

БИОФИЗИКА И МЕДИЦИНА

УДК 541.2:543.3:546.79:546.212.02+577.38+577.356+577.359

Новиченко В. Г., Шеховцов С. В.**СТРУКТУРА АКТИВИРОВАННОЙ ВОДЫ
И ЕЁ ВЛИЯНИЕ НА ОЗИМУЮ ПШЕНИЦУ***Запорожский профилактико-оздоровительный центр «Здоровье»**Украина, Запорожье**e-mail: nov230258@rambler.ru*

Обзорно-проблемная статья о влиянии воды различной структуры на озимую пшеницу. Об основных причинах отсутствия в научной и социальной среде целостного восприятия воды, как живой субстанции при объяснении ее свойств. В научно-экспериментальной форме представлена модель единства теории и практики при работе с водой в вопросах охраны здоровья человека.

Ключевые слова: мировоззрение, вода, структура, теория и практика.

Введение

Тема воды в настоящее время в научном мире является достаточно актуальной. И это не удивительно, ведь вода вездесуща. Отличается лишь процент ее содержания в минералах, живых тканях, органах.

Известно, что вода — это не просто химическое соединение H_2O , но субстанция, обладающая целым рядом замечательных, порой парадоксально сочетающихся, свойств [18]. К ним относятся необычные аномальные термодинамические, механические, электрические свойства [4], а также молекулярно-структурная память [30]. В результате проведенных исследований российскими учеными под руководством академика Девяткова Н. Д. [18] было обнаружено, что вода обладает еще и глубинным свойством — резонансно-волновым состоянием, которое проявляет себя при взаимодействии её с излучением предельно малой плотности и мощности. Такими, например, являются открытое в 1965 году реликтовое излучение Вселенной и сходное с ним излучение объектов земной живой среды.

Вода в жидком состоянии имеет сложную квазикристаллическую микроструктуру, унаследованную от кристаллической структуры льда. Молекулярную структуру воды составляет равновесная смесь гексагональных и трехатомных молекул, ассоциированных посредством подвижных слабых водородных связей в пространственное образование [30].

Если провести параллели процессов в одной молекуле воды на кластерные структурные образования, то вода представляет собой среду, состоящую наряду со свободными, еще и содержащей энергетические модули, которые в единстве обеспечивают не только транспорт веществ, но и энергии, информации [26].

Исходя из того, что любой живой организм (клетка, ткань) представляет собой совершенно определенную динамическую иерархию водных структур [9], решающее, жизненно важное значение приобретают не только физико-химические, но и структурно-информационные характеристики потребляемой ими воды. Поиск оптимальных таких характеристик для реализации конкретных народно-хозяйственных задач является самой желанной целью для исследователей воды.

Эта тема обширна и сложна в понимании. Не потому, что осмысление её требует солидного багажа знаний в области физики, химии, биологии и целого ряда других наук, но потому, что для этого необходимо наличие у исследователя зрелых духовных, морально-нравственных основ, в которых найдёт отклик, то в сущности воды, что всегда ускользает от его острого и пытливого ума. Маститый ученый часами вам будет рассказывать о структуре и свойствах воды, но окажется бессильным перед непостижимостью, чудесностью и простотой в общении с водой неграмотного мужика из какой-нибудь далёкой глубинки. Который и слышать не слышал не то, что о структуре воды, но и, может быть, о самой такой науке, как физика или химия.

Это классический пример параллелизма теории и практики: они существуют и развиваются параллельными курсами, которые очень редко пересекаются. Но если это все же происходит, то этот момент становится открытием, изменяющим мировоззрение и расширяющим горизонты для работы человеческой мысли в научном поиске. Здесь мы имеем дело с различными уровнями восприятия мира. Знания о воде носят поверхностный и фрагментарный характер потому, что существует пропасть между этими уровнями восприятия у человека, через которую назрела необходимость, навести мосты. Вода с этой точки зрения — вещь, поэтому там она — «вещество». Позиция «хозяин — слуга». В, так называемых, не традиционных подходах акцент делается не на воду, как таковую, а на ту её сокровенную суть, обращаясь к которой, просят о помощи, содействии для решения жизненных проблем. В этом случае присутствует позиция «ученик — учитель», «друг, помощник». «Обращаюсь к тебе», «прошу, молю помощи», «сотвори чудо» и т. д. Отдавая предпочтение только тому или иному направлению в поиске понимания трудно рассчитывать, в итоге, на мудрость, целостность представления того: что же такое вода. Поэтому, помня незыблемый постулат биологии, о том, что породить живое может только живое, следует сразу принять тот факт, что вода — это живое существо, сущность... как угодно. Главное, что она живая. Существует, всем известные, выражения «вода — основа жизни», «вода — это жизнь». Значит, цель воды проявить, материализовать, сотворить зримую форму Жизни, в создании и поддержании возможности её существования. А каждое из свойств и структурных особенностей — это средства, «инструменты», методы для осуществления этой цели. Что известно о воде?

Обзор литературы

За тысячелетия до возникновения классических наук наши предки не только знали и понимали, что всё живое в природе существует в своеобразном водяном шаре (верхняя сфера которого находится выше поверхности земли, а нижняя — ниже), но и умело применяли свойства воды в своих целях.

Запасы воды на небе носили в древнерусском языке наименование «небесных хлябей». Сильный дождь, ливень («парапруда») определялся фразой: «разверзлись хляби небесные». Дождевые капли, по мнению наших предков, веривших в Рода и Рожениц, являлись причиной жизни на земле как эманация божественной оплодотворяющей силы. Роса, опадающая с небес в виде тумана — облака, посылается богом неба Родом именно как всерождающая влага жизни. Представление древних о двух небесах («водном» и солнечно — воздушном), разделённых прозрачной «твердью» как стеклянным куполом, сводом (отсюда «небосвод») сохранилось и в средневековых комментариях к Библии. «Твердь» в библейском и средневековом понимании удерживала хляби небесные где-то в недостижимой вышине над воздушным пространством обычного неба. Это раздвоение неба на две зоны отразилось и в существовании в русском языке не только формы единственного числа (небо), но и формы «небеса»[34].

Умение находить «общий язык» с водой проявлялось в решении нашими прародителями вполне конкретных земледельческих задач.

Для произрастания хлебов важнейшим фактором является дождь. Древнерусским хлеборобам было нужно, чтобы дожди шли в четыре периода: с 20 по 30 мая — выход хлебов «в трубку»; с 11 по 20 июня — колошение; с 4 по 6 июля — молочная спелость зерна; с 15 по 18 июля — восковая спелость [34]. И эти дожди шли. Столь узкий временной интервал для «организации» и «дозированности» необходимого количества дождей говорит о наличии у наших предков знаний и высокоэффективных методов «работы» с водной стихией. Какими же были эти методы и, что особенно важно, какие принципы были заложены в их «идеологическую основу».

«Подавляющее большинство древнерусских языческих праздников и молений проводилось общественно, являлось «событием», со-бытиём, совместным обращением к природе и проводилось не в доме или посёлке, а за пределами житейского бытового круга» [34]. В домах «вопрошали судьбу о наступающем годе, о предстоящем урожае, о девичьих судьбах. Занимались «чародейством» в буквальном смысле слова — гадали у воды, налитой в священную чару, снабженную знаками двенадцати месяцев. Воду берут из двенадцати колодцев; нередко сосуд с водой ставят под звёзды»[34]. Интересным и знаковым, на наш взгляд, является тот факт, что

чары эти, судя по материалам раскопок академика Б. Рыбакова, были с тремя ручками. То есть один человек не смог бы легко нести такую чару. Это говорит о том, что одним из необходимых условий эффективности работы с водой в древности являлась коллективность, концентрация мыслей, чувств для достижения общественно значимой цели. Известны также и индивидуальные формы работ с водой. «Синонимом чародейства было «волхование» — обращение к воде (влаге, «вологе»), которым занимались волхвы. Эффективность при этом не только не страдала, но даже превосходила по масштабности «домашние» и «общинные». Достаточно вспомнить о разнообразии «специализаций» внутри сообщества волхвов, чтобы соизмерить в названиях эту масштабность. «В древнерусских источниках рядом стоят «чаровники», «облакогонители»; «чаровать тайными словесами» приравнивалось к понятию «волхвовать водою»[34]. Методика «производства» таких работ сохранилась в Псковских летописях [34,33]. «Много бо волхвы чудес сотвориша бесовским мечтанием». Перевод на современный русский язык, на наш взгляд, здесь не нужен. В основе этого действия лежит умение создать яркий, сильный и ясный образ. А мерилom этого умения и силы является личность волхва, присутствие в нём высоких духовных и нравственных человеческих качеств. Что же было утрачено с нашей «цивилизованностью»? Цивилизованность изменила наше мировоззрение, миропонимание, а, вместе с этим, и наше мышление. Изменилось направление движения мысли. В основе научного поиска лежит редукция — поиск «первокирпичика», «первоосновы» всего. Учёных — ортодоксов называют «сухарями» почему? Потому что чрезмерной увлечённостью «махровым» материализмом из мысли выхолащиваются чувства.

Так называемое, первобытное мышление отличается от теперешнего [14]. Оно совершенно иначе ориентировано. Там, где мы ищем вторичные причины, устойчивые предшествующие моменты, первобытное мышление обращает внимание исключительно на мистические причины, действия которых оно чувствует повсюду. Оно безо всяких затруднений допускает, что одно и то же существо в одно и то же время может пребывать в двух или нескольких местах. Оно обнаруживает полное безразличие к противоречиям, которые терпит наш разум.

Наши прародители смотрели на воду, деревья, животных теми же глазами, что и мы, но не тем же сознанием. Современный человек, даже если он называет себя высоко духовным, верит «в две системы, в два мира реальностей — видимых, осязаемых, подчинённых неизбежным законам движения, и других — невидимых, не осязаемых, духовных»[14]. Для наших предков мир был только один, в котором «линии между мирами не существует. В их представлении предметы, существа, явление, могут быть, непостижимым для нас образом, одновременно и самими собой, и чем-то иным. Не менее непостижимым образом они излучают и воспринимают силы, способности, качества, мистические действия которых ощущаются вне их, не переставая пребывать в них. Другими словами для первобытного мышления противоположность между единицей и множеством, между тождественным и другим и т. д. не диктует обязательного отрицания одного из указанных терминов при утверждении противоположного, и наоборот. Представления первобытных людей не является продуктом интеллектуальной обработки. Вместо логических отношений (включений и исключений) подразумевают живо ощущаемую сопричастность себя с объектом»[14]. Осознание сопричастности, предполагает не логическое, а психологическое проникновение «в него», единения с ним.

Эксперименты Г. Каведиша и А. Лавуазье в 18-м веке доказали, что вода является не простым элементом, как считалось ранее, а в начале 19 века Луи Гей-Люссак и А. Гумбольдт установили её состав. С тех пор химическая формула воды H_2O является её «визитной карточкой» в восприятии большинства людей. Некоторые из них смогут вспомнить строение самой молекулы воды, электронная модель которой трёхмерна, образуя треугольную пирамиду тетраэдрического типа. Эта конфигурация станет понятной, если вспомнить, известный из времён Советского Союза, треугольный пакет молока. Внутри у него находится атом кислорода, у которого два электрона из четырёх на внешней орбите связаны с двумя атомами водорода, участвуя с ними в ковалентной связи. Эти связи получили название водородных связей, расположенных в молекуле воды таким образом, что образуют, своими вытянутыми под углом $109,5^\circ$ друг к другу электронными орбитами, с двумя другими, «не поделенными» электронами плоскость, перпендикулярную плоскости Н-О-Н. К ним могут присоединяться атомы водорода других молекул воды, образуя в конечном итоге то, что мы, и воспринимаем как воду [4].

Взрыв первой водородной бомбы добавил в копилку знаний всё тому же большинству людей тот факт, что водород в молекуле воды, оказывается, является сложным. Он состоит из различных изотопов, одними из которых являются дейтерий и тритий. Существуют также и различные изотопы кислорода. В этой связи сейчас уже известно свыше 120 видов воды. Но совсем не много людей знают, что вода необъяснимым образом не подчиняется научным теориям, лежащим в основе периодического закона Д. И. Менделеева. Как гидрид кислорода вода, согласно этому закону, должна кипеть при -70°C и замерзать при -90°C . А она, при аккуратном нагревании и охлаждении, остаётся жидкой от -40°C до $+200^{\circ}\text{C}$. Самая высокая из всех веществ диэлектрическая проницаемость позволяет ей ослаблять более чем в 80 раз межмолекулярные и межатомные связи, погруженных в неё веществ. Это свойство позволяет ей быть универсальным растворителем на Земле.

Не просто универсальным, но и инертным, что чрезвычайно важно для всех живых организмов. Растворяя большинство соединений, вода не изменяет их. Благодаря чему, необходимые тканям живых существ, питательные вещества поступают в водных растворах в сравнительно неизменном виде [5]. Вода — единственное вещество, способное находится в трёх агрегатных состояниях — жидком, твёрдом и газообразном. Никто не может объяснить почему, охлаждаясь до $+3,98^{\circ}\text{C}$, вода ведёт себя как все остальные, подобные ей, вещества, а ниже этой температуры она уже не уменьшает, а увеличивает свой объём, образуя лёд. Создается своеобразный барьер защиты всего живого в реках и озёрах от промерзания при низких температурах в зимнее время. И, наоборот, в диапазоне температур от 0°C до $+37^{\circ}\text{C}$. теплоёмкость воды падает и только после $+37^{\circ}\text{C}$ повышается. Точкой перехода, соответствующей минимуму теплоёмкости является температура $+36,79^{\circ}\text{C}$ — нормальная температура человеческого тела. Исключительно высокое поверхностное натяжение, уступающее по величине лишь ртути, позволяет воде создавать явления смачиваемости и капиллярности, которые лежат в основе не только влажности пластов земли, расположенных значительно выше грунтовых вод, доставке к корням растений необходимых веществ с глубин почвы, но, также отчасти, способствует обеспечению работы такого сложнейшего процесса, в организме человека и других живых существ, как движение крови, тканевых жидкостей и других биогидродинамических процессов. На наш взгляд наиболее ярко это продемонстрировано работами А. И. Гончаренко [15,16]. Круг [23], А. Г. Лебединский, А. В. Лебединский [13], Старлинг, Дж. Баркрофт [3] и др. обнаружили ряд явлений в организме, которые с точки зрения этой теории, представлялись как парадокс.

С тех пор, как Дебай в 1916 году, применив рентгеноструктурный анализ, обнаружил, что вода имеет структуру, напоминающую кристаллическую решетку, началась эра изучения структуры воды. Берналом, Фаулером [6], Сент-Дьерди [35], С. В. Зениным [20] и др. было экспериментальным путём подтверждено, что молекулы H_2O в воде прочно связаны между собой, образуя, динамично изменяющуюся молекулярную конструкцию, которая сопротивляется любым внешним разрушающим воздействиям — тепловым, электрическим, механическим. Связаны они между собой водородными связями, которые отличаются от любых других взаимодействий между молекулами сильной и строгой направленностью в пространстве, так называемой кооперативностью. Смысл, которой означает то, что образование одной водородной связи способствует возникновению рядом следующей и т. д. Пространственная организация этих связей не может быть произвольной, а будет иметь совершенно чёткую однозначную структуру [4]. Эта структура по Зенину [20] представляет собой супермолекулы, состоящие из 57 молекул воды, образуя геометрические объёмные фигуры правильной формы. Шестнадцать таких супермолекул соединены между собой в один структурный элемент воды, состоящий из 912 молекул H_2O , напоминающий льдинку. Из таких льдинок — кластеров состоит на 80% химически чистая вода. Исследования того же учёного показали, что структура водной среды человека также индивидуальна, как отпечатки пальцев. Именно она определяет качество крови, влияет на окислительно-восстановительные процессы и т. д. В нас находится совершенно обычная вода в количестве 50 — 60 литров (75% веса). Глубина её слоя, омывающего живые клетки организма взрослого человека равна толщине слоя воды этого количества, вылитой на поле размером 1 км x 1 км. Эта толщина сравнима с характерной длиной цепочки водородных связей.

Наше тело сохраняет свою форму и целостность благодаря, вышеописанным, плёнкам воды, силам гидратации, гибкости водородных связей и другим свойствам. Казалось бы, стро-

гая упорядоченность воды в биологических объектах подразумевает структуру, в которой снижается подвижность молекул, а, следовательно, процессы диффузии, переноса различных веществ и информации. Но у этого правила есть одно исключение: ионы водорода, протоны [29]. Происхождение водородной связи обусловлено квантово-механическими особенностями взаимодействия протона с атомами кислорода, в частности, его способности к туннелированию в определённых условиях. Что это значит? Это значит, что протоны во льду и близкой к ней упорядоченной структуре исключительно подвижны и «перемещаются» с огромной скоростью. Глагол взят в кавычки потому, что на самом деле перемещение условное: к одному концу цепочки молекул, связанных водородными связями, присоединяется протон, и его положительный заряд становится общим, коллективным. С другого конца заряд уносится другим протоном, который отщепляется практически в тот же момент. Подобный «эстафетный» механизм действует и в жидкой воде, но в кристалле льда, насквозь пронизанном водородными связями, эффективность передачи значительно возрастает. Давно известно, что протоны проникают сквозь клеточные мембраны в тысячи раз легче, чем другие ионы. Движение протонов сквозь мембрану — один из центральных процессов в биоэнергетике. Чтобы допустить это приходится допустить, будто в мембране имеются некие водные цепочки, исполняющие роль протонных кабелей [29].

В таких условиях молекулы воды теряют подвижность, присущую молекулам H_2O в объёмной воде и создают определённую структуру [2], называемую жидким льдом. Уровень знаний и образ мыслей большинства людей не в состоянии представить понятную смысловую модель такого парадоксального словосочетания как «жидкий лёд». Если это лёд, то он не может быть жидким. Если он «жидкий», то это не лёд. В чём психофизический смысл структуры воды вообще и понятие её структурированности, какими — либо методами в частности? Вода обладает на самом деле не одной, а несколькими структурами, существующими для различных временных масштабов [4]. У воды существует два характерных временных параметра: период колебания одной молекулы $T=10^{-13}$ с. и время «оседлой жизни» (среднее время существования данного локального образования одной молекулы $T=10^{-11}$ с, т. е. молекула прежде, чем перескочить на новое место совершает 100 колебаний на одном месте. Эти два параметра разбивают временную шкалу на три области, каждой из которых соответствует своя структура жидкости. Для льда время «оседлой жизни» $T=10^{-15}$ с. Если наблюдатель будет смотреть в течение времени меньшего $T=10^{-13}$ с., то он увидит хаотически разбросанные молекулы, среди которых трудно усмотреть какой-либо порядок. Тем не менее, это беспорядочное расположение молекул называют мгновенной, или М-структурой. Если наблюдателю перейти к более длительному временному масштабу (больше $T=10^{-13}$ с., но меньше $T=10^{-11}$ с.), то он увидит уже не реальные молекулы, а лишь точки, вокруг которых они совершают свои колебания. Оказывается, что эти точки в воде расположены довольно регулярно и образуют чёткую структуру, называемую К-структурой, что означает «колебательно-усреднённая». М- и К-структуры воды подобны таким же структурам льда. Чтобы увидеть различия этих структур у воды и льда, нужно понаблюдать за ними дольше, т. е. с характерным временем много больше $T=10^{-13}$ с. Наблюдаемую в этом случае картину называют Д-структурой (диффузно-усреднённой). В отличие от льда Д-структура воды полностью размыта из-за частых перескоков молекул воды на большие расстояния (эти перескоки составляют процесс самодиффузии молекул воды). Д-структура образуется диффузным усреднением К-структур и не может быть описана каким-либо особым расположением точек в пространстве. Д-структуры не существует и, тем не менее, она существует, и её можно увидеть. Наблюдатель, находящийся на некоторой молекуле H_2O , увидит, что его собственная молекула, перемещаясь хаотически по всему объёму воды, каждый раз оказывается в более или менее упорядоченном окружении. Он увидит, что чаще всего «его» молекулу будут окружать четыре молекулы H_2O , иногда соседей окажется пять, иногда шесть. Таким образом, видимую наблюдателем картину можно считать Д-структурой. Следовательно, под структурой воды следует понимать некую иерархию структур, изменяющихся во времени.

Уникальностью и аномальностью своих свойств вода не только формирует плоть для проявления Жизни, но и создаёт собой своеобразный «ареал» обитания для всех живых существ.

Все направления в исследованиях воды можно грубо разделить на два. Первое: в этом

направлении работает подавляющее большинство коллективов ученых, можно назвать техногенным, в котором объектом, структурирующим воду, выступает какое-либо высокотехнологичное оборудование, различные минералы, предметы культов и т. д. К ним можно отнести работы Апанасенко Г. Л., Холодова, Акимова А. Е. [1, 2], Петросяна В. И., Сеницына [30], Девяткова [18], Шипова Г. И. [39], Курика М. В., Курика А. М. [24], Позднякова А. Г. [31], П. Фленагана.

И второе, — к которому можно отнести все эксперименты по условной схеме «живая структурирующая среда (донор) — живая среда-вода (акцептор)». Акимов А. Е. [2], Бурлакова Е. Б. [22], Шангин-Березовский Г. Н. [38], Ямсков И. А. [22], Коротков К. Г. [26, 27], Гаряев П. П. [12] и др.

Главным мерилем эффективности любой методики, гипотезы, теории является живая, развивающаяся и дающая здоровое потомство клетка.

Но если бы все процессы в клетке регулировались лишь водой, было бы просто. Исследуя явления самоорганизации, такие как ячейки Бенара, автокаталитические реакции Белоусова — Жаботинского и д. р., И. Пригожин, М. Эйген, Г. Хакен [32] пришли к выводу, что самым важным отличием между живыми существами и, вышеназванными, физически и химически самоорганизующимися, самообразующимися системами является то, что живые существа поддерживают своё состояние в надлежащей упорядоченности активным образом. Взаимодействие организма с окружающей средой носит специфический характер, то есть организму требуется только определенное вещество и энергия, и он сам регулирует количество поступления и возврата. Именно указанные две особенности живой системы — активность и селективность взаимодействия с факторами окружающей среды определяют необходимость наличия аппарата восприятия. Следовательно, речь идет о способности клетки не только воспринимать, но и анализировать поступающую информацию. А это, как известно, является отличительными чертами мыслительного процесса. Значит, клетка является не только материальной частицей жизни, но и мыслительной. Тогда в пору говорить о том, что с ней можно общаться и понимать её. Если клетка мыслит то, возникает вопрос, как и чем? Если человек и клетка идентичны по сути, т. е. способны мыслить, тогда, поняв, как это происходит у человека, станет понятным как это происходит и у клетки. Согласно многочисленным экспериментам в области сенсорной физиологии и психофизики, те физико-химические раздражители окружающей среды, которые воздействуют на чувствительный эпителий человека, никакой объективный смысл в нервную систему не приносят. То есть то, что приводит к возбуждению органов чувств, не содержит в себе предустановленных ответных эффектов. Считается, что значение сигналов конструируется исключительно мозгом. Но Н. П. Бехтерева [7] разъясняет, что «углублённое изучение мозга не выявило наличие мозгового кода мышления. С ее позицией согласуется позиция профессора Н. Кобзева [25], нейробиолога Г. Рота [41, 37] и Нобелевского лауреата Дж. Эклза [40]. Значит, человек мыслит не мозгом. Его мыслительный процесс имеет другой источник. Тоже происходит и с клеткой. Считается, что источником директивной информации в клетке является клеточное ядро. А. Г. Гурвич, открывший биологическое поле, связывал факт его наличия с ядром, а позднее с хроматином [17], который мог бы претендовать на роль мозга у клетки. Клеточное поле динамично по своей природе, анизотропно и обладает видовой специфичностью [11]. Векторный характер поля говорит о его целевой направленности, тогда его можно рассматривать как проводника директивной информации, исходящей из ядра. В живой среде используется не директивный, а бесструктурный метод управления: для того, чтобы что-то получить, вначале создаются, необходимые для этого, условия и определяется цель. Это крайне необходимо учитывать в понимании свойств воды и при работе с ней. Для поиска ответов в вопросах цитологии и физиологии в пору переходить на уровень психологии и социологии. Ведь налицо тождественность, лежащих в их основе, процессов. Это различный масштаб, с одной лишь разницей: клетка знает во имя чего она живёт и трудится, а человек со своим предназначением на Земле пока не разобрался.

Наша позиция в практическом применении воды исходит из того, что материальной основой энергоинформационной матрицы человека является, клеточная вода организма [19]. Действие всех химических веществ, в т. ч. и лекарств, на человека носит информационно — водный характер [10, 24, 38, 28].

Научно-практическая работа в этом направлении позволила нам прийти к выводу, что, говоря о свойствах той или иной воды, мы имеем дело со структурами воды, обладающими определённой временной стабильностью или, говоря иначе, «сроком жизни». Наши образцы воды не теряют своих свойств и хранятся без применения технических средств более 14 лет.

Существует фундаментальный закон биологии, гласящий о том, что жизнь порождается только жизнью. Из него вытекает вполне логичное следствие, что восстанавливать живое до здорового состояния может только живая среда.

Наиболее верной будет позиция умелого использования достижений и знаний из всех направлений. Каждое из них заслуживает пристального внимания и, безусловно, является полезным для решения комплексных целевых задач, стоящих перед медициной и народным хозяйством.

В этой связи специалистами профилактико-оздоровительного центра «Здоровье» был проведен ряд экспериментов с образцами воды с целью визуализации их биологически активных характеристик в динамичном режиме, используя живой материал в качестве индикатора — семена пшеницы озимой.

Материалы и методы

В качестве объекта исследований использовалась пшеница озимая. Семена пшеницы в равном количестве, без предварительного замачивания высаживались в грунт, не содержащий добавок, стимулирующий рост.

Эксперимент проводился в два этапа:

Первый этап: семена пшеницы высаживались в чашки Петри (по две на каждый образец воды) и поливались двумя видами вод: №1 — вода кластеризованная по методике, разработанной специалистами профилактико-оздоровительного центра «Здоровье», №2 — вода водопроводная отстоянная в течение 0,5 часа.

Второй этап: семена пшеницы озимой высаживались в цветочные вазоны (по два на каждый образец воды) и поливались пятью видами вод: №1 — вода родниковая (Запорожская обл.), №2 — вода родниковая (горный Крым), №3 — вода кластеризованная по методике, разработанной специалистами профилактико-оздоровительного центра «Здоровье», №4 — вода кластеризованная по методике коллектива ученых Киевской медицинской академии после дипломного образования, под руководством доктора медицинских наук Апанасенко Г. Л., №5 — вода водопроводная отстоянная.

В ходе эксперимента визуально определяли всхожесть семян, измеряли длину проростков. С интервалом 1-2 дня отслеживали этапы и особенности развития проростков.

После завершения эксперимента проводилась очистка корневой системы проростков с последующим визуальным и метрическим анализом ее морфологических характеристик.

Результаты исследований

Первый этап эксперимента.

В ходе первого этапа эксперимента отличительными особенностями развития семян, поливаемых водой №1 на фоне контрольных (№2) явились:

- а) более дружные всходы, опережающие в среднем на 15-20 % контрольные образцы;
- б) более ранние сроки формирования вторых листочков;
- в) более интенсивная зеленая окраска проростков, свидетельствующая о большем количестве хлорофилла.

В целом, на всех этапах роста и развития проростки, поливавшиеся, кластеризованной водой опережали контрольные образцы.

Второй этап эксперимента.

При поливе проростков пшеницы образцами вод №1, 2, 3 наблюдалось появление проростков на 1-2 дня раньше, чем при поливе образцами №4, 5.

Зависимость процента всхожести от образца воды приведены на рис. 1.

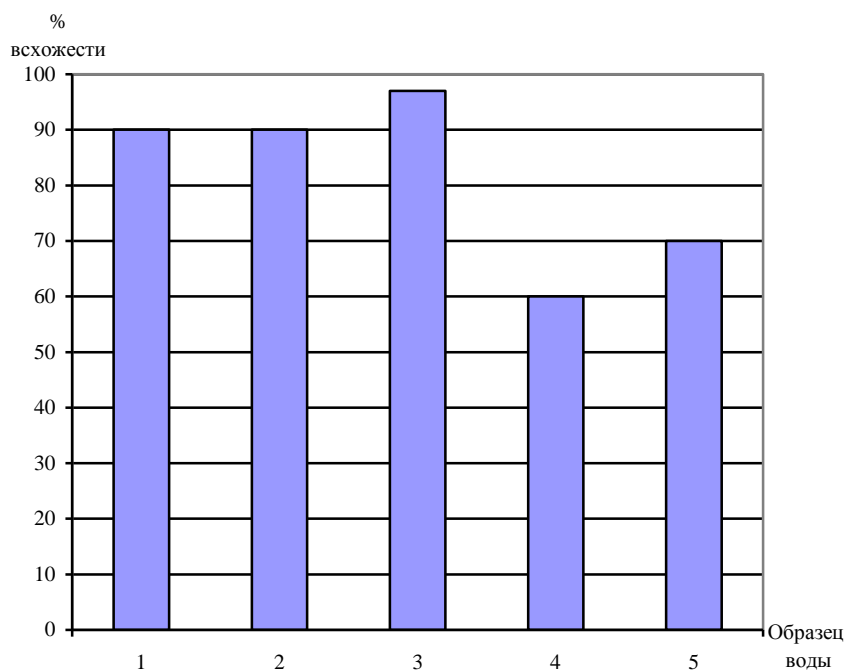


Рис. 1. Зависимость процента всхожести проростков от образцов воды

Динамика развития проростков пшеницы озимой на начальных этапах развития приведены в таблице 1.

Таблица 1. Зависимость длины проростков пшеницы озимой от образца воды

№ образца воды	Средняя длина проростков после прорастания, мм		
	4 дня	6 дней	17 дней
№ 1	6,5	10,8	22,2
№ 2	5,5	11,4	22,3
№ 3	6,5	12,7	22,4
№ 4	5,0	10,3	18,1
№ 5	4,8	10,7	17,6

Анализируя данные таблицы, можно сделать вывод: вазоны, которые поливали образцами вод № 1, № 2, № 3, показали лучшие результаты (по сравнению с образцами № 4, № 5), а образцы, которые поливали водой № 3, лидировали среди них.

Кроме того, проростки вазонов № 3 имели более интенсивную зеленую окраску, что свидетельствует о большем количестве хлорофилла. Хлорофилл, в свою очередь, способен избирательно поглощать энергию света, запасать ее в виде энергии электронного возбуждения, фотохимически преобразовывать энергию возбужденного состояния в химическую энергию.

Заключительным этапом нашего эксперимента было исследование и измерение корневой системы проростков пшеницы. Образцы № 1, № 2, № 3 имели хорошо развитую корневую систему (№ 1, № 2 в среднем 80мм, № 3 — 100мм). Что позволяет корневой системе растения проникать в более глубокие слои почвы и получать большее количество минеральных веществ и воды. Образцы № 4, № 5 обладали более короткой и разветвленной корневой системой (55 мм и 60мм соответственно).

Выводы

Полученные результаты эксперимента наглядно продемонстрировали влияние воды различной структуры на посевной материал пшеницы озимой на начальных этапах развития растения.

Анализ полученных в эксперименте данных позволяет разделить исследуемые образцы на стимулирующие рост и подавляющие его. К первой группе по мере возрастания характеристик роста относятся образцы № 1, № 2, № 3, ко второй по мере убывания № 4, № 5. Образцы № 1, № 2 по происхождению являются природными, родниковыми. Несколько более высокие показатели у образца № 2 по отношению к образцу № 1 характеризуют отличие природного, рельефного характера, и, что немало важно, уровень экологического загрязнения тех зон, откуда они были получены. Искусственно структурированными являются два образца № 3 и № 4. В их сравнительном анализе явно выражена контрастность свойств: № 3 стимулирует, № 4 подавляет.

Исходя из выше изложенного, можно сделать выводы:

1. В зависимости от рельефа местности, экологического состояния среды, вода имеет, различны структурные особенности, сказывающиеся на морфологических характеристиках проростков пшеницы в первые 17 дней развития.
2. Образец № 4 обладает ярко выраженным свойством подавлять рост. Подтверждены данные авторов о возможности использования воды для очистки организма, снижения избыточного веса, подавления развития патологических процессов.
3. Образец № 3 существенно, на 20%, улучшает количественные и качественные характеристики роста и развития корневой системы проростков пшеницы.
4. Для дальнейшего исследования влияния структурированной воды на особенности формирования и созревания колоса, урожайность, актуальные для данной культуры биохимические показатели необходимо переносить этот эксперимент в полевые условия.

Согласно квантовой теории памяти воды, эта память реализуется на спиново — протонной подсистеме воды [8]. Молекула некоторого вещества или полевая структура, соприкасаясь с водой своим торсионным полем, ориентирует в прилежащей водной среде спины протонов (ядра водорода в молекуле воды) так, что они повторяют характеристическую пространственно — частотную структуру торсионного поля этой молекулы вещества или поля. Это одна из гипотез современной физики [39], которая гласит о том, что носителями информации в окружающем мире являются торсионные поля (поля кручения спиновых вихрей), обладающие свойствами памяти. Торсионными полями обладают все существующие материальные объекты, каждая молекула. Торсионные поля являются носителями информации. Изменение спиновой структуры объекта, в свою очередь, может привести к тому, что физические характеристики, которые связаны с его энергией, изменятся. Структура воды фрактальна (структурно упорядочена), взаимообусловлена и взаимозависима от окружающего её пространства.

Заключение

Вода, как часть пространства и времени, обладает одним общим свойством упорядоченностью (фрактальностью).

Впервые на вопрос: «в чём и что такое «смысл» структурной биологической упорядоченности?» поставил Г. Кастлер [21]. Пусть имеется сейф с замком. Есть набор цифр от 0 до 9 и устройство случайного выбора, позволяющее выбрать тройку цифр. Выберем три цифры и введём их в качестве кода в замок сейфа. До этого любые мыслительные последовательности из трёх цифр ничем друг от друга не отличались. Они все не имели смысла. Введение, случайно выбранной, тройки цифр в замок сейфа сделало её осмысленной. Смысл её заключается в том, что она открывает сейф, а другие нет. Информация была создана, сотворена. Непредсказуемое превратилось в неизбежное.

Метод науки — проживать житейское мировоззрение и, оставляя лишь очень определённый подбор его обрывков, остальное объявлять за пределами своей области, а потому — и вне закона, по крайней мере, своего закона, закона этой именно отдельной науки. Каждая отдельная наука по своему производит такой отбор и такую задержку мысли; от метода одной науки нет моста к методу другой. Области наук отрезаны друг от друга [36] Информация — это пища для ума: поиск, противоречия, тупики, которые оказываются на самом деле дверью для нового единства в мысли материи и духа. Она усиливает чёткость, понятность и яркость образов в понимании человеком мироздания. А главное — речь. Появляется возможность выразить в словах мысли, чувства, описывать процессы, пробуждая, ответные мысли, чувства, понимание

в других людях. А это, значит, происходит рост коллективного сознания. Осознание сопричастности означает возникновение в сознании человека какого-то нового динамического единства материального и идеалистического мировоззрения, результатом которого является возможность существования нечто такого, чего ранее его сознательной мыслью не допускалось.

Знаменитое следствие из теоремы Геделя гласит: любая формальная система (математическая, физическая и т. д.) — неизбежно не полная, логичность такой системы не может быть доказана, если прибегнуть к методам доказательств более общим, чем те, которые может генерировать сама система. Переводя на русский язык вышесказанное, чтобы знать «код», который откроет «замок» здоровья одного органа нужно видеть, знать и понимать состояние человека в целом. Видеть в нём живого, себе подобного, а не вещь, объект, статистическую единицу.

Эти принципы и знания легли в основу комплексных профилактико-оздоровительных мероприятий, созданных специалистами центра, с помощью которых нам удалось кардинальным образом повлиять на течение многих физиологических процессов.

Вывод напрашивается сам собой. Существуют природные источники воды, которым ландшафт, географическое расположение и другие природные особенности придали неповторимые свойства. Они уже есть. Воссоздать подобное в лабораторных условиях не удастся, да это и не нужно. Это готовые природные «водные лекарства». Необходимо только изучить и понять их свойства и не загрязнять. Производство технократических бутилированных заменителей чистой природной воды — это тупиковый путь. Итогом этого является больная биосфера, мёртвая вода, болезни и смерть. При таком подходе к существу вопроса не будет ни понимания аномальности свойств воды, ни конструктивного «диалога» с ней. Цели и приоритеты в изучении свойств воды, и не только воды, необходимо менять на охранно-изучающие, разумно-дополняющие с учётом существующих законов биосферы. Итогом будет чистота природной среды, животворящая научная мысль, жизнь и здоровье наших детей. Набирает «обороты» аквамедицина. Решающую роль в успехе этого направления сыграют люди, обладающие не только обширными научными знаниями, но и высокими духовно-нравственными качествами.

Л и т е р а т у р а :

1. *Акимов А. Е., Бинги В. Н., Лазарева Н. Ю.* Изменение биологической активности воды под действием излучений бытового телевизора // *Сознание и физическая реальность*. — Т. 3. — 1998. — №1. — С. 72–74.
2. *Акимов А. Е., Карпенко Ю. П.* Место сознания в системе научного знания. // *Сознание и физическая реальность*. — Т. 4. — 1999. — №5. — С. 24–35.
3. *Баркрофт Дж.* Основные черты архитектуры физиологических функций. — М., Л., 1937.
4. *Белая И. Л., Левадный В. Г.* Молекулярная структура воды. — М.: Знание, 1987.
5. *Бердышев Г. Д., Варнавский И. Н., Прилипенко В. Д.* Аквабиотика — наука о роли воды в жизненных процессах. // В кн.: *Информоэнергетика 3-го тысячелетия: социолого-синергетичні та медично-екологічні підходи*. — К., Кривий Ріг: ЗАТ «ЗТНВФ» Коло», 2003. — С. 22–28.
6. *Бернал Дж., Фаулер Р.* Структура воды и ионных растворов. *Успехи физических наук*. — Т. 14. — 1934. — Вып. 5. — С. 586.
7. *Бехтерева Н. П.* Магия мозга и лабиринты жизни. — СПб., 1999. — С. 72.
8. *Бинги В. Н.* Индукция метастабильных состояний воды в рамках концепции торсионного поля. — М.: МНТЦВЕНТ.
9. *Брилль Г. Е.* Поддержание структуры водного матрикса — важнейший механизм гомеостатической регуляции в живых системах. // *Сознание и физическая реальность*. — 2000. — №2. — С. 18–22.
10. *Бурлакова Е. Б.* Сверхмалые дозы в лаборатории // *Химия и жизнь*. — 2000. — №1. — С. 22–24.
11. *Гавриш О. Г.* О физической природе биологического поля. // *Научные труды действительных членов Международной академии биотехнологий*. — Днепропетровск, 2005.
12. *Гаряев П. П., Леонова Е. А.* Генетический аппарат как волновая управляющая система. *Международная науч.- практич. конф. «Анализ систем на пороге 21 века: теория и практика»*, 1996. — С.69-78.
13. *Геницинский А. Г., Лебединский А. В.* Курс нормальной физиологии. — М.: Медгиз, 1956.
14. *Психология мышления* / Под ред. Ю. Б. Гиппенрейтер и В. В. Петухова. — М.: МГУ, 1980
15. *Гончаренко А. И.* Система терминального отражения // *Сознание и физическая реальность*. — Т. 3. — 1998. — №2. — С. 31-42.

16. Гончаренко А. И., Миненко В. Н. Электродинамический эффект артериовенозных контактов капилляров // Тез. докл. 1971-1972 НИИ курортологии и физиотерапии. — Сочи, 1973.
17. Гурвич А. Г. принципы аналитической биологии и теории, клеточных полей. — М.: Наука, 1991.
18. Девятков Н. Д., Петросян В. И., Сеницын Н. И. Вода, парадоксы и величие малых величин // Сознание и физическая реальность. — 2000. — №2. — С. 4–9.
19. Загрядский В. А., Бануров Н. П., Гляков В. Л., Ефремов Е. П. Клеточная вода организма — материальная основа энергоинформационной матрицы человека. // В кн. Научно-практические аспекты народной медицины. Материалы V юбилейного международного конгресса «Народная медицина России — прошлое, настоящее, будущее». Ч. 2. — М.: ВНИ-ЦТНМ, 2003. — С. 47–48.
20. Зенин С. В. Структурированное состояние воды как основа управления повреждением и безопасностью живых систем. Автореф. дисс. доктора биологич. наук. — М., 1999. — 38 с.
21. Кастлер Г. Возникновение биологической организации. — М., 1967.
22. Клещенко Е. Гели внутри нас или снова о сверхмалых дозах. // Химия и жизнь. — 1999. — С. 30-33.
23. Крог А. А. Анатомия и физиология капилляров. — М., 1927.
24. Курик М. В. Информационные свойства воды и сознание человека // Физика сознания и жизни, космология и астрофизика. — 2001. — №1. — С. 33–39.
25. Кобзев Н. Исследование в области термодинамики процессов информации и мышления. — М.: МГУ, 1971.
26. Коротков К. Г. Влияние сознания человека на параметры стимулирования свечения образцов воды. — // Сознание и физическая реальность. — Т. 10. — №6. — 2005. — С.42–49.
27. Коротков К. Г., Виллиамс Б., Винсеки Л. А. Энтропия и энергия в биологических системах. Биофизические механизмы активности «энергетических» меридианов // Сознание и физическая реальность. — Т. 10. — 2005. — №5. — С. 32–40.
28. Лоцилов В. И. Информационно-волновая медицина и биополе. — М.: Аллегро-пресс, 1998.
29. Микельсаар Н. Мембрана, схожая с торцевой мостовой. // Химия и жизнь. — 1990 — №4. — С. 50–56.
30. Петросян В. И., Сеницын Н. И., Елкин В. А., Башкатов О. В. Взаимодействие водосодержащих сред с магнитными полями // Биомедицинская радиоэлектроника. — 2000. — № 2. — С. 10–17.
31. Поздняков А. Г. и др. Экспериментальная проверка влияния пирамидального эффекта на прозрачность воды. // Ноосферные взаимодействия и народная медицина. — Томск, 1991. — С. 58.
32. Пригожин И. От существующего к возникающему. — М, 1985
33. Псковские летописи. Т. 27 — М, 1995.
34. Рыбаков Б. Язычество Древней Руси. — М, 1987.
35. Сцент-Дьердьи А. Биоэнергетика. — М.: Физматгиз, 1960. — С. 54.
36. Франкл В. Поиск смысла жизни и логотерапия. // В кн. Мир человеческих проблем. Сост. К.Сельченко. — М., АСТ, 2002.
37. Флоренский П. А. Сочинения в 4-х томах. — Т. 3 (1). — М.: Мысль, 1999.
38. Цолоко С. А. Конструктивистский дискурс как философско-методологическая основа изучения когнитивных функций головного мозга // Сознание и физическая реальность. — Т. 5. — 2000 — №6.
39. Шангин-Березовский Г. Н., Лазарева Н. Ю. Возможности замены минеральных удобрений на воду с памятью о них для развития растений. — М.: МНТЦ ВЕНТ, 1991. — Препринт №9
40. Шипов Г. И. Теория физического вакуума. Новая парадигма. — М.: НТ-Центр, 1993.
41. Eccles I. A unitary hupotesis of mindbrain interaction in cerebral cortex. Proc R Soc Lond B Biol Sci 240, 1990. — P. 433.
42. Roth G. Das Gebizn und scine Wirklichreit. Kognitive Neurobiologie und philosophen Konsequenzen Suhrkamp. Frunkfurt am Main, 1997.

Статья поступила в редакцию 30.12.2008 г.

Novichenko V. G., Shekhovtsov S. V.

Structure of the activated water and its influence on a winter wheat

Review-problem article dedicated to effect of water of different structure on winter wheat. It concerns also basic reasons of absence of holistic perception of water as a living matter in the scientific and social environment when explaining its properties. A model of unity of theory and practice, when dealing with water in issues concerning human health protection, is presented in a scientific-experimental form.

Key words: ideology, water, structure, theory and practice.