

Влияние генетического потенциала перепелов на фармакологический эффект от применения пробиотического препарата ЛАКТОБИФАДОЛ.

Н.В.Данилевская, Московская Государственная академия
Ветеринарной медицины и биотехнологии им. К.И.Скрябина.

В.В.Субботин, Российская академия сельскохозяйственных
наук, Отделение ветеринарной медицины.

Н.Г.Тишкин, ветеринарный врач.

Опыт применения пробиотика ЛАКТОБИФАДОЛ в производственных условиях на различных птицефабриках мясного и яичного направления продуктивности приводит к выводу, что на его эффективность влияют многие факторы. Среди них условия кормления, содержания, эпизоотическая ситуация, применяемые вакцины, фармакологические обработки. Но один из определяющих моментов - генетический потенциал птицы: ее направление продуктивности и порода. Подобную закономерность отметили и при изучении влияния пробиотика в свиноводстве, в скотоводстве.

Перепела являются удобной моделью для изучения влияния генетических особенностей на степень выраженности эффектов фармакологических препаратов по ряду причин.

1. Имеют короткие сроки физиологического созревания, что позволяет быстро изучить влияние пробиотика на живую массу и интенсивность яйцекладки.
2. Небольшой расход корма делает эксперимент дешевым.
3. Перепела имеют высокую естественную резистентность. При нормальной эпизоотической ситуации в хозяйстве птицу не вакцинируют, не применяют других фармакологических препаратов, что дает возможность организовать чистый эксперимент.

Была изучена зависимость фармакологического эффекта пробиотика ЛАКТОБИФАДОЛ на сохранность, живую массу, яичную продуктивность перепелов разного направления продуктивности. Опыт проводили на перепелиной ферме ФГУП ПЭПФ МНТЦ «Племптица» РАСХН (Солнечногорский район Московской области) в летне-осенний сезон.

Сформировали 4 группы:

- опытную и контрольную (по 2300 голов) из птиц помесной породы (самец яичной Японской породы, самка породы «Фараон»); яично-мясное направление продуктивности;
- опытную и контрольную (по 2300 голов) из перепелов породы «Фараон»; мясное направление продуктивности.

Птицу опытных и контрольных групп содержали в одинаковых стандартных условиях. До 25-дневного возраста перепелов выращивали на глубокой подстилке в отдельных специализированных боксах площадью 6 м², которые оборудованы брудерами для локального обогрева (каждая группа была в

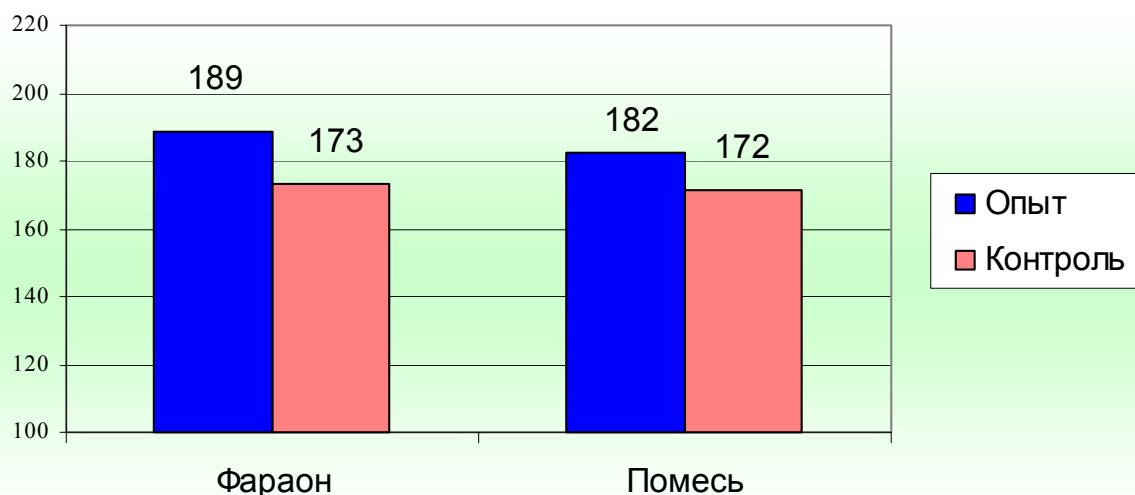
отдельном боксе). Зоогигиенические параметры (температура, влажность, концентрации аммиака, динамика освещенности) соответствовали норме. Температура под брудером 33-34°C, в боксе 29-30°C. В 23 дня часть перепелов из каждой группы отсадили в отдельные клетки (по 40 голов в каждую). В 45 дней вся птица была рассажена в клетки по 40 голов.

В первые 30 дней жизни птице давали стандартный комбикорм для растущих перепелов ПК2, далее до конца опыта комбикорм для периода яйцекладки ПК1. С первого дня жизни групповым способом в комбикорм птице опытных групп ежедневно добавляли пробиотик ЛАКТОБИФАДОЛ (1 г на 1 кг комбикорма). Других фармакологических обработок не проводили, вакцин не применяли. При пересадках (23 и 45 сутки) было проведено выборочное взвешивание (по 100 голов в каждой группе). Регистрировали сохранность, причины гибели и выбраковки по результатам вскрытия, динамику яйцекладки. С 65-дневного возраста пробиотик был отменен. После отмены препарата яйценоскость и показатели качества яйца учитывали еще 30 дней.

Установлено, что сохранность во всех группах была высокой (перепела «Фараон» опыт 98,6%, контроль 97%, помесь 97,9% и 98,9% соответственно). Достоверной разницы по группам не было, что связываем с благоприятным сезоном года, хорошими условиями кормления и содержания, высокой естественной резистентностью. До 23 дня достоверной разницы в опытных и контрольных группах при взвешивании не было. По результатам наших работ выборочное взвешивание, как правило, не дает позволяет установить разницу и на более крупной птице, например на бройлерах. Это связано с малым объемом и случайностью выборки, ошибкой при взвешивании подвижной птицы. Точный эффект, как правило, наблюдали по результатам окончания откорма.

Положительное влияние ЛАКТОБИФАДОЛа на мясную продуктивность перепелов зафиксировали к 45 дню (рис. 1). Получавшие пробиотик птицы породы «Фараон» имели среднюю живую массу на 8,87% больше, чем в контроле. По группе гибридной птицы средняя живая масса была на 6,3% больше, чем в контроле. Ростостимулирующий эффект проявился у перепелов мясного направления продуктивности в большей степени. Это важно, так как птица большей живой массы продается легче, имеет более высокую категорию и стоимость. Большая живая масса молодки способствует увеличению яйценоскости и веса яйца, уменьшаются травмы клоаки (они ведут к расклеву и выбраковке). К началу яйцекладки птица должна набрать не менее 70% от массы взрослой птицы. В описываемом опыте помесная птица в 45 дней имела живую массу в среднем 182,2 г при норме на этот период 165 г, то есть существенно превысила план. Подобная тенденция отмечена по мясной птице.

Рисунок 1. Живая масса перепелов в возрасте 45 дней



У перепелов опытных групп, получавших ЛАКТОБИФАДОЛ, был отмечен выраженный стимулирующий эффект на яйценоскость (рис.1 и 2). Эффект был существенно выше по мясной породе Фараон, где яйценоскость на 45 день (начало яйцекладки) составила 30%. В контроле такой показатель был лишь на 53 сутки. Максимальная яйценоскость на фоне пробиотика на 55 сутки составила 80-85%. В контроле максимальную яйценоскость на уровне 60-65% отмечали лишь на 60 день. Выше за период наблюдений результат в контроле не поднимался. При отмене ЛАКТОБИФАДОЛА стимулирующий эффект сохранялся 15 дней, затем произошло резкое снижение яйценоскости с 80% до 60%, опытная группа сравнялась с контрольной. Валовый сбор яйца по породе «Фараон» в опытной группе (на 300 голов) за первые 18 дней яйцекладки на фоне применения препарата составил 3614 штук (контроль 2114). Стимулирующий эффект пробиотика на количество товарного яйца (в расчете на голову) по породе Фараон имеет высокую статистическую значимость. В группе перепелов яично-мясного направления продуктивности стимулирующий эффект был достоверен, но проявлялся в меньшей степени.

Рис. 2. Яйценоскость перепелок «Помесь» по опытной и контрольной группе, %

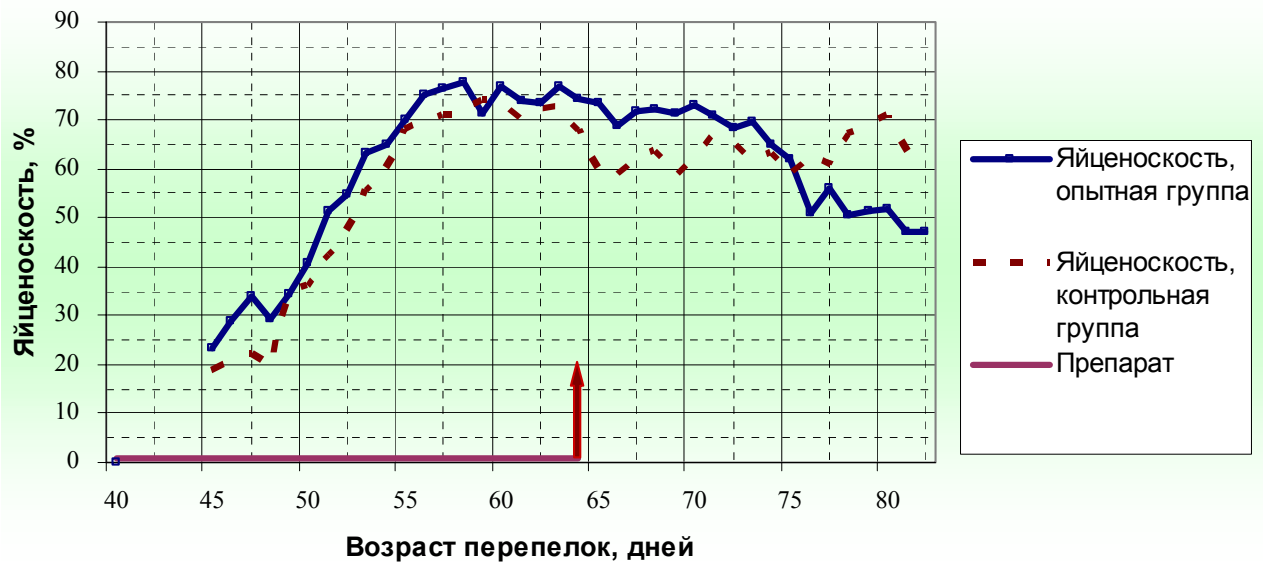
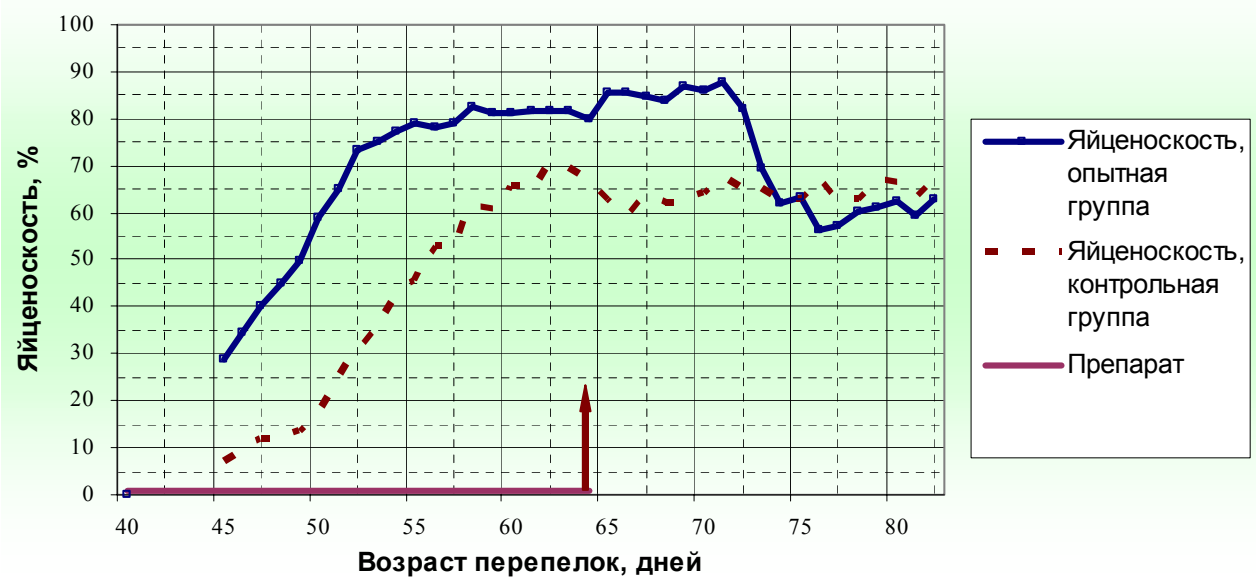


Рисунок 3. Яйценоскость по породе «Фараон» в опытной и контрольной группе, %



Если сравнивать контрольные группы, то яйценоскость у перепелов яично-мясного направления продуктивности была выше, чем у мясных (рис.4). Это и раньше отмечали при работе с птицей в ФГУП ПЭПФ МНТЦ «Племптица» РАСХН. Неожиданностью стало то, что на фоне ЛАКТОБИФАДОЛа перепела мясного направления продуктивности превысили результат по яйценоскости, полученный у яично-мясной помеси. За счет стимуляции пищеварения при заселении активными в ферментативном отношении лакто- и бифидобактериями желудочно-кишечного тракта мясная птица показала не свойственную ей ранее очень высокую яичную продуктивность (рис. 4).

Рисунок 3. Яйценоскость перепелок «Помесь» и «Фараон» (контрольные группы)

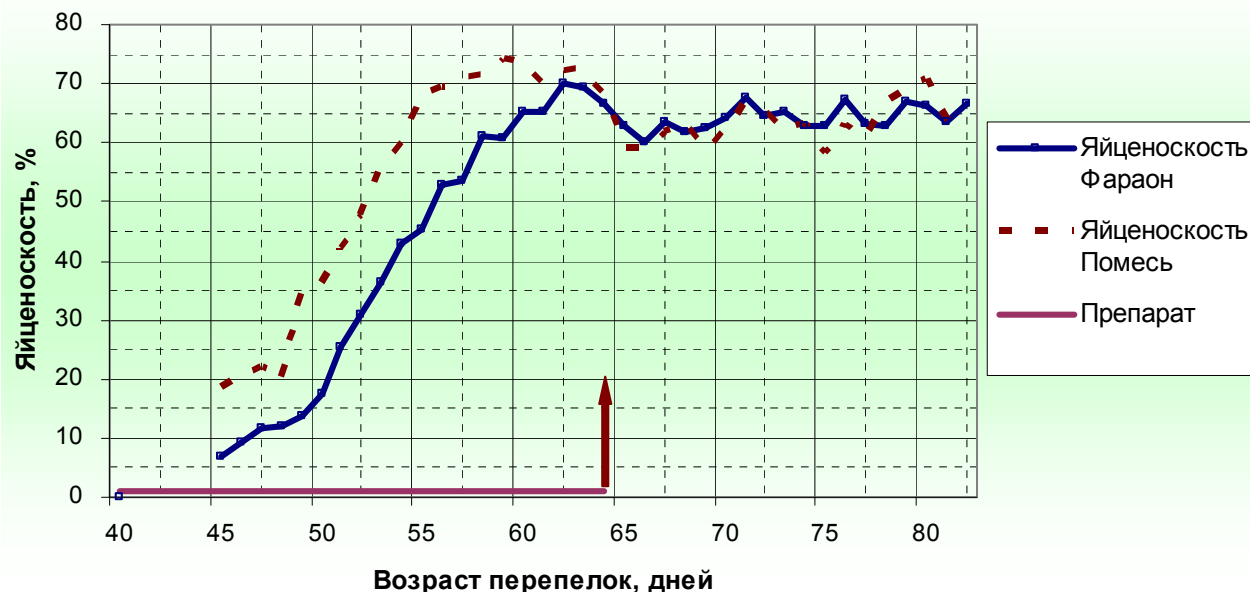


Рисунок 4. Яйценоскость перепелок «Помесь» и «Фараон» (опытные группы)



В обеих опытных группах применение ЛАКТОБИФАДОЛа было экономически выгодным. Так как яйцо использовали как товарное, то его реализовали по одинаковой цене. С учетом большей продуктивности в группе Фараон от реализации был получен больший дополнительный доход (рис. 5). Но стоимость при закладке на инкубацию яйца Фараон была существенно выше, чем у помеси. Показатели по рентабельности представлены на рисунке 6. Если бы полученное яйцо реализовать по ценам племенного, то экономическая эффективность, рентабельность по породе Фараон была бы еще выше, а целесообразность использования пробиотика ЛАКТОБИФАДОЛ для

стимуляции роста и развития птицы еще очевиднее. Более заметной была бы и разница в экономических результатах в зависимости от породных особенностей и направления продуктивности.

Рисунок 5. Чистый доход (доналоговый) от реализации яйца в расчете на 1 голову, руб.

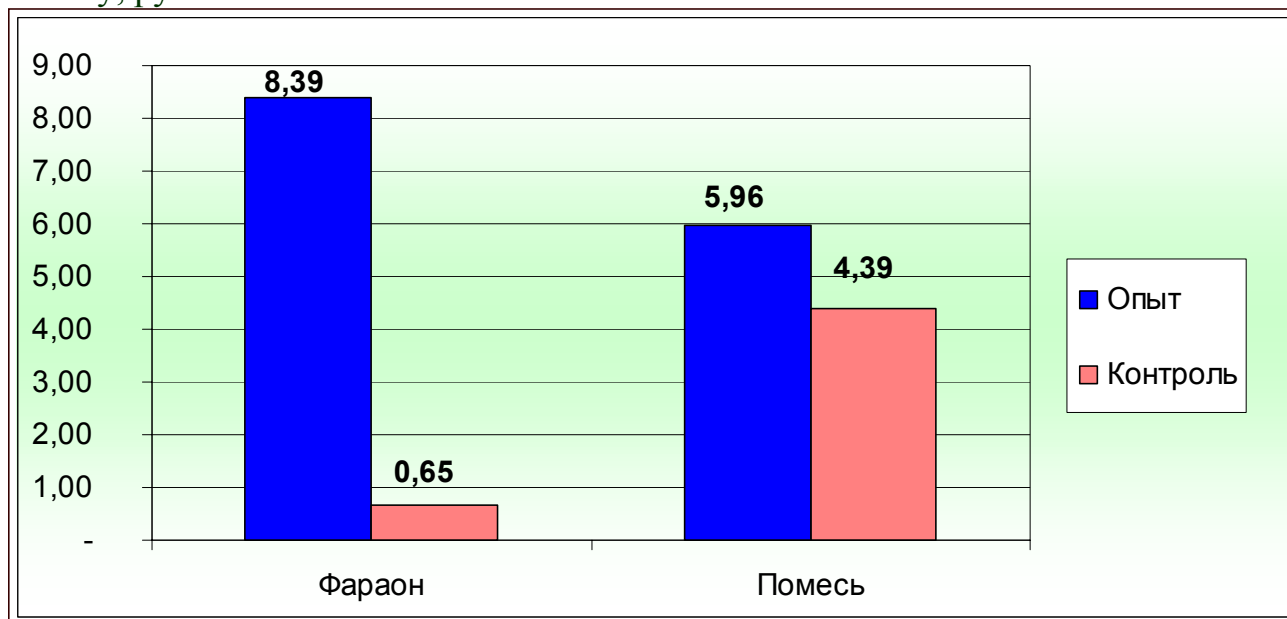
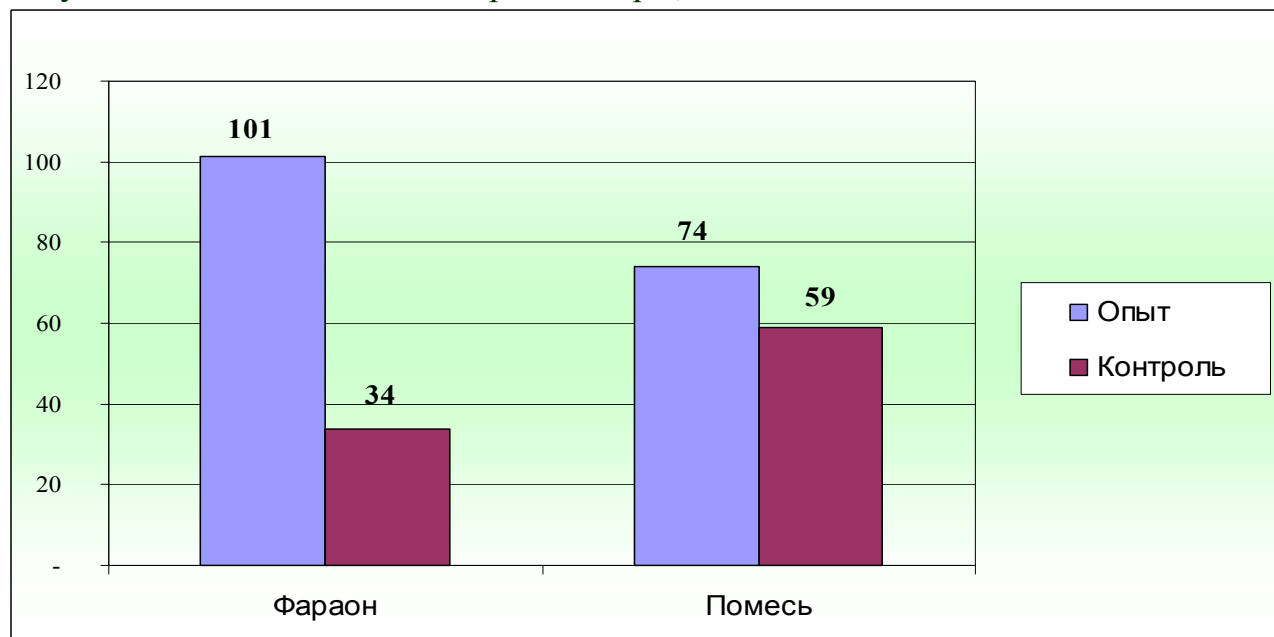


Рисунок 6. Рентабельность затрат на корм, %



Вывод

Эффект пробиотика ЛАКТОБИФАДОЛ на мясную и яичную продуктивность зависит от породы и направления продуктивности. Он существенно выше у мясных перепелов породы «Фараон». Производство товарного яйца на 1 голову с 45 по 75 день увеличилось по сравнению с контролем на 50,7%, средняя яйценоскость на 47,3%. По перепелам яично-мясного направления – соответственно на 9,38% и 10,83%.