



Department of
Environmental
Protection

May 17, 2004

Christopher O. Ward
Commissioner

Bureau of Water Supply
485 Columbus Avenue
Valhalla, New York 10595-1336

Michael A. Principe, Ph.D.
Deputy Commissioner

Isaac Bistrizky
4815 15 Avenue, #2C
Brooklyn, New York 11219

Re: Questions on the City of New York's Water Supply.

Dear Mr. ~~Bistrizky~~: *Isaac*

The Bureau of Water Supply has received your facsimile dated May 13, 2004, and you like to thank you for your interest in the City of New York's Water Supply System. Below are the responses to your questions:

1. Where does the treatment of water (chlorine, etc.) take place?

There are three (3) major aqueducts that supply water to New York City and the surrounding suburbs and include:

- The Croton Aqueduct;
- The Catskill Aqueduct; and
- The Delaware Aqueduct.

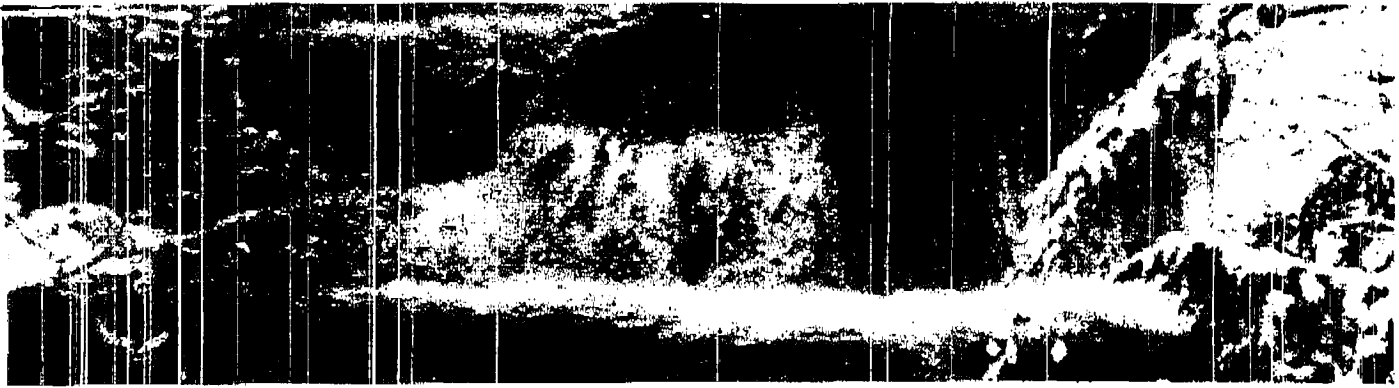
For the Croton Aqueduct, chlorine treatment is applied to the raw water leaving the New Croton Reservoir at the New Croton Lake Gate House and again at the Jerome Park Reservoir, before the water enters the City's distribution system.

Hydrofluosilicic Acid, commonly known as fluoride (to prevent cavities in your teeth) is applied at the Dunwoodie Fluoride Plant.

For the Catskill Aqueduct, chlorine treatment is applied to the raw water leaving Kensico Reservoir at the Catskill Screen Chamber and again at the Hillview Reservoir, before the water enters the City's distribution system.

Hydrofluosilicic Acid, commonly known as fluoride, is applied at the Kensico Fluoride Plant.





NEW YORK CITY 2003 DRINKING WATER SUPPLY AND QUALITY REPORT

The New York City Department of Environmental Protection (DEP) is pleased to present its 2003 Annual Water Quality Report. This presentation is in accordance with Part 5-1.72 of the New York State Sanitary Code (10NYCRR), and the National Primary Drinking Water Regulations, 40 CFR Part 141 Subpart O, of the United States Environmental Protection Agency (EPA), which require all drinking water suppliers to provide the public with an annual statement describing the water supply and the quality of its water.

New York City's Water System

The New York City surface (reservoir) water supply system provides approximately 1.2 billion gallons of safe drinking water daily to over 8 million residents of New York City, approximately one million people living in Westchester, Putnam, Ulster, and Orange counties, as well as millions of tourists and commuters who visit the City throughout the year. In addition to our surface water supplies, approximately 350,000 people in southeastern Queens receive groundwater or a blend of groundwater and surface water. In all, the City system supplies high quality water to nearly half the population of New York State.

New York City's surface water is supplied from a network of 19 reservoirs and three controlled lakes in a 1,972 square-mile watershed that extends 125 miles north and west of New York City. Approximately 90% of our water comes from the Catskill/Delaware System (Public Water System Identification Number [PWSID] NY7003493), located in Delaware, Greene, Schoharie, Sullivan, and Ulster counties. The Croton System (PWSID NY7003666), the City's original upstate supply, normally provides about 10% of our daily water from 12 reservoir basins in Putnam, Westchester, and Dutchess counties. In 2003, the Groundwater System (PWSID NY7011735) in southeastern Queens supplied a daily average of 9 million gallons of drinking water from 13 wells, less than 1% of the City's total usage.

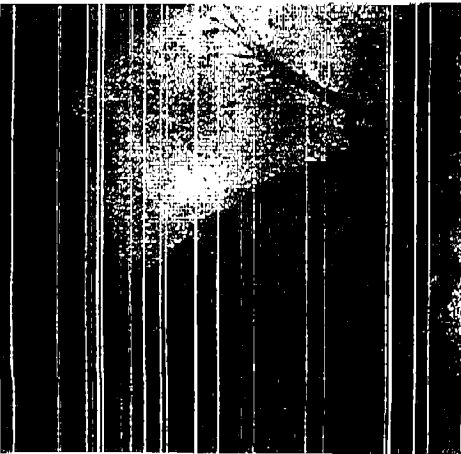
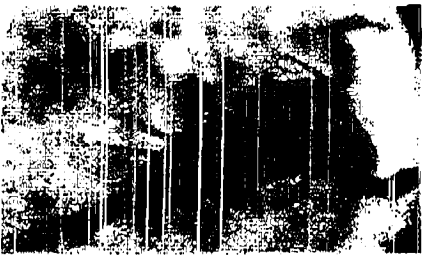
DEP's Bureau of Water Supply is responsible for the collection, conveyance and treatment of water from the upstate reservoirs into the City, as well as monitoring drinking water quality in the distribution system. The Department's Bureau of Water and Sewer Operations is responsible for the operation and maintenance of the

water distribution system, which delivers water to City residents and provides fire protection, as well as the sewer system, which collects "used" water, sanitary sewage, and storm water and transports this flow to the City's wastewater treatment plants. DEP's Bureau of Wastewater Treatment is responsible for the operation of the City's wastewater treatment plants and related infrastructure to ensure that treated water released back into the environment is safe and meets high water quality standards.

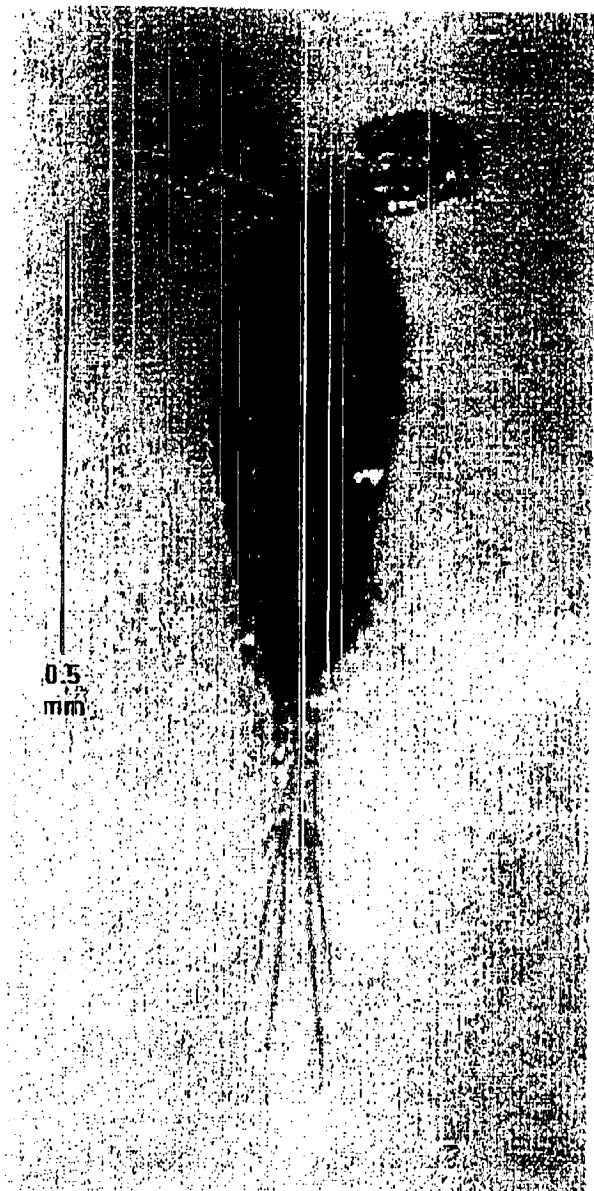
New York City's Water Distribution and Sewer Systems

The City's water distribution infrastructure consists of 2 distribution reservoirs (Jerome Park Reservoir in the Bronx and Hillview Reservoir in Yonkers), 3 major in-City water tunnels, 8 drinking water pumping stations, 45 groundwater wells, the world's two largest underground storage tanks, 6,890 miles of water main, 217,477 valves, and 109,100 fire hydrants. The sewer system is comprised of 6,484 miles of sewer mains and 140,000 catch basins.

Within New York City, DEP's Bureau of Water and Sewer Operations (BWSO) is responsible for the operation, maintenance and protection of the water distribution system, the stormwater and sewer collection systems, the protection of adjacent waterways and natural drainage systems, and the planning and execution of DEP's Capital Water and Sewer Infrastructure Program. The Bureau's 1300 employees include water and sewer field workers, engineers, operators, machinists, electricians, plumbers, metallurgists, inspectors, and administrators. Their efforts include the following activities:



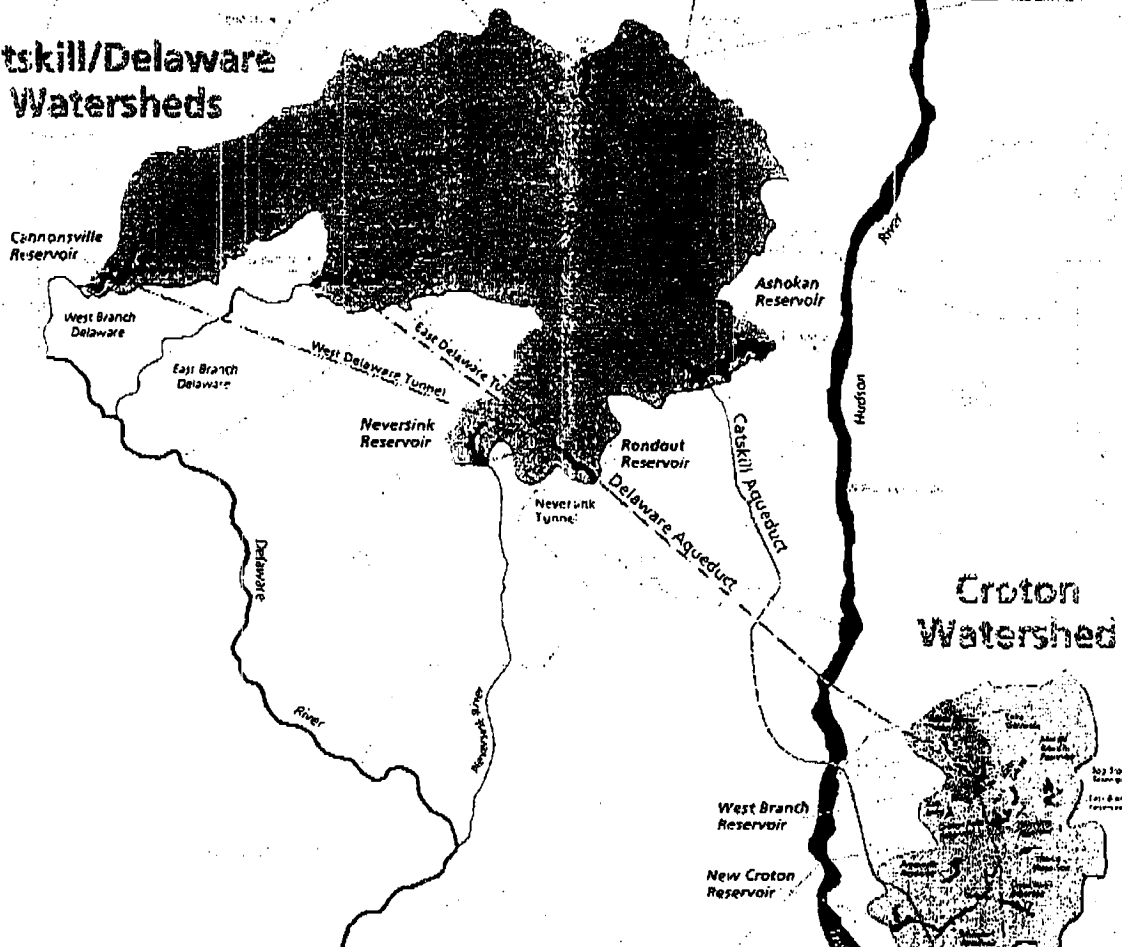
4 bugs from my tap under microscope



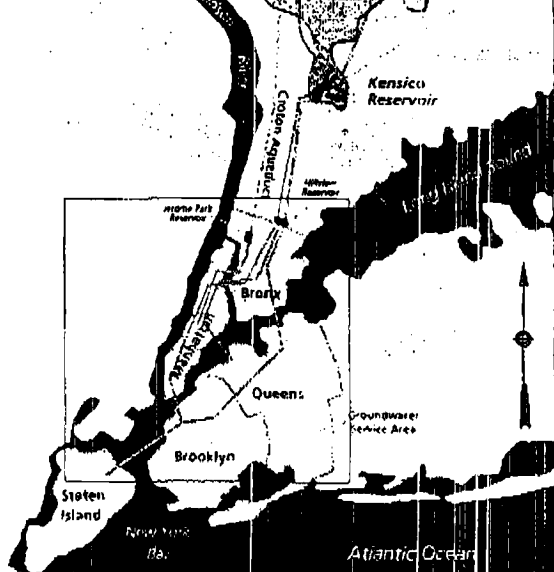
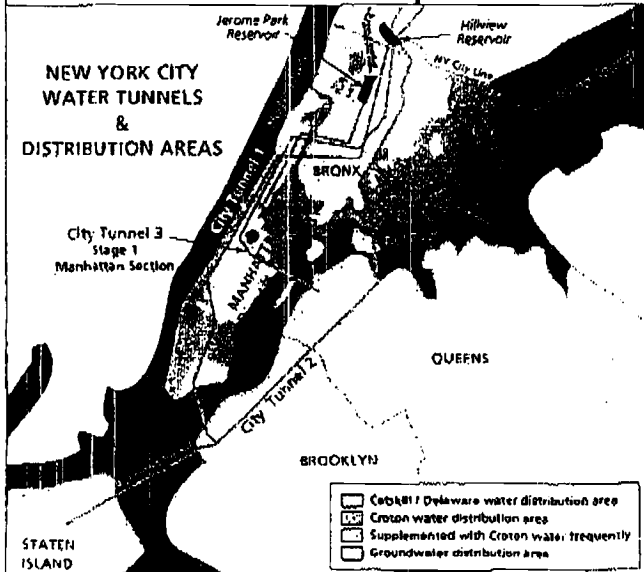


New York City's Water Supply System

Catskill/Delaware Watersheds



Croton Watershed



- Catskill/Delaware water distribution area
- Croton water distribution area
- Supplemented with Croton water, frequently
- Groundwater distribution area

היתר שרץ בכלים

אין להתיך כאן לתלות שנולדו בצנורות המובילים להרעזערווא"ד משום שרץ שגדלו בכלים, משום טעמים דלהלן:

א. למימי העיר ישנם שלש מקורות, ומקור הגדול ביותר הוא Delaware Watershed ומקור הרעזערוואר"ס ההן הוא Delaware River, ומבואר בכנפי יונה ובשו"ת רמ"ף סימן ל, ובדרכי תשובה סימן פ"ד סק"ה שתולעת שנמצא עבור שנמשך מנהר יש לחשוש שנולד בהר וס"ל דלא אמרינן כאן נמצא כאן היה.

ב. וס"ל דלא אמרינן כאן נמצא כאן היה בענין דאורייתא

ועוד דהא בוודאי ידעינן דלא נתהוו בצנורות האחרונים אחרי שפיכת chlorine וא"כ כיון דלא נולד עכשיו וליכא למימר כאן נמצא כאן היה, א"כ אין כאן חזקה קמייתא כלל וכדקיי"ל גבי גבינה דאי ליכא למימר השתא נשרפה חוששין למפרע. (ועוד שרוב רובו של הזמן אינם בצנורות כלל). והאמת יורה דרכי' דאין כאן כלי כלל וכמבואר בסעיף ד' הרעזערוואר הוא לכה"פ בגדר נעיצין וחריצין שמימיו משכין שנחלקו בזה הרמב"ם והרא"ש, ובש"ק סותם כדעת מהרש"ל ואו"ה להחמיר (ובשפ"ד איתא עיין ש"ך דהעיקר כיש אוסרים ובמפ"ג משיג ע"ד הפר"ח שס"ל להקל, דספיקה דאורייתא לחומרא.

ג. ב Croton Watershed יש Lakes ויש לחשוש משום מים הנובעים.

בשו"ת רמ"ץ מבואר שתולעים הגדלים בכלים שמימיו נמשכים כשרים, ואולי יש לפקפק בזה, דאיתא בגמרא "מרבה אני בורות שיחין ומערות שהן עצורים בכלים."

ד. אפי' אי נולדו בצנורות הא צנורות אלו מנוקבים מב' צדדים ולא חשיבי כלים וכדקיי"ל כי ר"א ס"ז ועוד דאפי' בכלי שמור מצדד בשו"ת הרמ"ץ מובא בדרכי תשובה סי' פ"ד ס"ק ל' דאי מחובר לקרקע חשיב כקרקע.

הצעת צדדי השאלה

לדון לפני גדולי הרבנים שליט"א
נערך ע"י חברי בית הוראה שע"י כולל יואל משה דסאטמאר

שאלות ותשובות בענין תולעים שבמים

א. האם יש שיעור לגודל תולעים שאסרם תורה?

בשו"ת קול גדול למהר"ם בן חביב סימן ה איתא "אפילו היא פחותה מן החרדל לוקה מן התורה ואין חילוק אם היא דקה מחוט השערה". בס"ז סימן פד סק"ז זן בענין המילבע" שגודלם הוא 2.0 מ"מ (ספר בדיקת מזון כהלכה) וגדול הבגוני של תולעים אלו הם 5. מ"מ (עיין תמונה המצורף).

כל ספרי שו"ת דנו בדין שרץ שאינו מסתנן ולא התירו מחמת קוטנם, ובשו"ת דברי חיים ח"ב סימן נד אף פקד על השואל שבכה"ג יסע לדור בעיר אחרת, וכ"כ בחכמת אדם "שאפילו בגד דק מאד שאין בו נקב קטן בשום אופן אפ"ה תעבור" ולא התירו מחמת קוטנם.

ב. ידוע דברי ערוך השלחן ודעימיה דשרץ הנראה רק ע"י מקרוסקופ אינו שרץ שאסרה תורה, האם תולעת שדנים בו בכלל שרץ זה?

עשרות רבנים ומו"צ ומאות אנשים מבחינים בלי מיקרוסקופ בקרניים ורגליים של השרץ (עיין בהגהות מרן החתם סופר או"ח סימן קלב ובדרכי תשובה סימן פד ס"ק טו שדבר שטובי עין רואים אותו הר"ז בכלל ניכר לעין ואסור).

ג. האם שייך להתיר תולעת זו באמתלא שבלא התבוננות לא נרגש שהוא שרץ?

אפילו נניח לומר שיש היתר כזה בשרץ שאינו ניכר אף בחיין למה הדבר דומה, לזבוב קטן שרוחש ע"ג קרקע או פורח באויר (ובחיין נרגש שהוא שרץ ע"י ריחושו או פריחתו ואסור כמבואר בפוסקים) ונפל לתוך ספל מים ומת ועכשיו הגם שנראה לעין אבל אינו ניכר שהוא שרץ, היעלה על הדעת שבמיתתו הותר.

תולעת זו הלא בריה חיה הוא שרץ במים וניכר בחי' שהוא שורץ על המים, ששט ולפני כשש שעות נהרג ע"י chlorine האם נתיר אותו משום שמת?!

ד. בשו"ת שבט הלוי ח"ז סימן קכה מתיר בנימה על הפירות, האם היתירו שייך כאן?

לא! הוא מתיר רק דבר שמעולם "אין רואים שום רחישה והוא נשאר כנקודה מתה", משא"כ בגידון שלנו שכל חכמי הטבע מעידים ששט במים במהירות גדול (ודבריהם נאמנים כ"ז שאפשר ליישב דברי חז"ל בדוחק כמבואר באמרי יושר ח"ב סימן י"א) ופרה רבה לאלפים.

ה. מה השם של תולעים אלו בלשונם?

שם הכללי הוא Zoo Plankton ושם הפרטי ביותר הוא Copepods ומהן - יש כאן כמה מינים ואחד המצוי ביותר שם שמו *Canthocamplus Assimilis*.

שם Copepods מזרה על רגלים השטים Swimming Legs (בלשון יוגית Kope - מקל שבו שט הספינה, Podos - רגלים) להורות על שגברא עם רגלים שמיחדים במינם לשוט בהם. ליהוי ידוע שיש תמונות על פרטי חייהם ורואים ששטים במים!

ז. האם שרץ שאינו ניכר אלא מחמת ריחושו אסור מן התורה?
הלא גם המילבע"ן אסורים איסור תורה, וכן ברש"י עירובין כ"ח ע"א ד"ה צירעה מבאר פירוש מה שרץ "שרץ לשון שרץ, דבר שהוא גר בארץ ואינו נראה אלא ע"י שירוצו וריחושו מפני קוטנו".

ז. בשו"ת מהר"ם שיק אוה סימן קלד מבואר דאם רואה אינו ניכר שיש תולעים בכוס אין להחזיק ריעותא שמא יש בו תולעים, האם שייך כאן היתר זה?
לא, התם כיון שכל החשש הוא לתולעים חיים שמרחשים, וכיון שאין רואים דבר המרחש בכוס אין להחזיק ריעותא שמא יש בו תולעת שאינו ניכר לו (או שמת), מעו"צ"כ כאן שיו"ד עינים אנו שלפני שש שעות נהרגו כל בעלי חי ויודעים אנו שכמעט בכל כוס יש תולעים מתים אלו איך נעלים עין מן האיסור ואן כל סברה מוצאי מים אלו מחזקת איסור.

ז. האם שייך לומר שהואיל ואנו לא רואים בחוש שרוחש, שלא חשוב רוחש?
קודם כל, הלא יש ביד חכמי הטבע תמונות שרוחשים ועוד כל ספרי טבע מעידים שמתנענע במהירות, ואין להעלים עין מזה כמבאר בשו"ת ישועות מלכו יו"ד סימן יג שתולעים במים "אשר כמעט איננו נראים לעין..". יש איסור דאורייתא כ"ז - שרואה שהאיסור מרחיש בתוך המים או שיוזע שהאיסור מרחיש אע"פ שעוצם עיניו מראות, כל שאפשר לו לידע".

ט. האם דנים כאן על המים או על התולעים?
בכל עד הנה דברנו לענין כשרות התולעים ומי שרוצה להתיר המים משום טעמים הנ"ל הרי הוא מתיר לאכול תולעים אלו בעין אף בחייהם (ורק בשאלה הבאה דנים על ביטולו בהמים).

י. אם השרץ בשל במים מחמתת קוטנותו?
עיין בקונט"א סימן תמ"ב ס"ק ט"ז שאחד לח ואחד יבש אינו מתבטל בתוכו, ומקורו בט"ז יו"ד סימן ק"ד ואע"ג שא"ח לברר האיסור ועוד באפן שאפשר לברר האיסור מבואר דאינו בשל מן התורה ומן בשו"ת ושמתר מלכו

א. כיון שיכול לסגנו אינו בטל מן התורה כמבאר בסימן קד ובט"ז ובביאור הגר"א שם, ועיין בשו"ת דברי חיים חב, ובשו"ת ישועות מלכו.

ב. ויתר מזה עיין בקי"א סימן תמ"ב ס"ק ט"ו שבתערובות יבש בלח אפילו א"א לסגנו אינו בטל, וכן פסקי הפר"ח ומנחת כהן, ועיין בשו"ת הרב.