

БИОТЕХНОЛОГИИ КОРМОВЫХ ДОБАВОК НА ОСНОВЕ СЪЕДОБНЫХ И ЛЕКАРСТВЕННЫХ ГРИБОВ

Костеневич А.А.

Институт микробиологии НАН Беларуси, Минск, Республика Беларусь

E-mail: A.Kastsianeovich@gmail.com

Abstract. Biotechnological application of edible and medical mushrooms

Examination of cultural-morphological and physiological-biochemical properties of edible and medicinal fungi from genera *Pleurotus*, *Lentinus*, *Ganoderma*, *Laetiporus*, *Phallus* was carried out. The following feed additives were developed: «Cordycehol» to promote growth and development of farm stock, to raise antioxidant activity, to enhance natural resistance and immunobiological reactivity of the organism; «MycormPlus» for young cattle.

Одно из направлений деятельности лаборатории белка – исследование физиологии и биохимии высших грибов, разработка биотехнологий их интенсивного культивирования с целью получения препаратов кормового, пищевого и медицинского назначения.

К настоящему моменту изучены культурально-морфологические и физиолого-биохимические свойства съедобных и лекарственных грибов родов *Pleurotus*, *Lentinus*, *Ganoderma*, *Laetiporus*, *Phallus* и др.

Разработаны технологии получения кормовых добавок: «**Кордицехол**» на основе гриба *Cordyceps militaris* и «**МикормПлюс**» на основе субстрата твёрдофазной культуры гриба *Pleurotus ostreatus*.

Кордицехол используют для стимуляции роста и развития сельскохозяйственных животных. Препарат улучшает состояние иммунной системы и адаптационные возможности организма, повышает антиоксидантную активность, а также естественную резистентность и иммунобиологическую реактивность организма. Использование для молодняка крупного рогатого скота и свиней способствует нормализации белкового метаболизма, активизации обменных процессов в организме, нормализации функционального состояния печени и почек, повышению усвоения минеральных веществ, а также более эффективному использованию азота, поступающего с кормом.

Биологические свойства кормовой добавки **Кордицехол** определяются комплексом биологически активных веществ, входящих в её состав: полисахаридов, производных нуклеозидов, антиоксидантов, незаменимых аминокислот, ненасыщенных жирных кислот, фосфолипидов, витаминов, микро- и макроэлементов.

Принцип действия кормовой добавки **Кордицехол** определяют, в первую очередь, иммуномодулирующие полисахариды, активирующие иммунные клетки, увеличивающие продукцию цитокинов и интерферона, а также производные нуклеозидов: кордицепин (3-дезоксаденозин) и дидезоксиаденозин. Кордицепин является структурным аналогом аденозина, обладает выраженным противовирусным действием.

Кормовая добавка «**МикормПлюс**» на основе субстрата твёрдофазной культуры гриба вешенка обыкновенная предназначена для использования в составе рационов при выращивании и откорме молодняка крупного рогатого скота.

Включение в состав рационов для молодняка крупного рогатого скота кормовой добавки на основе отработанного субстрата вешенки «**МикормПлюс**» положительно влияет на морфологические и биохимические показатели крови и ферментативную активность.

Скармливание молодняку крупного рогатого скота кормовой добавки на основе отработанного субстрата вешенки «**МикормПлюс**» способствует увеличению среднесуточного прироста на 6,6%, при снижении затрат кормов на 10,7% и себестоимости продукции на 4,8%.