

# Рецензия на статью Н.Д. Кузнецовой и В.В. Кузнецова “Что ‘показывает’ штормгласс?”

С.Н. Маслоброд<sup>1</sup>

Рецензируемая работа представляет огромный научно-практический интерес, вызванный не только успешным исследованием того, что же на самом деле регистрирует известный прибор штормгласс (или барометр Фицроя), но и смелой попыткой нетрадиционного объяснения наблюдаемого эффекта. Барометр (stormglass) – это запечатанная стеклянная пробирка, содержащая водноспиртовой раствор камфоры с добавками хлорида аммония и нитрата калия. Адмирал Фицрой использовал такую колбу ещё в 19-ом столетии в Англии как инструмент прогноза погоды, точнее, как предвестник надвигающегося шторма (отсюда и название). Считалось, что наблюдая за тем, когда и какие возникают и растут кристаллы в пробирке, можно предсказать наступление того или иного изменения в погоде.

Однако, несмотря на “долгожительство” прибора, информация, получаемая с его помощью, была самая противоречивая. Во всяком случае, погоду предсказывать не получилось. Естественно, прибор отзывчив на температурные воздействия, но и в этом аспекте тоже не обнаружена его прогностическая сила. Более того, влияние магнитного, электрического и электромагнитного полей, а также звукового воздействия на колбу инфранизких частот (единицы герц) от мощного (усилие до 100 тонн) сейсмодвижителя эффекта также не дали.

В результате многих попыток авторам рецензируемой статьи удалось доказать, что штормгласс “реагирует” на некоторые виды циклонов, находящихся за тысячи километров от него. Причем увеличение уровня кристаллов в штормглассе возникает только в том случае, когда циклон проходит через северные моря. Если циклон возник на суше, то никаких изменений в приборе не обнаруживается. Прибор довольно четко и однозначно фиксировал приближение циклонов к полуострову Камчатка, когда циклоны приходили и с юга, со стороны Японии и Сахалина. Циклоны с азиатского материка колба не фиксировала.

Возник принципиальный вопрос, каким образом могут влиять процессы кристаллизации огромных масс переохлажденной воды циклона на небольшую стек-

лянную колбу с раствором камфоры, находящуюся в нескольких тысячах километров от циклона? Авторы обратили внимание на то, что древовидные структуры льда (типа папоротников) на стекле очень напоминают кристаллы камфоры. Значит, у них – родственная основа, и между ними вполне может возникнуть эффект квантовой сцепленности. Тогда, рассуждая логически, между штормглассом и облаком с переохлажденной водой мог произойти “контакт”, который вызвал явление квантовой сцепленности. И уже после этого прибор стал “чувствовать” циклон издалека.

Итак, авторы предприняли попытку объяснить принцип работы прибора штормгласс с позиции многочастичной квантовой сцепленности (запутанности). По их мнению, в случае штормгласса квантовая сцепленность возникает между протонами водородных связей, образующихся в процессе кристаллизации камфоры в штормглассе, и протонами водородных связей переохлажденной воды циклона при ее кристаллизации. Циклоны с суши не содержат воду, поэтому механизм связи прибора и циклона отсутствует. Аналогичный механизм, по мнению авторов, работает в случае прогнозирования с помощью штормгласса землетрясений.

Такой ход мысли не вызывает неприятия, во всяком случае, со стороны рецензента. Как сами выражаются авторы, они нашли “свежее решение”: “предположение о том, что участие квантовых эффектов в процессе обнаружения штормглассом присутствия квантово запутанного облака циклона, состоящего из переохлажденной воды, – это, пока, единственный путь решения проблемы, по крайней мере, при современном состоянии физики”.

Рецензент полностью разделяет эту точку зрения, поскольку его научные интересы последнего времени также лежат в этой области. Им также исследуется возможная квантовая нелокальная связь на уровне макрообъектов. Так, было обнаружено, что живые объекты (семена растений), будучи в контакте при набухании, становятся системой, поэтому после разделения её на части, то есть на отдельные семена, эти семена продолжают “чувствовать” себя членами системы: реагируют изменением своего состояния при подаче стресса на соседние семена системы [1]. Вполне допустимо, что “запутанность” семян также возникает

<sup>1</sup> Д.б.н., главный научный сотрудник Института генетики, физиологии и защиты растений АН Молдовы, [maslobrod37@mail.ru](mailto:maslobrod37@mail.ru).

за счет водородных связей молекул воды, находящейся в семенах.

В материалах только что прошедшего симпозиума в Алуште было опубликовано сообщение о возможной нелокальной связи в системах “талая вода” и “жидкость, содержащаяся в растительном объекте” [2]. Суть вкратце такова. Талая вода после размораживания льда ещё продолжает сохранять свою структурированность, то есть “запутанность”. Если её разделить на две части, поместив в разные емкости, то при нагреве до  $100^{\circ}\text{C}$  воды одной из емкостей происходит деструктуризация этой воды, вследствие чего вода во второй емкости также изменяет свое состояние, что можно “уловить” с помощью семян, прорастиваемых в воде из второй емкости. Аналогичная “запутанность”, по-видимому, исходно существует в жидкостях, содержащихся в живых объектах [2].

В плане подкрепления своей точки зрения рецензент с удовлетворением прочитал в программной статье Кузнецова В.В. “Многочастичная квантовая запутанность – “прорывное” направление в науке” следующее: “Наличие водородных связей и их кооперативные свойства, в частности, в воде приводит к тому, что её свойства изменяются в зависимости от количества водородных связей. Так, например, во льду водородных связей много, их количество уменьшается по мере того, как лед тает. В талой воде водородных связей – меньше, ещё меньше их в нагретой воде и практически нет – в воде кипящей” [3].

Возможность “запутывания” молекул воды в штормгласе с молекулами воды, прихваченной циклоном с морей, на наш взгляд, очень реальна и с той точки зрения, что масса воды в колбе несоизмеримо мала по сравнению с массой воды в циклоне. Благодаря эффекту массы циклоны достаточно некоего мига, чтобы “запутать” на себя воду в приборе. В работе [1] был изучен этот аспект соотношения объемов индуктора и приемника эффекта нелокальной связи и в дальнейшем учитывался [2], [4], [5].

Высоко оценивая работу Кузнецовой Н.Д., Кузнецова В.В. “Что “показывает” штормглас?” и рекомендуя её для публикации в ЖФНН, рецензент хотел бы обратить внимание авторов и других исследователей на механизм квантовой запутанности в макрообъектах не только посредством водородных связей, но и на другие механизмы, пока что совершенно не изученные. Наличие их вытекает из приведенной выше статьи [3]. В ней возможный эффект квантовой запутанности рассматривается у широкого класса макрообъектов: в синдроме “толпы”, в дальних взаимодействиях с пространственно-разделенными запутанными TLD-кристаллами и др. Сюда, по-видимому, можно добавить возможные эффекты нелокальной связи в системах “живые и неживые объекты - их фотографические изображения”, что отражено, в частности, в работах рецензента [4], [5].

#### СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- [1] Маслоброд С.Н. Эффект дальней связи между прорастающими семенами, возникающий при их контакте в период набухания. *Электронная обработка материалов*, 48(6):99–113, 2012.
- [2] Маслоброд С.Н. О возможной нелокальной связи в системах “талая вода” и “жидкость, содержащаяся в растительном объекте”. XXIV Международный симпозиум “Охрана био-ноосферы. Нетрадиционное растениеводство. Эниология. Экология и здоровье”. 5-12 сентября 2015 года, г. Алушта. Сборник трудов, Симферополь, 629-631, 2015.
- [3] Кузнецов В.В. Многочастичная квантовая запутанность – “прорывное” направление в науке. *Квантовая Магия*, 8(1):1101–1119, 2011.
- [4] Маслоброд С.Н., Кернбах С., Маслоброд Е.С. Нелокальная связь в системе “Цифровое отображение растительного объекта - растительный объект”. Часть 1. *Журнал Формирующихся Направлений Науки*, 2(4):26–46, 2014.
- [5] Маслоброд С.Н., Кернбах С., Маслоброд Е.С., Кернбах О. Вода как приемник информации от цифрового отображения семян и проростков при температурном воздействии на эти биообъекты. XXIV Международный симпозиум “Охрана био-ноосферы. Нетрадиционное растениеводство. Эниология. Экология и здоровье”. 5-12 сентября 2015 года, г. Алушта. Сборник трудов, Симферополь, 634-636, 2015.