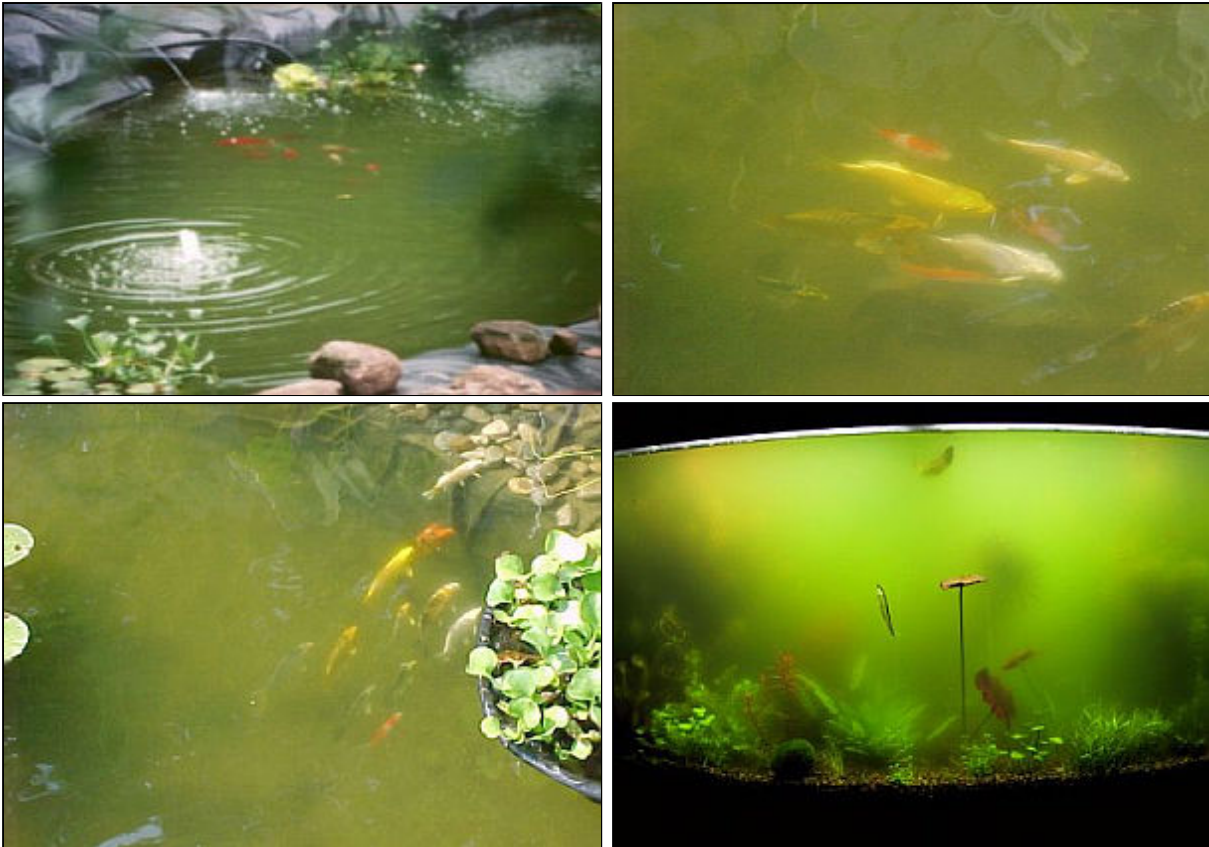




מערכות UV

באקווריומים ובבריכות אנו נתקלים לעיתים קרובות בתופעה של עכירות קשה של המים בצבע ירוק, לעיתים העכירות כה מרוכזת עד כי לא ניתן להבחין בדגים ובצמחייה. התופעה נגרמת מהתרבות בלתי מבוקרת של אצה מיקרוסקופית מרחפת ושכיחה בעיקר באקווריומים ובבריכות עתירות תאורה ודישון או חומרי רקב.

דוגמאות ל"מים ירוקים".



הפתרון הפשוט ביותר לבעיה זו ואחת הדרכים האפקטיביות ביותר להצללת המים הינו השימוש בסנן UV. השימוש בסנן UV.

עובדות על סנן UV:

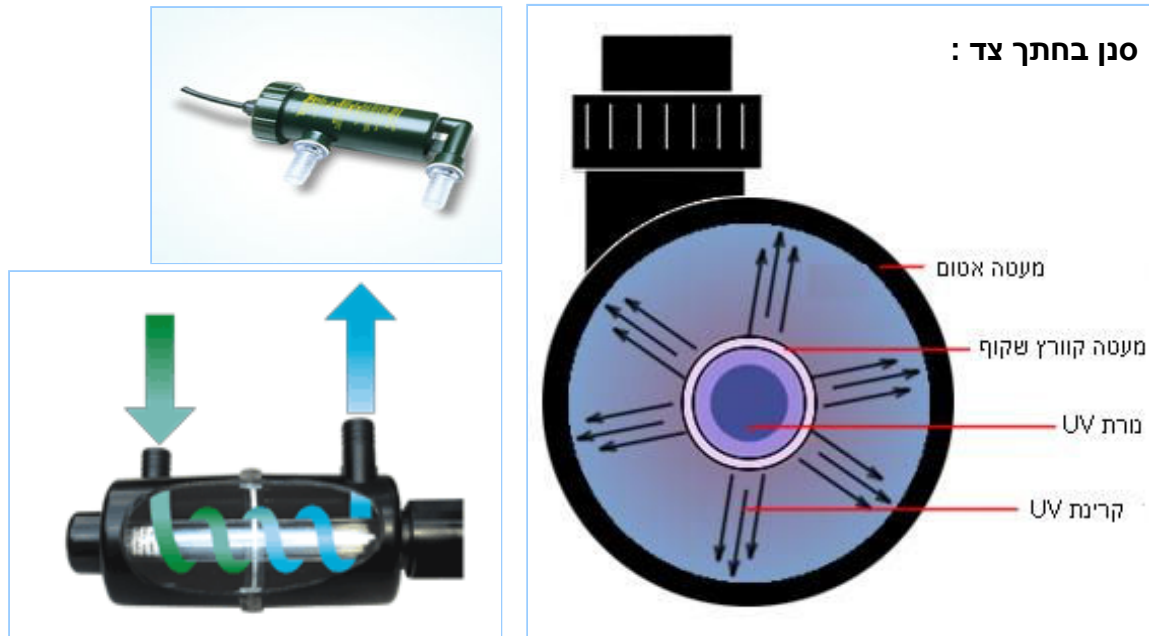
UV=Ultraviolet - אור אולטרה סגולי, תחום אור בספקטרום שאינו נראה לעין.

הקרנה בסננים היא בתחום אורך הגל שבין 280-200 ננו-מטר, תחום קרינה זו המכונה UV-C נחשב לקטלני במיוחד עבור המיקרואורגניזמים המיקרוסקופיים החיים במים כגון חיידקים טפילים ואצות מיקרוסקופיות המרחפות במים וגורמות ל"מים ירוקים". ע"י שימוש במערכת, ניתן לצפות לקבל מים צלולים יותר וכמות נמוכה של אורגניזמים זעירים.

המערכות בנויות מגליל אטום בעל פתחי יציאה וכניסה למים, בתוך הגליל האטום נמצאת נורת UV בתוך כיסוי שקוף. המים העוברים בגליל, נחשפים לקרינה האולטרה סגולית והאורגניזמים הזעירים נפגעים.

אורך חיי נורת ה UV הנמצאת בסננים, נע בין 8000-9000 שעות עבודה (שנה לערך). על מנת לחסוך בנורות שעלותן יקרה למדי (נורות איכותיות עולות כמה מאות שקלים ליחידה),

היות וקרינת ה UV, נמצאת בתחום שאינו נראה לעין האדם, יש למרבית הנורות גוון כחלחל-סגלגל שאותו הוסיפו על מנת שניתן יהיה לבדוק שהנורה אכן פועלת. לעיתים, גם לאחר שהנורה אינה אפקטיבית יותר, עדיין נראה את האור הכחלחל, מה שאינו מבטיח כמובן, את יעילותה ופעולתה התקינה.



המערכת לא תפתור את בעיית האצות המכסות את הצמחים והדפנות באקווריום ובבריכה ותטפל רק באצות המרחפות במים, כלומר רק במה שנמצא במים שיעברו דרכה.

המערכות מומלצות בעיקר לבריכות נוי החשופות לשמש ישירה למעלה מ 3 שעות ביום וכן לאקווריומי מים מתוקים ומים מלוחים הנמצאים בחשיפה ארוכה לתאורה חזקה. קיימים בשוק דגמים רבים של מערכות אולטרה סגול החל מדגמים הכוללים נורה של 5 וואט המתאימים לאקווריומים בנפח של עד 400 ליטר, וכלה במערכות של עשרות וואטים לטיפול בבריכות גדולות.

חשוב מאוד להזרים דרך סנני ה UV זרם מים איטי בהתאם להספק הסנן, זרם מים מהיר מדי, עלול לפגוע משמעותית באפקטיביות הסנן משום שהאורגניזמים העוברים דרכו אינם "זוכים" לחשיפה מספקת לקרינה.

מומלץ להפעיל את מערכת ה UV רק כאשר יש צורך בה (כלומר יש מים ירוקים או בעיית טפילים). אפשר להפעיל את המערכת שבוע רצוף ולהפסיק את פעולתה לשבועיים. לא כדאי לחבר מערכות UV לטיימר יומי שמדליק את המערכת למספר שעות ביום, משום שכל הדלקה של המערכת, עלולה לקצר את חיי הנורה.

קיימים דגמים המשולבים בתוך פילטרים ביולוגיים ומכניים (בעיקר במערכות המיועדות לבריכות נוי), שילוב כזה מונע חיבורי צנרת מיותרים שהם מקור פוטנציאלי לדליפות מים.

מומלץ להתקין מגנט לפני כניסת המים למערכת, הדבר מונע הצטברות אבנית על גבי המעטפת השקופה של הנורה ופוגע ביעילותה.

מומלץ לטפל בסנן UV אחת לשנה, הטיפול כולל בדיקה שהסנן פועל (במרבית הסננים יש אפשרות לראות אור סגול במקומות מיוחדים שיועדו לכך). כפי שצויין קודם, אין נוכחות האור הסגול מבטיחה את פעילותו האפקטיבית של הסנן, אך יש בכך לפחות אינדיקציה ראשונית שהסנן עובד. כדאי ומומלץ להחליף את הנורה לאחר שנה של פעילות רצופה או לאחר שנתיים של פעילות לסרוגין.

דוגמא לטיפול בבריכה מוכת שמש:

בריכה של 400 ליטר הנמצאת בשמש ישירה מרבית היום.
כצפוי, הוריקו מי הבריכה לאחר מספר ימים, ולא ניתן היה לראות את הצמחים והדגים.
לבריכה הוסף סנן UV של 8 וואט משולב בפילטר קטן של חברת FISH MATE.
להלן סדרת התמונות במהלך הטיפול:

לפני הטיפול:

המים ירוקים לחלוטין.
לא ניתן לראות את הצמחים
הצנרת ואת דפנות וקרקעית הבריכה.



יומיים לאחר תחילת הטיפול:

המים פחות עכורים וניתן לראות
את הצנרת, גבעולי הנימפאה ואת
דפנות הצד של הבריכה.



שבוע לאחר תחילת הטיפול:

המים הצטללו מאוד וניתן
לראות את קרקעית
הבריכה ואת הדגים.



שבועיים לאחר תחילת הטיפול:
המים צלולים והברכה
בריאה לחלוטין.



=====
כללי זהירות לשימוש במערכות UV:
יש לנתק את המערכת מהחשמל לפני כל פתיחה.

אין להפעיל את הנורה מחוץ למעטה ההגנה האטום.

חשוב לא לנגוע בנורה עם האצבעות בעת החלפתה (אלא רק בבסיס הנורה), טביעות האצבעות
מקטינות מעילותה.

חשוב עוד יותר לא להסתכל אל נורה פועלת (כאשר מפרקים את הכיסוי האטום העוטף אותה)
הקרינה מזיקה מאוד לעיניים ועשויה לפגוע באופן בלתי הפיך ברישתית העין.

=====