

1.1.3 История использования лекарственных растений

История использования лекарственных растений. Краткая история исследований лекарственных растений. Влияние европейской (Гален, Гиппократ, Диоскорид и др.), арабской (Авиценна, Бируни и др.) и других медицинских систем на развитие знаний о лекарственных растениях и их применении. Известные травники и фитотерапевты. Традиционная фитотерапия и ботаническая медицина сегодня. История и современное состояние исследований лекарственных растений в Беларуси: учреждения, занимающиеся работами в этой области.

Уже на самых ранних стадиях развития человечества растения были не только источником питания людей, они помогали человеку избавиться от болезней. Свой вклад в накопление эмпирических знаний о лекарственных свойствах растений внесли: древние египтяне, греки, арабы, индийцы, китайцы, жители Тибета, индейцы Америки, племена Африки, Азии.

Самый древний из дошедших до нас медицинских трактатов — это табличка, найденная при раскопках города (**Шумер, Ирак**) (III тысячелетие до нашей эры). В 145 строках на шумерском языке даны прописи 15 рецептов. Из них следует, что врачи древнего Шумера использовали в основном такие растения, как **горчица, пихта, сосна, чабрец, ива, плоды сливы, груши, инжира** и др. Они использовали их для приготовления всевозможных настоев и порошков. Для компрессов и припарок лекари собирали **иголки хвойных деревьев, молодые листья ивы**. Листья тщательно высушивали, затем мололи. Порошок из растений часто смешивали с измельченными минеральными веществами и порошками животного происхождения, разбавляли пивом или вином.

Литературные источники свидетельствуют об употреблении лекарственных растений также в Ассирии, Египте, Индии, Китае примерно за 3000 лет до н. э., а в начале н. э. — в Иране, Греции и Риме; в средние века — в арабских странах, Средней Азии, Азербайджане, Грузии, Армении, европейских странах.

Культуру и знания древних шумеров унаследовали **вавилоняне**, которые применяли в лечебных целях **корень солодки, дурман, белену, льняное семя** и др. (*папирусы, глиняные таблички*). Вавилоняне заметили, что солнечный свет отрицательно воздействует на целебные свойства некоторых растений, поэтому сушили их в тени, а некоторые травы даже собирали ночью. Широко применялись растения в Китае, Индии, Тибете.

Ещё в 3216 г. до н. э. **китайский император Шэньнун** написал работу по медицине **«Бэнь-цао» («Травник»)**, значительная часть которой

посвящена описанию растительных средств. Традиционная китайская медицина использовала более 1500 растений, наиболее часто в ней применялись *астрагал, женшень, имбирь, кизил, корица, лимонник китайский, лук, кожура мандарина, примула, солодка, спаржа, чеснок, шлемник*.

В древнейшей библиотеке мира — библиотеке ассирийского царя *Ашшурбанипала в Ниневии* (около 660 г. до н. э.) на глиняных табличках, написанных клинописью, также содержатся обширные сведения о лекарственных растениях. Наряду с их описанием указаны заболевания, при которых лекарственные растения используются, и в каком виде их нужно применять.

Медицинские представления *древних греков* формировались на основе традиций народной медицины, а также сведений, заимствованных у египтян, других народов Средиземноморья и Ближнего Востока.

Великий врач древности Гиппократ (460—437 гг. до н. э.) составил медицинское сочинение «*Corpus Hippocraticum*», переведенное на русский и другие европейские языки. В нем главное место при лечении болезней отводится *диетам*. Гиппократ упоминает свыше 230 видов ЛР. Нынешнее Черноморское побережье славилось своими лекарственными травами. Гиппократ, побывав в этих местах, писал о прекрасных лекарствах из *скифского корня (ревеня), понтийской абсинтии (полыни), ирного корня (аира)* и др.

Целебную силу растений изучал *философ и ботаник Теофраст* (372—287 гг. до н. э.), автор трактата «Исследование о растениях». Он неоднократно в своих трудах упоминает скифскую траву (ревень?), которая широко применялась для лечения ран.

Первое издание медицинской энциклопедии, или лечебника, принадлежит *древнеримскому врачу Авлу Корнелию Цельсу* (конец I века до н. э.—начало I века н. э.). В восьми книгах «О медицине» он обобщил всю медицинскую литературу своего времени от «Яджурведы» древнеиндийского врача Сушрута до работ Асклепиада. В этом труде много места отводится лекарственным растениям. В нем описаны методы, применявшиеся для лечения различных заболеваний; даны рекомендации по использованию некоторых растений. В трудах Цельса можно найти не только ботанические описания *подорожника, мака, тмина, винных ягод, камеди растений*, но и практические способы их врачебного использования.

Древнеиндийская медицина, изложенная в «Аюрведе» (I в. до н. э.), использовала около 800 растений, которые используются и в настоящее время. С III в. н. э. в Индии началось возделывание лекарственных растений.

Отцом *европейской фармакогнозии* считается *греческий ученый врач римской армии Диоскорид* (I в. н. э.), знаменитая книга которого «Materia medica» содержит рисунки около 400 видов ЛР и несколько веков была авторитетным руководством по медицине.

Автором нового учения о лекарственных растениях был знаменитый *врач и фармацевт в Древнем Риме Клавдий Гален* (129—201 н. э.). Им написано около 200 трудов по медицине. Наибольшее значение имеют два его травника, которые сыграли большую роль в медицине. Они неоднократно переводились на арабский, сирийский, персидский и древнееврейский языки. Автор был одним из инициаторов получения препаратов из растительного сырья — настоек, экстрактов и других лекарственных форм. И теперь они называются галеновыми препаратами и до сих пор не потеряли своего большого практического значения в медицине.

В IV веке появился наиболее известный из латинских травников, составленный *Апулеем*. Травник был настолько популярен, что, когда изобрели книгопечатание, первым среди медицинских книг был напечатан именно он. В IX и X веках появляются первые переводы травников Диоскорида, Галена и Апулея на европейские языки — итальянский, французский, английский, немецкий. Оригинальные европейские травники появляются позднее — в XV и XVI веках, причем приводимые в них сведения в значительной степени заимствованы из греческих и латинских травников.

Ярчайшими представителями *медицинской науки Востока* являются Авиценна и Бируни.

Свыше 400 (900?) видов ЛР описывает в своих «Канонах врачебной науки» (5 томов) *Авиценна* (Абу Али ибн Сина) из Бухары (980—1037). Он переведен на многие языки мира и в средние века был настольной книгой для арабских и европейских врачей. В своей книге Авиценна описал около 900 видов лекарственных растений. Всемирно известно также и изречение *Авиценны*: “Три оружия есть у врача: слово, растение, нож”.

Еще больше видов ЛР открыл миру Абу Райхан *Бируни* (973—1048), выходец из Хорезма. Вторую половину жизни он провел в Индии и написал фундаментальное сочинение «Фармакогнозия в медицине».

В средние века *в Европе* большое значение имели работы Теофраста фон Гогенхейма, больше известного как *Парацельс* (1493—1541), которые способствовали становлению фитохимии.

Новый толчок развитию фармакогнозии дали географические открытия и путешествия в Индию и Америку.

В *медицине Древнего Китая* можно найти упоминания о многих

заболеваниях человека. Широко известен сборник лекарственных растений и различных средств *Ли Ши-чжэня* (1522—1596) «Основы фармакологии», в котором дана подробная характеристика многочисленных лечебных средств из лекарственных растений. Большое место китайские медики уделяли **женьшеню и пантам из оленьих рогов**.

Арсенал *древнеиндийских врачей* значительно богаче - более тысячи естественных лекарственных трав применяли они в терапии, хирургии, гинекологии. При постижении единства четырех вместилищ здоровья (тела, мыслей, чувств, душевных помыслов) мумие и травы играли важную роль наряду с правильным питанием (диетикой), аутотренингом (различными вариациями йоги), разумным участием в общественной жизни.

Врачи Древней Индии считали, что большинство заболеваний происходит от порчи «соков организма», поэтому для лечения рекомендовались кровопускания, рвотные и другие средства, в том числе использовалась большая группа **лекарств растительного происхождения**. Многие индийские растения (особенно пряности) ввозили в Римскую империю. Некоторые из индийских растений давно вошли в **европейскую медицинскую практику - чилибуха, раувольфия** и др. «Если посмотреть вокруг взглядом врача, ищущего лекарственные средства, то можно сказать, что мы живем в мире лекарств...», - гласит одна из заповедей древнебуддийской медицины.

Тибетская медицина возникла на базе индийской, и в трактате по тибетской медицине «Чжуд ши» есть большой раздел, посвящённый использованию лекарственных растений. Тибетская медицина была долгое время окружена мистикой, но в 1898 году врач Пётр Бадмаев перевёл «Чжуд ши» на русский язык, создал кабинет тибетской медицины в Санкт-Петербурге и успешно лечил жителей Петербурга восточными травами, которые ему привозили из Монголии. В тибетской медицине применяют около 400 видов лекарственных растений.

Интересные сведения об использовании **целебных свойств растений** можно найти в памятниках древнейшей культуры - санскритской, древнееврейской, китайской, греческой, римской. Обширный материал о применении лекарственных растений был обнаружен при исследовании папируса, найденного в XIX веке немецким египтологом Георгом Эберсом, - «**Книги приготовления лекарств для всех частей тела**». В ней содержится целый ряд **рецептов**, которые применяли *древние египтяне* для **лечения многих заболеваний**. Они использовали различные **мази, примочки, микстуры**, которые имели довольно сложный состав. В Египте были широко распространены **душистые масла, бальзамы, смолы**. Уже в то время были

хорошо известны целебные свойства *алоэ, подорожника, можжевельника, клецвины* и многих других растений.

В Древней Руси использованию лекарственных растений уделялось большое внимание. Особую роль в развитии искусства врачевания играли женщины. Они были наделены правом заниматься лечением людей и скота. Во 2-ой половине IX века образовалась Киевская Русь. С развитием торговли и ремесла появляется на Руси *новая профессия* – «лечцы». Медицинские знания и практические навыки передавались из поколения в поколение. Создаются первые семейные школы медиков.

С принятием христианства, с распространением письменности и грамотности появляются первые книги, так называемые *травники, лечебники*. Появляются первые книги, в которых описываются различные болезни человека. В Древней Руси применение растений для лечебных целей нашло свое отражение в замечательном памятнике древнерусской культуры «*Изборнике Святослава*» (1073. г.). В этой рукописи много места уделяется описанию растений, которыми в то время пользовались для получения лекарственных средств.

Для лечения внутренних и наружных заболеваний на Руси «лечцы» использовали *прикладывание растений и прием их внутрь (например, прикладывали капусту, лен, горчицу, подорожник, орешник или пили их соки)*. Наряду с растительными лекарственными препаратами, русский народ с давних времен применял в лечебной практике *мед*. Назначался он в чистом виде и в смесях с отваром трав, с маслом, уксусом, салом, пивом, печеным луком и многими другими веществами.

Кроме травников и лечебников, получили распространение так называемые «*вертограды*» с многочисленными описаниями растений и их лекарственных препаратов. «*Сия книга глаголемая прохладный вертоград или лечебник Николая чудотворца*» («*Прохладный Вертоград*») — один из довольно распространенных древнерусских лечебников. Она является переводом весьма популярной западноевропейской медицинской энциклопедии XV — XVI веков. Текст вертоградов с течением времени изменялся. В них описывались рациональные эмпирические лечебные средства из трав, деревьев и минералов.

Известно, что в казне первого русского царя Ивана Грозного находилось несколько книг по траволечению. Одна из них — Травник 1534 года, являющаяся переводом с печатного издания в Любеке 1492 года. Книга

являлась справочником по лечению лекарственными растениями, камнями и другими природными материалами. Возможно, она была переведена с немецкого личным врачом Василия III Никодем Булевым (Николаем Немчиным), после того как московский князь заболел после охоты.

По приказу Петра I были созданы казенные аптеки и базы для них, так называемые «аптекарские огороды» (1713), во всех крупных городах и госпиталях. Один из них «Санкт-Петербургский аптекарский огород» превратился впоследствии в ботанический сад, ныне преобразованный в Ботанический институт Академии наук.

Заготовку растительного лекарственного сырья проводили по всей России. Однако русская лекарственная флора в эти годы изучалась недостаточно активно. Были организованы лишь единичные слабо развитые фармакохимические лаборатории. Открытая в Петербурге медико-хирургическая академия в 1798 г. стала центром по изучению лекарственных растений. Отечественные ученые Г.А. Захарьин, С.П. Боткин и др. настаивали на изучении действующих веществ и проверке в клиниках средств народной медицины.

Русские лекари и травники вплоть до конца XIX века практиковали настои и экстракты трав при парной бане и многочасовых заговорах для изгнания хвори. Они прекрасно знали, что действие лекарства зависит от фазы Луны, места сбора и времени суток, вида сбора («до первого сухого листа», «покуда стебель красный», «когда цветет, а часть в бутонах» и т. п.).

Сбором и применением лекарственных трав занимались по всей России, в том числе в Сибири, на Украине, в Белоруссии. Но о каком-либо планомерном исследовании лекарственной флоры России, конечно, не могло быть в то время и речи. Были организованы единичные фармакохимические лаборатории и плантации лекарственных растений.

Только намного позже получает развитие изучение флоры и растительных ресурсов России. Видный русский ученый академик П. С. Паллас писал: *«Многие домашние лекарства, простым народом или дикими непросвещенными людьми случайно открытые, в руках врача со временем становятся спасительными средствами»*. С углублением врачебных познаний расширяются представления об отечественных лекарственных растениях, их сборе, выращивании и практическом применении. Проводится ряд научных экспедиций в различные уголки России, выходят в свет книги с описанием большого количества лекарственных растений, произрастающих в различных регионах страны.

После Великой Октябрьской социалистической революции отношение к сбору, изучению и использованию лекарственных растений изменилось,

возникла целая система лечебных мероприятий – фитотерапия. Было решено создать фармацевтическую на собственном сырье, укрепить и развить растительную сырьевую базу с учетом потребностей аптечной сети и экспорта.

В 1919 г. была начата работа по объединению заготовок лекарственного сырья и передаче их в ведение государства. В последующие годы были приняты специальные законодательные акты о сборе и культуре лекарственных растений.

В 1930 г. в разных географических зонах страны были созданы специализированные опытные станции лекарственных растений (в Лубнах, Могилеве, Ольгине, Битце, Сухуми и др.). С 1931 г. все они перешли в ведение вновь организованного Всесоюзного научно-исследовательского института лекарственных и ароматических растений (ВИЛАР, с 1969 г.—ВИЛР), в котором была сконцентрирована вся исследовательская и научно-производственная деятельность в области лекарственного растениеводства. Институт стал также центром ботанико-ресурсных и химических исследований.

ВИЛАР является головным научно-исследовательским институтом нашей страны в области лекарственного растениеводства и в разработке технологий производства фитопрепаратов. За свою историю ВИЛАР организовал и провел около 500 экспедиций и экспедиционных выездов сотрудников института в различные регионы страны, располагая теперь данными о ресурсах сырья важнейших дикорастущих лекарственных растений и генофондом 1250 видов лекарственных и ароматических растений. Интродукционные исследования были проведены с 160 видами дикорастущих растений. Разработана в зональном разрезе агротехника возделывания более 50 видов лекарственных растений. Итогом селекционных работ явились свыше 60 сортов лекарственных культур, новые штаммы паразитарной спорыньи. На основе биотехнологических исследований получены альтернативные виды растительного лекарственного сырья, разработаны методики микрклонального размножения ряда важных для медицины лекарственных растений.

Изучению многовекового опыта народа в использовании растений с лечебной целью в нашей стране придается большое значение. Кроме ВИЛ Ра, этим и поиском новых лечебных препаратов из растений занимается ряд других научно-исследовательских институтов, кафедр медицинских и фармацевтических вузов, университетов и педагогических институтов. Успешное изучение лекарственных растений как источника биологически активных веществ позволило получить и широко внедрить в медицинскую практику целый ряд новых высокоэффективных лечебных препаратов.

Промышленное возделывание лекарственных культур в Российской Федерации начато с 1940 года, когда был организован первый специализированный совхоз по выращиванию валерианы с площадью пашни 360 га, посевной площадью лекарственных культур 144 га и валовым сбором культивированного растительного сырья в количестве 176 тонн.

В культуру на территории России с тех пор были введены:

1. Лекарственные растения, дающие крупнотоннажные виды сырья (виды подорожника, пустырник, ромашка аптечная, облепиха крушиновидная, наперстянка шерстистая и др.).
2. Лекарственные растения с ограниченным ареалом или с небольшими запасами сырья в природе (красавка обыкновенная, марена красильная, женьшень и др.).

3. Лекарственные растения с обширным ареалом, но произрастающие спорадически и не образующие массовых зарослей (зверобой продырявленный, синюха голубая и др.).

4. Лекарственные растения для получения лекарственных средств с необеспеченной сырьевой базой (датиска коноплевая, копеечник альпийский, расторопша пятнистая, арника облиственная, арника Шамиссо и др.).

5. Лекарственные растения, не произрастающие во флоре нашей страны (алоэ, каланхоэ перистое, ноготки лекарственные, эрва шерстистая и др.).

6. Лекарственные растения, не встречающиеся в диком виде и известные только в культуре (мята перечная).

В Беларуси развитие фармакогнозии обычно связывают с именем **Франциска Скорины, «лекарских наук доктора»**. Медициной он занимался в Вильно (1512), позже создал Королевский ботанический сад в Праге.

Позже **француз Ж. Э. Жилибер**, приглашенный в Литву, дал описание 95 видов ЛР, произрастающих вблизи Вильно, Гродно, Бреста, Несвижа. Он организовал врачебную школу в Гродно и заложил там ботанический сад Речи Посполитой, который по разнообразию, количеству ЛР и редких видов растений не уступал ни одному ботаническому саду Европы.

В 1920 г. была основана **Могилевская опытная станция лекарственного растениеводства**, в 1926 г. — Могилевское медицинское училище, осуществляющее подготовку фармацевтов, а также Минский химфармзавод.

В 1959 г. в Витебском медицинском институте открылся фармацевтический факультет, а в 1971 г. в Белорусском государственном институте усовершенствования врачей (Минск) — фармацевтический факультет повышения квалификации провизоров СССР, но после распада страны в 1993 г. он был закрыт и подготовку провизоров стал производить фармацевтический факультет Витебского государственного медицинского университета (ВГМУ). Планируется открыть фармацевтический факультет в Минском государственном медицинском университете.

В настоящее время исследованиями ЛР (вопросами культивирования и акклиматизации, ресурсоведения, биотехнологии, химического состава, медицинского применения) занимаются ГНУ «Центральный ботанический сад НАН Беларуси», ГНУ «Институт экспериментальной ботаники НАН Беларуси», биологический и химический факультеты БГУ и фармацевтический факультет ВГМУ, изучением фармакологических свойств грибов — ГНУ «Институт микробиологии НАН Беларуси»;

- выращиванием некоторых видов ЛРС для нужд фармацевтической промышленности — Минская овощная фабрика и хозяйство «Малое Можейково» (Щучинский район);

- переработкой ЛРС в препаративные формы — ГНУ «Институт

фармакологии и биохимии НАН Беларуси» (г. Минск и филиал в г. Гродно), концерн «Белбиофарм», НПО «Диалек», УП «Минскинтеркапс», ООО «Калина», «Доктор Тайс», заводы медицинских препаратов в Минске и Борисове;

- Оценку качества фармацевтической продукции, поступающей на рынок Республики Беларусь, осуществляет Лаборатория фармакопейного и фармацевтического анализа РУП «Центр экспертиз и испытаний в здравоохранении» МЗ РБ, а также областные контрольно-аналитические лаборатории ТПРУП «Белфармация».

РЕПОЗИТОРИЙ ГГУ ИМЕНИ Ф. СКОРИНЫ