



רשות נחל הקישון

28 בפברואר 2000

לכבוד

- | | |
|-------------------------------|--|
| - מר עמרם מצנע | - יו"ר הנהלת רשות נחל הקישון וראש העיר חיפה |
| מר יצחק גורן | - מנכ"ל המשרד לאיכות הסביבה |
| פרופ' אורי מינגלגרין | - יו"ר מועצת רשות נחל הקישון |
| ד"ר מיקי הרן | - המדען הראשי במשרד לאיכות הסביבה |
| ד"ר יוסי ענבר | - סמנכ"ל תשתיות המשרד לאי"ס |
| מר רוברט ראובן | - מנהל מחוז חיפה, המשרד לאי"ס |
| ד"ר ישעיהו בראור | - רא"ג מים ונחלים |
| מר אליק אדלר, ד"ר אילן מליסטר | - אגף ים וחופים |
| אינג' מנחם טל | - משרד הבריאות |
| ד"ר נורית קרס | - המכון לחקר ימים ואגמים |
| מר ניסים קשת | - מנהל מדור ניטור מים, רש"ט |
| ד"ר גבי איתן, מר דוד גפן | - נציבות המים |
| מר מיכאל דור | - מנכ"ל רשות ניקוז קישון |
| ד"ר משה נווה | - מנהל נמל חיפה |
| מר זאב אריאל | - מרכז ביטחון, בטיחות ושע"ח, מחוז חיפה משרד החינוך |
| מר יעקוב סגל | - מנהל מרכז ימי חיפה |

הנדון: ניטור חודשי של מי נחל הקישון לחודש ינואר 2000

שלום רב,

רצ"ב ריכוז תוצאות הגבה (pH), מוליכות (E.C), טמפרטורה ($T^{\circ}C$) וחמצן מומס (D.O) בנחל הקישון לחודש ינואר 2000

הדיגום מתבצע על ידי פקח רשות נחל הקישון, מר אלון בן מאיר – בצידוד שטח.

מצורפת טבלה המסכמת את מדידות פקח הרשות, בחודש ינואר 2000.

בברכה

שושי ציזל פרי

מנכ"ל הרשות

ממוצע נתוני ניטור חודש ינואר 2000

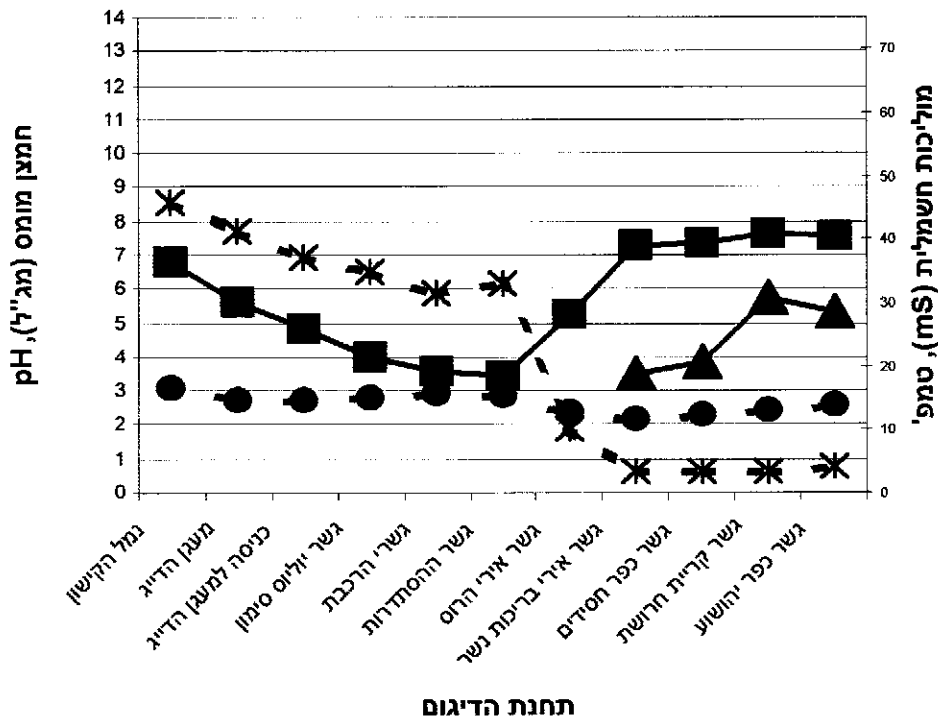
מספר תחנה	שם תחנה	מספר דגימות	ממוצע pH	ממוצע pH	ממוצע pH	ממוצע מוליכות	ממוצע טמפי'	ממוצע חמצן מומס (mg/l)	ממוצע חמצן מומס (%)	ממוצע חמצן מומס (mg/l)	ממוצע חמצן מומס (mg/l)
1	נמל הקישון	6	6.8	6.1	7.4	45.7	16.6				
2	מעגן הדייג	6	5.6	3.5	6.4	41.3	14.7				
3	כניסה למעגן הדייג	6	4.8	3.0	6.4	37.2	14.8				
4	גשר יוליוס סימון	6	4.0	2.3	6.1	35.1	14.9				
5	גשרי הדוכבת	6	3.6	2.2	6.4	31.6	15.6				
6	גשר ההסתדרות	6	3.4	2.1	6.6	32.9	15.4				
7	גשר אירי הרוס	3	5.2	4.3	6.9	10.1	12.7				
8	גשר אירי בריכות נשר	5	7.3	6.9	7.5	3.4	11.5	3.5	33.1		
9	גשר כפר חסידים	6	7.4	7.2	7.5	3.4	12.4	3.9	36.1		
10	גשר קריית חרושת	6	7.6	7.4	7.8	3.5	13.2	5.8	55.0		
11	גשר כפר יהושע	6	7.6	7.3	7.6	4.1	13.9	5.3	51.5		



הערות:

1. חודש ינואר היה גשום מאוד. ספיקת המים מהמעלה עלתה, מצב שגרם לעלית מפלס הנחל באזור מפער הקישון והתרחבות אפיק הזרימה. בחודש זה מגיעה גם כמות נכבדה של מים מנחל ציפורי.
2. ספיקת השפכים/קולחין המוזרמים לנחל מהמפעלים גדלה עקב עליה בכמות מי הנגר. מכון טיהור חיפה מעט החודש בהזרמות חריגות לנחל. רוב קולחין נשאבים על ידי מקורות.
3. הבדיקות נערכות בשעת השפל (נתוני גאות ושפל נלקחו מחוברת "תחזית מועדי ים לחופי הים התיכון של ישראל לשנת 2000". חקר ימים ואגמים לישראל, מרכז המידע האוקיאנוגרפי הלאומי. דו"ח חיאי"ל מס' H 01/2000) על מנת לקבל אינדיקציה על מצב מי הנחל ללא השפעת כניסתם של מי-ים. כניסת מי-ים בעת גאות לנחל יוצרת מיהול של מימיו ובכך פוגעת ביכולתן של התוצאות לשקף את מצב הזיהום (חומציות) בזמן הנתון.
4. הבדיקות נערכות פעמיים בשבוע בנקודות קבועות. מיקומן של נקודות הבדיקה נקבע על מנת לאפיין את השינויים באיכות מי הנחל.
5. בשל תנאי עבירות השטח, לא ניתן היה החודש להגיע לכל הנקודות בכל ימי הבדיקה.

ניטור נחל הקישון - ינואר 2000





לכבוד

- יו"ר הנהלת רשות נחל הקישון וראש העיר חיפה	מר עמרם מצנע
- מנכ"ל המשרד לאיכות הסביבה	מר יצחק גורן
- יו"ר מועצת רשות נחל הקישון	פרופי אורי מינגלגרין
- המדען הראשי במשרד לאיכות הסביבה	ד"ר מיקי הרן
- סמנכ"ל תשתיות המשרד לאיח"ס	ד"ר יוסי ענבר
- מנהל מחוז חיפה, המשרד לאיח"ס	מר רוברט ראובן
- רא"ג מים ונחלים	ד"ר ישעיהו בראור
- אגף ים וחופים	מר אליק אדלר, ד"ר אילן מליסטר
- משרד הבריאות	אינג' מנחם טל
- המכון לחקר ימים ואגמים	ד"ר נורית קרס
- מנהל מדור ניטור מים, רש"ט	מר הלל גלזמן
- נציבות המים	ד"ר גבי איתן, מר דוד גפן
- מנכ"ל רשות ניקוז קישון	מר מיכאל דור
- מנהל נמל חיפה	ד"ר משה נווה
- מרכז ביטחון, בטיחות ושע"ח, מחוז חיפה משרד החינוך	מר זאב אריאל
- מנהל מרכז ימי חיפה	מר יעקב סגל

הנדון: ניטור חודשי של מי נחל הקישון לחודשים פברואר, מרץ 2000

שלום רב,

רצ"ב ריכוז תוצאות הגבה (pH), טמפרטורה ($T^{\circ}C$) וחמצן מומס (D.O)

בנחל הקישון לחודשים פברואר, מרץ 2000

הדיגום מתבצע על ידי פקח רשות נחל הקישון, מר אלון בן מאיר – בציד שטח.

מצורפת טבלה המסכמת את מדידות פקח הרשות.

הערה:

ממוצע ערכי ה-pH במורד הנחל נע בחודשים פברואר – מרץ, סביב 6-pH. שיפור משמעותי זה באיכות

המים נובע מירידה בכמות שפכי מפעל חיפה כימיקלים וכן בגלל ניטרול שפכי השטח על ידי המפעל.

בברכה
לו

שושי צייזל פרי
מנכ"ל הרשות

ממוצע נתוני ניטור חודש פברואר 2000

מספר תחנה	שם תחנה	מספר דגימות	ממוצע pH	מנימום pH	מקסימום pH	ממוצע מוליכות	ממוצע טמפי'	ממוצע חמצן מומס (mg/l)	ממוצע חמצן מומס (%)	מנימום חמצן מומס (mg/l)
1	נמל הקישון	6	6.8	6.1	7.1	-	14.2			
2	מעגן הדייג	7	6.3	5.5	6.6	-	14.7			
3	כניסה למעגן הדייג	7	6.1	4.8	6.7	-	14.7			
4	גשר ילזיס סימון	7	6.0	4.3	6.7	-	14.5			
5	גשרי הרכבת	7	6.0	3.9	6.6	-	14.7			
6	גשר ההסתדרות	7	5.9	4.0	6.7	-	14.6			
7	גשר אירי הרוס	4	7.4	7.3	7.4	-	12.8			
8	גשר אירי בריכות נשר	4	7.4	7.3	7.4	-	13.1	3.6	35.0	3.4
9	גשר כפר חסידים	7	7.3	6.8	7.5	-	13.9	4.9	47.1	4.2
10	גשר קריית חרות	7	7.5	7.4	7.7	-	15.5	6.1	60.9	4.0
11	גשר כפר יהושע	7	7.5	7.4	7.7	-	15.9	5.9	59.0	2.7



ממוצע נתוני ניטור חודש מרץ 2000

מספר תחנה	שם תחנה	מספר דגימות	pH ממוצע	pH מינימום	pH מקסימום	ממוצע מוליכות	ממוצע טמפי'	ממוצע חמצן מומס (ולמג)	ממוצע חמצן מומס (%)	מינימום חמצן מומס (מג/ל)
1	נבל הקישון	7	6.8	6.3	7.0	-	15.9			
2	מעגן הדייג	7	6.3	5.9	6.6	-	16.3			
3	כניסה למעגן הדייג	7	6.1	4.8	6.6	-	15.5			
4	גשר יוליוס סימון	7	6.0	4.9	6.6	-	15.7			
5	גשרי הרכבת	7	5.4	3.5	6.6	-	16.4			
6	גשר ההסתדרות	7	5.4	3.5	6.1	-	16.2			
7	גשר אירי הרוס	7	7.4	7.2	7.6	-	15.5	3.9	41.0	3.2
8	גשר אירי בריכות נשר	7	7.4	7.3	7.5	-	15.3	2.9	25.9	1.8
9	גשר כפר חסידים	7	7.5	7.4	7.6	-	16.8	3.4	36.6	2.9
10	גשר קריית הרושת	7	7.5	7.4	7.7	-	17.6	5.0	52.6	3.6
11	גשר כפר יהושע	7	7.6	7.3	7.8	-	18.9	5.9	65.1	4.4

3/5

pH Test-3, 2000

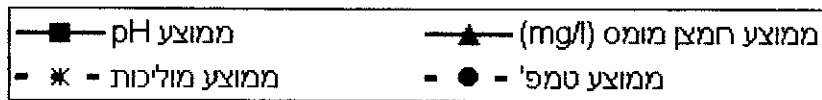
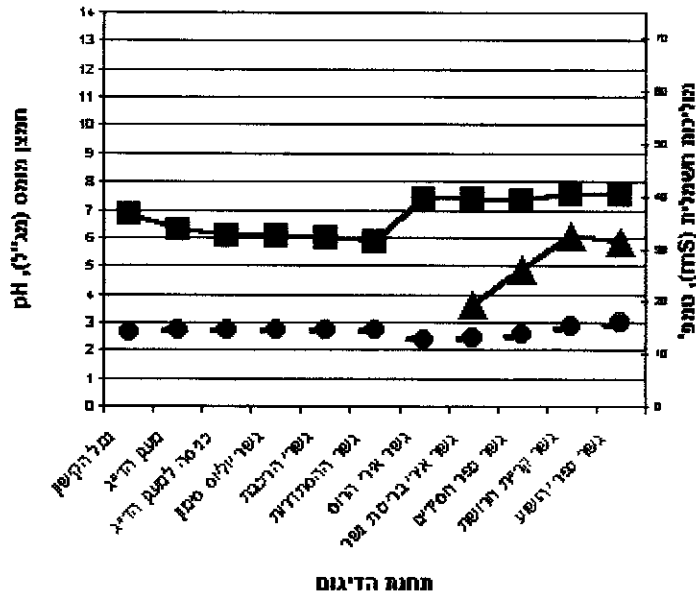


הערות:

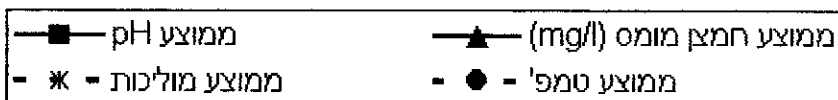
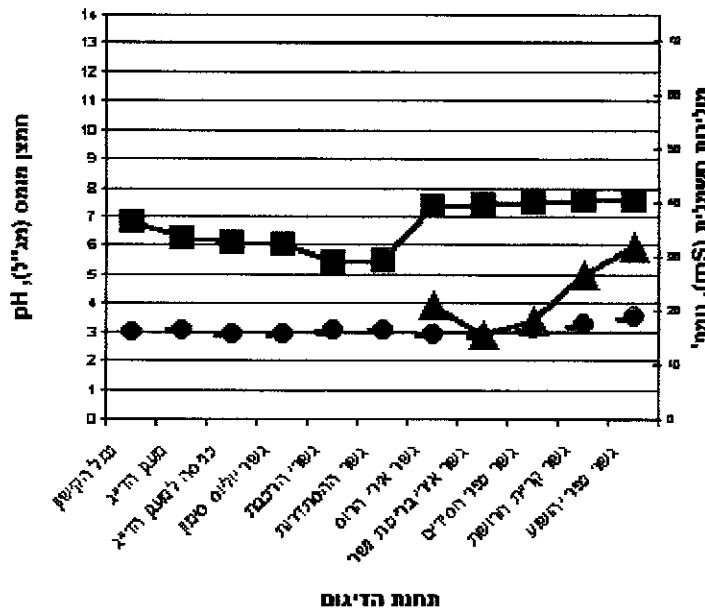
1. במהלך חודש פברואר היו מספר ימים גשומים אשר השפיעו על ספיקת המים ממעלה הנחל וכן הגדילו (באותם ימים) את כמות השפכים/קולחים המוזרמים לנחל מהמפעלים, עקב איסוף הנגר העילי במערך טיפול השפכים של המפעל.
2. בימים הראשונים של החודש מרץ, ספיקת המים מהמעלה עדיין גבוהה (גשר אירי בריכות נשר מוצף). הסיבה לכך נעוצה בשחרור מי מאגר כפר ברוך לנחל שהתרחש בין ה- 27.2 עד ה- 6.3, בספיקה ממוצעת של כ- 2500-3000 מ"ק/שעה.
3. גם בחודש פברואר התרחשו הזרמות חריגות ממכון טיהור חיפה לנחל. הזרמות אלו ארעו גם בימים לא גשומים.
4. ב- 20.3 מתרחשת הזרמה מסיבית של שפכים באיכות גרועה ממכון טיהור חיפה לנחל. בימים הבאים עד סוף החודש מתרחשות הזרמות נוספות מהמכון בספיקות נמוכות יותר אך באיכות קולחים/שפכים גרועה היוצרים צופת בנחל.
5. ממוצע ערכי ה- pH במורד הנחל נע בחודש פברואר בין 5.9 ל- 6.3 ובחודש מרץ בין 5.4 ל- 6.3. כמו כן הערך המינימלי שנמדד בחודש פברואר היה 3.9 בתחנת גשרי הרכבת ובחודש מרץ היה 3.5 בתחנות גשרי הרכבת וגשר ההסתדרות. שיפור משמעותי זה באיכות המים נובע מירידה בכמות שפכי מפעל חיפה כימיקלים וכן בגלל ניטרול שפכי השטח על ידי המפעל.
6. הבדיקות נערכות בשעת השפל (נתוני גאות ושפל נלקחו מחוברת "תחזית מועדי ים לחופי הים התיכון של ישראל לשנת 2000". חקר ימים ואגמים לישראל, מרכז המידע האוקיאנוגרפי הלאומי. דו"ח חי"א"ל מס' 01/2000 H) על מנת לקבל אינדיקציה על מצב מי הנחל ללא השפעת כניסתם של מי-ים. כניסת מי-ים בעת גאות לנחל יוצרת מיהול של מימיו ובכך פוגעת ביכולתן של התוצאות לשקף את מצב הזיהום (חומציות) בזמן הנתון.
7. הבדיקות נערכות פעמיים בשבוע בנקודות קבועות. מיקומן של נקודות הבדיקה נקבע על מנת לאפיין את השינויים באיכות מי הנחל.
8. בחודשים פברואר ומרץ לא נאספו נתוני מוליכות עקב תקלה במכשיר ומסירתו לתיקון.
9. בחודש פברואר, לא ניתן היה להגיע לכל הנקודות בכל ימי הבדיקה בשל תנאי עבירות בשטח.



ניטור נחל הקישון - פברואר 2000



ניטור נחל הקישון - מרץ 2000





לפנוד

- | | |
|--|-------------------------------|
| - יו"ר הנהלת רשות נחל הקישון וראש העיר חיפה | מר עמרם מצנע |
| - מנכ"ל המשרד לאיכות הסביבה | מר יצחק גורן |
| - יו"ר מועצת רשות נחל הקישון | פרופ' אורי מינגלגרין |
| - המדען הראשי במשרד לאיה"ס וסמנכ"ל חומ"ס | ד"ר מיקי הרן |
| - סמנכ"ל תשתיות המשרד לאיה"ס | ד"ר יוסי ענבר |
| - מנהל מחוז חיפה, המשרד לאיה"ס | מר רוברט ראובן |
| - רא"ג מים ונחלים | ד"ר ישעיהו בראור |
| - אגף ים וחופים | מר אליק אדלר, ד"ר אילן מליסטר |
| - משרד הבריאות | אינג' מנחם טל |
| - המכון לחקר ימים ואגמים | ד"ר נורית קרס |
| - מנהל מדור ניטור מים, רש"ט | מר ניסים קשת |
| - נציבות המים | ד"ר גבי איתן, מר דוד גפן |
| - מנכ"ל רשות ניקוז קישון | מר מיכאל דור |
| - מנהל נמל חיפה | ד"ר משה נווה |
| - מרכז ביטחון, בטיחות ושע"ח, מחוז חיפה משרד החינוך | מר זאב אריאל |
| - מנהל מרכז ימי חיפה | מר יעקוב סגל |

הנדון: ניטור חודשי של מי נחל הקישון לחודש אפריל 2000

שלום רב,

רצ"ב ריכוז תוצאות הגבה (pH), טמפרטורה ($T^{\circ}C$) וחמצן מומס (D.O)

בנחל הקישון לחודש אפריל 2000

הדיגום מתבצע על ידי פקח רשות נחל הקישון, מר אלון בן מאיר – בצידוד שטח.

מצורפת טבלה המסכמת את מדידות פקח הרשות.

בברכה

שושי ציזל פרי

מנכ"ל הרשות

ממוצע נחוני ניטור חודש אפריל 2000

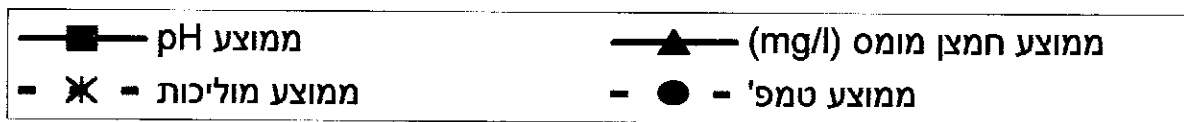
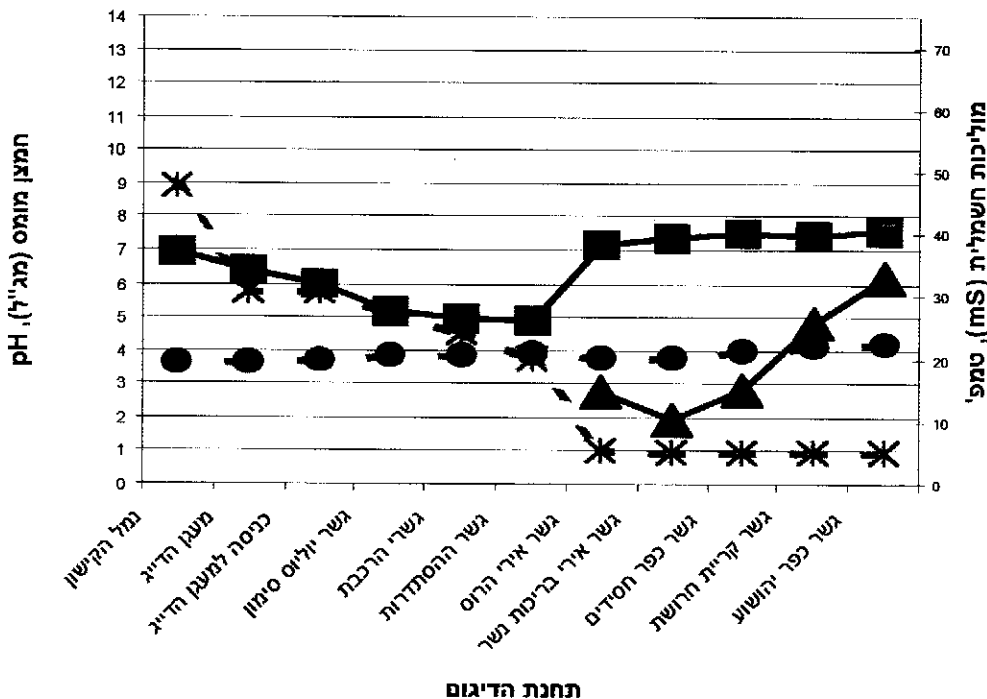
מספר תחנה	שם תחנה	מספר דגימות	pH ממוצע	pH מיינום	מקסימום pH	ממוצע מוליכות	ממוצע טמפ'	ממוצע חמצן מומס (mg/l)	ממוצע חמצן מומס (%)	ממוצע חמצן מומס (mg/l)
1	נבל הקישון	7	6.9	6.2	7.4	47.6	19.6			
2	מעגן הדייג	7	6.4	6.0	7.1	31.0	19.3			
3	כניסה למעגן הדייג	7	5.9	5.1	6.4	31.0	20.0			
4	גשר יוליוס סימון	7	5.2	3.8	6.0	27.7	20.5			
5	גשרי הורכבת	7	4.9	2.6	5.9	24.1	20.8			
6	גשר החסתדרות	7	4.9	2.6	6.1	20.2	21.0			
7	גשר אירי הרוס	7	7.2	6.9	7.3	5.4	20.3	2.7	33.0	
8	גשר אירי ברליכות נשר	7	7.3	7.0	7.6	5.1	20.3	1.9	21.5	
9	גשר כפר חסידים	7	7.5	7.3	7.9	5.3	21.3	2.8	312	
10	גשר קריית חרודת	7	7.4	7.3	7.7	5.0	21.9	4.8	49.9	
11	גשר כפר יחזע	7	7.6	7.3	8.2	5.3	22.5	6.2	72.4	



הערות:

1. ספיקות המים מהמעלה פחתה בחודש אפריל לעומת חודש מרץ, בעיקבות סיום עונת הגשמים.
2. מכון טיהור חיפה ממשיך להזרים קולחים/שפכים לא מטוהרים. החודש בתאריך ה- 3-4 היתה הזרמה של שפכים ממכון הטיהור לנחל שיצרה גושי צופת נרחבים ממוצא המכון ומערבה במורד הנחל (עד גשרי הרכבת). בהמשך החודש ארעו הזרמות נוספות (בעיקר באמצע היום) של קולחים/שפכים לא מטוהרים בעלי גוון אפרפר מלווים בקצף אשר לא יצרו צופת בנחל אך העכירו את מימיו בקטע מול מוצא המכון.
3. הבדיקות נערכות בשעת השפל (נתוני גאות ושפל נלקחו מחוברת "תחזית מועדי ים לחופי הים התיכון של ישראל לשנת 2000". חקר ימים ואגמים לישראל, מרכז המידע האוקיאנוגרפי הלאומי. דו"ח חיא"ל מס' H 01/2000) על מנת לקבל אינדיקציה על מצב מי הנחל ללא השפעת כניסתם של מי-ים. כניסת מי-ים בעת גאות לנחל יוצרת מיהול של מימיו ובכך פוגעת ביכולתן של התוצאות לשקף את מצב הזיהום (חומציות) בזמן הנתון.
4. הבדיקות נערכות פעמיים בשבוע בנקודות קבועות. מיקומן של נקודות הבדיקה נקבע על מנת לאפיין את השינויים באיכות מי הנחל.

ניטור נחל הקישון - אפריל 2000





לכבוד

- יו"ר הנהלת רשות נחל הקישון וראש העיר חיפה	מר עמרם מצנע
- מנכ"ל המשרד לאיכות הסביבה	מר יצחק גורן
- יו"ר מועצת רשות נחל הקישון	פרופ' אורי מינגלגרין
- המדען הראשי במשרד לאיה"ס וסמנכ"ל חומ"ס	ד"ר מיקי הרן
- סמנכ"ל תשתיות המשרד לאיה"ס	ד"ר יוסי ענבר
- מנהל מחוז חיפה, המשרד לאיה"ס	מר רוברט ראובן
- רא"ג מים ונחלים	ד"ר ישעיהו בראור
- אגף ים וחופים	מר אליק אדלר, ד"ר אילן מליסטר
- משרד הבריאות	אינג' מנחם טל
- המכון לחקר ימים ואגמים	ד"ר נורית קרס
- מנהל מדור ניטור מים, רש"ט	מר ניסים קשת
- נציבות המים	ד"ר גבי איתן, מר דוד גפן
- מנכ"ל רשות ניקוז קישון	מר מיכאל דור
- מנהל נמל חיפה	ד"ר משה נווה
- מרכז ביטחון, בטיחות ושע"ח, מחוז חיפה משרד החינוך	מר זאב אריאל
- מנהל מרכז ימי חיפה	מר יעקוב סגל

הנדון: ניטור חודשי של מי נחל הקישון לחודש מאי 2000

שלום רב,

רצ"ב ריכוז תוצאות הגבה (pH), טמפרטורה ($T^{\circ}C$) וחמצן מומס (D.O.)

בנחל הקישון לחודש מאי 2000

הדיגום מתבצע על ידי פקח רשות נחל הקישון, מר אלון בן מאיר – בצידוד שטח.

מצורפת טבלה המסכמת את מדידות פקח הרשות.

בברכה

שושי צייזל פרי

מנכ"ל הרשות

נתוני ניטור נחל הקישון - חודש מאי 2000

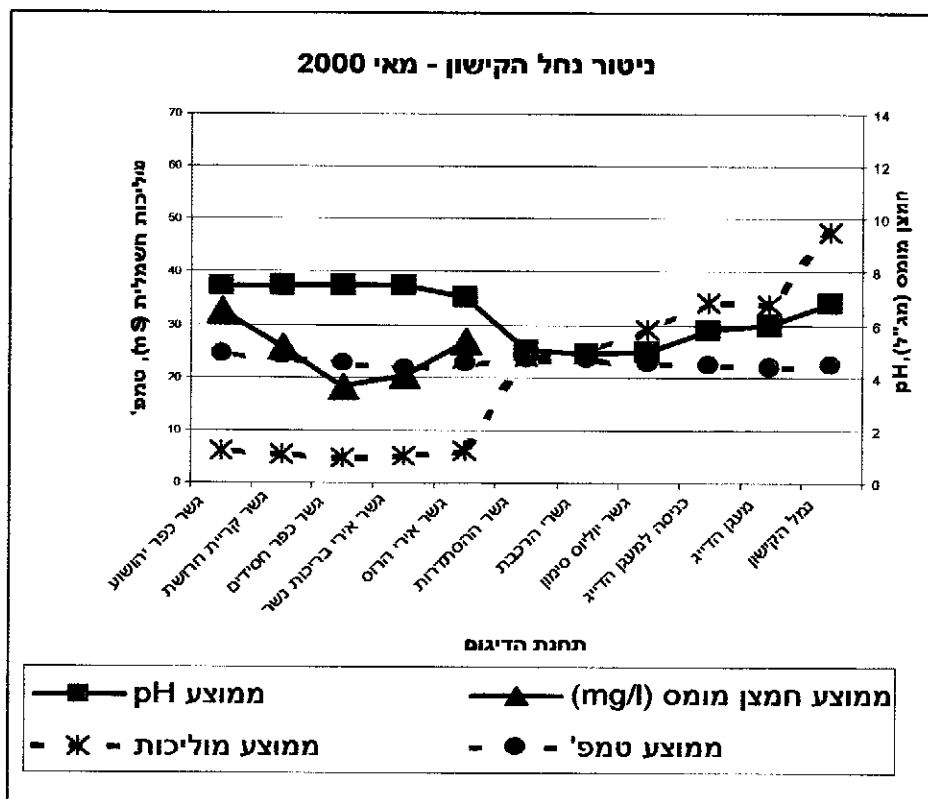
מספר תחנה	שם תחנה	מספר דגימות	pH ממוצע	pH מינימום	pH מקסימום	ממוצע מוליכות	ממוצע טמפ'	ממוצע חמצן מומס (mg/l)	ממוצע חמצן מומס (%)	ממוצע חמצן מומס (mg/l)	מספר תחנה
1	נמל הקישון	8	6.8	6.3	7.6	47.6	22.4				1
2	מעגן הדיג	8	6.0	5.3	7.0	34.1	21.9				2
3	כניסה למעגן הדיג	8	5.8	3.7	7.5	34.3	22.2				3
4	גשר יוליוס סימון	8	4.9	3.3	6.6	29.1	22.8				4
5	גשרי הרכבת	8	4.9	3.1	5.7	24.8	23.3				5
6	גשר החסתודרות	8	5.0	3.1	5.7	23.9	23.4				6
7	גשר אירי הרויס	8	7.0	6.4	7.4	6.0	22.5	61.2	5.4		7
8	גשר אירי ברלכות נשר	8	7.5	7.3	7.9	5.1	21.6	48.4	4.1		8
9	גשר כפר חסידים	8	7.5	7.4	7.5	4.9	22.5	40.4	3.6		9
10	גשר קריית חרושת	8	7.5	7.4	7.6	5.6	23.6	58.9	5.1		10
11	גשר כפר יחזע	8	7.4	6.7	7.7	6.2	24.4	79.0	6.5		11



רשות נחל הקישון

הערות:

1. ספיקת המים מהמעלה נמצאת בירידה והחודש נמדדה ספיקה של כ- 0.2 מ"ק/שניה (הנתון נמסר על ידי השרות ההידרולוגי).
2. נצפו דגי שפמנון באזור גשר אירי בריכות נשר וכן בגשר אירי ההרוס (כ- 800 מ' מזרחית למוצאי המפעלים).
3. מכון טיהור חיפה ממשיך להזרים שפכים מטוהרים חלקית, בכמות של כ- 20,000 מ"ק ליממה. ההזרמות מתרחשות בשעות הצהריים ולעתים מלוות בצופת.
4. החל ממוחצית החודש נצפתה תופעה של "חלביות" מי הנחל, בקטע בין אזור בתי הזיקוק ועד גשרי הרכבת ולעתים מעבר לגשר יוליוס סימון. המים הינם בגוון חלבי עכור עם גושי צופת שחורים שיתכן ומקורם מקרקעית הנחל. בבדיקות מעבדה שנערכו למים נמצא ריכוז גבוה של סידן. לא נמצאו ריכוזים חריגים של שמן וחומר אורגניים. גושי הצופת השחורים הם ברובם חומר מינרלי שעליו מתפתחות אצות. התופעה ממשיכה גם בחודש יוני. עדיין לא נמצא הסבר למקורה.
5. הבדיקות נערכות בשעת השפל (נתוני גאות ושפל נלקחו מחוברת "תחזית מועדי ים לחופי הים התיכון של ישראל לשנת 2000". חקר ימים ואגמים לישראל, מרכז המידע האוקיאנוגרפי הלאומי. דו"ח חיא"ל מס' H 01/2000) על מנת לקבל אינדיקציה על מצב מי הנחל ללא השפעת כניסתם של מי-ים. כניסת מי-ים בעת גאות לנחל יוצרת מיהול של מימיו ובכך פוגעת ביכולתן של התוצאות לשקף את מצב הזיהום (חומציות) בזמן הנתון.
6. הבדיקות נערכות פעמיים בשבוע בנקודות קבועות. מיקומן של נקודות הבדיקה נקבע על מנת לאפיין את השינויים באיכות מי הנחל.





לכבוד

- יו"ר הנהלת רשות נחל הקישון וראש העיר חיפה	מר עמרם מצנע
- מנכ"ל המשרד לאיכות הסביבה	מר יצחק גורן
- יו"ר מועצת רשות נחל הקישון	פרופ' אורי מינגלרין
- המדען הראשי במשרד לאי"ס וסמנכ"ל חומ"ס	ד"ר מיקי הרן
- סמנכ"ל תשתיות המשרד לאי"ס	ד"ר יוסי ענבר
- מנהל מחוז חיפה, המשרד לאי"ס	מר רוברט ראובן
- רא"ג מים ונחלים	ד"ר ישעיהו בראור
- אגף ים וחופים	מר אליק אדלר, ד"ר אילן מליסטר
- משרד הבריאות	אינג' מנחם טל
- המכון לחקר ימים ואגמים	ד"ר נורית קרס
- מנהל מדור ניטור מים, רש"ט	מר ניסים קשת
- נציבות המים	ד"ר גבי איתן, מר דוד גפן
- מנכ"ל רשות ניקוז קישון	מר מיכאל דור
- מנהל נמל חיפה	ד"ר משה נווה
- מרכז ביטחון, בטיחות ושע"ה, מחוז חיפה משרד החינוך	מר זאב אריאל
- מנהל מרכז ימי חיפה	מר יעקוב סגל

הנדון: ניטור חודשי של מי נחל הקישון לחודש יוני 2000

שלום רב,

רצ"ב ריכוז תוצאות הגבה (pH), טמפרטורה ($T^{\circ}C$) וחמצן מומס (D.O)

בנחל הקישון לחודש יוני 2000

הדיגום מתבצע על ידי פקח רשות נחל הקישון, מר אלון בן מאיר – בצידוד שטח.

עם השיפור בחומציות מי מורד הנחל, אנו עדים לתופעות שלא הכרנו בעבר יחד עם תופעות חריגות שכבר

דווחו (תמותת דגים במעלה) – נא תשומת ליבכם לשורת ההערות בעמ' 3 להלן.

מצורפת טבלה המסכמת את מדידות פקח הרשות.

בברכה

שושי ציזל פרי

מנכ"ל הרשות



נתוני ניטור נחל הקישון - חודש יוני 2000

מספר יתרת	שם תחנה	מספר דגימות	pH ממוצע	pH מניימום	pH מקסימיום	ממוצע מוליכות	ממוצע טמפ'	ממוצע חמצן מומס (ל/מג)	ממוצע חמצן מומס (%)	ממוצע חמצן מומס (ל/מג)	מספר יתרת
1	נמל הקישון	4	7.1	6.8	7.3	45.7	25.6	6.8	77.4	5.1	1
2	מעגן הדייג	4	6.3	5.4	7.0	33.7	24.9	2.3	28.0	0.2	2
3	כניסה למעגן הדייג	4	5.8	4.7	7.0	34.0	26.0	1.2	15.5	0.7	3
4	גשר יוליוס סימון	4	5.1	3.5	7.0	26.1	26.6	-	-	-	4
5	גשרי הורכבת	4	5.4	3.7	6.8	20.8	26.8	* 0.4	* 6	* 0.4	5
6	גשר ההסתדרות	4	5.2	3.6	6.7	20.2	26.3	* 0.5	* 8	* 0.5	6
7	גשר אירי הרוס	4	7.3	6.8	8.1	6.9	27.0	5.6	69.5	4.0	7
8	גשר אירי בריכות נשר	4	7.4	7.1	8.4	5.1	25.2	5.0	45.0	2.4	8
9	גשר כפר חסידים	4	7.7	7.4	8.4	5.0	26.4	4.3	62.0	3.4	9
10	גשר קריית הרושת	4	7.6	7.3	8.5	4.9	27.5	5.9	74.5	4.4	10
11	גשר כפר יחזע	4	7.9	7.5	8.4	5.1	29.2	8.4	111.8	7.0	11

* בתחנות גשרי הרכבת וגשר ההסתדרות התבצעה רק בדיקה אחת של חמצן מומס במהלך החודש, בשל התנאים החומציים השוררים במקדות אלה.

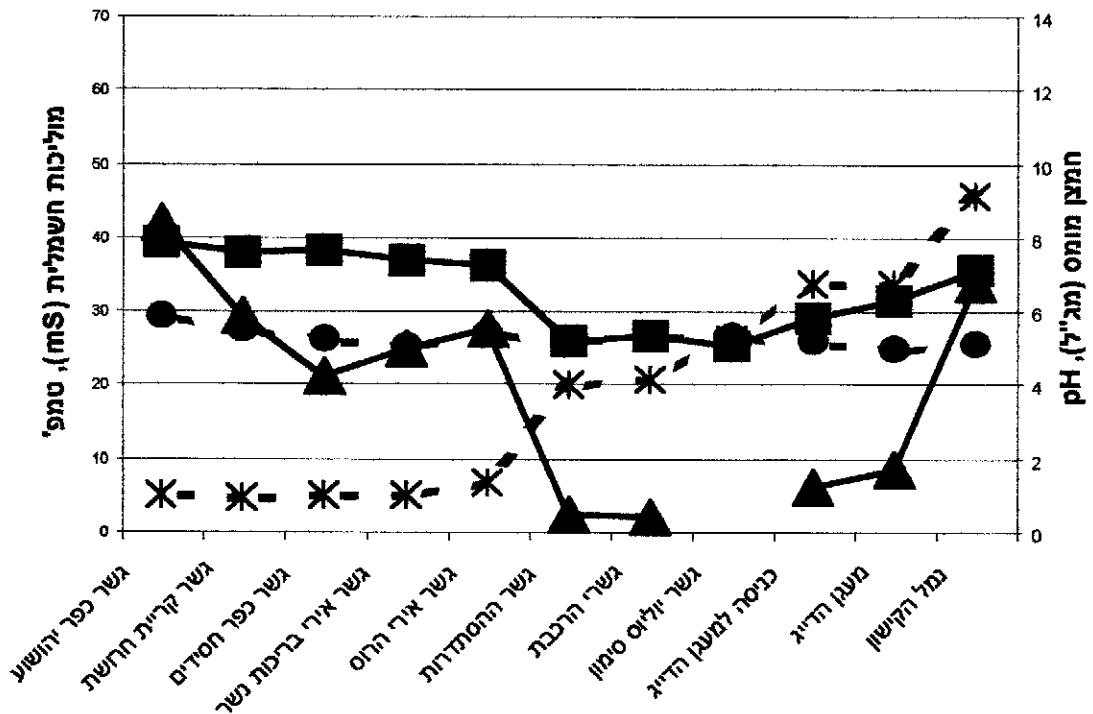


הערות:

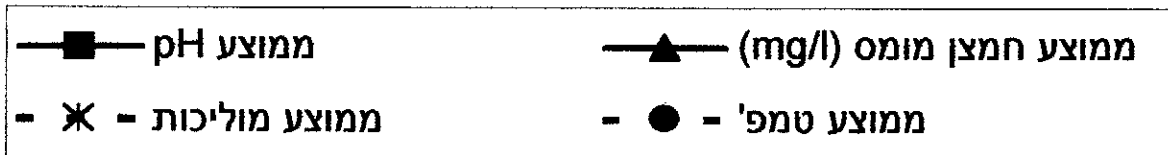
1. על סמך התרשמות בלתי אמצעית, ספיקת המים מהמעלה הולכת וקטנה. מי הנחל באזור גשר אירי בריכות נשר הינם בעלי גוון ירקרק חום. בשעות הבוקר המוקדמות נמדדים ערכי חמצן מומס נמוכים מאוד (0.5 מג"ל) ובשעות הצהריים נמדדים ערכי חמצן מומס גבוהים מאוד (13 מג"ל). תופעה זו קשורה לפעילות פוטוסינתטית של האצות הנמצאות בריכוז גבוה במי הנחל וזוהתה בגשר אירי בריכות נשר וגשר כפר יהושע.
2. מכון טיהור חיפה ממשיך להזרים שפכים מטוהרים חלקית, בכמות של כ- 20,000 מ"ק ליממה. ההזרמות מתרחשות בשעות הצהריים ולעתים מלוות בצופת.
3. תופעת החלביות של מי הנחל בקטע ממוצאי המפעלים ומכון הטיהור ועד שפך הנחל לנמל הקישון, ממשיכה להתרחש. נלקחו דוגמאות נוספות ממי הנחל בניסיון להבנת התופעה.
4. תופעה נוספת המתרחשת במעגן הדייג וקשורה לנחל הינה "פריחה" מסיבית של פיטופלנקטון וזואופלנקטון במי המעגן הצובעים את המים בגוון חום אדמדם. "פריחה" זו מקורה בתופעת האאוטרופיקציה הנובעת מאיכות מי הנחל. אאוטרופיקציה הינה מכלול התהליכים החלים בגופי מים אשר סובלים מדישון יתר או מהפרת האיזון בין תהליכים המספקים לבין תהליכים המסלקים חומרי דשן (כגון זרחן וחנקן), חלקיקים וחומר אורגני מומס. אאוטרופיקציה מתבטאת בגידול מזורז ובהצטברות של אצות הגורמות להרעת איכות המים.
5. ב- 21.6 נצפו עשרות פגרי דגים מתים באזור גשר כפר יהושע. כל הדגים שנצפו היו דגי בריכות אשר אינם נפוצים בנחל. בסיור שערכתי במעלה הנחל, השתנתה תמונת המצב ואת מקומם של דגי הבריכה תפסו פגרים של דגי שפמנון השכיחים יותר בנחל ונחשבים לבעלי כושר הישרדות גבוה. הודעה הועברה למר יובל סבר, פקח נחלים, מהרשות לשמירת הטבע והגנים הלאומיים. מר סבר ואנוכי ערכנו סיור במעלה הנחל ובמאגרים, בקטע שבין גשר כפר יהושע ועד אזור כפר ברוך. למעט הימצאותם של פגרי שפמנונים נוספים בנחל, לא נמצאו ממצאים אחרים בנחל ובמאגרים היכולים לשפוך אור על התופעה. לאור מצב הדגים הנחנו שההרעה התרחשה לפני מס' ימים ושרידי הרעל נשטפו עם הזרם. ההשערות לסיבת תמותת הדגים הינן ריקון בריכות דגים לאחר הרעלת הדגים ברוטנון או לחילופין ריקון עודפי חומרי הדברה לנחל על ידי חקלאים מהאזור.
6. הבדיקות נערכות בשעת השפל (נתוני גאות ושפל נלקחו מחוברת "תחזית מועדי ים לחופי הים התיכון של ישראל לשנת 2000". חקר ימים ואגמים לישראל, מרכז המידע האוקיאנוגרפי הלאומי. דו"ח חיא"ל מס' H 01/2000) על מנת לקבל אינדיקציה על מצב מי הנחל ללא השפעת כניסתם של מי-ים. כניסת מי-ים בעת גאות לנחל יוצרת מיהול של מימיו ובכך פוגעת ביכולתן של התוצאות לשקף את מצב הזיהום (חומציות) בזמן הנתון.
7. עקב מס' אירועים ותקלות נערכו החודש רק ארבעה ניטורים של הנחל. מיקומן של נקודות הבדיקה נקבע על מנת לאפיין את השינויים באיכות מי הנחל.



ניטור נחל הקישון - יוני 2000



תחנת הדיגום



pH = 7.32



רשות נחל הקישון

21 באוגוסט 2000

לכבוד

- | | |
|--|-------------------------------|
| - יו"ר הנהלת רשות נחל הקישון וראש העיר חיפה | מר עמרם מצנע |
| - מנכ"ל המשרד לאיכות הסביבה | מר יצחק גורן |
| - יו"ר מועצת רשות נחל הקישון | פרופ' אורי מינגלגרין |
| - סמנכ"ל חומיים, המשרד לאיח"ס | ד"ר מיקי הרן |
| - סמנכ"ל תשתיות, המשרד לאיח"ס | ד"ר יוסי ענבר |
| - מנהל מחוז חיפה, המשרד לאיח"ס | מר רוברט ראובן |
| - מנהל מחוז צפון, המשרד לאיח"ס | מר שלמה כץ |
| - רא"ג מים ונחלים, המשרד לאיח"ס | ד"ר ישעיהו בראור |
| - אגף ים וחופים, המשרד לאיח"ס | מר אליק אדלר, ד"ר אילן מליסטר |
| - משרד הבריאות | אינג' מנחם טל |
| - המכון לחקר ימים ואגמים | ד"ר נורית קרס |
| - מנהל מדור ניטור מים, רשטג"ל | מר הלל גלזמן |
| - נציבות המים | ד"ר גבי איתן, מר דוד גפן |
| - מנכ"ל רשות ניקוז קישון | מר מיכאל דור |
| - מנהל נמל חיפה | ד"ר משה נווה |
| - מרכז ביטחון, בטיחות ושע"ת, מחוז חיפה משרד החינוך | מר זאב אריאל |
| - מנהל מרכז ימי חיפה | מר יעקב סגל |

הנדון: ניטור חדשי של מי נחל הקישון לחודש יולי 2000

שלום רב,

רצ"ב ריכוז תוצאות הגבה (pH), טמפרטורה (T°C) וחמצן מומס (D.O)

בנחל הקישון לחודש יולי 2000

הדיגום מתבצע על ידי פקח רשות נחל הקישון, מר אלון בן מאיר – בצידוד שטח.

החודש נתקלנו פעם נוספת בזיהום הנחל בשפכי רפת מכפר יהושע – הודעה נמסרה על כך לגורמים המטפלים במחוז צפון ובסיירת (הפעם הקודמת היתה ב- 9.2.99).

במחצית יולי החלה הרצת המודול החדש של הבוצה המשופעלת במכון הטיהור לביוב של אזור חיפה, ואנו מקווים כי בכך בא הקץ לזיהום הנחל בשפכים סניטריים בלתי מטופלים ממקור זה.

מצורפת טבלה המסכמת את מדידות פקח הרשות.

בברכה


 שושי ציזל פרי
 מנכ"ל הרשות



נתוני ניטור נחל הקישון - חודש יולי 2000

מספר תחנה	שם תחנה	מספר דגימות	ממוצע pH	מניימום pH	ממוצע מוליכות	ממוצע טמפי'	ממוצע חמצן מומס (mg/l)	ממוצע חמצן מומס (%)	מניימום חמצן מומס (mg/l)
1	נמל הקישון	8	6.7	5.7	47.6	29.7	4.9	61.9	1.3
2	מעגן הדייג	8	5.4	4.4	37.1	29.1	5.8	79.0	1.6
3	כניסה למעגן הדייג	8	5.1	3.1	36.6	28.8	4.9	64.0	1.8
4	גשר יוליוס סימון	8	4.2	2.3	33.2	29.5	1.3	18.0	*0.4
5	גשרי הרכבת	8	3.8	2.3	30.0	30.1	0.7	12.0	*0.4
6	גשר ההסתדרות	8	3.4	2.1	29.7	30.2	0.4	6.5	*0.4
7	גשר אירי הרוס	8	7.0	6.8	8.2	29.0	8.4	107.0	4.4
8	גשר אירי ברילכות נשר	8	7.7	7.3	5.0	28.2	7.4	97.0	1.8
9	גשר כפר חסידים	8	7.8	7.5	4.9	28.7	4.3	58.1	3.0
10	גשר קריית חרשת	8	7.8	7.4	5.0	28.8	6.7	88.15	3.6
11	גשר כפר יהושע	8	7.8	7.5	4.6	30.1	7.8	103.4	**1.2

* בתחנות גשר יוליוס סימון, גשרי הרכבת וגשר ההסתדרות התבצעו מדי ממוצעים של בדיקות חמצן מומס במהלך החודש, בשל התנאים החומציים השוררים במקומות אלה.
 ב- 13.7 נעפה זיהום בנחל הקישון מאזור שפך נחל נהל לקישון ועד גשר קרית חרשת. מקור הזיהום בשפכי רפת נמכר יהושע.
 עקב הזיהום ירד באופן משמעותי ריכוז החמצן המומס בניקוי גשר כפר יהושע.

הערות:

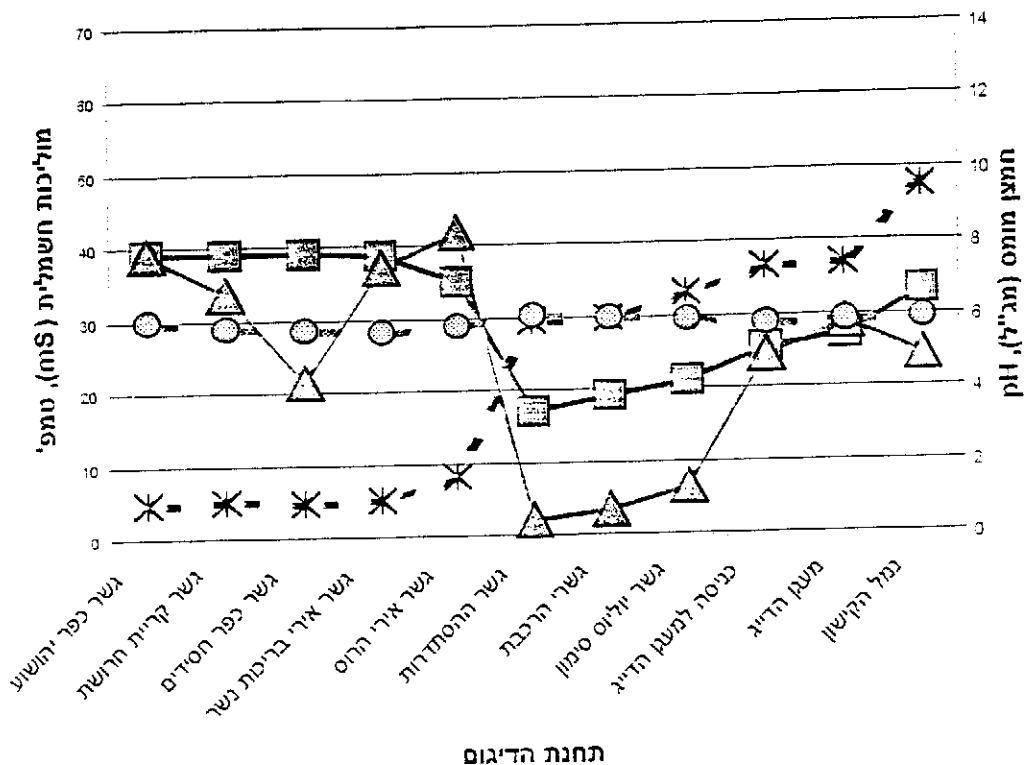
1. ספיקת המים ממעלה הנחל הינה כ- 234 מ"ק/שעה (נמדד ב- 3 ביולי 2000 על ידי השרות ההידרולוגי).
2. הבדיקות נערכות בשעת השפל (נתוני גאות ושפל נלקחו מחוברת "תחזית מועדי ים לחופי הים התיכון של ישראל לשנת 2000". חקר ימים ואגמים לישראל, מרכז המידע האוקיאנוגרפי הלאומי. דו"ח חי"א"ל מס' 01/2000) על מנת לקבל אינדיקציה על מצב מי הנחל ללא השפעת כניסתם של מי-ים. כניסת מי-ים בעת גאות לנחל יוצרת מיהול של מימיו ובכך פוגעת ביכולתן של התוצאות לשקף את מצב הזיהום (חומציות) בזמן הנתון.
3. הבדיקות נערכות פעמיים בשבוע בנקודות קבועות. מיקומן של נקודות הבדיקה נקבע על מנת לאפיין את השינויים באיכות מי הנחל.
4. בשבוע האחרון של חודש עלתה החומציות במורד הנחל באופן משמעותי (גשר ההסתדרות - ב- 27.7 pH : 2.1 , ב- 31.7 - 2.1 pH).
5. בתאריך ה- 13.7 נצפה זיהום חמור בנחל שמקורו בשפכי רפת ממושב כפר יהושע. כתוצאה מהזיהום מי הנחל היו בגוון חום עם ריכוז חומר מרחף/מומס גבוה, מאזור שפך נחל נהלל ועד אזור קרית חרושת (כארבע ק"מ). בשל הזיהום ירד ריכוז החמצן המומס במים לערכים נמוכים באופן חריג.
6. בתאריך ה- 18.7 התחיל מכון הטיהור בהרצתו של מודול הבוצה המשופעלת השלישי. עקב זאת צומצמה ביותר הזרמת הקולחים ממכון הטיהור לנחל והופסק השימוש בצינור שעקף את הטיפול הביולוגי והזרים שפכים לאחר שיקוע ראשוני בלבד לנחל.
7. תופעת החלביות ממשיכה להתרחש בנחל בקטע בין בתי הזיקוק ועד השפך לנמל הקישון וזאת בשל חומר מרחף שמקורו בשפכי מפעל חיפה כימיקלים (קלציום פלואוריד, קלציום סיליקט וכו').
8. בעקבות בדיקות שערכנו לאורך חתך עומק מי הנחל באזור גשר יוליוס סימון, בתאריך ה- 17.7, מצאנו שתופעת החלביות נמצאת רק בשכבה העליונה של המים (בסביבות ה- 50 ס"מ) ומתחת לה, מי הנחל הופכים צלולים יותר עם פחות חומר מרחף (ראה טבלה). בחתך העומק התקבלה, כצפוי, תופעת שיכוב של מי ים בשכבה התחתונה ומי נחל בשכבה העליונה, כפי שמדגימים ערכי המוליכות הגבוהים יותר מתחת לעומק של מטר אחד.

טבלת מדידות שדה בחתך עומק הנחל בנקודה - גשר יוליוס סימון, בתאריך ה- 17.7.00

תאור	חמצן מומס (מג"ל)	טמ'פ' (°C)	מוליכות (mS/cm)	pH	עומק (מטר)
אפור עכור	0.4	32.1	37.2	4.8	0
אפור עכור	2.1	31	40.5	4.1	0.5
אפור מעט עכור	0.6	31.1	52.8	6.2	1.0
אפור מעט עכור	0.7	30.6	55.7	6.6	1.5
אפור צלול	0.9	30.5	56.4	6.6	2.0
אפור צלול	/	30.5	56	6.6	2.5



ניטור נחל הקישון - יולי 2000



תחנת הדיגום

— □ — ממוצע pH
 — △ — ממוצע חמצן מומס (mg/l)
 — ○ — ממוצע טמפ' - °C
 — * — ממוצע מוליכות



לכבוד:

- | | |
|--------------------------------|--|
| - מר עמרם מצנע | - יו"ר הנהלת רשות נחל הקישון וראש העיר חיפה |
| - מר יצחק גורן | - מנכ"ל המשרד לאיכות הסביבה |
| - פרופ' אורי מינגלגרין | - יו"ר מועצת רשות נחל הקישון |
| - דר' מיקי הרן | - סמנכ"ל תעשיות, המשרד לאיה"ס |
| - דר' יוסי ענבר | - סמנכ"ל תשתיות, המשרד לאיה"ס |
| - מר רוברט ראובן | - מנהל מחוז חיפה, המשרד לאיה"ס |
| - מר שלמה כץ | - מנהל מחוז צפון, המשרד לאיה"ס |
| - דר' ישעיהו בראור | - רא"ג מים ונחלים, המשרד לאיה"ס |
| - מר רני עמיר, דר' אילן מליסטר | - אגף ים וחופים, המשרד לאיה"ס |
| - אינג' מנחם טל | - משרד הבריאות |
| - דר' נורית קרס | - המכון לחקר ימים ואגמים |
| - מר הלל גלזמן | - מנהל מדור ניטור מים, רשטג"ל |
| - דר' גבי איתן, מר דוד גפן | - נציבות המים |
| - מר מיכאל דור | - מנכ"ל רשות ניקוז קישון |
| - דר' משה נווה | - מנהל נמל חיפה |
| - מר זאב אריאל | - מרכז ביטחון, בטיחות ושע"ח, מחוז חיפה משרד החינוך |
| - מר יעקב סגל | - מנהל מרכז ימי חיפה |

תזק (pH) 10.4

הנדון: ניטור חדשי של מי נחל הקישון לחודש אוגוסט 2000

שלום רב,

רצ"ב ריכוז תוצאות הגבה (pH), טמפרטורה, מוליכות חשמלית וחמצן מומס בנחל הקישון לחודש אוגוסט 2000.

עם ירידת ספיקת המים ממעלה גוברת חומציות הנחל במורד, וזאת למרות הירידה בכמות שפכי חיפה כימיקלים ולמרות הניטרול החלקי שמבצע המפעל, שכן מרבית קולחי מכוון הטיהור מועברת לתשלובת הקישון.

הדיגום מתבצע על ידי פקח רשות נחל הקישון, מר אלון בן מאיר – בצמוד שטח. מצורפים טבלה, גרף והערות המסכמת את מדידות פקח הרשות.

בברכה

שושי ציזל פרי

מנכ"ל הרשות

רשות נחל הקישון



נתוני ניטור נחל הקישון - חודש אוגוסט 2000

מספר תחנה	שם תחנה	מספר דגימות	ממוצע pH	מנימום pH	מקסימום pH	מוליכות	ממוצע טמפ'	ממוצע חמצן מומס (mg/l)	ממוצע חמצן מומס (%)	מנימום חמצן מומס (mg/l)
1	נמל הקישון	8	6.7	5.4	7.1	48.4	28.4	4.0	52.8	0.9
2	מעגן הדייג	8	4.8	3.5	6.3	34.9	27.4	2.6	34.6	1.0
3	כניסה למעגן הדייג	8	4.2	3.0	6.2	31.5	27.8	3.5	46.5	3.0
4	גשר יוליוס סימון	8	3.6	2.5	5.8	31.8	27.6	2.7	37.0	2.3
5	גשרי הרכבת	8	3.1	2.4	4.0	29.5	27.8	2.6	33.0	2.3
6	גשר ההסתדרות	8	2.8	2.2	4.0	27.1	27.8	2.0	24.0	2.0
7	גשר אירי הרוס	8	7.0	6.7	7.1	7.2	27.4	4.6	60.5	4.2
8	גשר אירי ברלכות נשר	8	7.6	7.4	7.7	5.0	26.3	2.2	30.8	1.5
9	גשר כפר חסידים	8	7.8	7.2	8.2	4.7	29.3	4.1	53.2	2.3
10	גשר קריית חרושת	8	7.6	7.4	7.9	5.0	28.7	6.4	82.5	0.5
11	גשר כפר יהושע	8	7.8	7.6	8.3	5.2	30.7	11.5	157.1	7.2

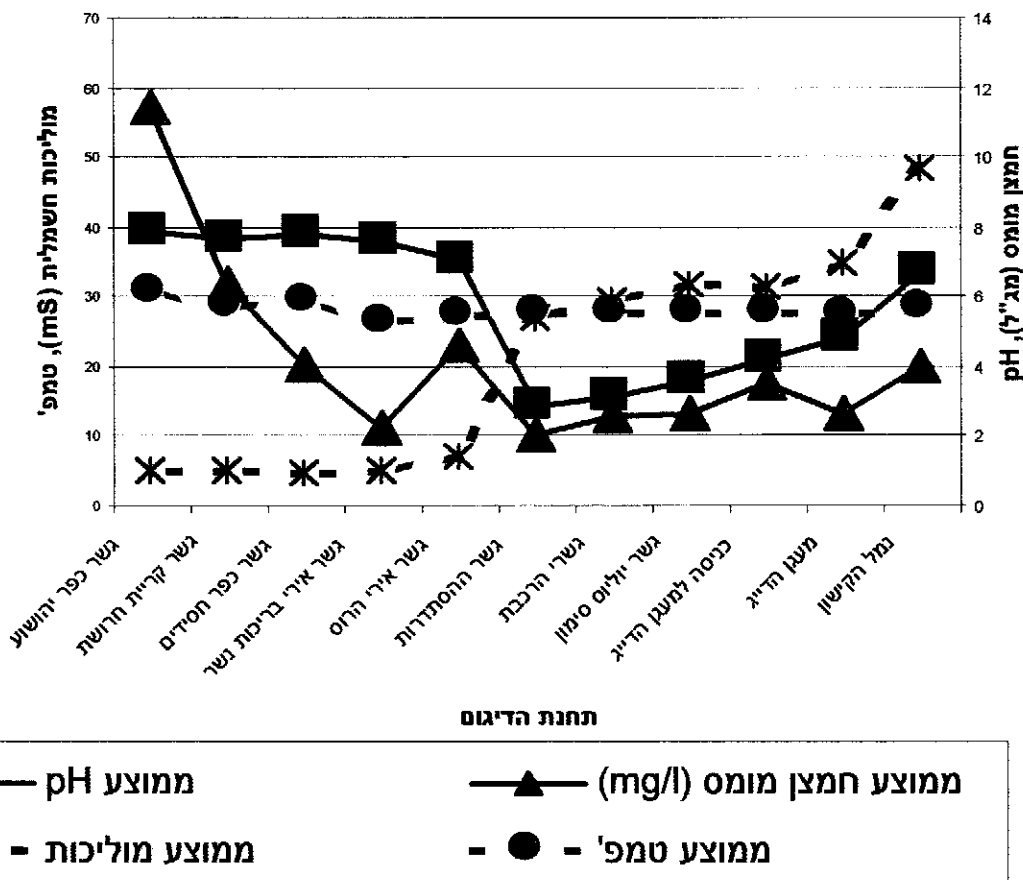


הערות:

1. ספיקת המים ממעלה הנחל נמדדת בקרבת גשר גילמה על ידי השרות ההידרולוגי. ספיקת הנחל הולכת ויורדת. בתחילת אוגוסט נמדדו 104 ליטר/שניה ואילו באמצע ספטמבר נמדדו כבר רק כ- 40 ליטר לשניה, ספיקות אלו תואמות ל- 370 ו- 145 מ"ק/שעה.
מצוקת המים של החקלאים הביאה הקיץ לשאיבות מים פירטיות, שחלקן בוצע בהיקף קטן וחלקן ע"י משאבות טבולות לצורך מילוי מאגרים. פעילויות אלו הופסקו ללא צורך בהתערבות פעילה של נציבות המים אשר הועבר לה דיווח בנושא.
2. בהמשך למגמה שזוהתה בסוף חודש יולי ממשיכה העליה בחומציות הנחל. העליה בחומציות נובעת מהירידה בספיקת המים מהמעלה וכמויות הקולחים המועטות המשוחררות ע"י מכון טיהור חיפה, זאת במקביל להזרמת מפעל חיפה כימיקלים ולמרות ירידה בכמות שפכי המפעל וניטרולם החלקי. ממוצע ערך ה- pH בגשר ההסתדרות היה 2.8 בחודש אוגוסט (ונע בין 2.2 ל- 4.0) בהשוואה לממוצע של 3.4 בחודש יולי.
3. ריכוז החמצן המומס נבדק במורד הנחל כאשר ערכי ההגבה מאפשרים זאת (למניעת בלאי מואץ של המכשור). ריכוז חמצן נמוך נמצא באזור גשר אירי ברכות נשר וגשר כפר חסידים, עקב תנאי הזרימה האיטיים, ואילו בגשר כפר יהושע קיימת רווית יתר בחמצן עקב התפתחות האצות בנחל.
4. הבדיקות נערכות בשעת השפל (נתוני גאות ושפל נלקחו מחוברת "תחזית מועדי ים לחופי הים התיכון של ישראל לשנת 2000". חקר ימים ואגמים לישראל, מרכז המידע האוקיאנוגרפי הלאומי. דו"ח חיא"ל מס' 01/2000 H) על מנת לקבל אינדיקציה על מצב מי הנחל ללא השפעת כניסתם של מי-ים. כניסת מי-ים בעת גאות לנחל יוצרת מיהול של מימיו ובכך פוגעת ביכולתן של התוצאות לשקף את מצב הזיהום (חומציות) בזמן הנתון.
5. הבדיקות נערכות פעמיים בשבוע בנקודות קבועות. מיקומן של נקודות הבדיקה נקבע על מנת לאפיין את השינויים באיכות מי הנחל.



ניטור נחל הקישון - אוגוסט 2000





רשות נחל הקישון

23 באוקטובר 2000

לכבוד:

- | | |
|--|--------------------------|
| - יו"ר הנהלת רשות נחל הקישון וראש העיר חיפה | מר עמרם מצנע |
| - מנכ"ל המשרד לאיכות הסביבה | מר יצחק גורן |
| - יו"ר מועצת רשות נחל הקישון | פרופ' אורי מינגלגרין |
| - סמנכ"ל תעשיות, המשרד לאיה"ס | ד"ר מיקי הרוך |
| - סמנכ"ל תשתיות, המשרד לאיה"ס | ד"ר יוסי ענבר |
| - מנהל מחוז חיפה, המשרד לאיה"ס | מר רוברט ראובן |
| - מנהל מחוז צפון, המשרד לאיה"ס | מר שלמה כץ |
| - רא"ג מים ונחלים, המשרד לאיה"ס | ד"ר ישעיהו בראור |
| - רא"ג אגף ים וחופים, המשרד לאיה"ס | מר רני עמיר |
| - אגף ים וחופים, המשרד לאיה"ס | ד"ר אילן מליסטר |
| - משרד הבריאות | אינג' מנחם טל |
| - המכון לחקר ימים ואגמים | ד"ר נורית קרס |
| - מנהל מדור ניטור מים, רשטג"ל | מר הלל גלזמן |
| - נציבות המים | ד"ר גבי איתן, מר דוד גפן |
| - מנכ"ל רשות ניקוז קישון | מר מיכאל דור |
| - מנהל נמל חיפה | ד"ר משה נווה |
| - מרכז ביטחון, בטיחות ושע"ח, מחוז חיפה משרד החינוך | מר זאב אריאל |
| - מנהל מרכז ימי חיפה | מר יעקב סגל |

הנדון: ניטור חודשי של מי נחל הקישון לחודש ספטמבר 2000

שלום רב,

רצ"ב ריכוז תוצאות הגבה (pH), טמפרטורה, מוליכות חשמלית וחמצן מומס בנחל הקישון לחודש ספטמבר 2000.

הדיגום מתבצע על ידי פקח רשות נחל הקישון, מר אלון בן מאיר – בציווד שטח. מצורפים טבלה, גרף והערות המסכמת את מדידות פקח הרשות.

בברכה

שושי צייל פרי

מנכ"ל הרשות



רשות נחל הקישון

נתוני ניטור נחל הקישון - חודש ספטמבר 2000

מינימום	ממוצע	חמצן מומס (%)	ממוצע	חמצן מומס (mg/l)	ממוצע	מוליכות	ממוצע	pH	מינימום	pH	ממוצע	מספר דגימות	שם תחנה	מספר תחנה
0.5	39	3.1	27.6	45.7	7.0	6.6	6.9	5	נמל הקישון	1				
0.5	21	1.7	25.6	36.3	7.0	5.5	6.3	5	מעגן הדיג	2				
0.9	34	2.5	26.8	35.8	7.0	4.2	5.7	5	כניסה למעגן הדיג	3				
2.3	35	2.7	26.4	33.6	5.0	3.4	3.9	5	גשר יוליוס סימון	4				
-	-	-	25.8	30.7	4.0	2.5	3.2	5	גשרי הרכבת	5				
-	-	-	25.7	29.6	2.5	2.0	2.4	5	גשר החסותרות	6				
5.2	112	8.8	24.6	11.8	6.7	2.5	5.6	5	גשר אירי הרוס	7				
3.1	99	7.8	24.6	5.5	8.5	7.0	7.6	5	גשר אירי בריכות נשר	8				
4.7	70	5.9	24.3	5.5	7.8	7.5	7.6	5	גשר כפר חסידים	9				
4.8	79	6.6	24.1	6.0	8.0	7.5	7.8	5	גשר קריית חרושת	10				
7.4	166	13.1	25.4	6.1	8.5	8.0	8.2	5	גשר כפר יהושע	11				

pH Test-9.2000.

רחי משה דיין (מעגן הדיג), בניין 61 - מפרץ חיפה. 26298.kishon.org.il

טלפון רב קווי: 04-8404404 ; פקס: 04-8400639 ; Email:kishon@isdn.net.il

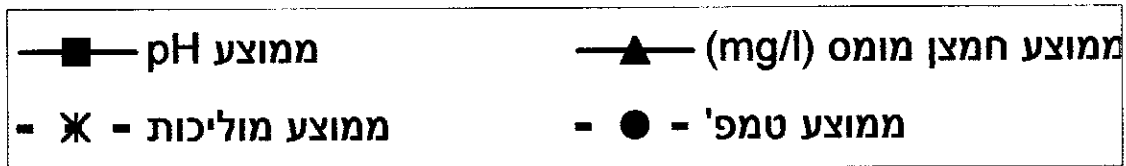
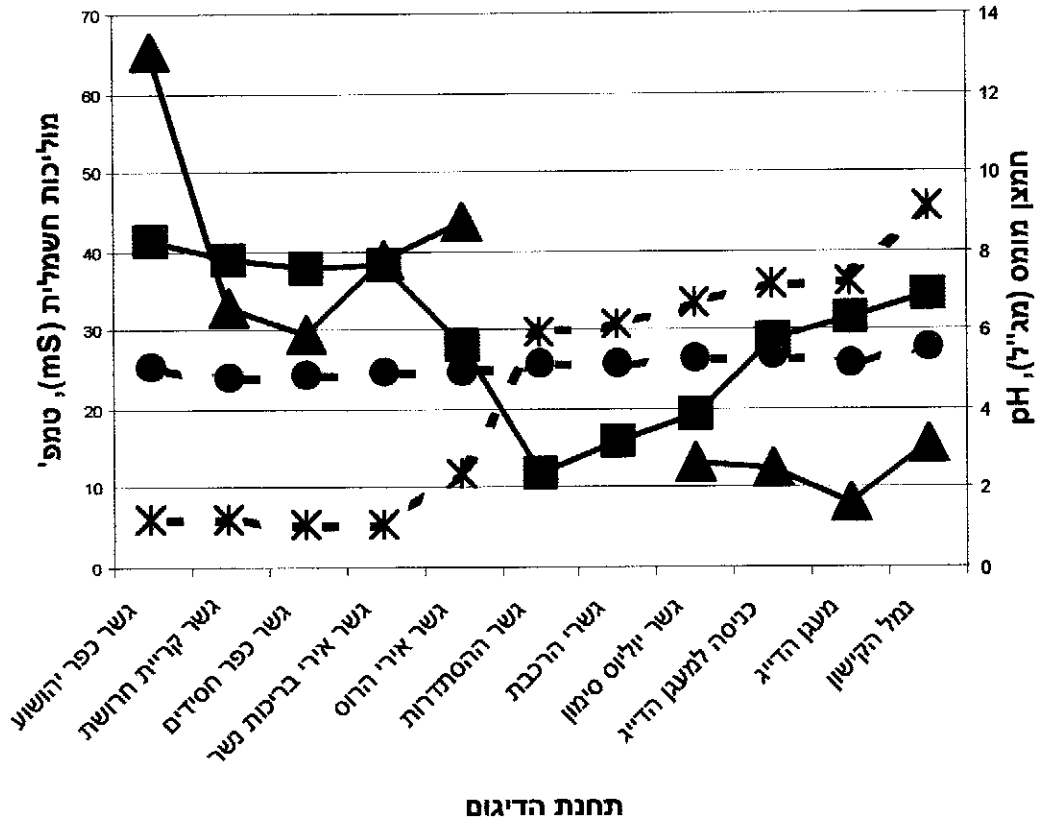


הערות:

1. ספיקת המים מהמעלה שנמדדה החודש על ידי השרות ההידרולוגי היתה 40 - 50 ליטר בשניה.
2. בתאריכים 5.9 ו- 17.9 התרחשו קריסות בצינור הולכת הקולחים מאתר מקורות ליד מכון טיהור חיפה למעלה לתשלובת הקישון (בדומה לשני מקרים נוספים שארעו בחודש שעבר). הקריסות התרחשו באזור גילמה ובאזור כפר יהושע. תהליך זיהוי הקריסה ותיקון הקו לוקח לאנשי מקורות בין 24 ל- 48 שעות. בפרק הזמן הזה משוחררים כל קולחי מכון טיהור חיפה לנחל בקרבת המכון בספיקה של כ- 100,000 מ"ק קולחים ליום.
3. איכות קולחי חיפה בתקופה האחרונה טובה לאחר הפעלת המודול השלישי. למרות זאת בהזרמה מסיבית של הקולחים לנחל, בתנאי החומציים, נוצרת פלומה אפורה על פני המים עקב שאריות המוצקים המרחפים, דבר המדגיש את הצורך בתקנות מחמירות להזרמה לנחלים.
4. מי הנחל במורדו ממשיכים להיות חומציים עקב שפכי מפעל חיפה כימיקלים ומיעוט המים הזורמים בנחל.
5. הבדיקות נערכות בשעת השפל (נתוני גאות ושפל נלקחו מחוברת "תחזית מועדי ים לחופי הים התיכון של ישראל לשנת 2000". חקר ימים ואגמים לישראל, מרכז המידע האוקיאנוגרפי הלאומי. דו"ח חיא"ל מס' H 01/2000) על מנת לקבל אינדיקציה על מצב מי הנחל ללא השפעת כניסתם של מי-ים. כניסת מי-ים בעת גאות לנחל יוצרת מיהול של מימיו ובכך פוגעת ביכולתן של התוצאות לשקף את מצב הזיהום (חומציות) בזמן הנתון.
6. הבדיקות נערכות פעמיים בשבוע בנקודות קבועות. מיקומן של נקודות הבדיקה נקבע על מנת לאפיין את השינויים באיכות מי הנחל.



ניטור נחל הקישון - ספטמבר 2000





לכבוד:

- | | |
|--|--------------------------|
| - יו"ר הנהלת רשות נחל הקישון וראש העיר חיפה | מר עמרם מצנע |
| - מנכ"ל המשרד לאיכות הסביבה | מר יצחק גורן |
| - יו"ר מועצת רשות נחל הקישון | פרופ' אורי מינגלגרין |
| - סמנכ"ל תעשיות, המשרד לאיה"ס | ד"ר מיקי הרן |
| - סמנכ"ל תשתיות, המשרד לאיה"ס | ד"ר יוסי ענבר |
| - מנהל מחוז חיפה, המשרד לאיה"ס | מר רוברט ראובן |
| - מנהל מחוז צפון, המשרד לאיה"ס | מר שלמה כץ |
| - רא"ג מים ונחלים, המשרד לאיה"ס | ד"ר ישעיהו בראור |
| - רא"ג אגף ים וחופים, המשרד לאיה"ס | מר רני עמיר |
| - אגף ים וחופים, המשרד לאיה"ס | ד"ר אילן מליסטר |
| - משרד הבריאות | אינג' מנחם טל |
| - המכון לחקר ימים ואגמים | ד"ר נורית קרס |
| - מנהל מדור ניטור מים, רשטג"ל | מר הלל גלזמן |
| - נציבות המים | ד"ר גבי איתן, מר דוד גפן |
| - מנכ"ל רשות ניקוז קישון | מר מיכאל דור |
| - מנהל נמל חיפה | ד"ר משה נווה |
| - מרכז ביטחון, בטיחות ושע"ת, מחוז חיפה משרד החינוך | מר זאב אריאל |
| - מנהל מרכז ימי חיפה | מר יעקב סגל |


הנדון: ניטור חודשי של מי נחל הקישון לחודש אוקטובר 2000

שלום רב,

רצ"ב ריכוז תוצאות הגבה (pH), טמפרטורה, מוליכות חשמלית וחמצן מומס בנחל הקישון לחודש אוקטובר 2000.

הדיגום מתבצע על ידי פקח רשות נחל הקישון, מר אלון בן מאיר – בציווד שטח. מצורפים טבלה, גרף והערות המסכמת את מדידות פקח הרשות.

בברכה


שושי ציזל פרי
מנכ"ל הרשות



נתוני ניטור נחל הקישון - חודש אוקטובר 2000

מספר תחנה	שם תחנה	מספר דגימות	pH ממוצע	pH מינימום	pH מקסימום	ממוצע מוליכות	ממוצע טמפ'	ממוצע חמצן מומס (mg/l)	ממוצע חמצן מומס (%)	ממוצע חמצן מומס (mg/l)
1	נמל הקישון	5	6.8	6.5	7.0	47.5	23.9	2.5	31	1.2
2	מעגן הדייג	5	5.6	4.0	7.0	38.6	23.2	2.2	27	0.5
3	כניסה למעגן הדייג	5	4.7	3.5	6.0	35.6	22.9	2.1	26	0.9
4	גשר יוליוס סימון	5	3.1	2.5	4.0	35.1	23.1	2.5	29	0.8
5	גשרי הרכבת	5	2.4	2.0	3.0	32.7	24.3	1.7	20	1.7
6	גשר ההסתדרות	5	2.2	2.0	2.7	32.3	24.3	2.4	43	2.4
7	גשר אירי הרוס	5	6.4	6.0	7.0	8.6	22.6	5.8	71	4.9
8	גשר אירי ברלכות נשר	5	7.3	7.0	7.5	4.8	20.5	4.4	53	2.4
9	גשר כפר חסידים	5	7.7	7.5	8.0	4.7	19.4	5.8	62	4.9
10	גשר קרליית חרושת	5	7.7	7.5	8.0	5.1	20.1	7.3	82	6.3
11	גשר כפר יהושע	5	8.0	7.5	8.5	5.1	21.0	10.6	135	4.9

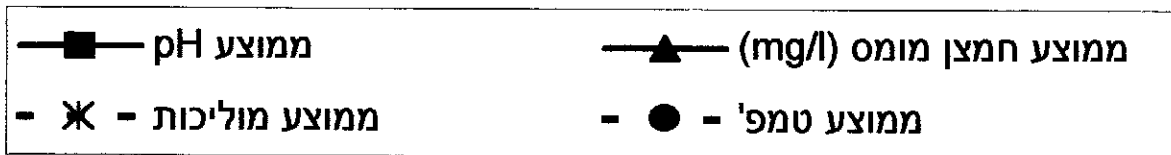
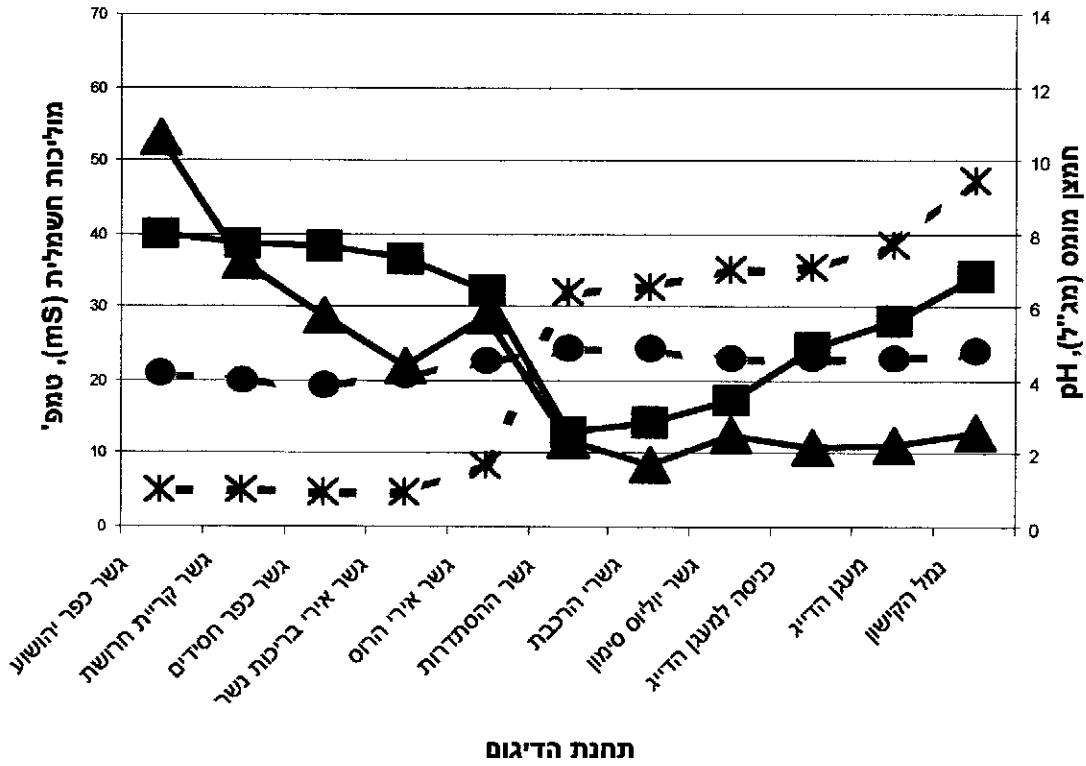


הערות:

1. ספיקת המים מהמעלה לא השתנתה למראית עין במהלך החודש למעט אירוע הגשם בסופו שהגביר במעט את הספיקה כפי שנצפתה בגשר כפר יהושע ב-26.10.
2. איכות קולחי מכון טיהור חיפה בתקופה האחרונה טובה לאחר הפעלת המודול השלישי. בתאריך 12.10 הוזרמו קולחיו המטופלים של המכון לנחל למשך כיממה, בעקבות קריסה נוספת בצינור הולכת הקולחים של תשלובת הקישון (גם הפעם באיזור אלרואי).
3. מי הנחל במורדו ממשיכים להיות חומציים עקב שפכי מפעל חיפה כימיקלים. אירוע הגשם שהתרחש בשבוע האחרון של החודש תרם במעט לשיפור בחומציות הנחל (גשר ההסתדרות בתאריך ה-26.10 נמדדו ערכים $\text{pH} - 2.7$ לעומת ערכים של $\text{pH} - 2.0$ שנמדדו במהלך החודש).
4. הבדיקות נערכות בשעת השפל (נתוני גאות ושפל נלקחו מחוברת "תחזית מועדי ים לחופי הים התיכון של ישראל לשנת 2000". חקר ימים ואגמים לישראל, מרכז המידע האוקיאנוגרפי הלאומי. דו"ח חיא"ל מס' H 01/2000) על מנת לקבל אינדיקציה על מצב מי הנחל ללא השפעת כניסתם של מי-ים. כניסת מי-ים בעת גאות לנחל יוצרת מיהול של מימיו ובכך פוגעת ביכולתן של התוצאות לשקף את מצב הזיהום (חומציות) בזמן הנתון.
5. הבדיקות נערכות פעמיים בשבוע בנקודות קבועות. מיקומן של נקודות הבדיקה נקבע על מנת לאפיין את השינויים באיכות מי הנחל.



ניטור נחל הקישון - אוקטובר 2000





לכבוד:


- | | |
|--|--------------------------|
| - יו"ר הנהלת רשות נחל הקישון וראש העיר חיפה | מר עמרם מצנע |
| - מנכ"ל המשרד לאיכות הסביבה | מר יצחק גורן |
| - יו"ר מועצת רשות נחל הקישון | פרופ' אורי מינגלגרין |
| - סמנכ"ל תעשיות, המשרד לאי"ס | ד"ר מיקי הרן |
| - סמנכ"ל תשתיות, המשרד לאי"ס | ד"ר יוסי ענבר |
| - מנהל מחוז חיפה, המשרד לאי"ס | מר רוברט ראובן |
| - מנהל מחוז צפון, המשרד לאי"ס | מר שלמה כץ |
| - רא"ג מים ונחלים, המשרד לאי"ס | ד"ר ישעיהו בראור |
| - רא"ג אגף ים וחופים, המשרד לאי"ס | מר רני עמיר |
| - אגף ים וחופים, המשרד לאי"ס | ד"ר אילן מליסטר |
| - משרד הבריאות | אינג' מנחם טל |
| - המכון לחקר ימים ואגמים | ד"ר נורית קרס |
| - מנהל מדור ניטור מים, רשטג"ל | מר הלל גלזמן |
| - נציבות המים | ד"ר גבי איתן, מר דוד גפן |
| - מנכ"ל רשות ניקוז קישון | מר מיכאל דור |
| - מנהל נמל חיפה | ד"ר משה נווה |
| - מרכז ביטחון, בטיחות ושע"ח, מחוז חיפה משרד החינוך | מר זאב אריאל |
| - מנהל מרכז ימי חיפה | מר יעקב סגל |

הנדון: ניטור חודשי של מי נחל הקישון לחודש נובמבר 2000

שלום רב,

רצ"ב ריכוז תוצאות הגבה (pH), טמפרטורה, מוליכות חשמלית וחמצן מומס בנחל הקישון לחודש נובמבר 2000.

הדיגום מתבצע על ידי פקח רשות נחל הקישון, מר אלון בן מאיר – בציווד שטח. מצורפים טבלה, גרף והערות המסכמת את מדידות פקח הרשות.

בברכה

שושי ציזל פרי
מנכ"ל הרשות

נתוני ניטור נהל הקישון - חודש נובמבר 2000

מספר תחנה	שם תחנה	מספר דגימות	pH ממוצע	pH מינימום	pH מקסימום	ממוצע מוליכות	ממוצע טמפ'	ממוצע תמצן מומס (mg/l)	ממוצע תמצן מומס (%)	מינימום תמצן מומס (mg/l)
1	נמל הקישון	8	6.4	5.6	7.4	48.2	19.8	2.8	27	1.5
2	מעגן הדיג	8	3.2	2.7	4.2	35.7	19.4	3.5	36	1.8
3	כניסה למעגן הדיג	8	2.7	2.3	3.1	34.9	18.7	3.8	41	3.8
4	גשר יוליוס סיימון	8	2.2	1.9	2.5	33.3	-	-	-	-
5	גשרי הרכבת	8	2.1	1.9	2.3	30.1	-	-	-	-
6	גשר ההסתדרות	8	2.0	1.8	2.1	29.6	-	-	-	-
7	גשר אילר הלוס	8	6.0	4.7	6.7	9.7	16.2	6.2	64	4.2
8	גשר אילר ברלכות נשר	8	7.9	7.5	8.3	5.0	15.2	7.9	79	6.4
9	גשר כפר חסידים	8	8.3	7.7	8.4	4.6	16.3	8.5	76	7.0
10	גשר קריית חרות	8	8.3	7.7	8.6	4.8	17.3	11.8	123	8.0
11	גשר כפר יהושע	8	8.7	8.4	8.9	5.0	18.6	17.9	184	13.0

pH Test-11.2000

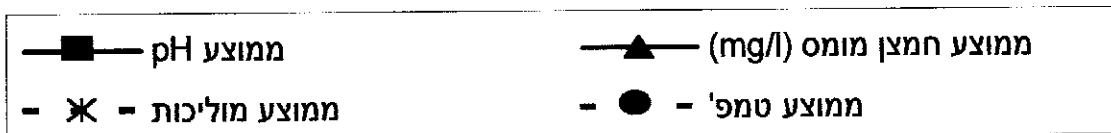
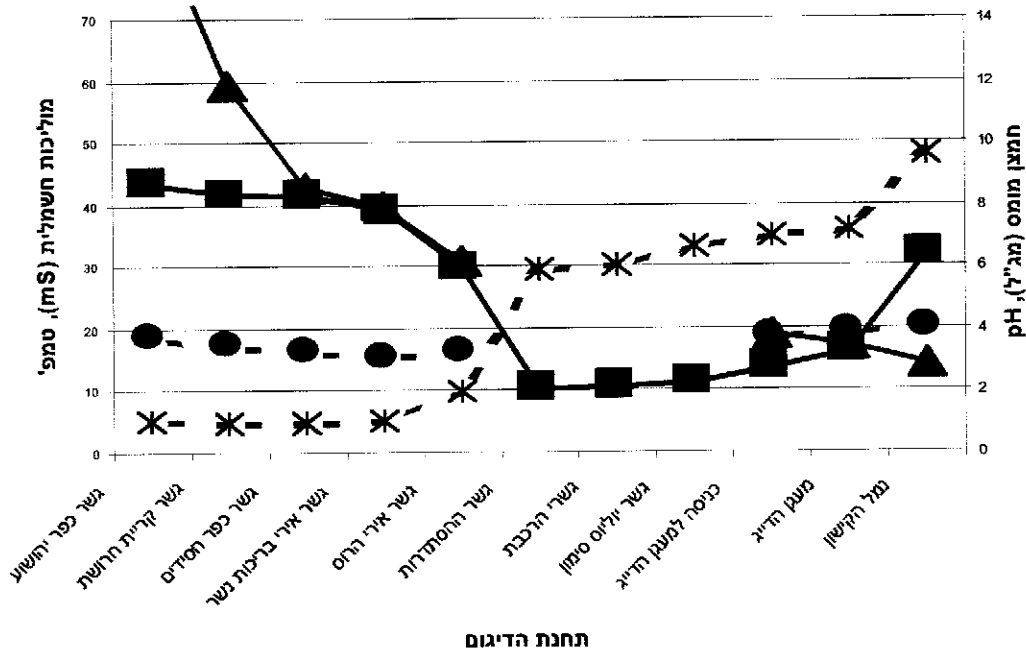


רשות נחל הקישון

הערות:

1. בחודש נובמבר ירד מעט גשם וכתוצאה לא הורגשה עליה משמעותית בספיקת המים מהמעלה.
2. יכות קולחי מכון טיהור חיפה ממשיכה להיות טובה. ההזרמה לנחל מסתכמת במאות אחדות של מ"ק. במהלך החודש נשאבו על ידי מקורות, קולחים מהמכון בספיקות שלמעלה מ- 100,000 מ"ק ליממה.
3. מי הנחל במורדו ממשיכים להיות חומציים עקב שפכי מפעל חיפה כימיקלים.
4. הבדיקות נערכות בשעת השפל (נתוני גאות ושפל נלקחו מחוברת "תחזית מועדי ים לחופי הים התיכון של ישראל לשנת 2000". חקר ימים ואגמים לישראל, מרכז המידע האוקיאנוגרפי הלאומי. דו"ח חי"א"ל מס' H 01/2000) על מנת לקבל אינדיקציה על מצב מי הנחל ללא השפעת כניסתם של מי-ים. כניסת מי-ים בעת גאות לנחל יוצרת מיהול של מימיו ובכך פוגעת ביכולתן של התוצאות לשקף את מצב הזיהום (חומציות) בזמן הנתון.
5. הבדיקות נערכות כפעמיים בשבוע בנקודות קבועות. מיקומן של נקודות הבדיקה נקבע על מנת לאפיין את השינויים באיכות מי הנחל.

ניטור נחל הקישון - נובמבר 2000





לכבוד:

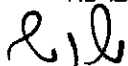
- | | |
|--|--------------------------|
| - יו"ר הנהלת רשות נחל הקישון וראש העיר חיפה | מר עמרם מצנע |
| - מנכ"ל המשרד לאיכות הסביבה | מר יצחק גורן |
| - יו"ר מועצת רשות נחל הקישון | פרופ' אורי מינגלגרין |
| - סמנכ"ל תעשיות, המשרד לאיה"ס | ד"ר מיקי הרן |
| - סמנכ"ל תשתיות, המשרד לאיה"ס | ד"ר יוסי ענבר |
| - מנהל מחוז חיפה, המשרד לאיה"ס | מר רוברט ראובן |
| - מנהל מחוז צפון, המשרד לאיה"ס | מר שלמה כץ |
| - רא"ג מים ונחלים, המשרד לאיה"ס | ד"ר ישעיהו בראור |
| - רא"ג אגף ים וחופים, המשרד לאיה"ס | מר רני עמיר |
| - אגף ים וחופים, המשרד לאיה"ס | ד"ר אילן מליסטר |
| - משרד הבריאות | אינג' מנחם טל |
| - המכון לחקר ימים ואגמים | ד"ר נורית קרס |
| - מנהל מדור ניטור מים, רשטג"ל | מר הלל גלזמן |
| - נציבות המים | ד"ר גבי איתן, מר דוד גפן |
| - מנכ"ל רשות ניקוז קישון | מר מיכאל דור |
| - מנהל נמל חיפה | ד"ר משה נווה |
| - מרכז ביטחון, בטיחות ושע"ח, מחוז חיפה משרד החינוך | מר זאב אריאל |
| - מנהל מרכז ימי חיפה | מר יעקב סגל |

הנדון: ניטור חודשי של מי נחל הקישון לחודש דצמבר 2000

שלום רב,

רצ"ב ריכוז תוצאות הגבה (pH), טמפרטורה, מוליכות חשמלית וחמצן מומס בנחל הקישון לחודש דצמבר 2000.

הדיגום מתבצע על ידי פקח רשות נחל הקישון, מר אלון בן מאיר – בציווד שטח. מצורפים טבלה, גרף והערות המסכמת את מדידות פקח הרשות.

בברכה

שושי צייזל פרי
מנכ"ל הרשות

נתוני ניטור נחל הקישון - חודש דצמבר 2000

מליניום חמצן מומס (mg/l)	ממוצע חמצן מומס (%)	ממוצע חמצן מומס (mg/l)	ממוצע טמפ'	ממוצע מוליכות	מקסימום pH	מינימום pH	ממוצע pH	מספר דגימות	שם תחנה	מספר תחנה
1.8	35	3.6	18.1	49.3	7.6	5.7	6.6	7	נמל הקישון, רציף האבן	1
2.6	43	4.1	15.6	34.7	6.3	2.1	4.0	7	מעגן חדייג	2
3.8	45	4.6	15.8	32.9	6.2	2.3	4.2	7	כניסה למעגן חדייג	3
4.8	46	4.8	16.0	30.7	6.0	2.2	3.3	7	גשר יוליוס סימון	4
7.3	74	7.3	16.6	27.9	5.8	2.0	3.3	7	גשרי חרכבת	5
6.3	67	6.3	17.2	27.6	6.2	1.8	3.0	7	גשר ההסתדרות	6
4.0	61	6.2	13.6	10.1	7.1	4.1	6.1	7	גשר אירי הרוס	7
6.2	71	7.2	13.2	5.2	7.9	7.6	7.8	7	גשר אירי בריכות נשר	8
5.9	74	7.5	14.6	5.1	8.0	7.7	7.9	7	גשר כפר חסידים	9
7.3	80	8.1	14.7	5.1	8.1	7.8	7.9	7	גשר קריית חרושת	10
6.1	92	9.0	16.1	4.9	8.2	7.7	8.0	7	גשר כפר יהושע	11



הערות:

1. ספיקת המים מהמעלה, בחודש דצמבר היתה 252 מ"קשעה בממוצע (ע"פ השרות ההידרולוגי) למעט אירועי גשם אחדים.
2. איכות קולחי מכון טיהור חיפה טובה. ההזרמה לנחל מסתכמת במאות אחדות של מ"ק/יממה.
3. ריכוז החמצן המומס נבדק החודש גם בגשרי הרכבת וגשר ההסתדרות בימי גשם, בהם עלה ה-pH ואפשר זאת.
4. מי הנחל במורדו ממשיכים להיות חומציים עקב שפכי מפעל חיפה כימיקלים. בשבוע שבין ה- 17.00-22.00 היו מסי ימים גשומים שבעקבותם עלה ה-pH במורד הנחל. גשרי הרכבת - pH: 5.8, גשר ההסתדרות - pH: 6.2
5. הבדיקות נערכות בשעת השפל (נתוני גאות ושפל נלקחו מחוברת "תחזית מועדי ים לחופי הים התיכון של ישראל לשנת 2000". חקר ימים ואגמים לישראל, מרכז המידע האוקיאנוגרפי הלאומי. דו"ח חיא"ל מסי 01/2000) על מנת לקבל אינדיקציה על מצב מי הנחל ללא השפעת כניסתם של מי-ים. כניסת מי-ים בעת גאות לנחל יוצרת מיהול של מימיו ובכך פוגעת ביכולתן של התוצאות לשקף את מצב הזיהום (חומציות) בזמן הנתון.
6. הבדיקות נערכות כפעמיים בשבוע בנקודות קבועות. מיקומן של נקודות הבדיקה נקבע על מנת לאפיין את השינויים באיכות מי הנחל.

ניטור נחל הקישון - דצמבר 2000

