

Профессор Тудор Лупашку и его

Институт химии АН РМ одним из первых НИИ в республике был аккредитован, получив Сертификат международного признания на 5 лет. Аккредитации в таком формате начали проходить в республике недавно. Победа химиков стала возможной, благодаря добрым традициям и разнообразным направлениям деятельности, сложившимся за 53 года существования этого учреждения. Так, были созданы новые научные школы: квантовая химия (И. Берсукер), органическая и биоорганическая химия, химия природных и физиологически активных соединений (П. Влад), химия координационных макроциклических и супрамолекулярных соединений (Н. Гэрбэлэу), экологическая химия (Г. Дука), бионеорганическая химия (К. Туртэ).

Безусловно, эти структурные нюансы, любопытны, однако что молдавские ученые-химики сегодня могут предложить на практике нам, гражданам Молдовы? Например, что конкретно делается для того, чтобы улучшить качество питьевой воды? Об этом злободневном вопросе, а также других «эвриках по-молдавски» и пойдет наш разговор с директором Института химии, доктором хабилитат, заслуженным изобретателем РМ, лауреат Госпремии (1996), основателем научной школы в области химии вторичных сельскохозяйственных продуктов, профессором Тудором ЛУПАШКУ:



нашем обществе даже в официальных кругах недавно прозвучал призыв расформировать Академию наук, поскольку есть мировая наука и, мол, незачем тратить деньги на свою науку. Что это было, по-вашему?

- Это недальновидность и недомыслие. На мой взгляд, было бы нелепо доказывать, что без творческой мысли, без интеллектуального поиска возможен прогресс и самодостаточность любой страны. История цивилизации показывает, что в тех странах, где талантливые ученые были поддержаны своим государством, экономика и культура процветают. В противном случае - с точностью до «наоборот». То есть почти как у нас. А жаль! Только невежда способен утверждать, что можно запросто взять чужую технологию и применить в Молдове без учета ее особенностей. Взять хотя бы сорта сельскохозяйственных культур... Конечно, можно купить на стороне химические вещества, которые применяются в аграрной отрасли и многое другое, но для этого надо иметь огромные деньги. Нельзя же постоянно просить кредиты!

- Вы ощущаете значимость химии для Молдовы?

- Несомненно. Институт

химии стал стартовой площадкой для многих ученых, известных во всем мире. У нас в работе приоритетны 2 цели. Во-первых, это синтез новых веществ, необходимых в промышленности, в сельском хозяйстве и в медицине. Мы используем, в основном, природные вещества с заданными свойствами, которые находятся на территории республики, чтобы по возможности исключить фактор ввоза в страну исходных химических препаратов. Вторая задача это разработка технологий защиты окружающей среды, что в современном мире важно. Стараемся быть на уровне мировых стандартов и с наименьшими потерями и затратами. Кроме того, следует помнить, что наука это не только помощник в решении вопросов народного хозяйства, но это и знания, образование, раскрытие новых принципов существующих явлений, используя их на благо человека.

- Профессор, если бы Вы сейчас начинали свой путь, смогли бы добиться успехов, учитывая нестабильную ныне ситуацию в республике?

- Думаю, это было бы проблематично. Но!!! Хотя бюджетное финансирование на

науку в настоящее время существует, но его явно не хватает. Поэтому мы используем и другой рычаг- международные гранты, с помощью которых привлекается молодежь с новым мышлением, с новой энергией, с новыми запросами.

- А как обстоит дело с молодыми учеными в Институте химии?

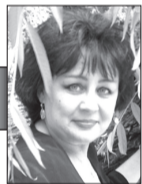
- Сложно. Молодежи трудно. Только на прошлой неделе пришел 28-летний талантливый научный сотрудник и сказал, что уезжает в Канаду с семьей (жена тоже химик), т.к. здесь для них нет перспектив. Тем не менее, мы стараемся привлекать начинающих ученых к интересным темам. У нас есть традиция добиваться 4-5 международных проектов в год именно для молодых. В настоящее время подобные проекты о сотрудничестве действуют с такими странами, как Швейцария и Англия. Кроме того, в институте уже в 5-й раз организуется ежегодный внутренний конкурс «Лучший молодой сотрудник года». Победители за 1-е место получают 5000 лев, за 2-е - 4000, за 3-е - 3000. Ищем стимулы, поощряем, а как же? Кто-то должен думать о будущем...

ЭВРИКА

- В 2009 году Минздрав РМ дал разрешение на клинические исследования в 4-х клиниках республики созданного в Институте химии препарата с ярко выраженными антибактериальными и противогрибковыми свойствами. Что это за препарат?

- На протяжении многих лет я изучаю танины, полученные из семян различ-

Татьяна
ДОБРЫНИНА
tamido.blogspot.com



РАДИ МОЛДОВЫ

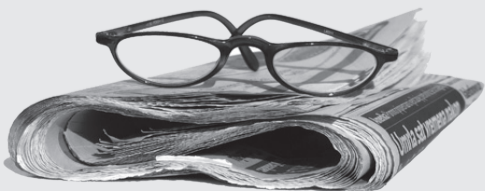
Действительно, подземные воды в центре и на юге Молдовы имеют повышенную концентрацию сероводорода, а значит, вредны, - рассказывает профессор, - порой она достигает 10 мг/л, в то время как норма составляет 0,1 мг/л. Исследования проводятся в рамках Государственной программы «Научные исследования и менеджмент качества вод». Разработка принадлежит группе наших ученых. Речь идет об очистке подземных вод от сероводорода с помощью активированного угля, полученного из ореховой скорлупы и косточек персиков. После очистки эта вода может быть использована в качестве питьевой. Существующие доселе технологии обеспечивают аэрацию и фильтрацию с помощью различных сорбентов, в том чис-

ле активированного угля. Но их недостатком является то, что в процессе окисления сероводород преобразуется в коллоидную серу. Коллоидная сера проникает в поры сорбентов и вскоре они становятся неактивными. Институт химии разработал новый катализатор, который позволяет избежать процесса получения коллоидной серы. Теперь сероводород превращается в сульфиты, тиосульфаты и сульфаты, которые менее токсичны. В то же время нашей целью было также определение условий, в которых сероводород будет окисляться до сульфатов. Эти химические соединения уже не представляют опасности для здоровья, поскольку предельно допустимая концентрация в питьевой воде сульфатов составляет 250 мг/л. Да, технологии водоподготовки для питьевых нужд известны во всем мире, но у нас есть свои особенности, которые никто лучше своих специалистов не будет учитывать.

- Хочется верить, что мы будем употреблять более качественную воду... Вы, наверняка, слышали, что в

«ЭКСПЕРТ НОВОСТЕЙ» - газета для всей семьи!

Покупайте «ЭКСПЕРТ» во всех почтовых отделениях Кишинева и Бельц, а также всей республики!



Подпишитесь на «ЭКСПЕРТ» с любого месяца во всех почтовых отделениях страны. Подписной индекс: РМ: 22030!

Читайте нас в социальных сетях: Facebook.com, Одноклассники.ru, ВКонтакте.ru, Twitter

«ХИМИЧЕСКАЯ» РЕАКЦИЯ НА УСПЕХ

ных сортов винограда с точки зрения зоны, в которой он растет, а также степени спелости винограда. В общей сложности мы занимаемся этим вопросом более 30 лет. «Enoxil» – так называется препарат – представляет собой продукт, получаемый при окислении танинов, которые содержатся в семенах винограда. Танины, обладающие антисептическими свойствами, относятся к классу органических веществ растительного происхождения. Наш фармацевтический продукт может быть использован для лечения различных заболеваний, в том числе онкологических. «Enoxil» не токсичен и не вызывает побочных эффектов.

- Г-н Лупашку, как возникла идея проекта по созданию медицинского препарата «ENOXIL»?

- Около 9 лет назад я приступил к работе по модификации танинов, полученных из семян винограда. Мы разработали и запатентовали способ растворения и окисления танинов. Начать решил с известной аксиомы о том, что лучшим химиком и биохимиком является сама Природа. Обеспеченная водой, двуокисью углерода, солнечной энергией, макро- и микроэлементами, она создает миллионы веществ. Задача же химика заключается в том, чтобы извлечь ценные вещества из растений и максимально использовать их в интересах экономики и медицины. В некоторых случаях приходится изменять структуру вещества, создавая тем самым новые свойства и перенаправляя его функцию в заданном направлении. Так было и с моим изобретением «Enoxil». Были проведены сотни экспериментов, мы разработали эффективную технологию получения этого продукта в больших количествах. В рамках Госпрограммы 2004 г. «Использование отходов винодельческой отрасли и производство новых препаратов» мы предложили и выиграли новый проект «Препараты из виноградных семян для использования в медицине и сельском хозяйстве».

- Каковы результаты испытаний, проведенных в клинических условиях?

- Первоначально «Enoxil» был тестирован in vitro в лаборатории иммуногенетики растений Института генетики и физиологии растений АНМ, на кафедрах микробиологии, вирусологии и иммунологии, фармакологии и фармацевтики Государственного университета медицины и фармации «Н.Тестемичану» на предмет антимикробных и токсических свойств. Результаты показали его высокую

эффективность. В дальнейшем препарат был испытан в Республиканском ожоговом Центре, на кафедре стоматологии при Госуниверситете медицины и фармации, в Республиканском дермато-венерологическом диспансере и в Институте онкологии. В рамках договора между Институтом химии и СП «Farmaco» АО была изготовлена экспериментальная партия препарата. Если говорить о результатах действия лекарства, могу отметить пациента с ожогом 75% тела (чаще всего в таких случаях пациенты не выживают), который, слава Богу, был спасен именно благодаря нашему препарату. Было зарегистрировано также несколько случаев кожных язв, которые были излечены в 2 раза быстрее при применении «Enoxil». Обычно после хирургического вмешательства остаются серьезные раны, а больные восстанавливаются в течение 24 дней. При использовании «Enoxil» было зафиксировано, что срок госпитализации пациентов сократился до 10 дней, а раны заживают намного лучше и в более короткие сроки. При этом шрамы не столь заметны.

- Здорово! Значит, производство налажено и скоро мы увидим недорогой «ENOXIL» в аптеках?

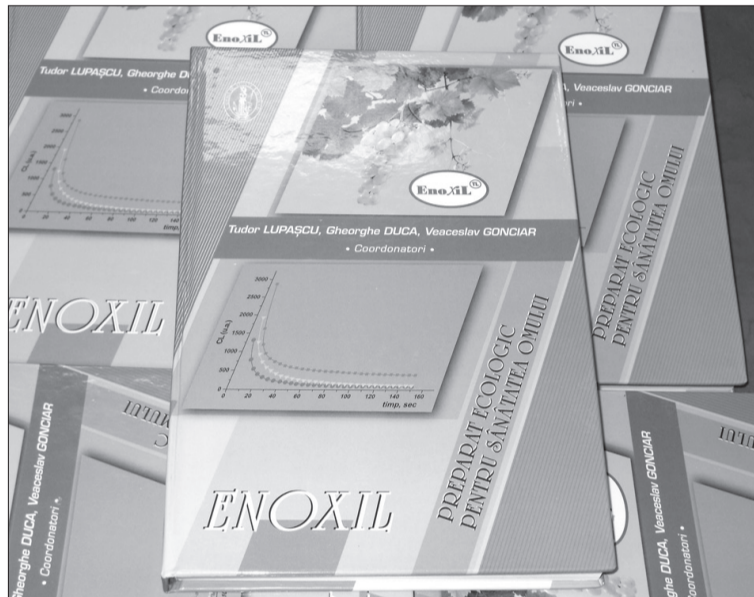
- Увы, пока нет. Возникла проблема. Институт предложил фирме «Farmaco» производить этот препарат, успешно и по всем правилам прошедший клинические испытания. Они и рады бы. Но неожиданно для нас возник вопрос о том, кто будет «синтезировать активное вещество» препарата. Оказывается у «Farmaco» есть лицензия только на производство самих лекарств, но не на синтез активных веществ. Как выяснилось, в республике функционируют более 25 фармацевтических фирм, и только у одной «Ficotehfarm» SRL есть лицензия на получение таковых. Все остальные фирмы импортируют активные вещества опять-таки из-за рубежа. Мы нашли выход: одна частная фирма согласилась с нами сотрудничать и будет синтезировать активное вещество - «Enoxil». Сейчас необходимо оформить необходимые документы. Ждем. В аптеках нет еще, но потребность в нашем препарате есть. Из 4 клиник, в которых были проведены очень удачные испытания, нам звонят и спрашивают: «Когда же «Enoxil» будет в аптеках?» Мы об этом мечтаем.

ROATA VIETII = КОЛЕСО ЖИЗНИ

Сколько международных и республиканских проектов лично Вы выиграли

за все годы работы?

- Более 30-ти. Но самым крупным и важным был для меня проект, связанный с изобретением препарата Enoxil (это аббревиатура: «En» - енотанин, «Oxi» - окисление и «L» - Лупашку). Чтобы медицинскому препарату попасть в клинику, всегда нужно пройти долгий путь. И это правильно. Я счастлив, что с помощью нашего препарата Enoxil в период его испытаний в 2009 году врачи из Дермато-вене-



рологического центра спасли пациента с трофическими язвами голени от ампутации ноги. И еще. В ожоговом центре обычно используется импортный препарат Betadin, но в результате клинических испытаний Enoxil доказал, что отлично может его заменить. Это будет дешевле и эффективней. Медики в этом уверены, т.к. все проверено на практике. Наш препарат лучше!

Рад сообщить также, что сейчас проходят технологические испытания и другого препарата Института химии (биопестицид под названием Enoxaldam), предназначенного заменить существующие опасные для почвы пестициды - сельскохозяйственные ядохимикаты. Новое вещество получено тоже из отходов винодельческой промышленности - виноградных танинов, но уже с добавлением специального элемента. Исходное вещество такое же, а процесс получения препарата иной. Идея состоит в том, чтобы создать безвредное и биодеградируемое средство, используемое для борьбы с вредителями и болезнями растений. Употребляемые до сих пор пестициды вредны, потому что они накапливаются в почвах, не разлагаются, тем самым становясь ядом для земли. Даст Бог, наш биологический «пестицид» Enoxaldam будет иметь пользу в будущем. Предварительные данные хорошие. Мы уже заключили договор о сотрудничестве с Институ-

том защиты растений и экологического земледелия АН РМ. Работаем.

- Поздравляю Вас с такими достижениями! Успехов с их внедрением.

- Спасибо.

- Скажите, пожалуйста, кто из политиков, независимо от времени его деятельности, для Вас является авторитетом?

- Уинстон Черчилль и Ангела Меркель.

- Какая музыка нравится?

лине и Валентину очень понравилось яркое и веселое выступление музыканта Паши Парфени.

- Какие дамы Вам симпатичнее - брюнетки или блондинки?

- Только шатенки, вернее одна шатенка - моя замечательная супруга Галина - доктор хабилитат биологических наук, зав. лабораторией Института генетики и физиологии растений.

- Ваше пожелание к гражданам Молдовы?

- Чтобы каждый оставался созидателем, а не разрушителем! После окончания института в 1972 году я вместе с 25-ю выпускниками разных факультетов Молдавского государственного университета был призван в качестве офицера в армию. Служил в Германии, за что благодарен судьбе, потому что там я увидел у людей ту организованность и целенаправленное трудолюбие, которые создали благополучие этой страны. У немцев такие качества, конечно, в крови, и они знают толк в умении жить безбедно и достойно.

- И не «химичить», т.е. не обманывать, как у нас в Молдове почему-то принято, не так ли?

- Я бы так не говорил. У нас народ хозяйственный и совестливый. Не все же такие, как некоторые политики. Я бы хотел еще сказать, что за те 2 года, что служил в Германии, я приучился к дисциплине и пунктуальности во всем. Всегда старался и своим детям привить эти великолепные качества.

- В добрый час! Mult noroc!

Фото автора

ПОДПИСКА-2012

Сэкономьте время - подпишитесь на «ЭКСПЕРТ»

ПОДПИСКУ НА «ЭКСПЕРТ НОВОСТЕЙ» можно оформить:

в любом ПОЧТОВОМ отделении страны (PM 22030);
в АО «MOLDPRESA» (тел.22-44-15);
в агентстве «EDITII PERIODICE» (тел. 23-37-40);
в агентстве «PRESINFORM-CURIER» (тел. 23-71-81)

Стоимость подписки на месяц – 20 леев.