ГОСУДАРСТВЕННОЕ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ПРОФЕССИОНАЛЬНОГО ОБРАЗОВАНИЯ

«РОССИЙСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ ДРУЖБЫ НАРОДОВ»

Медицинский факультет

Кафедра управления эмоники и фармации.

Реферат

История развития фармации Литвы

Группа:МФСЗ-309

Студент: Амелина М. А.

Москва, 2009

Наука теней

В верованиях и обычаях языческой Литвы покровителем больных считался бог Аушлавис. Его представляли в образе большого ужа, а Лауме считали богиней беременных и рожениц. В языческие времена Литва страдала от недостатка “медицинского персонала”. С ужом за пазухой (вера в чудодейственную его силу распространена была по всей Европе) лечили жрецы, колдуны и знахари. Немалым авторитетом пользовались старые женщины, особенно те, которые из-за возраста и старческих болезней имели отталкивающую внешность.

Лечебными средствами служили луна, заря, молитва, заговоры и амулеты. Далее – вода, лекарственные травы, окуривание, позднее – процедуры в бане.

Основным источником лекарственных средств для древних литовцев и позже при феодализме и капитализме служил растительный мир. Из трав наибольшей известностью пользовались валериана, пижма, божье дерево, полынь горькая. При различных заболеваниях применялись определенные травы.

Так, в терапии чахотки использовали тысячелистник, живокость полевую, красную смородину, будру, отвар черноголовки и багульник.

Коклюш лечили мятой с сахарным сиропом, васильком, анютиными глазками, липовым цветом, чабрецом, черникой, картофельным цветом.

При кашле использовали багульник, можжевельник, жостер, тысячелистник, землянику, кассию, жареный лук, первоцвет желтый.

При жалобах на боль в горле, воспалении миндалин и затрудненном дыхании применяли сок лука, арнику, черную редьку с медом.

При “болезнях груди” употребляли липовый цвет, лигустикум, арнику, корень аира с водкой, пили чай сладко-горького паслена, корень валерианы, вахру.

Запор устраняли молочаем, отваром петрушки. От поноса принимали цвет ноготков, березовый уголь и пробочную золу, настоянную на водке, цветы, подорожника, корень аира, корень лапчатки, ромашку, тмин, чернику.

В качестве мочегонного средства рекомендовались петрушка, крапива, василек, черемуха и для детей подорожник, а как потогонное - листья яблони и цвет липы.

Лекарственные растения применялись в виде настоя, отвара, компрессов, втираний, соломенных подстилок.

Исторические данные свидетельствуют о том, что в деле заготовки, хранения и применения растений и других целебных средств большую роль играли женщины. Так, например, свойства опия как успокаивающего средства, уксуса при простудных заболеваниях, вареного лука при язвенных процессах впервые были подмечены женщинами.

Возбудителем болезней считался злой демон. Народ верил с судьбу, и ее разъясняли жрецы. Будет человек жить или нет, они судили по появляющейся тени приведенного к ним ночью больного. Но науку теней трудно было применить при лечении травм: следовало обработать рану, нанесенную клыками другого зверя или стрелой врага, проделать нелегкую операцию на органах тела, помочь роженице. И помощь эту оказывали не специалисты, обладавшие медицинскими познаниями, а люди, получившие навыки лечения благодаря многолетним наблюдениям и передаваемому из поколения в поколение опыту.

В связи с непрерывными войнами древние литовцы рано научились оказывать хирургическую помощь. Наибольшими сведениями в этой области обладали жрецы (“практику” они проходили во время жертвоприношений). Предполагают, что эти “хирурги” сопровождали войска в походах. Опытным хирургом-самоучкой был князь Скиргайла (1352 - 1394), сын Великого Альгирдаса.

Первые специалисты

До начала XV столетия в Литве еще не было врачей, получивших образование в Западной Европе. Для правителей и членов их семей вызывали лекарей из-за границы. Известно: в 1400 году к Великому Витаутасу магистр ордена прислал окулиста Конрада, а к его жене Иулиани – врача Генриха (1426). Другие высокопоставленные особы и зажиточные мещане отправлялись на лечение в Мариенбург и Ригу.

В XVI великие князья Казимир и Александр уже имели своих придворных врачей. Договоры с иностранцами заключали и крупные монастыри. Врачебной практикой занимались уже не только иностранцы, но и местные лекари, получившие образование за рубежом. Дворян в их числе не было – лечение людей они считали ремеслом низших сословий. Небогатые больные пользовались услугами брадобреев или цирюльников. По градации своей профессиональной подготовки медики Литвы в XVI –XVIII веках делились на врачей или докторов медицины; хирургов; цирюльников; банщиков или лазенников.

Медицина тех времен была наукой, имеющей два корня – теоретический и практический. По тем понятиям врач был вроде “философа - лекаря”, так как в его познаниях особенно высоко ценилась теоретическая подготовка. Практическую же сторону врачебной деятельности (проведение операций) врачи – теоретики считали ниже своего достоинства и предоставляли это хирургам, своеобразным ремесленникам в медицине. Хотя врач получал образование в академии, а хирург – в цирюльне, первый часто оказывался в прямой зависимости от второго.

Цех хирургов

В 1552 году медики – хирурги образовали цех под названием Universitas Chirurgorum. Так как Сигизмунд Август в этом же году впервые дал Виленскому магистрату привилегию на основание в городе цеховых братств, то цех хирургов можно считать старейшей медицинской организацией в Литве. Хирурги постоянно конкурировали с цирюльниками и банщиками, первоначально не имевшими своего цеха. Цирюльникам и банщикам разрешалось заниматься бритьем, кровопусканием, приставлением банок у себя на дому или в банях, но они обычно переступали указанные законом границы и проделывали более сложные операции: лечили переломы, удаляли зубы и пр.

В связи с этим в 1721 году им было разрешено образовать свой цех. Стефан Баторий привилегией от 1584 года потребовал от кандидатов в хирурги большей квалификации: "Сдачи экзаменов, умения лечить различные раны во всем теле - от головы до пяток".

В XVII веке учеба кандидата в хирурги была продлена до 12 лет. Врачи в Литве пользовались большим авторитетом - в XVI-XVIII столетиях их было мало, и большинство из них состояло лейб-медиками королей и вельмож. В материальном отношении они были отлично обеспечены, владели каменными домами вблизи от королевского замка.

Кара Божья

Медицина тех лет была бессильна в борьбе с инфекционными заболеваниями. Из болезней, свирепствовавших в Литве, по частоте эпидемий и количеству жертв первенствовала чума (в исторических источниках - мор или моровое поветрие). Причиной инфекций были голод, разливы вод, саранча, набеги неприятелей, заносивших в Литву многие болезни. К примеру, в XVI столетии эпидемии опустошали Литву 14 раз. В 1708-1711 годах в Вильне от мора вымерло 33700 человек. Народ видел спасение в бегстве из зараженных мест. Короли, вельможи спешили поселиться где-нибудь в глуши "на ловах" (на охоте). Помещики обычно старались отделаться от лишней челяди, выгоняя ее из своих имений. Оставшиеся в городах окуривались, не впускали людей из очагов заражения, больных помещали в "чумных домах", домах призрения, содержащихся монастырями. Умерших хоронили как можно глубже и дальше от населенных пунктов.

Для надзора за санитарией Сигизмундом Августом в 1571 году была учреждена "медицинская полиция". Видоизменением ее позднее стали бичевники - стража, вооруженная бичами, состоявшая из членов цеха нищей братии, основанного в 1636 году. Стража наблюдала за скоплением людей на улицах, следила за нищими, подбирала ослабевших. Уборкой тел и их погребением занимались монахи. Причиной многих эпидемий народ считал Божью кару, поэтому просил защиты у Всевышнего, Пресвятой Девы Марии и заступников - святых покровителей. Паломники шли к святым местам: Острой Браме, в Калварию, Троки. Молились у мощей и в месте гибели трех Виленских мучеников, патрона Литвы святого Казимира. С ростом гигиенической культуры в Западной Европе с середины. XVIII века эпидемии прекратились и в Литве.

Христианская благотворительность

В связи с частыми эпидемиями, пожарами и ростом бедноты стали появляться братства, заботившиеся о быте и здоровье людей. О бедных и нуждающихся заботилось Свято-Троицкое братство, основанное в 1584 году. В 1601 году епископ Война основал братство святого Лозоря. В 1624 году образовалось братство святых Иосифа и Никодима, а в 1713 году - святого Рока. Основной миссией монахов - бонифратов при храме Святого Креста была опека над душевнобольными.

Больницы

В 1795- 1799 годах многие лечебницы, приюты, богадельни были объединены в одну главную больницу святого Йокубаса на Лукишках - первую мирскую больницу в столице. Содержалась она за счет казны и поступлений от сборов за проезд по Зеленому мосту. Сюда поступали роженицы, душевнобольные и пациенты с кожно-венерическими заболеваниями.

В 1791 году по улице Субачяус был учрежден детский приют для сирот и подкидышей. В ведении Управления общественной опеки были больницы Сестер Милосердия (Савичяус или Бокшто) и Еврейская (1810 году). Позднее здесь стали лечить и детей. В Еврейской больнице и на дому медицинскую помощь детям оказывали до 1905 года - тогда для них была открыта лечебница на Жверинасе.

Находившееся в огромном здании по улице Вильняус Благотворительное общество, учрежденное в 1808 году, открыло больницу и приют, а в 1831 году - и школу для глухонемых. Приют здесь имели около 350 человек и питание отсюда получали еще 450 бедняков. Здоровые обитатели приюта работали в местных мастерских, пополняя доходы общества. В 1828 году на Антакальнисе, в бывшем дворце Сапегов, был открыт госпиталь на 250 коек для военных.

Очаг медицинской науки

В 1783 году Статут утвердил право на учреждение при Высшей школе двух факультетов, называемых в то время коллегиями. При коллегии физических наук была открыта кафедра медицины, где трудился целый ряд крупнейших ученых. Из Гродненской королевской медицинской школы в Вильну прибыл известный медик Жилибер, возглавивший кафедру естественных наук. Его соратник Форстер занимался исследовательской работой в ботаническом саду и зоологическом музее. Заведовал он и школьной аптекой. Физиологию и анатомию преподавал итальянец Бисси. Медицинское отделение гордилось ученым Регнером (в 1785 году он был назначен главным хирургом литовского войска). Это он из Парижа пригласил прозектора и анатома Бриоте. Профессор Бриоте читал лекции цирюльникам, в 1806 году при университете основал католический музей и в 1809 году - хирургическую клинику.

В 1804 году из Венского университета в столицу прибыли два известнейших медика - отец и сын Франки. Профессор Петр Франк, известный клиницист, гигиенист, один из основоположников здравоохранения, основал здесь терапевтическую клинику, а его сын Иосиф - Виленское медицинское общество (1805 году), которое объединило всех столичных медиков и врачей, живших в провинции, издавало журнал "Памятники Виленского медицинского общества".

В 1808 году И.Франк основал Институт вакцинации, а через год и Институт материнства (в Европе таких учреждений в то время еще не было). Средства для его филантропической деятельности давали концерты его жены, известной певицы. В городских больницах лечились обычно небогатые люди (смертность в них достигала 20%). Богачи и люди среднего достатка лечились дома. И хотя смертность в терапевтической и хирургической клиниках была намного ниже, представители высших сословий считали недостойным лечиться под наблюдением студентов. Пациентов сюда отбирали профессора с учетом заболеваний, нужных для практики студентов, многие из которых были членами Мариинского братства. Они не только заботились о медицинских, духовных, но и материальных нуждах пациентов - особым усердием здесь отличались дети магнатов.

В 1830 году в Вильне было 170 врачей, но после закрытия Медико-хирургической академии их число значительно уменьшилось. Несложные операции по-прежнему выполняли цирюльники. В 1848 году в Виленском цехе хирургов работало 49 мастеров и 16 подмастерьев. Роды принимали 39 повитух - многие из них были настоящими профессионалами. Со второй половины XIX века большое внимание уделялось профилактике эпидемических заболеваний, особенно после вспышки холеры (1866-1871годах) и оспы (1881-1886 годах).

Стараниями врача П. Багенского в 1886 году был открыт постоянно действующий телятник, где проводились процедуры с целью получить детрит для прививок против оспы. С 1897 году по инициативе врача В.Орловского стала действовать станция Пастера, где делались прививки против бешенства. На Лукишкском предместье в 1898 году были успешно проведены испытания паровой дезинфекционной камеры, давшие самые лучшие результаты согласно санитарно-техническим требованиям гигиены того времени.

Аптеки

Медицинскую помощь больные получали и в аптеках. В Великом княжестве Литовском они появились в начале XVI столетия. Александр, король Польши и князь Великого княжества Литовского (1461-1506), из Болоньи пригласил в Вильну известного алхимика Александра Балинского, который привез оттуда свою аптеку. Среди товаров этой средневековой аптеки были целебные травы и коренья, драгоценные камни, различные снадобья животного происхождения. В 1510 году вблизи дворца был куплен под нее плац. Вскоре Сигизмунд Август писал Барбаре, что она может быть спокойна: в Вильне имеются и врачи, и аптеки.

В столичных аптеках можно было купить не только лекарственные травы, корни, настойки на них, но и различные приправы, табак, алкогольные напитки, сладости. Торговали и экзотическими препаратами: змеиным жиром, порошком из египетских мумий, кровью висельников, толчеными драгоценными камнями.

Аптекарей в те времена было больше, чем врачей, и они были отличными знатоками лекарственных трав. Об этом свидетельствуют богатые гербарии, напечатанные в Великом княжестве Литовском, которыми как учебными пособиями пользовались за рубежом.

Главная аптека, оборудованная иезуитами, находилась на углу улицы Святого Иоанна. Поблизости до XIX веке находился большой сад и огород лекарственных растений.

В 1758 году король Август III, принимая во внимание, какую пользу приносила аптека Святого Иоанна не только в оказании медицинской помощи, но и в подготовке аптекарских кадров, выдал иезуитам привилегию, обеспечивавшую "существование аптеки на вечные времена".

В 1777 году привилегию на открытие своей аптеки при костеле Святого Духа получили и монахи-доминиканцы.

Две аптеки принадлежали и Виленскому университету. В 1832 году в столице было 15 аптек (5 из них находились при больницах).

В аптеке находились обычно два помещения: одно для дистилляции воды и заваривания трав, другое - для изготовления лекарств. Многочисленные шкафы были украшены искусной резьбой и иконами святых патронов, по поверью, охраняющих от разных недугов. Аптекари назывались "магистрами", хотя по своему образованию находились на более низкой ступени, чем врачи. Власти им покровительствовали: освобождали от налогов; хотя аптеки давали огромные доходы (до 30 тысяч ауксинов в год), им не нужно было объединяться в цехи.

Дом – легенда

Большинство хирургов, цирюльников и аптекарей селились в Старом городе, по улице Пилес в известных домах: готическом № 12, легендарных - № № 22, 30.

Дом № 22 по улице Пилес – дом коллегии медиков. Этот дом напротив костела Святых Иоаннов и принадлежащий ему двор в древности славились не только в Вильнюсе. О былой славе двора свидетельствует мемориальная доска над входом, говорящая о том, что здесь была открыта первая Высшая медицинская школа в Литве (Collegium Medicum).

В XV-XVI веках двор с трех сторон окружали здания, принадлежавшие тракайскому воеводе Константину Острожскому, гетману Великого Княжества Литовского. Позднее сформировавшимся в стиле барокко архитектурным ансамблем владели великий гетман ВКЛ К.Радзивилл, предводитель дворянства Лиды Т.Думин-Раецкий, староста Жямайтии А.Плятерис.

Здания сильно пострадали во время войны 1655-1661 гг. и пожара 1737 года. При восстановлении к главному из них был надстроен третий этаж. Вскоре здания перешли в ведение Коллегии университета (Collegium Nobilium). Тогда же был пристроен и южный корпус с большим залом, квартирой ректора и хозяйственными постройками. Так образовался большой, закрытый с трех сторон двор. Интерьер центрального здания напоминал дворец, роскошно украшенный фресками, лепными деталями, гранитом и мрамором. В 1760 году. с разрешения короля Августа III здесь была устроена типография, открыта библиотека Коллегии знатных бояр. Они служили Литве. С нескрываемой гордостью ректор Вильнюсского университета М.Почобут на торжественном заседании говорил гостям, профессорам и студентам: "Из четырех коллегий, которые обычно образуют весь комплекс факультативных наук, нашему университету не хватало лишь медицинской. Сегодня и она учреждается". Было это в ноябре 1781 г. В доме Коллегии медиков были оборудованы зал для лекций, кабинет анатомии, химические лаборатории, отведены квартиры для профессуры.

Первым профессором медицины был придворный врач председателя Эдукационной комиссии И.Масальского француз М.Ренье (1723-1800), преподававший анатомию, хирургию (в то время - цирюльничество) и акушерию. Профессор И.Бриоте (1746-1819), тоже француз, пользовался большим уважением и любовью вильнюсцев. Человек передовых взглядов, истинный демократ, он особенно чутко относился к бедноте. Он подготовил прекрасную основу для создания анатомического музея в Вильнюсе. И.Бриоте был также одним из организаторов вакцинации от оспы. В Вильнюсе профессор трудился более 30 лет. Немцы отец и сын Франки в Вильнюс прибыли из Венского университета (1804). Известный клиницист и гигиенист И.П.Франк-старший в Вильнюсе служил лишь год, но за это время успел реформировать преподавание дисциплин на факультете и открыть терапевтическую клинику, но вскоре по приглашению Александра I отбыл в Петербург и стал придворным врачом, одновременно исполняя обязанности ректора Медико-хирургической академии. Дело отца достойно продолжал И.Франк-младший (кстати, прототип врача в романе О.де Бальзака "Сельский врач"). При клинике им был учрежден Институт вакцинации, а через год - Институт Материнства. Если верить историкам, в Европе таких учреждений еще не существовало. Достижения Франка огромны, и в этом немалая заслуга его жены Кристины Жерарди, на редкость одаренной певицы и великодушной женщины. Немало средств для филантропической деятельности давали сборы с ее концертов. За беззаветное служение общественности Вильнюса о К. Жерарди с глубокой признательностью не раз отзывались и генерал-губернаторы А.Римский-Корсаков и М.Кутузов. После двадцатилетней деятельности супруги Франк покинули Литву. После себя они оставили интересные мемуары, в которых живо отражены Вильнюсский университет, их коллеги, культурная жизнь столицы.

Дом № 22 был свидетелем многих драматических историй, выпавших на долю его обитателей. Одна из них связана с судьбой талантливейшего естественника и доктора медицины, француза из Лиона Жана Жилибера (1741-1814), прибывшего в Вильнюс из Гродно. Еще перед отъездом из Франции он поспешно женился на Жанетте Будо (Boudot). В свое свадебное путешествие, ведущее в Литву, лионский врач отправился самым романтическим в то время путем - по Дунаю через Вену в Варшаву. В Гродно молодой ученый прибыл не только с избранницей, но и ее опасной соперницей - ботаникой: богатой библиотекой, гербарием из более чем 3000 видов растений. Сразу же по приезде Жилибер приступил к созданию сада, названного позже Королевским ботаническим садом и признанного одним из самых богатых и интересных в Европе. Вспоминая о проделанной работе в Гродно, Жилибер скажет, что во Франции он не сделал бы этого и за 20 лет. Энергичный ученый открыл медицинскую школу, аптеку, оборудовал кабинеты, преподавал и исполнял обязанности медицинского инспектора в округе. Но вскоре неугомонный врач испытал на себе зависть, интриги со стороны местных "цирюльников", желавших получить высокие должности и видевших серьезную помеху во "вторгнувшемся французе".

В это же время (1781) ректор Вильнюсского университета М.Почобут предложил ученому приехать в Вильнюс и с одобрения короля Станислава Августа переправить сюда оборудование, коллекции, препараты. Таким образом, на основе переведенной в Вильнюс медицинской школы и был создан Медицинский факультет Вильнюсского университета. Во дворе комплекса зданий коллегии французский ученый незамедлительно приступил к созданию ботанического сада, который вскоре насчитывал уже более 2000 видов растений. Здесь же была сооружена оранжерея для особо редких растений, оборудован зоологический кабинет. После реформ Эдукационной комиссии Ж. Жилибер стал заведовать кафедрой истории природы. Вскоре он издал 5-томный труд "Флора Литвы" (1782) и по праву стал отцом литовской ботаники.

Аптека «Валерийоно»

В 1870 г. провизор Нурокас получил разрешение учредить в Шяуляй третью аптеку, которую сразу же после основания продал провизору Лимбергу. Спустя 10 лет собственником аптеки стал провизор Фрейман. Еще позже наследником провизора Фреймана, собственником аптеки, становится провизор Цемах Вольпе. В 1900 г. в аптеке Ц. Вольпе работал провизор, заведующий аптекой и три ученика. Спустя немало лет после Второй мировой войны открыта аптека № 123. Много собственников, много имен, много исторических извилин, но аптека сохранилась.

Сегодня она аптека «Валерийоно» - одна из самых старых действующих с начала их основания аптек в Литве. Ее крышу украшают две кошки, которые все время стараются попасть вовнутрь, - за чем? А вот за валерьянкой. Теперь в аптеке обосновалась кафе-чайная здоровой пищи. Здесь найдете новейшую информацию о здоровом питании, натуральном лечении, также предлагается попробовать (а если понравится, и приобрести) больше, чем 60 видов разного чая.

Музей истории медицины и фармакологии Литвы

Музей истории медицины и фармакологии Литвы, Каунас (лит. Lietuvos medicinos ir farmacijos istorijos muziejus) Действующая экспозиция музея открылась в 1987 году в реставрированном здании 16-го века. Однако история фармакологии Литвы начала писаться в 1936 году, когда был открыт первый Литовский музей фармакологии. Коллекция музея состоит из личных вещей литовских врачей и фармацевтов, медицинских принадлежностей, документов больничных учреждений и аптек.

Экспозиции:

Фармацевтический отдел. Можно увидеть доподлинно восстановленную аптеку 19 века в Литве. Аутентичная атмосфера показывает, какие были стенды для лекарств, можно увидеть рецепты того времени.

Комната рецептов. Познакомит Вас с теми препаратами, которые готовились аптекарями для покупателей. Можно будет увидеть, как преподносили товар людям. Какую дорогую и красивую посуду использовали, чтобы продать, например, шикарный эликсир красоты для женщин. Бальзамы и многое другое.

Лаборатория. Здесь Вы сможете увидеть, как и с помощью какой аппаратуры готовили всякие снадобья. Представлена посуда, которая использовалась, показано, как она отмывалась после химического использования и как сушилась. Показано, как в прошлые времена хранились сильнодействующие и токсические препараты.

Каунасский медицинский университет

КА́УНАССКИЙ МЕДИЦИ́НСКИЙ УНИВЕРСИТЕ́Т, государственный университет в Литве, в г. Каунас.

История университета берет свое начало в 1919 когда Каунасское медицинское общество постановило организовать Высшие медицинские курсы, итогом этого решения стало открытие в 1922 медицинского факультета в Каунасском университет. В 1950 факультет был преобразован в Каунасский медицинский институт. В 1989-1998 годах назывался Каунасская медицинская академия.

В состав университета входят 5 факультетов: медицинский, стоматологический, фармацевтический, младшего медицинского персонала, здравоохранения; а также Университетская больница (2200 мест), 4 научно-исследовательских института (биомедицинских исследований, кардиологии, эндокринологии, психофизиологии и реабилитации). В центральной библиотеке университета около 1 млн томов.

Каунасский ботанический сад университета Витаутаса Великого

Лекарственные и пряно-ароматические растения составляют часть ботанической разновидности растительности республики. Однако в народной медицине Литвы применяется около 800 видов растений. 194 вида могут быть использованы как сырье для химико-фармацевтической промышленности и аптечной сети.

В мире около 35 % изготавливаемых препаратов растительного происхождения. В фармакопеях разных стран описано более 1000 видов лекарственных растений.

В Литве исследования лекарственных растений начаты в конце XVIII века. Лаборатория лекарственных растений Каунасского ботанического сада университета Витаутаса Великого с 1924 г. до сих пор ведет активную научно-исследовательскую работу в области лекарственного растениеводства, обеспечивает научную основу развития этой отрасли в Литве и располагает широким ассортиментом интродуцированных лекарственных и пряно-ароматических видов растений.

В коллекции и экспозиции лекарственных растений на площади 1841 м2 растут 215 видов, относящихся к 163 родам и 60 семействам. Лекарственные растения размещены в коллекции на основе содержания разных биологически активных веществ на отдельные группы растений, накапливающие: алкалоиды, гликоалкалоиды, гликозиды, полифенолы, эфирные масла, слизи и камеди, витаминные вещества, лекарственные растения с неизученными действующими веществами.

Представленные исследования в настоящее время в Литве проведены по 3 направлениям:

биологические особенности, рост и развитие лекарственных растений рода Echinaceae L., оценка качества и количества их лекарственного сыря и создания препаратов – иммуностимуляторов растительного происхождения;

скрининг видов лекарственных растений на основе их антиоксидантных свойств для применения в современном производстве пищевых продуктов;

биохимический состав 19 видов лекарственных растений и отбор из них перспективных – богатых полифенольными соединениями, для дальнейшего применения в фармацевтической практике.