**Елена Мертюкова**

**Удивительный дар природы - Тополин**

С**ельское хозяйство, жи­вотноводство и медици­на. Это только несколько отраслей, где разработан­ный профессором Северо-Казахстанского университе­та им. М.Козыбаева Влади­леном Поляковым фито пре­парат торговой марки «Тополин» уже доказал свою высокую эффективность. Однако из-за нехватки средств и массы бюрокра­тических процедур это чудо природы не зарегистриро­вано в качестве лекарствен­ного средства. Поэтому сей­час разработчик предлагает его использовать в сель­ском хозяйстве в качестве экологически безопасного стимулятора роста для всех видов растений и живот­ных, а также для их защиты от всевозможных заболева­ний. Чтобы подробнее рас­сказать о чудодейственном тополине, в вузе организо­вали встречу разработчика фито препарата с предста­вителями сельхозформирований области.**

 **Природная панацея**

К сожалению и удивлению, на встречу пришло больше предста­вителей средств массовой инфор­мации и сотрудников университе­та, чем заинтересованных в повы­шении производительности и здо­ровья своей растениеводческой продукции и четвероногих подо­печных сельхозтоваропроизводи­телей. Забегая вперед отмечу, что неподдельный интерес по итогам встречи к тополину проявил спе­циалист КТ «Зенченко и К». Антон Комаров активно задавал вопро­сы, из которых было видно, что он знает, о чем спрашивает. Предста­витель товарищества попросил Владилена Васильевича предо­ставить некоторые расчеты и ре­зультаты исследований.

А их у профессора предостаточ­но. Ведь за годы работы с почками тополя бальзамического у него накопилась кипа всевозможных статей, публикаций, патентов на свою продукцию. Немало и наград у нашего изобретателя за свое тво­рение. А начиналось все еще в го­ды учебы и работы Владилена По­лякова в южной столице Казахста­на.

- Идея появилась еще в 1980-м году, когда я занимался синтезом и поиском природных препаратов, обладающих противоопухолевой активностью. Я работал в Казах­ском государственном универси­тете, который когда-то окончил и продолжал там научную деятель­ность. В сотрудничестве с инсти­тутом онкологии мы испытывали наши препараты, которые выде­ляли из различных растений. Как-то испытывал класс синтетичес­ких халконов, которые содержатся в корнях тополя бальзамического. Корни копать я не стал, а обратил внимание на почки, липкие такие, которые падают с деревьев. Выяс­нилось, что почки содержат более 250 биологически активных при­родных веществ различных клас­сов. Потом, когда я переехал в Пет­ропавловск и 12 лет заведовал в вузе кафедрой, мы стали дружить с сельским хозяйством. В селе Теп­личном стали испытывать стиму­ляторы роста из почек тополя на овощных культурах, потом пере­шли на зерновые, на животных и начали работать с медициной, - рассказывает Владилен Василье­вич.

Профессор Поляков говорит, что эфирное масло, получаемое из почек тополя, можно применять в качестве ароматерапии, оно об­ладает антимикробным, ранозаживляющим эффектом и способ­ствует излечиванию бронхолегочных заболеваний, в том числе из­бавлению от микобактерий тубер­кулеза открытой формы. Эфирное масло применяли в ходе экспери­мента в областном противотубер­кулезном диспансере, которым в свое время руководил Павел Александрович Соболевский. Про­веденное в баклаборатории дис­пансера исследование показало, что препарат воздействует на 33 микобактерий туберкулеза легких, убивая их. Причем больным, а в то время открытой, заразной фор­мой туберкулеза, которая сложно поддается лечению, страдало по­чти 400 человек, не нужно было принимать дополнительные лека­рства. Ингаляции маслом они по­лучали при помощи небулайзера. Природный препарат оказался безвредным, гипоаллергенным и эффективным.

- За два месяца мы пролечили 34 больных, которые не могли из­лечиться от туберкулеза за пять лет. Они получали традиционное лечение и ингаляции небулайзером с эфирным маслом. Результа­том стало то, что они перестали выделять микобактерий, у них нор­мализовалась температура тела, в норму пришли все анализы. По­том мы получили патенты, но даль­ше этого дело не пошло, потому что для дальнейшего применения препаратов необходимо регистри­ровать тополин в качестве лекар­ственного средства, - говорит Вла­дилен Васильевич.

Поддержать в то время В.В. По­лякова в его стремлении открыть миру удивительные свойства по­чек тополя решил руководитель Карагандинского международного научно-производственного хол­динга «Фитохимия» Сергазы Адекенов. Он предложил профес­сору изготовить полкило экстрак­та из почек тополя и включить По­лякова в научную программу хол­динга. К слову, данный институт был открыт по инициативе Перво­го Президента Казахстана Нурсул­тана Назарбаева и по сей день яв­ляется ведущим разработчиком оригинальных лекарственных пре­паратов на основе растительного сырья в Казахстане и Средней Азии.

- Совместную деятельность мы начали в 90-е годы. Они изучали различные новые соединения, вы­деляемые из растений, в том чис­ле с противоопухолевым эффек­том. Холдинг до сих пор реализует препарат «Арглабин», получаемый из полыни гладкой. У холдин­га имеется своя научная база, плантация, где они выращивают полынь. «Арглабин» зарегистри­рован и применяется во всем мире как сдерживающий противоопухо­левый препарат при проведении лучевой и химиолучевой терапии при первой и второй стадии рака. Один только патент на данный пре­парат для Америки в институте интеллектуальной собственности оценили в два с лишним миллиона долларов. Причем таких противо­опухолевых препаратов нет боль­ше нигде в мире, - рассказывает профессор Поляков.

Владилен Васильевич говорит, что тополин также показал высо­кую эффективность в лечении онкологических заболеваний. В свое время в областном онкологи­ческом диспансере был проведен эксперимент, который показал, что если онкобольной, которому предстоит пройти лучевую тера­пию, за несколько дней будет при­нимать тополин, то после проце­дуры он может избежать серьез­ных осложнений. Но сначала испы­тания были проведены на облу­ченных мышках.

- Когда облучают опухоль мощ­ным радиоактивным излучением, человек получает такой побочный эффект, как лейкопения. И от это­го «белокровия» потом приходит­ся избавляться при помощи силь­ных и дорогих препаратов. Мы до­говорились с онкологами, я про­вел конференцию, и все врачи со­гласились использовать тополин, который тогда уже был зарегис­трирован. При поддержке дирек­тора одной из кондитерских фаб­рик мы получили 400 килограммов печенья ежиков с тополином, кото­рым за несколько дней перед про­цедурой облучения кормили груп­пу из 77 онкобольных. В результа­те у всех этих больных такого по­бочного эффекта, как лейкопения, не было. У них уровень и лейкоци­тов, и эритроцитов был точно та­ким же, как перед облучением. А тех, кого печеньем не кормили, пришлось потом лечить от лейко­пении, - говорит В.Поляков.

Для широкого применения тополина необходимо наладить его производство в качестве лекар­ственного препарата. Но для этого требуется проведение многолет­них испытаний сначала на лабо­раторных мышах (кстати, этот этап профессор Поляков провел успешно, его многочисленные уче­ники и ученые коллеги даже защи­щали докторские по данной теме), а еще огромные финансовые вло­жения. По самым минимальным подсчетам это может обойтись в 10 тысяч долларов, которых у про­фессора нет. К тому же, чтобы на­ладить производство тополина нужно совершить настоящий «марш-бросок» по различным инстанциям, начиная с Минздрава и заканчивая клиническими и фар­макологическими ведомствами. А здесь уже нужно терпение и вре­мя. Однако, несмотря на почтен­ный возраст, Владилена Василье­вича это не останавливает. Сей­час у него есть ученики, с которы­ми он при поддержке директора Карагандинского холдинга Серга­зы Адекенова намерен испытать тополин в лечении больных коронавирусной инфекцией. По сло­вам профессора, туберкулез, пневмония и COVID-19 имеют одну бронхолегочную основу забо­левания.

- Почему на болезнь не действу­ют антибиотики? Потому что у бак­терий туберкулеза и COVID сверху жировая, липидная обо­лочка, через которую антибиотики не проникают. А наше эфирное масло разрушает эту оболочку. Когда мы собирали детали уста­новки для получения эфирного масла, заметили, что резиновые детали аппарата просто превра­щались в сметану. Резиновые про­бки набухали так, что занимали две трети объема пузырьков. Мы пришли к выводу, что при приме­нении масла антибиотики можно будет принимать после того, как оно разъест эту оболочку. Это очень простой и эффективный ме­тод, - делится Владилен Василье­вич. Профессор говорит, что един­ственный препарат, содержащий экстракт тополина, сегодня в фор­ме суппозиториев выпускает ПК «Фирма Кызылмай». Препарат эффективно применяется в соста­ве комплексной терапии при гине­кологических и заболеваниях мо­чеполовой системы у мужчин.

**Не только медицина, но и сельское хозяйство**

Параллельно с медициной про­фессор Поляков применял топо­лин в сельском хозяйстве.

- Сейчас мы получили Евразий­ский патент на новую кормовую добавку - гранулы из полиэтилена для животных, которые потеряли способность жевать, от чего у ко­ров, к примеру, зависят объемы надоев. Мы добавили в эту жвачку из гранул тополин, что показало прекрасный эффект. После испы­таний мы подали заявку в Минис­терство сельского хозяйства для регистрации данного продукта в качестве стимулятора роста, - рас­сказывает профессор В.Поляков.

Проведенные исследования по воздействию тополина на орга­низм крупного рогатого скота пока­зали мощное оздоравливающее воздействие на иммунную и эн­докринную системы животных. После употребления препарата у них формируется оптимальная микрофлора пищеварительного тракта, увеличиваются надои мо-лока, появляется дополнитель­ный суточный привес в птицевод­стве и свиноводстве, восстанав­ливается воспроизводительная функция животных. Так, после ис­кусственного осеменения коров, которым перед процедурой пред­варительно орошали матку сла­бым раствором тополина, показа­тель эффективности вырос с 43% до 80%.

- На кормовую добавку получен Евразийский патент. Мы добавля­ем в корм слабый раствор тополи­на и получаем прибавку в весе, увеличиваются объем молока у дойных коров и количество телят. При этом расход препарата очень низкий - буквально десятой доли миллилитров добавки достаточно. Мы посчитали: расход за шесть месяцев на одну голову - 70 мил­лилитров, - говорит Владилен Ва­сильевич. По словам профессора, тополин можно выпускать в раз­ных формах. Это могут быть из­мельченные почки, кормовые гра­нулы, раствор в различной кон­центрации, либо можно приме­нять в сухом виде. В свое время выпускались настойка почек топо­ля, мазь, эфирное масло и даже лечебная жевательная резинка с эфматолом. А фитопленку «Топо­лин» разработчики предлагали применять при лечении ожогов.

В области растениеводства пре­парат способствует значительно­му уменьшению поражения расте­ний основными видами болезней, повышает устойчивость посевов к неблагоприятным погодным усло­виям.

Эффективность применения препарата изучалась на таких овощных культурах, как томаты, огурцы, свекла, капуста. Хорошие результаты были получены на сое и пшенице. После апробации топо­лина в нескольких сельхозхозяйствах области урожайность пше­ницы выросла на 1,5-3 ц/га, при­бавка массовой доли клейковины - на 1,5-2,5%, на 3-5% выросла всхожесть семян. При этом иссле­дование показало повышение ка­чества пшеницы на 1 класс и со­кращение периода созревания на 12 суток.

- У нас как раз в сезон неблаго­приятные условия часто мешают уборке урожая. При применении тополина, а мы использовали раз­ные сорта пшеницы, в том числе «Омская 18», «Омская 19», улуч­шается качество зерна, растения более устойчивы к засухе и к низ­кой температуре, густота посевов увеличивается, сокращается забо­леваемость, снижается засорен­ность посевов, понижается расход воды. Тополин, совместимый с гер­бицидами и фунгицидами, вноси­ли при протравливании, чтобы со­кратить время обработки и исклю­чить дополнительные затраты на нее, - рассказывает Владилен Ва­сильевич.

В настоящее время рассматри­вается вопрос привлечения парт­неров и инвесторов, заинтересо­ванных во внедрении тополина в производство. Поддерживает Вла­дилена Васильевича в этом воп­росе и руководство местного вуза, отмечая важность участия сельхоз товаропроизводителей в деле поддержки и продвижения дости­жений отечественной науки. Оста­ется надеяться, что заинтересо­ванные в столь чудодейственном препарате, как тополин, предста­вители различных сфер решатся на это...

**// Северный Казвхстан.- 2021.- 15 апреля**