

озеро) для восполнения естественной популяции. В 2015 было выпущено 200 тыс. шт. сеголеток и годовиков палии средней массой 30 – 50 и 100 г соответственно. Для того чтобы получать физиологически полноценную молодь ладожской палии, необходимо поддерживать маточное стадо. Для этого проводится отбор производителей и рыб ремонтной группы. В возрасте пяти лет наблюдается созревание племенных самок. В настоящее время используются производители второго и третьего поколения селекции. При этом жизнеспособность потомства соответствует нормативам для радужной форели [1]. На настоящий момент количество палии, выпущенной в ФГБУ «ФСГЦР» в 3,7 раза превышает количество молоди выпущенной Кемским рыбноводным заводом. Масса сеголеток ладожской палии ФГБУ «ФСГЦР» в 3 – 5 раз выше массы сеголеток, выращенных на Кемском рыбноводном заводе, а масса годовиков соответственно выше в 3,5 – 5,2 раза. Это свидетельствует о высоком качестве ремонтно-маточного стада ладожской палии в ФГБУ «ФСГЦР».

В то же время популяции Онежского озера и озера Топозеро нуждаются в искусственном воспроизводстве. Создание селекционно-генетического центра на территории Карелии могло бы способствовать сохранению генетического разнообразия палии.

УДК: 619:579.852.11

ОЦЕНКА АНТАГОНИСТИЧЕСКИХ СВОЙСТВ БАЦИЛЛ, ИСПОЛЬЗУЕМЫХ ДЛЯ КОНСТРУИРОВАНИЯ ПРОБИОТИКА «БАЦИНАЛЛ»

Дубинич М.В.¹, Дубинич В.Н.¹, Красочко П.А.² УО «Гродненский государственный аграрный университет», г. Гродно Республика Беларусь; ² УО «Витебская ордена «Знак Почета» государственная академия ветеринарной медицины», г. Витебск, Республика Беларусь

В промышленном животноводстве остро стоят вопросы воспроизводства, продуктивности, сохранности молодняка. На снижение показателей оказывают влияние различные факторы: использование неполноценных кормов, несовершенство технологических процессов, биологическое старение помещений и т. д. Причем немаловажную роль играет распространение высоко резистентной патогенной микрофлоры, вызывающей массовые заболевания животных. Широкое применение антибиотиков и химиопрепаратов не только не приносит желаемых результатов, но и зачастую приводит к снижению резистентности организма животных, снижению качества и количества животноводческой продукции. В последнее десятилетие начали широко использовать биопрепараты на основе живых микробных культур спорообразующих бактерий для профилактики и лечения заболеваний желудочно - кишечного тракта микробной этиологии. Бактерии рода *Bacillus*, являются важными компонентами сапрофит-

ной микрофлоры животных. Синтезируя разнообраз-ные ферменты и дру-гие биологически-активные вещества они регулируют и стимулируют пи-щеварение, оказывают противоаллергенное и антитоксическое действие. При применении бацилл существенно повышается неспецифическая рези-стентность макроорганизма. Эти микроорганизмы технологичны в произ-водстве, стабильны при хранении и, что существенно важно, экологически безопасны. Из бацилл наибольший интерес вызывают штаммы *B. Subtilis*. Одним из направлений в комплексной терапии диарейных заболеваний животных является использование бациллярных пробиотиков. В состав их входят различные штаммы микроорганизмов рода *Bacillus*, которые обла-дают антагонистической активностью в отношении широкого спектра па-тогенных и условно-патогенных микроорганизмов, являются стимулято-рами иммунитета, нормализуют микрофлору тонкого и толстого отделов кишечника после применения антибиотиков, сульфаниламидов и других антибактериальных средств.

Цель работы: провести изучение антагонистических свойств выделенных изолятов бактерий рода *Bacillus* в отношении патогенной и условно-патогенной микрофлоры молодняка сельскохозяйственных животных.

Исследования проводились на базе научно-исследовательской лабо-ратории, вивария и кафедры микробиологии и эпизоотологии УО «ГГАУ». Для выделения штаммов бактерий рода *Bacillus* использовали общепри-нятые микробиологические методы. Изучение антагонистических свойств, антибиотикоустойчивости микроорганизмов проводили в основ-ном методом диффузии в агар.

Для выделения бацилл использовали образцы почвы с пастбищ и выгулов вокруг и на территории ферм, подстилки, которая используется при содержании взрослых коров и телят разного возраста. В процессе проведенного выделения спорообразующих бактерий и предварительного исследования их антагонистических, культуральных и биохимических свойств был выделен 61 изолят бацилл. Выделенные культуры бацилл показали свое бактерицидное действие и в том случае, когда в качестве газонной культуры была использована культура *Salmonella paratyphi* A27.

УДК: 636.5.034

ФАКТОРЫ, ОПРЕДЕЛЯЮЩИЕ ПЛОТНОСТЬ КУРИНЫХ ЯИЦ

Емельянова Е.И., ФГБОУ ВО «Санкт-Петербургский государственный аграрный университет», г. Санкт-Петербург, Россия

Плотность куриных яиц определяется плотностями и удельными долями их структурных компонентов. При этом между собой яйца по плотности заметно различаются. Поэтому в рамках работы по определе-