

**РАЗРАБОТКА БИОСТЕЛЕК С АНТИГРИБКОВОЙ
ПРОПИТКОЙ**

Микозы, в том числе и микозы стоп, встречаются достаточно часто во всех странах мира. Доля этих заболеваний в структуре всех дерматологических болезней составляет около 40%. Микоз и ряд других кожных заболеваний стоп, связан с деятельностью микроорганизмов. Поэтому лечение кожных заболеваний достаточно сложный процесс. В данной работе представлены результаты выполнения проекта по созданию простого и действенного варианта решения проблемы – стельки с антимикробным эффектом. Выбор стелек, в качестве профилактического средства, объясняется тем, что они имеются в каждой паре обуви. В настоящее время ассортимент данного товара достаточно широк: стельки против запаха, ортопедические, впитывающие пот, утепленные, но стельки с антимикробным действием представлены очень мало на отечественном рынке. При создании стелек использовали следующее растительное сырье: лаванда, душица и змеевик. Извлечения получали настаиванием сырья в 70%-ом этиловом спирте (соотношение 1 : 3). Далее в полученных настойках определили содержание основных действующих веществ и на основании полученных данных составили смесь для пропитки стелек (соотношение извлечений – 1 : 1 : 1). С помощью луночного метода доказали эффективность действия полученной смеси на культуры *Candida* и *Staphylococcus*. Полученной смесью пропитывали стельки (основа стелек – конопляное волокно и льняной материал). Для определения эффективности полученных образцов проводили их двухэтапную проверку. В начале на плотной питательной среде, далее – в жидкой среде. Полученные образцы стелек проверяли не только по отношению к *Candida* и *Staphylococcus*, но и к некоторым другим культурам (*Escherichia coli*, *Pseudomonas fluorescens*, *Bacillus* sp., *Clostridium* sp.). Установили, что наибольший подавляющий эффект данные стельки оказали на рост культур *Staphylococcus* sp., *Pseudomonas fluorescens*.

В ходе исследования отобрано растительное сырье, обладающее антимикробной активностью к культурам микроорганизмов, вызывающих микоз. Получена пропитка для стелек, которая, как было доказано экспериментально, обладает антимикробными свойствами.