

ОЦЕНКА БЕЗВРЕДНОСТИ КУЛЬТУРЫ ГРИБА FUSARIUM SAMBUCINUM И БИОЛОГИЧЕСКОЙ АКТИВНОСТИ ЕЕ ЭКСТРАКТА

В. В. ЗАЙЦЕВА, А. А. ЧИРКИН

The authors have established in their scientific work that the substrate mycelium of *F. sambucinum* is non-toxic and safe for animals and its extract enables a higher weight gain at oral administration

Ключевые слова: экстракт, гриб, состав, субстанция, активность

На современном уровне жизни для увеличения продуктивности птиц и предупреждения многих болезней, наряду со специфической профилактикой, необходимо изыскивать новые способы укрепления здоровья и стимуляции общей реактивности организма, в том числе с помощью биологически активных препаратов.

Возникает необходимость конструирования новых, экологически безопасных, безвредных и, в тоже время, высокоэффективных средств, в связи с чем, особый интерес вызывает разработка и конструирование препарата из биологически активных компонентов.

Препарат с коммерческим названием Флоравит ВБФ представляет собой сбалансированный комплекс субстанции гриба *Fusarium sambucinum*, полученной методом биосинтеза мицелиальных грибов.

В состав белковых компонентов мицелия гриба входят все незаменимые аминокислоты, которые организм человека и животных не синтезирует. На долю незаменимых аминокислот приходится 45% общей суммы аминокислот сухого мицелия гриба.

В липидной фракции гриба содержатся такие физиологически активные вещества, как фосфолипиды, стеринны, глицериды, жирные кислоты и убихинон.

Более 50% жирных кислот, входящих в состав гриба *Fusarium sambucinum*, приходится на долю эссенциальных жирных кислот – линолевой и линоленовой, которые не синтезируются организмами животных и человека, и должны поступать в них с пищей.

Гриб *Fusarium sambucinum* содержит полный комплекс витаминов группы В, с недостатком которых связывают нарушение функций нервной системы, кожи, слизистых оболочек кишечника, сосудистой системы и кровеносных органов. Как известно, витамины группы В играют важную роль в процессах белкового, липидного и углеводного обменов.

В ходе проведенных исследований установлено, что испытуемый препарат не вызывал гибель белых мышей при оральной заправке даже в дозе 104 мг/мышь, что соответствует 5200 мг на 1 кг живой массы. Согласно ГОСТ 12.1.007-76 испытуемый препарат можно отнести к IV классу опасности.

В период наблюдения нарушений общего состояния животных не отмечено, гибели мышей во всех группах не наблюдали. Применение препарата не сказывалось на увеличении живой массы подопытных животных.

В ходе проведенных исследований по оценке безвредности препарата методом внутрибрюшинной инъекции нами установлено, что испытуемый препарат в дозе 0,1–0,3 см³ не вызывал признаков токсикоза и гибели белых мышей, обеспечивал привес животных.

Гематологические и биохимические показатели крови подопытных крыс находились в пределах физиологической нормы. Снижение уровня холестерина у крыс опытных групп свидетельствует об антиоксидантном действии БАВ экстрагированных из мицелия гриба *Fusarium sambucinum*.

В ходе исследований нами определено, что препараты Флоравит, полученные путем выращивания гриба *Fusarium sambucinum* на питательных средах разного состава, при оральном применении в дозе 0,25 см³/кг массы обеспечивает значительный привес массы мышей.