

*Биологические науки***О БИОЛОГИЧЕСКИ АКТИВНЫХ
ВЕЩЕСТВАХ ЛИМОННИКА КИТАЙСКОГО**

Орлин Н.А.

Владимирский государственный университет

Лимонник китайский является одним из удивительных и загадочных растений. Это лиана с тонким деревянистым стволом. Цветет бело – розовыми соцветиями в мае, а красные ягоды созревают к сентябрю. Удивительность лимонника состоит в том, что во всех его частях содержатся ценные биологически активные вещества. По своим лечебным показателям лимонник стоит на втором месте после женьшеня. Плоды и семена лимонника используются в восточной медицине в качестве тонизирующих и желудочных средств. Стимулирующие, тонизирующие, адаптогенные вещества обнаружены практически во всех частях лимонника: в мякоти, кожице, плодах, ягодах, листьях, коре, побегах, корневищах и корнях. Основными активными компонентами лимонника являются лигнаны, эфирные масла, дубильные вещества, органические и жирные кислоты, витамины и микроэлементы.

Традиционными медицинскими препаратами лимонника китайского являются спиртовые настои семян, экстракты, порошки и даже мази. Это значит, что в существующих препаратах присутствуют практически все вещества, содержащиеся в лимоннике. Любому, сведущему в химии человеку ясно, что каждое химическое соединение, даже растительного происхождения, имеет свое специфическое воздействие на организм. Одни вещества могут давать положительный эффект на организм, а другие – наоборот. В связи с этим возникает необходимость разделения биологически

активных веществ на индивидуальные соединения или хотя бы на группы веществ, сходных по свойствам. Такие попытки были предприняты Д.А. Баландиным, И.К. Кочетковой и другими исследователями, однако схемы полного разделения пока нет.

Первостепенной задачей данного исследования был подбор экстрагентов для извлечения лигнанов и других биологически активных веществ не только из семян лимонника, но и из других частей этого удивительного растения. Ягоды высушивали, отделяли семена от кожицы, затем их полировали и обрабатывали экстрагентом. Таким же образом готовили для экстракции кору, корни, листья, кожицу ягод. В качестве экстрагентов использовали растворители: эфиры, хлорорганические жидкости, тетрагидрофуран, сероуглерод, спирты и другие. Навески измельченных образцов выдерживали в экстрагенте в течение рабочего дня (6 часов), затем осадок отделяли от жидкой фазы, высушивали до постоянного веса и снова взвешивали. Оказалось, что наиболее эффективным экстрагентом для извлечения, в частности лигнанов, является этиловый спирт. Однако вместе с лигнанами экстрагируются и эфирные масла. Их отделяли от лигнанов путем понижения концентрации спирта в выделенной жидкой фракции. Таким образом удается достаточно полно отделить эфирные масла от лигнанов. Разделение суммы лигнанов на индивидуальные вещества хотя и трудная задача, но возможна. Она основывается на различиях в физико-химических свойствах отдельных лигнанов. Одним из наиболее эффективных способов разделения является хроматография. Разделение эфирных масел на индивидуальные вещества проводили по известной технологии.

*Технические науки***СИСТЕМЫ ФАКТОРОВ ВЛИЯНИЯ НА
ПРОЦЕСС УПРАВЛЕНИЯ РАЗВИТИЕМ
ПРЕДПРИЯТИЯ**Бутенко Д.В., Бутенко Л.Н., Журавлева Е.Б.
*Волгоградский государственный технический
университет
Кафедра «САПРиПК»*

Каждое предприятие в процессе своей жизнедеятельности решает задачу непрерывного экономического развития с целью обеспечения длительного существования на рынке, а также максимизации социально-экономического эффекта от своей деятельности. При этом процесс управления развитием подвержен влиянию ряда факторов. Так, например, считается, что основным фактором, оказывающим влияние на процесс управления развитием организации, является возрастание сложности и скорости изменений окружающей среды [4]. При управлении развитием

предприятия необходимо учитывать не только изменения внешней среды (экономика, политика, этика, культура и др.), но и изменения внутренней среды (перемещение работников, переход на новые технологии и др.), а также потребности и интересы человека и общества, изменения экологии (загрязнение или очищение среды), технического прогресс, глобальное состояние мировой цивилизации [5]. Представленные перечни факторов свидетельствуют об отсутствии единого подхода к их формированию. Кроме того, учет факторов влияния в практической деятельности требует их конкретизации. В связи с этим проблема формирования совокупности факторов, оказывающих влияние на процесс управления развитием предприятия, является актуальной и требует проведения дальнейших исследований.

В процессе жизнедеятельности предприятия как социально-экономической системы нарастают негативные явления, проявляющиеся в