

# УДЕЛЬНАЯ ЭЛЕКТРОПРОВОДНОСТЬ ВОДНЫХ РАСТВОРОВ СОКА МОРКОВИ С РАЗНОПОЛЯРНЫМИ БИОПОЛЯМИ

**А.С. Ратушный**

доктор технических наук, проф,

8-9163859522,

e-mail: [ratucha2010@mail.ru](mailto:ratucha2010@mail.ru)

Мичуринский государственный аграрный университет

**С.С. Аминов**

канд. техн. наук, доцент,

8-9160619627,

e-mail: [ratucha2010@mail.ru](mailto:ratucha2010@mail.ru)

Московский филиал Российской Международной Академии Туризма

**Аннотация.** В статье приведены результаты исследований удельной электропроводности (УЭП) водных растворов сока сырой моркови с положительными (+) и отрицательными (-) значениями биополей (БП). Необходимость данных исследований связана с выделением аромата при тепловой обработке моркови с (+) значением БП, что не наблюдается при выполнении аналогичной операции с морковью с (-) значением БП. Причину объяснения такой динамики, по нашему мнению, можно выяснить по значениям УЭП водных растворов сока сырой моркови с (+) и (-) значениями БП.

**Ключевые слова:** морковь с положительным значением БП (+) 35см а её сок (+) 43 см , морковь с отрицательным значением БП (-) 92 см а сок- (-) 109см. УЭП водных растворов сока моркови с разнополярными БП.

Объектами исследования являются морковь с (+) **43см**- (раствор сока моркови, образец №1), и с (-)**109см** - (раствор сока моркови, образец №2), с соответствующими значениями биополей моркови. Положительное значение БП определяли методом контроля границ (МКГ) [4], а отрицательное значение БП – методом контроля отрицательных границ (МКОГ) [7]. Удельную электропроводность определяли на кондуктометре СО150, модель 50150 фирмы НАСН. Объем аналитической колбы составляла 100 мл. Анализируемый раствор помещали в специальный стакан и погружали в него электроды. Снимали показания пробора по сигналу на дисплее. Перед измерениями прибор калибровали по стандартному раствору хлористого натрия 1990 мкСм/см (фирмы НАСН).

Актуальность проблемы с точки зрения биоэнергетики заключается в том, что, они еще шире, выдвигалась учеными (Скулачев В.П. 1969, Волькенштейн В.М. 1980 и др.), одним из которых является Петракович Георгий Николаевич – действительный член Русского Физического Общества (1992), лауреат Премии Русского Физического Общества (1992), врач-хирург высшей квалификации и биоэнергетик. Петракович Г.Н., сделал фундаментальное открытие в естествознании: все объекты «живой» и «неживой» природы, содержащие железо, являются источником мега - высокочастотных электромагнитных колебаний частотой  $\sim 10^{18}$ Гц – электромагнитное поле, пронизывающее все окружающее пространство и связывающее всецело все природные сущности в единое энергоинформационное пространство. Г. Н. Петракович обнаружил что в каждой живой клетке, начиная от микробов, растений и кончая человеком, генерируются небывало высокие частоты (мега–высокочастотное) электромагнитное поле в неразрывном единстве с ионизирующим протонным излучением, которое в совокупности и есть настоящее **биополе**, будучи природным синхрофазотроном, взаимодействуя с ядрами атомов-мишеней, способно совершать уже в клетке ядерный синтез и ядерное

деление, которого до сих пор не достигали в своих экспериментах ученые, даже создав громадный коллайдер под Женевой.

Мы в своих будущих исследованиях возьмем за основу из научных работ Г.Н. Петраковича некоторые методы исследования связанные с биополем продуктов питания содержащие запахи (аромат) и без последнего. Так, в наших исследованиях выделение аромата наблюдается при тепловой обработке свежей моркови с положительным значением БП, что не происходит при выполнении аналогичной операции с морковью, имеющей отрицательное значение БП [1]. В этом вопросе внесет некоторую ясность определение УЭП водных растворов сока моркови с разнополярными БП. Известно, что на водоподготовительных станциях проводится экспресс анализ качества питьевой воды по ее УЭП, степени озонирования или хлорирования и безопасности воды. Автором [3] обоснован новый метод контроля общего числа микроорганизмов в восстановленных молочных напитках, полученных с использованием сонохимической водоподготовки, по их удельной электрической проводимости.

**Обсуждение результатов исследований.** БП водного раствора сока образца № 1 имеет значение (+) **35** см, а биополе водного раствора сока образца № 2 – (-) **109** см, что согласуется с [ 1 ]. Удельная электрическая проводимость водного раствора сока УЭПВРС образца №1 составляет 18,0 мКСм, а УЭПВРС образца №2 – 23,9 мКСм. УЭПВРС образца №1 в 0,75 раз ниже, чем УЭПВРС образца №2, что согласуется с [2]. Это, по нашему мнению, возможно, объяснить различным содержанием в образцах № 1 и № 2 лука некоторых элементов химического состава. По показателям УЭП разно полярных водных растворов сока лука, на наш взгляд, возможно, оперативно устанавливать полярность и отличительную особенность химического состава разнополярных образцов свежей моркови перед его кулинарным использованием на заготовочных фабриках.

## **Выводы**

Таким образом, УЭП водного раствора моркови (образец №1), который имеет положительное значение БП, незначительно ниже, чем УЭП водного раствора сока моркови (образец №2) с отрицательным значением БП. Дальнейшие наши работы будут направлены на исследование химического состава, изменений БП при тепловой обработке обоих образцов моркови.

### **Список использованной литературы**

1. Аминов С.С., Ратушный А.С. Качество кулинарных овощных изделий с разно полярными биополями / С.С. Аминов // Общественное питание: наука и производство. Научный журнал № 3, 2011. С. 26 – 27. Смоленск. Смоленский гуманитарный университет.
2. Аминов С.С., Вахтанов С.И., Ратушный А.С. Удельная электропроводность водных растворов сока репчатого лука с разнополярными биополями // Товаровед продовольственных товаров. – 2012. № 7. – С.5-6.
3. Артемова Я.А. Разработка технологии и товароведная оценка качества молочных напитков, полученных с применением сонохимической водоподготовки. Специальность – 05.18.15 Технология и товароведение пищевых продуктов функционального и специализированного назначения в общественном питании. Автореферат диссертации на соискание ученой степени кандидата технических наук. М.: 2011 – 24 с.
4. Волькенштейн М. В. Биофизика и биология. - М., «Наука», 1980.
5. Григорович В.К. Биополевая диагностика живых и неживых объектов / В.К. Григорович // Труды ИЭИ РЭА имени Г.В. Плеханова – М.: Издательство Россельхозакадемии, 2003. – Вып. 3. С.632-636.
6. Кервран Л. цит. по: В. П. Казначеев. Учение о биосфере.- М., «Знание», 1985.
7. Ратушный А.С., Аминов С.С. Отрицательные границы биополевых составляющих некоторых продуктов питания // Стратегия развития индустрии гостеприимства и туризма: сборник материалов второй

международной научно-практической конференции 17-18 апреля 2007 г. – Орел: ОрелГТУ, 2007. С. 154-155.

8. Скулачёв В. П. Аккумуляция энергии в клетке. - М., «Наука», 1969.
9. Технология продукции общественного питания: учебник / под ред. А.С. Ратушного. – 2 – изд., перераб и доп.. – Москва : ИНФРА – М, 2020. – 241 с. – (Высшее образование: Бакалавриат ).
10. Энциклопедия Русской Мысли: Русское Физическое Общество «Общественная польза»: М.: Общественная польза. Т.10.: (Г.Н. Петракович. Биополе без тайн. (Сборник научных работ). – 2009. – 306с.

# GRAVITY ELECTRICAL CONDUCTIVITY WATERS SOLUTION OF JUICE CARROT WITH VARIETY POLAR BIOFILDS

**A.S. Ratushny,**

doctor of technical sciences, professor

8-9163859522,

e-mail: [ratucha2010@mail.ru](mailto:ratucha2010@mail.ru)

Michurinsk State Agricultural University

**S.S.Aminov,**

candidate of technical sciences

8-9160619627,

e-mail: [ratucha2010@mail.ru](mailto:ratucha2010@mail.ru)

Moscow branch of the Russian International Academy of Tourism

**Anotation.** This article devote to investigation of gravity electrical conductivity waters solution of juice raw carrot with (+) and (-) significances biofield, connected to share out aroma during cooking carrot with (+) biofield, what not observed under carry out analogous operation carrot (-) biofields. Definition on gravity electrical conductivity waters solution of juice raw carrot with variety polar biofilds.

**Keywords:** carrots with (+) 35 sm its juice (+) 43 sm biofilds, carrots with negatēvi biofilds its and juice both on (-) 92 sm its juse (-) 109 sm/ Waters solution of juice carrot with (+) and (-) significances biofild. Gravity electrical conductivity waters solution of juice raw carrot with variety polar biofilds.

