

## ЛЮПИН – КУЛЬТУРА БОЛЬШИХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ

*Х.П. АКРИТИДУ, В.В. БОЙНИК, О.В. ДЕМЕШКО*

Национальный фармацевтический университет, г. Харьков, Украина

Кафедра фармакогнозии, [gnosy@ukrfa.kharkov.ua](mailto:gnosy@ukrfa.kharkov.ua)

Растения рода Люпин известны человечеству почти 5 тысяч лет. На протяжении столетий человек использовал люпин как источник протеина и энергии. Сегодня ученые предлагают использовать люпин как пищевой продукт, который лечит ожирение, сахарный диабет, снижает риск онкозаболеваний, болезней сердца, предотвращает появление катаракты.

Семена сладкого люпина содержат, % на сухое вещество: белок - 27,8-61,2; жир - 3,7-21,5; экстрактивные вещества - 17,6-38,7; клетчатку - 10,6-18,2; золу - 2,9-4,2. Люпин также является источником витаминов, макро- и микроэлементов. По содержанию витаминов группы В он сопоставим с семенами других зернобобовых и значительно превосходит зерновые культуры. Особенно отличаются семена люпина по количеству  $\beta$ -каротина (0,30-0,49 мг%) и токоферолов (3,9-16,2 мг%) против 0,014-0,018 мг% и 1,1-5,5 мг% у зерновых.

В белке люпина содержание незаменимых аминокислот достигает 35 - 50%. Белки люпиновых семян являются полноценными, так как содержат метионин, гистидин, тирозин.

Характерная особенность белкового комплекса люпина - наличие в нем белков - ингибиторов протеолитических ферментов: протеаз, инвертаз и др. Виды люпина имеют наименьшее количество ингибиторов протеиназ по сравнению с другими бобовыми культурами. В семенах сои содержится в среднем 29 - 32 г инактивированного трипсина на 1 кг, а в семенах люпина - всего 2 - 2,5 г, что характеризует их как более ценное сырье для производства продуктов питания.

Установлено, что белки представлены фракциями: альбумины - 38,0%, глобулины - 35,1 %, глютелины - 4,3 %, проламины 0,6 %. Превалирование в

белках люпина альбуминовой и глобулиновой фракций, позволяет предположить, что его белковые комплексы обладают стабилизационными свойствами в составе пищевых систем.

К ценным компонентам семян люпина относятся и липиды, основная доля в составе которых приходится на линоленовую, линолевую и олеиновую кислоты. Учитывая, что упомянутые выше кислоты являются важнейшими биоэффе́кторами, регулируемыми внутриклеточные биохимические реакции, можно сделать вывод о высокой биологической ценности данной культуры.

При современном уровне развития технологии переработки люпин является прекрасным сырьём для пищевого белка. Люпиновые белковые комплексы с успехом используются в хлебобулочной, макаронной, колбасной и мясоконсервной промышленности, в производстве диетических и лечебно-профилактических продуктов.

Люпиновая мука и белковая паста применяются в новых технологиях при производстве кондитерских изделий, в заменителях молока, а также используются при изготовлении продуктов детского питания. На основе люпина создается альтернативное питание для диабетиков. Продукты, содержащие муку из семян люпина, снижают содержание сахара в крови, не вызывают аллергических реакций в организме, как это бывает при употреблении соевых продуктов.

Экстракты из семян рекомендуют применять для получения медицинских препаратов, снижающих артериальное давление, регулирующих биоэнергетическую активность сердца, моторную и психическую активность.

Отвар корней люпина используют для лечения простудных заболеваний, заболеваний верхних дыхательных путей за счет полифенолов и сапонинов, обладающих противовоспалительным, вяжущим и отхаркивающим действием.

Следовательно, люпин является ценной бобовой культурой больших возможностей для многоцелевого использования.