



המרכז לחקר המים

פרופ' דרור אבישר, מר גילי לוי, גב' רימה גנאים

בה"ס למדעי כדור הארץ,

הפקולטה למדעים מדויקים, אוניברסיטת תל-אביב.

מים אקוהניטי

בתקופה בין דצמבר 2016 למאי 2017, נערכו במעבדה להדרו-כימיה של פרופ' דרור אבישר במרכז לחקר המים באוניברסיטת תל אביב, סדרה של ניסויים מדעיים במטרה לבדוק את הטענה כי טכנולוגית אקוהניטי מייצרת מים טובים וטעימים יותר בהשוואה למי ברז. עבודה זו עשויה להאיר אור חדש בנוגע לאפשרות שפרוצדורה זו מטיבה את איכות מי השתייה. חשוב לציין כי אימצנו בעבודה זו את הכללים המקובלים במחקר מדעי. דוגמאות של מי ברז רגילים ומי ברז מועשרים בחמצן שימשו כקבוצות ביקורת. צוות המחקר כלל את פרופ' דרור אבישר, ראש המרכז למחקר מים באוניברסיטת תל אביב וראש המעבדה להידרו-כימיה כמנחה כללי, גילי לוי, מהנדס מים וסביבה-יזום ומנהל המחקר, ורימה גנאים סטודנטית שנה ג' לביולוגיה, גאוגרפיה, עבודה אותה בצעה במסגרת התכנית למצטיינים.

ניסוי מס' 1- מסיסות- קביעת דרגת המסיסות של מלח בישול וסוכר לבן בדוגמאות מים

ניסוי 1א'- קביעת מסיסות מלח בישול במים

הרציונל בבדיקה זו היה לבדוק האם ישנו שוני ביכולת המים החיים להמיס מומסים בשונה ממי ברז. מסיסות נמדדת בדרך כלל על פי הכמות המרבית (בגרמים) של החומר המומס ב-100 גרם של מים לקבלת תמיסה רוויה בטמפרטורה מסוימת. תחילה נשקלו 50 גרם של מלח בישול, ממיסים כל פעם גרמים בודדים של מלח ב-100 מ"ל של מים, תוך כדי ערבוב, עד הגעת התמיסה לרוויה, כמות המלח שנשארה בצלחת השקילה, נשקלה, מחסירים כמות זו מכמות המלח הטוטלית כך שנקבל את סה"כ הכמות המומסת בתמיסה. טבלה 1 מציגה את תוצאות מסיסות המלח NaCl בסוגי המים השונים. ישנם הבדלים במסיסות המלח במי אקוהניטי לעומת המסיסות במי ברז או מי ברז עם חמצן. עפ"י הממוצע של שלושת מדידות מסיסות המלח ב-100 גרם מי אקוהניטי הינה 34.3 גרם והיא נמוכה ב-2.3 גרם מזו של מי ברז (36.6 גרם) ונמוכה ב-5.6 גרם מזו של מי ברז מועשרים בחמצן (38.9 גרם). אחוז הסטייה בין מי אקוהניטי למי ברז רגילים הינו 6.28%. ההבדל שיתקבל בניסוי זה, בין סוגי המים, הנו מוערי ולכן מדד זה אינו יעיל בבחינת איכות מי אקוהניטי לבין מי ברז.

טבלה מס' 1: מסיסות מלח ב-100 מ"ל מים

סה"כ מלח מומס במים (גרם\100 מ"ל מים)

סוג המים	מדידה 1	מדידה 2	מדידה 3	ממוצע	סטיית תקן
מי אקוהניטי	34.0	34.2	34.6	34.3	0.3

0.1	36.6	36.6	36.7	36.5	מי ברז
2.0	38.9	39.8	36.1	40.7	מי ברז מועשרים בחמצן

ניסוי 1ב' - קביעת מסיסות סוכר במים

ניסוי דומה נעשה להמסה של סוכר. מהתוצאות בטבלה 2 ניתן לראות כי סה"כ סוכר לבן מומס במי אקוהניטי הינו 207.8 גרם, במי ברז הינו 211.0 גרם ובמי ברז מועשרים בחמצן הינו 210.3 גרם. כלומר, בדומה למסיסות מלח במים גם כאן ההבדל שיתקבל בניסוי זה, בין סוגי המים, הנו מזערי ולכן מדד זה אינו יעיל בבחינת איכות מי אקוהניטי לבין מי ברז.

טבלה מס' 2: מסיסות סוכר ב-100 מ"ל מים

סה"כ סוכר מומס במים (גרם\100 מ"ל מים)					
סוג המים	מדידה 1	מדידה 2	מדידה 3	ממוצע	סטיית תקן
מי אקוהניטי	209.3	212.0	202.0	207.8	5.2
מי ברז	211.0	208.0	214.0	211.0	3.0
מי ברז מועשרים בחמצן	211.9	209.0	210.0	210.3	1.2

ניסוי מס' 2 - גידול צמחייה

ניסוי 2א' - גידול צמחייה בהשקיה עם סוגי מים שונים

הרציונל בבדיקה זו הנו לבדוק האם מים חיים מאפשרים גדילה, צמיחה ואורך חיים גדול יותר לצמחים בתנאים מבוקרים. על כן, ניסוי זה נערך במעבדה בתנאים מתאימים ומבוקרים המאפשרים להתפתחות וגידול הצמחים. גידול הצמחים התבצע באדניות, אדנית מס' 3 מכיל צמחים אשר הושקו במי אקוהניטי. אדנית מס' 4 מכיל צמחים אשר הושקו במי ברז. בכל אדנית, נשתלו שלושה סוגים של צמחים (פרחים, סלרי וברוקולי) ו-12 זרעים לגידול עלי בייבי. התצפית נערכה במשך מספר חודשים. במהלך כל שבוע, נאספו נתונים על התפתחות הצמח (אורך הצמח ומספר עלים חדשים). ע"פ התוצאות, ניתן לראות כי עלי הפרחים אשר הושקו במי ברז רגילים הצהיבו תוך חודש וחצי (אדנית 4), לעומת עלי הפרחים אשר הושקו במי אקוהניטי אשר שמרו על חיותם לאורך שלושה חודשים (אדנית 3). בנוסף לכך, מספר הנביטות באגרטל אקוהניטי מס' 3 (10 נביטות) גדול יותר לעומת מס' הנביטות באדנית מי ברז מס' 4 (5 נביטות). התצלומים נלקחו כעבור ארבעה חודשים מאז העמדת הניסוי.

תמונה מס' 1



ניסוי ב' - בדיקת עכירות של סוגי מים שונים לאחר גידול חרצית

הרציונל בבדיקה זו היה לבדוק האם המים החיים עשויים לעכב התפרקות של חומר אורגני ויצירת תנאים אנוקסיים המגבירים את עכירות המים. עכירות היא מדד לנוכחות חומרים מוצקים מרחפים במים העלולים להשפיע על איכות המים. באמצעות מכשיר מכויל לבדיקת עכירות (מד עכירות HACH2100Q חברת אל-חמה), נבדקה רמת העכירות לכל אחד מסוגי המים השונים באמצעות מד עכירות הפועל על ידי מדידת הירידה בעוצמת האור כאשר הוא עובר דרך דגימת מים. ניסוי זה נמשך כשבועיים בו הכנסנו חרציות לתוך בקבוקי זכוכית גדולים מלאים ב-1 ליטר של מי ברז, מי אקוהניטי ומי ברז מועשרים בחמצן. ניסוי זה מציג תוצאות מאוד ברורות. בתמונה מסי 3 ניתן לראות בבירור כי מי ברז נהיו העכורים ביותר (בבוק 4) ואילו מי אקוהניטי (בבוק 3) נשארו הנקיים ביותר. בנוסף לכך, העלים והגבעולים של החרציות בתוך מי ברז (בבוק 4) נהיו שחורים יותר בהשוואה למי אקוהניטי.

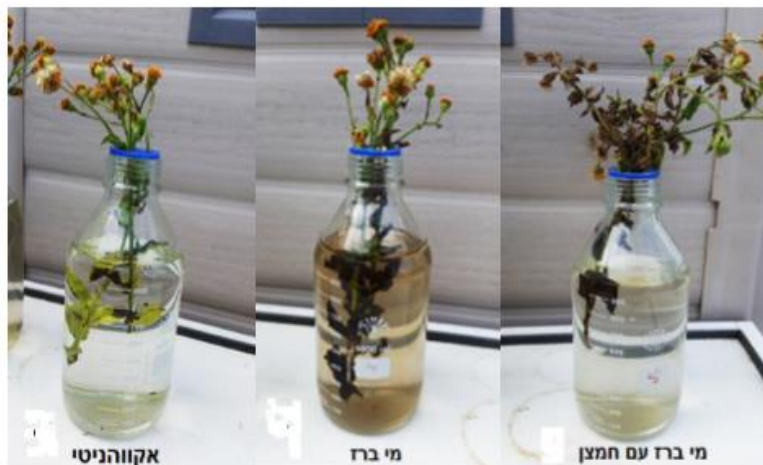
ע"פ התוצאות המוצגות בטבלה 3, ניתן לראות כי בממוצע של שלושת המדידות, רמת העכירות של מי ברז הינה הגבוהה ביותר השווה ל- 6.17 (NTU), רמת העכירות של מי אקוהניטי שווה ל-1.01 (NTU) והינה הנמוכה ביותר, ורמת העכירות של מי ברז עם חמצן הינה 6.07 (NTU). אחוז הסטייה של עכירות מי אקוהניטי ביחס לעכירות מי ברז הינה 83.2%.

ההבדל בעכירות בין מי אקוהניטי למי ברז הנו משמעותי ביותר ואכן ממד זה מאפשר להבדיל בין סוגי המים ולציין כי ביחס לעכירות, מי אקוהניטי הנם המים באיכות הגבוהה ביותר. התצלומים נלקחו כעבור חודשיים מאז העמדת הניסוי.

טבלה מס' 3: ערכי עכירות עם חרציות:

עכירות					
סטטית תקן	ממוצע	מדידה 3	מדידה 2	מדידה 1	
0.01	1.01	1.02	1.02	1.00	אקוהניטי
0.6	6.17	6.82	6.12	5.58	מי ברז
0.4	6.07	5.67	6.45	6.1	מי ברז עם חמצן

תמונה מס' 3



ניסוי ג2': בדיקת עכירות של סוגי המים השונים ללא גידול חרצית

באמצעות מכשיר מכויל לבדיקת עכירות (מד עכירות HACH2100Q חברת אל-חמה), נבדקה רמת העכירות לכל אחד מסוגי המים השונים בלי גידול חרצית באמצעות מד עכירות הפועל על ידי מדידת הירידה בעוצמת האור כאשר הוא עובר דרך דגימת מים. עי"פ התוצאות המוצגות בטבלה מטה, ניתן לראות כי בממוצע של שלושת המדידות, רמת העכירות של מי ברז הינה הגבוהה ביותר השווה ל-5.5 NTU, לעומת זאת, רמת העכירות של מי אקוהניטי הינה הנמוכה ביותר ושווה ל-1.56 NTU. הבדל זה ברמת העכירות בין מי ברז ומי אקוהניטי הינו גדול ומשמעותי, על כן, ניתן לציין כי מי אקוהניטי הינם איכות המים הטובה ביותר.

טבלה מס' 3: ערכי עכירות ללא חרציות:

עכירות					
מדידה 1	מדידה 2	מדידה 3	ממוצע	סטיית תקן	
1.59	1.75	1.35	1.56	0.2	אקוהניטי
5.90	5.20	5.40	5.5	0.36	מי ברז
2.65	2.54	2.32	2.5	0.16	מי ברז עם חמצן

ניסוי ג2'- גידול נענע וגידול שורשים בסוגי מים שונים

צמח הנענע מגדל שורשים בקצב מהיר מטרת הניסוי לבדוק את מידת צמיחת שורשי הנענע בכל אחד מסוגי המים השונים. הניסוי נמשך כשבועיים. בתמונה מס' 5 ניתן לראות צמיחה מועטה של שורשים במי ברז (בקבוק 4) לעומת מי אקוהניטי (בקבוק 3) ומי ברז עם חמצן (בקבוק 5). בנוסף לכך, מי הברז נהיו עכורים יותר בהשוואה לסוגי המים האחרים. כלומר מי אקוהניטי הם הנקיים ביותר והראו צמיחה מרבית של שורשים אשר נמדדו עי"י שקילה בהשוואה למי ברז ומי ברז עם חמצן. בסיום ניסוי זה, נשקלו השורשים שצמחו בכל אחד מסוג המים השונים. חשוב לציין כי התוצאות מציגות משקל יבש של השורשים אשר נמדדו אחרי תהליך יבוש לצורך הוצאת המים. בטבלה מס' 4 ניתן לראות כי משקל השורשים אשר צמחו במי אקוהניטי הינו הגדול ביותר ושווה ל-2.55 גרם, משקל השורשים אשר צמחו במי ברז שווה 1.81 גרם ומשקל השורשים אשר צמחו במי ברז מועשרים בחמצן הינו 2.42 גרם. לכן, ניתן להסיק כי צמיחת השורשים הגדולה ביותר הייתה במי אקוהניטי, אחריו מי ברז עם חמצן, ומי ברז עם הצמיחה הנמוכה ביותר. התצלומים נלקחו כעבור שבועיים מאז העמדת הניסוי. אכן, גם פרמטר זה הראה יתרון למי אקוהניטי.

טבלה מס' 4 משקל יבש של שורשי נענע:

משקל יבש (בגרמים)		
מי אקוהניטי	מי ברז	מי ברז עם חמצן
2.55	1.81	2.42
משקל השורשים		

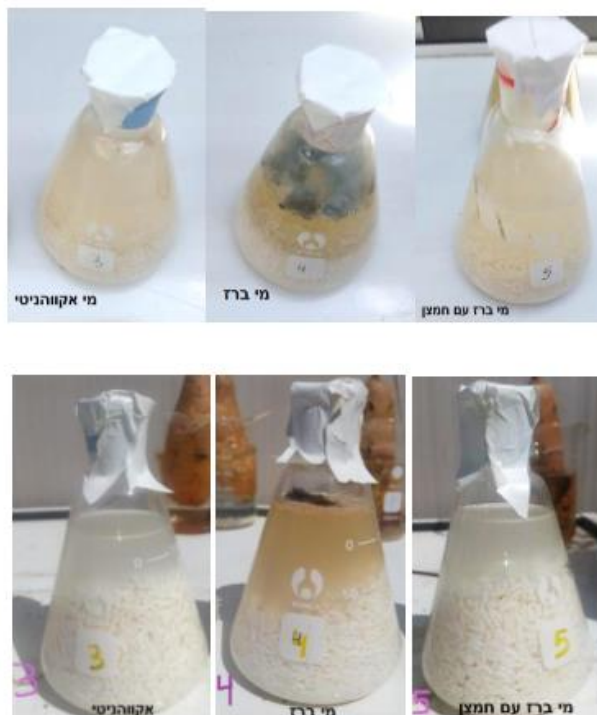


ניסוי מספר 3- התפתחות ריקבון וחיידקים

ריקבון אורז מבושל בסוגי מים שונים

הרציונל של ניסוי זה הנו לבדוק האם מי אקוהניטי יעכב תהליך ריקבון. הכנסנו ל- 3 כוסות זכוכית של 100 מ"ל מים ו- 50 גרם אורז מבושל וכסינו היטב, במטרה לבדוק את מידת ריקבון וקלקול האורז אשר מעיד על צמיחה של חיידקים בתנאים מתאימים. התוצאות מראות (תמונה 2) בבירור כי מידת הריקבון בכוס מס' 4 (מי ברז) הינו הגבוה ביותר, כך שנוצר עובש, המים נהיו צהובים ועכורים עם צמיחה של חיידקים ופטטריות בחלק העליון של המים. לעומת זאת, כוס מס' 3 (אקוהניטי) וכוס מס' 5 (מי ברז עם חמצן) נשארו נקיים לגמרי, אין צמיחה של חיידקים והמים אינם עכורים. התהליך הדומה במי אקוהניטי ובמי ברז מועשים בחמצן, מעיד על כך שעקב היות המתקן מערביל את המים בזרימה, הוא מעשיר את המים בחמצן מומס. התצלומים נלקחו כעבור שבוע בלבד מאז העמדת הניסוי.

תמונה מס' 2



רציונל הבדיקה היה לבדוק האם מי אקוהניטי יעכבו שקיעת מלחים על גוף החימום של המכשיר. ניסוי זה נותן לנו אינדיקציה על כמות המלחים השוקעים בקומקום כתוצאה של תהליך חימום. הצטברות אבנית גורמת להחלפה תכופה של קומקומים וכך לטעם לוואי במי השתייה החמה. הצטברות אבנית על גופי חימום מגדילה את צריכת האנרגיה הנדרשת עבור תפוקת חום נתונה מאחר וככל שמצטברת יותר אבנית במכשיר, כך, זמן החימום יהיה ארוך יותר מהלך הניסוי- נלקחו 3 קומקומים זהים וחדשים לצורך ההשוואה. כמות המים להרתחה היתה קבועה ל 1 ליטר. על פני תקופת הניסוי. בוצעו 89 הרתחות, ותועדו 16 זמני ההרתחות.

התוצאות (תמונה מס' 4) מראות כי קומקום מס' 3 (אקוהניטי) נשאר נקי לגמרי כך שאין הצטברות של אבנית על גוף החימום או בצדדים של הקומקום. בקומקום מס' 4 (מי ברז) הצטברה שכבה עבה של אבנית על גוף החימום ובתחתית הקומקום. בקומקום מס' 5 (מי ברז מועשרים בחמצן) הצטברה שכבה דקה מאוד של אבנית בתחתית הקומקום. גם בפרמטר זה נצפה יתרון למי אקוהניטי ביחס למים האחרים שנבדקו.

תמונה מס' 4



טבלה מס' 5 מציגה את ממוצע זמן ההרתחה של כל אחד מסוגי המים השונים לאורך 16 שבועות. ממוצע זמן ההרתחה של מי ברז הינו גבוה יותר (403 שניות) ממי אקוהניטי ומי ברז מועשרים בחמצן (389 שניות כל אחד).

טבלה מס' 5: זמן ההרתחה של סוגי מים שונים

מס' קומקום	סוג המים	ממוצע (בשניות)	סטיית תקן
3	אקוהניטי	389	5
4	מי ברז	403	5
5	מי ברז + חמצן	389	7



בגרף זה, ניתן לראות תנודתיות נמוכה בזמני הרתיחה הנמצאים במגמת עלייה תמידית לאורך הזמן בכל אחד מסוגי המים השונים. ניתן לראות בבירור כי זמני ההרתחה של מי ברז גדולים יותר ביחס לאחרים. עלייה זו, מעידה על תהליך הצטברות ושקיעת אבנית בתחתית מכשיר החימום הגורם להאטה בזמן ההרתחות עם ריבוי השימוש במכשיר, ובכך עלייה בצריכת אנרגיה וחשמל. התנודתיות ההסטטית הקלות נובעות ככל הנראה משוני בטמפרטורת המים או אי דיוק בכמות המים במכשיר.

ניסוי מס' 5 - סקר מבחן טעימה

מבחן טעימה של סוגי מים שונים

הרציונל בבדיקה זו היה לנסות לכמת ולהבדיל את איכות המים של מי אקוהניטי על פי טעמם של הנבדקים.

לשם כך, נערך מבחן טעימה עיור בהשתתפות 25 מרואיינים. המשתתפים התבקשו לטעום את סוגי המים השונים ולענות על השאלות הבאות: מה אתם מרגישים בפה?; האם המים זורמים חלק בפה?; האם יש טעם לוואי?; האם הם טעימים?; האם יש טעם מתכתי?; התשובות של חלק גדול מהאנשים מוכיחות כי מי אקוהניטי הם הטעימים ביותר בהשוואה למי ברז, ומי ברז עם חמצן.

מתוך 25 משתתפים רק מרואייני אחד (4%) קבע שאין הבדל בין סוגי המים השונים ואילו 24 המשתתפים האחרים (96%) הצביעו על מי אקוהניטי כמים האיכותיים ביותר. להלן סיכום חוות דעת המרואיינים:

מי ברז: מים בעלי טעם לוואי, טעם מתכתי וכלור, מים רגילים, מים לא טעימים, מים קשים.

מי אקוהניטי: מים טעימים, מים מינרליים, אין להם טעם לוואי או מתכתי, מים ללא טעם לוואי, חלקים בפה.

מי ברז עם חמצן: מים בעלי טעם מר, טעם וריחות לוואי, יבש בפה, מים דומים למי ברז, יש להם טעם של כלור, מים לא טעימים.

במבחני הטעימה מי אקוהניטי הראו יתרון בולט ביחס למים האחרים שנבדקו.

ניסוי מס' 6 - בדיקות כימיות

הרציונל של בדיקה זו היה לבדוק שוני בפרמטר המוליכות החשמלית, המעיד על מליחות, ופוטנציאל חמצון-חיזור בין מי אקוהניטי למי ברז.

באמצעות מכשיר מדידה מדויק ומכיל (מד מוליכות דגם WTW3510 מחברת אל-חמה) נערכה בדיקת מוליכות לכל אחד מסוגי המים השונים. מדידת מוליכות חשמלית של תמיסה מתארת את ההולכה החשמלית של התמיסה, הנובעת מריכוז המלחים המומסים שבה. נהוג להתייחס למוליכות חשמלית כאל מדד לסך המלחים המומסים בתמיסה. ע"פ התוצאות המוצגות בטבלה, ניתן לראות כי המוליכות החשמלית הגבוהה ביותר הינה במי אקוהניטי השווה בממוצע, ל- 525-527 ($\mu\text{s/cm}$) בהשוואה למי ברז ומי ברז עם חמצן. דבר זה מעיד על נוכחות מלחים מומסים בריכוז גבוה בהשוואה לאחרים.

מוליכות חשמלית ($\mu\text{s/cm}$)		
מי אקוהניטי	מי ברז	מי ברז עם חמצן
525-527	446-448	401-403

בנוסף לבדיקת המוליכות החשמלית בסוגי המים השונים, בוצעה בדיקת REDOX (פוטנציאל חמצון-חיזור) המעידה על מעבר אלקטרוני מצורון אחד לשני המתבטא בשינוי בדרגת החמצון של החומרים. בתהליך החמצון (oxidation), צורון מוסר אלקטרון תוך כדי גידול במספר חמצון ואילו בתהליך חיזור (reduction), הצורון מקבל אלקטרונים ודרגת החמצון שלו קטנה. ע"פ התוצאות שקיבלנו, לא התגלו הבדלים בין סוגי המים השונים. (הערך הסוגי המים השונים קרוב ל- 282 mU). כלומר מידת החמצון חיזור של המים לא היוותה פרמטר המבדיל בין סוגי המים שנבדקו.

ניסוי מס' 7 - בדיקה מיקרוביאלית

לספירה כללית של חיידקים חשיבות רבה במעקב אחר אוכלוסיות חיידקים במים, לשמירה על היגיינה ואיכות מי השתייה והמזון. דגימות מים שונות נשלחו למעבדות "בקטוכם" לשם בדיקת כמות מושבות החיידקים (Total Bacteria) הנמצאים בסוגי המים השונים, ע"פ התוצאות ניתן להסיק כי סה"כ חיידקים הנמצאים ב-1 ליטר מי אקוהניטי הינו קטן מ-1, כך גם במי ברז רגילים. סה"כ חיידקים במי ברז מועשרים בחמצן הינו 4. על פי הפרמטר המיקרוביאלית לא נמצא כל גידול במספר החיידקים כתוצאה משימוש במתקן אקוהניטי ביחס למי ברז.

סיכום ומסקנות:

השפעת טבעת התדרים להשבת מים של חברת אקוהניטי נבדקה במעבדה להידרוכימיה במכון לחקר המים.

הטבעת אשר מכילה אבקת קוורץ טעונה בתדרים להשבת מים מחוברת על גבי צינור בו זורמים המים ויוצר השפעה כלשהי על המים.

מרבית הניסויים שנערכו הראו הבדל מובהק בין המים המושבחים למי ברז רגילים.

ניסוי 1- בדיקת מסיסות נראו הבדלים של 6.3% בהמסת מלח ו- 1.5% בהמסת סוכר בין מים מושבחים למי ברז. נמצא כי צריך להמיס פחות מלח וסוכר במים מושבחים בכדי להגיע לרוויה מאשר במי ברז ומי ברז עשירים בחמצן.

ניסוי 2- בדיקת צמחייה- נצפו הבדלים משמעותיים בין גידול צמחייה עם מים שעברו אקטיבציה עם הטבעת אקוהניטי לבין מי ברז. הצמחייה נשמרה בריאה וחזקה לאורך זמן רב יותר, משקל השורשים היה רב יותר ב- 30% ממי ברז. המים המושבחים הראו ערכי עכירות נמוכים בהרבה יותר עם המים שעברו אקטיבציה מאשר מי ברז ומי ברז עשירים בחמצן.

ניסוי 3- ריקבון והתפתחות חיידקים- תוצאות ניסוי הריקבון אשר נערך בשתי חזרות שונות, הראה הבדל משמעותי בהתפתחות חיידקים ויצירת ריקבון במי ברז יותר מאשר במים אשר עברו השבחה. בניסוי זה גם במים העשירים בחמצן ובמי אקוהניטי, לא התפתח ריקבון והמים נותרו צלולים הרבה יותר ממי הברז. ניסוי זה מעיד כי החמצן הנו הגורם העיקרי וכפי הנראה מתקן אקוהניטי יוצר אפקט של זרימת מים המעשירה את המים בחמצן מומס.

ניסוי 4- ניסוי שקיעת אבנית הראה שיפור במים המושבחים אל מול מי ברז, התגבשה הרבה פחות אבנית מאשר במי ברז. במי אקוהניטי לא נצפתה התפתחות אבנית נראית לעין. יש לזכור שבניסוי זה הקומקומים הורתחו באופן שווה כ- 90 פעמים והתגלה הבדל של כ- 3.5% בזמן ההרתחה בין מים מושבחים למי ברז רגילים. הבדל זה הוא מגמתי וילך ויגדל אם השימוש השוטף במכשירי חשמל בבית כגון: קומקום, דוד חשמל, מכונת כביסה ומדיח כלים. לשוני זה יש משמעות כלכלית בהיבט של צריכת חשמל ושל תפעול תקין של מכשירי החשמל לאורך זמן.

ניסוי 5- בניסוי הטעימה 96% מהטועמים מרבי טענו כי מי אקוהניטי טעימים הרבה יותר ממי הברז וממי הברז המועשרים בחמצן והמרקם שלהם חלק ומעים יותר.

ניסוי 6- בדיקת המוליכות הצביעה על הבדלים משמעותיים בין המים המושבחים בהם המוליכות היתה גבוהה ב- 118% לערך מזו שבמי הברז ובמי הברז עם החמצן. על מנת להסביר ולהבין את התופעה יש לערוך ניסויים נוספים בנושא.

ניסוי 7- בבדיקה המיקרוביאלית לא התגלו בקטריות במי הברז ולא במי אקוהניטי.

ניסוי זה הינו ניסוי ראשוני למציאת הבדלים בין סוגי מים שונים, על פי ניסוי זה ניתן לקבוע כי מי אקוהניטי בוודאות שונים משמעותית ממי ברז ולעיתים גם ממי ברז עשירים בחמצן. במרבית הפרמטרים ניתן לקבוע כי מי אקוהניטי טובים יותר ויוצרים השפעה חיובית יותר ממים רגילים. מתוצאות ניסוי זה לא ניתן עדיין להבין את כל המנגנונים אשר גרמו למים אלו להיות עדיפים על מי ברז, ויש לערוך בדיקות נוספות על מנת ללמוד את המנגנונים.

השבחת מים במובן הנחקר בניסוי זה מדברת על השפעה על מבנה המים ומשפיעה על תכונותיהם הפיסיות של המים. הטענה היא כי המים הזורמים לביתנו כיום אינם מים כפי שהם אמורים להיות בטבע. המים בטבע זורמים בצורה ספירלית (זרימת וורטקס) וסופגים בדרכם מינרלים בעוברים בין אבנים וסלעים. בפועל, מרבית המים המגיעים לביתנו כיום, הם מי ים מותפלים אשר עברו בלחץ אדיר דרך ממברנות ונותר מהם רק מולקולות מים אך בתהליך זה משתנים ונפגעים גם קשרי המימן שבמבנה המים ולכך השפעה רבה על האיכות והחיוניות שבמים כנזל החיים אשר תכונותיו מלאות באנומליות.

על מנת להבין יותר לעומק את השפעת השינוי של השבחת מים על תכונות המים יש צורך בהעמקה ובהרחבה של הניסוי לסדרת ניסויים נוספים.