhurnal*, no. 5 (2013): 22–29.
 3. Shvydkov A. N., Zhdanova S. Yu., Kotlyarova O. S. i dr. *Ptitsevodstvo*, no. 11 (2012): 35–39.
 4. Lantseva N. N., Martyshchenko A. E., Kobtseva L. A. i dr. *Upravlenie kachestvom i bezopasnost'yu pishchevoy produktsii ptitsevodstva* [The management of quality and food safety of poultry products]. Novosibirsk: ITS «Zolotoy kolos», 2014. 59 p.
 5. Lantseva N. N., Martyshchenko A. E., Shvydkov A. N. i dr. *Fundamental'nye issledovaniya*, no. 2–7 (2015): 1417–1423.
 6. Lantseva N. N., Shvydkov A. N., Vereshchagin A. L. i dr. *Fundamental'nye issledovaniya*, no. 2–14 (2015): 3116–3120.
 7. Shvydkov A. N., Kobtseva L. A., Kilin R. Yu. i dr. *Ptitsevodstvo*, no. 4 (2014): 22–25.
 8. Ignatovich L. *Zhivotnovodstvo Rossii*, no. 8 (2013): 17–19.
 9. Tarakanov B., Nikulin V., Palagina T. *Ptitsevodstvo*, no. 2 (2005): 19–20.
 10. Bushov A. V., Kurmanaeva V. V. *Vestnik Ul'yanskoys gosudarstvennoy sel'skokhozyaystvennoy akademii*, no. 4 (28) (2014): 105–109.
 11. Bushov A. V., Kurmanaeva V. V. *Vestnik Ul'yanskoys gosudarstvennoy sel'skokhozyaystvennoy akademii*, no. 4 (20) (2012): 87–92.
 12. Garabadzhiu A. V., Fedorov V. N., Donchenko D. V. *Ptitsevodstvo*, no. 2 (2008): 18–21.
 13. Fisinin V. I., Suray P. F. *Ptitsevodstvo*, no. 2 (2012): 11–15.
 14. Shvydkov A. N., Lantseva N. N., Ryabukha L. A. *Fiziologicheskoe obosnovanie ispol'zovaniya probiotikov, simbiotikov i prirodnnykh mineralov v broylernom ptitsevodstve Zapadnoy Sibiri. Ch. 1: Kompleksnaya kharakteristika molochno-kisloy kormovoy dobavki* [The physiological rationale for the use of probiotics, simbiotic and natural minerals in broiler farming in Western Siberia. Part 1: Complex characteristics of lactic acid feed additives]. Novosibirsk: ITS NGAU «Zolotoy kolos», 2015. 149 p.

THE INFLUENCE OF PROBIOTIC DAIRY FEEDING ADDITIVE AND PREBIOTIC AUTOLYZATE ON PRODUCTIVITY OF BROILERS

Shvydkov A. N., Lantseva N. N., Riabukha L. A.

Key words: productivity, probiotic, prebiotic, lactic-acid feeding additive, autolyzate, brewing yeast, broilers, average weight gain, relative weight gain, livability.

Abstract. *The article explores the influence of probiotic lactic-acid feeding additive and prebiotic autolyzate on broilers' productivity. The research results show that complex application of lacto-acid feeding additive and brewing yeast (autolyzate) contributes to the growth and development of broilers. The authors observed the following parameters of poultry growth and development: the body weight of broilers aged up to 14 days was equal in both experimental and control groups; the researchers observed body weight gain on 4.6 % ($P<0.05-0.001$) in the poultry aged 21 days of experimental group, the parameters of experimental poultry aged 28 days exceed the ones of the control group on 2.15; 35 days aged poultry - 3.8 ($P<0.05-0.001$), and 42 days aged poultry – 6.2%. The livability in the experimental group was 97.3% that is 3 % higher than that in the control group. The effect is formed by means of pharmacological properties of lacto-acid feeding additive and autolyzate. The broilers of experimental group had higher adaptive features due to their immune system development from the early stage. The broilers of control group showed the negative effect on pathogenic microflora caused by antibiotic, intestine microflora and breaches in metabolism and immune system. All these factors led to reducing of productivity and livability. Autolyzate in the growing medium supported normoflora and increased biotic protein produced by means flora microorganisms. Application of probiotic lacto acid feeding additive and autolyzate prebiotic in feeding broilers supported their digestedness and nutrient availability and better metabolic processes.*