



# ОБЩЕСТВО С ОГРАНИЧЕННОЙ ОТВЕТСТВЕННОСТЬЮ ПРОДВИНУТЫЕ ТЕХНОЛОГИИ

Россия, 119334, Москва, ул. Бардина, дом 4, корпус.1  
Тел. (499) 135-80-90, E-mail: [nanotech@nanotech.ru](mailto:nanotech@nanotech.ru)

## СПРАВКА

ООО «Продвинутые технологии», развивая методы «зеленой» химии, проводит разработки и производство препаратов для профилактики социально значимых заболеваний и антистарения с созданием водных и коллоидных растворов, а также комплексов наночастиц металлов с помощью и на основе использования экстрактов растений.

Нами поставлена и решается задача получения **препаратов многофакторного действия**, оказывающих положительное влияние на разные подсистемы организма.

Одним из таких примеров является полученный **впервые в России водный раствор дигидрокверцетина «Таксифолин аква»**, мощный антиоксидант, зарегистрированный в качестве биологически активной добавки, имеющий, по сравнению со своим водонерастворимым аналогом, высокую биодоступность за счет того, что при пероральном употреблении быстро попадает в кровоток, всасываясь через слизистую оболочку и капиллярную сеть полости рта. Как показано в зарубежных источниках, водная форма дигидрокверцетина имеет более высокую антиоксидантную активность.

По многочисленным литературным данным и результатам клинических исследований, дигидрокверцетин (ДГК) обладает сильными капилляропротекторными, радиопротекторными, гепатопротекторными, гастропротекторными, иммуномодулирующими свойствами. Он также обладает антикоагуляционными свойствами, тормозит развитие воспалительных процессов, предупреждает возникновение отеков в сердечно-сосудистой и бронхолегочной системах, является активатором иммунной системы, эффективно воздействует на процессы регенерации тканей, что позволяет осуществлять с его помощью профилактику большинства из социально значимых заболеваний, а также способствовать их лечению и последующей реабилитации организма.

Учитывая данные о повышенной биодоступности «Таксифолин аква» по сравнению с ДГК, мы, совместно с Институтом теоретической и экспериментальной биофизика Российской Академии наук, проводим экспериментальные исследования по изучению механизма действия «Таксифолин аква» как на культурах клеток, так и на организменном уровне. При этом для оценки его профилактических и лечебных свойств используются модели различных патологий.

Установлено, например, что «Таксифолин аква» предупреждает развитие миокардита и других патологических последствий окислительного стресса, в частности, гибель клеток, а также необратимые изменения в структуре ткани сердца, наблюдаемые при миокардиодистрофии. Показано, что защитное действие «Таксифолин аква» при этом значительно более выражено, чем в случае использования ДГК. В [1] доказано, что «Таксифолин аква» действует как эффективный антиоксидант и может найти применение при разработке комплексных подходов к лечению кардиомиопатий и других сердечно-сосудистых патологий, сопровождающихся митохондриальной дисфункцией и окислительным стрессом.

Было также проведено сравнительное исследование нейропротекторных свойств традиционной (порошковой) формы ДГК и «Таксифолин аква» при ишемии клеток коры мозга мыши *in vitro* и показано, что присутствие «Таксифолин аква» в ишемической среде более эффективно подавляет индуцированное повышение ионов  $Ca^{2+}$  в цитозоле, нейронах и астроцитах, чем обычная форма ДГК [2].

Получена предварительная оценка влияния «Таксифолин аква» на состояние животных и функционирование митохондрий при моделировании болезни Паркинсона [3].

Исследования, проведенные в Ижевском государственном университете, показали, что употребление «Таксифолин аква» оказывает нормализующий эффект на показатели сосудов обменного русла, нивелируя действия индуцирующего воспалительного фактора. Наиболее яркие противовоспалительные эффекты БАД «Таксифолин аква» наблюдались у старых животных в условиях интенсивного нейровоспаления [4].

Эти результаты позволяют предположить возможность использования «Таксифолин аква» для профилактики спазмов сосудов головного мозга, предотвращения головных болей и головокружения.

Поскольку препарат «Таксифолин аква» относится к так называемой Р-витаминной группе и способствует укреплению стенок сосудов и капилляров, предотвращая их ломкость, следует предположить также его перспективность для профилактики диабетической ретинопатии, гликирования белков хрусталика, образования катаракты и развития других глазных болезней. При этом, проведенные Центром гигиены и эпидемиологии г.Москвы токсиколого-гигиенические исследования не выявили какого-либо раздражающего действия «Таксифолин аква» на слизистую оболочку глаза.

Защитные свойства «Таксифолин аква» могут также способствовать улучшению здоровья работников вредных производств. Так в [5] на реальной модели было показано, что при наличии в воздухе производственных помещений аэрозолей из микро – и наночастиц металлов, препарат «Таксифолин аква» снижал признаки системного воспаления в организме животных, способствовал нормализации биохимических показателей крови, а также снижению маркеров фиброзного повреждения печени и проницаемости кишечного барьера. Имеющиеся литературные данные свидетельствуют о том, что дигидрокверцетин также оказывает защитные действия на саму печень, нормализует клеточную мембрану и структуру гепатоцитов, ускоряет восстановление поврежденной паренхимы печени, усиливает ее детоксикационную функцию. Отмечаются и его защитные влияния на почки при диабетической нефропатии.

Ещё один, крайне важный, по нашему мнению, аспект использования «Таксифолин аква» заключается в том, что дигидрокверцетин оказывает защитное действие на организм при различных уровнях радиационного и ионизирующего излучения [6,7,8,9,10], а также препятствует возникновению побочных явлений и патологий при химио - и лучевой терапии.

Сегодня, имея положительные отзывы от людей, страдающих от различных заболеваний и пропивших курс «Таксифолин аква», мы обсуждаем с медицинскими специалистами различных направлений возможности применения этого препарата для профилактики, поддерживающей терапии и реабилитации организма при бронхолегочных, сердечно-сосудистых, онкологических, неврологических заболеваниях и диабете. Так, в частности, испытания, проведенные в Российском геронтологическом центре на людях, переболевших Covid-19, показали, что при приеме «Таксифолин аква» происходит увеличение фракции выброса крови, что свидетельствует об улучшении работы их миокарда.

В настоящее время, по решению соответствующих Этических комитетов, проводятся исследования влияния БАД «Таксифолин аква» на здоровье людей в таких организациях как

Центр диетологии ФИЦ «Питания и биотехнологий» - на людях, перенесших COVID-19 в тяжелой форме; Научный центр психического здоровья (г. Москва) – на людях с симптоматикой болезни Альцгеймера; СВФУ им. М.К. Аммосова (г. Якутск) – на людях с инфекционным гепатитом.

БАД «Таксифолин аква», в свою очередь, является основой для создания ряда других **препаратов многофакторного действия**. Так производимый нами «Larix sibirica gel» способствует резкому усилению микроциркуляции крови в проблемных точках организма, эффективно рассасыванию гематом, отеков и лимфостаза, снятию головных и неврических болей, онемения пальцев, снижению действия синдрома «беспокойных ног».

На сайте нашей компании **nanotech.ru** Вы можете ознакомиться и с другими производимыми нами продуктами. Там же на главной странице в разделе **«Спасибо нашим потребителям за их замечательные отзывы! Читать!»** представлены отзывы людей, которым мы помогли сохранить здоровье и обеспечить более комфортные условия жизни.

Если Вас заинтересовала потенциальная возможность использования БАД «Таксифолин аква» и «Larix sibirica gel» в практике Вашей работы, мы готовы безвозмездно предоставить Вам пробные партии образцов «Таксифолин аква» и «Larix sibirica gel» для проверки их качества и проведения широкого круга апробаций.

Генеральный директор  
Моб. тел. 8 903 961 47 46

М.А. Ананян



## Литература

1. Исследование влияния водорастворимой формы дигидрокверцетина при его введении per os на энергетический обмен в лимфоцитах крови крыс с экспериментальной кардиомиопатией / Вопросы питания. 2021. Т 90, № 6. стр. 50-58.  
DOI: <https://doi.org/10.33029/0042-8833-2021-90-6-50-58> Хундерякова Н.В., Белослудцева Н.В., Хмиль Н.В., Мосенцов А.А., Степанов М.Р., Ананян М.А., Миронова Г. Д.
2. A Comparative analysis of neuroprotective properties of Taxifolin and Its Water-Soluble Form in Ischemia of Cerebral Cortical Cells of the Mouse. Varlamova E. G., Uspalenko N. I., Khmil N.V., Shigaeva M.I., Stepanov M. R., Ananyan M. A., Timchenko M.A., Molchanov M.V., Mironova G. D., Turovsky E. A. International Journal of Molecular Sciences. 2023; 24(14):11436. <https://doi.org/10.3390/ijms241411436>.
3. Влияние «Таксифолин аква» (акваТАХ) на состояние животных и функционирование митохондрий при моделировании болезни Паркинсона.
4. Оценка влияния дигидрокверцетина на организацию микроциркуляторного русла черной субстанции мозга крыс разного возраста при введении липополисахарида / Уракова В. А., Ананян М. А., Алалыкина Е. С., Сергеев В. Г. / Тезисы конференции ФГБОУ ВО «Удмуртский государственный университет», 2022 г.
5. A Water-soluble Form of Dihydroquercetin Reduces LPS-induced Astrogliosis, Vascular Remodeling, and mRNA VEGF-A Levels in the Substantia Nigra of Aged Rats Elena S Alalykina, Tatyana N Sergeeva, Michail A Ananyan, Ivan A Cherenkov and Valeriy G Sergeev
6. Effect of dihydroquercetin supplementation on the toxic properties of nickel nanoparticles in the experiment / «Foods and Raw Materials» 2022 г/. I.V.Gmshinski, M.A.Ananyan, V.A.Shipelin, N.A.Riger, E.N.Trushina, O.K.Mustafina, G.V.Guseva, A.S.Balakina, A.I.Kolobanov, S.A.Khotimchenko, D.Yu.Ozherelkov.
7. Дигидрокверцетин и лучевая терапия. Радиационные защитные свойства таксифолина <http://www.taxifolin.biz/article/6>
8. Увеличение активности ангиотензинпревращающего фермента в аорте крыс после облучения подавляется дигидрокверцетином и фукоидином / Бюллетень экспериментальной биологии и медицины. 2018. Т 165, № 3 стр. 336-339 <https://www.elibrary.ru/item.asp?id=35011676> Корыстова А.Ф., Кублик Л.Н., Ким Ю.А., Левитман М.Х., Шапошникова В.В., Корыстов Ю.Н.
9. Антимутагенное действие дигидрокверцетина при окислительном стрессе, вызванном облучением у мышей / Материалы III Междунар. съезда "Актуальные проблемы создания новых лекарственных препаратов природного происхождения", С-Пб. - 1999. - стр. 34-36. Кондакова Н.В., Заичкина С.И., Аптикаева Г.Ф., Ахмадиева А.Х., Розанова О.М., Клоков Д.Ю., Сахарова В.В., Рипа Н.В., Ребров Л.Б., Быков В.А.
10. Антиоксидантное действие дигидрокверцетина при общем G-облучении / Вопросы биологической, медицинской и фармацевтической химии. - 1999. - N2. - стр. 45-48. Теселкин Ю.О., Бабенкова И.В., Клебанов Г.И., Асейчев А.В., Тюкавкина Н.А., Колесник Ю.А., Руленко И.А., Колхир В.К.