

מי מזגנים ומי גשמים, מים אידאליים למילוי האקווריום ובריכת הנוי, האומנם?

ד"ר גל הרצוג

08-9957774 סניפיר- סנפירים- חוות גידול דגי נוי, גני טל. Snapirimfarm@gmail.com

הוגש לפרסום: 10/09/2022



מי עיבוי מזגנים

באוויר הסובב אותנו, ישנם אדי מים הנמצאים במצב גזי. יחידת הקירור של המזגן, גורמת להפיכת אדים אלה למים במצב נוזל, היוצאים דרך צינור הניקוז של המזגן. באופן עקרוני, מים אלה אינם מכילים כמעט מומסים (מלחים ומינרלים) ולכן אלה למעשה כמעט מים מזוקקים. מדוע "כמעט", כי הם מכילים אלמנטים נוספים הנאספים מהסביבה כדוגמת פתוגניים, "מיקרו חלקיקים" (כמו שתיארנו קודם) ועוד. למעשה, ככל שהמזגן שלנו ישן יותר והסביבה בה הוא פועל, מזוהמת יותר, יאספו לתוך המים הללו יותר מזהמים. מרבית המזגנים, מוליכים את האוויר בצינורות נחושת, עליהם מבוצע עיבוי. נחושת היא רעל מסוכן עבור דגים. רמות גבוהות של נחושת, מובילות לתמותה של דגים, אך גם ברמות נמוכות וקבועות במים, ישנה פגיעה במערכת הריח-טעם של הדג (Olfactory). כיוון שדגים נעזרים במערכת הטעם-ריח למגוון גדול של פעילויות, פגיעה במערכת, יכולה לגרום לנזקים בלתי הפיכים (כמו ירידה ברצון לאכול ועד לתמותה של הדג). רמות גבוהות של נחושת במים, ידועות גם כמעכבות גדילת צמחים.

אידי מ האקווריום ובריכת הנוי הוא דבר טבעי לחלוטין. עם הזמן, מפלס המים יורד ועלינו להעלותו באמצעות מילוי. בימים חמים, בבריכות חשופות לשמש, למשל, מפלס המים יכול לרדת אפילו בעד 2 ס"מ ביממה. כמו כן, כולנו יודעים שהחלפת מים, ואפילו בכמויות נמוכות, בבריכה ובאקווריום היא דבר מומלץ ומסייעת בפינוי חומרים מזהמים, יציאת רפש, הפחתת רמות ניטראט המעכבות גדילה ועוד.

לא פלא שנוצרת מוטיבציה גבוהה אצל כולנו לחבר את מי יציאת המזגן לאקווריום. לאחרונה גם ראיתי חובבים האוצרים את מי הגשמים ומשתמשים בהם לצורך החלפות המים בבריכה. היתרונות בחיבור פליטת מי המזגן לבריכה הוא ברור: המים הללו יוצאים באופן מתון לבריכה וכך אינם יוצרים תנודתיות משמעותיות בהרכב המים, העשויים לפגוע ביציבות המערכת ולסכן את הדגים ובנוסף הם ממילא "מתבזבזים". כאשר אני שואל את המשתמשים, הם גם עונים לי שמי עיבוי המזגנים ומי הגשמים, הם למעשה מים נקיים ביותר ולכן נהדרים לשימושים אלה. האומנם?

מי גשמים

מי גשמים, היו בעבר מים רכים נקיים ביותר. כיום, כאשר מצבורי פלסטיק עצומים נאגרים בלב ים ובחופים, אנו עדים לשינוי משמעותי בהרכב מי הגשמים- בכל העולם. יחידות "מיקרו פלסטיק" (עד גודל של 5 מ"מ), נאגרות באטמוספירה ויורדות עלינו עם מי הגשמים. במחקר שנעשה כבר ב 2001, התברר כי בגופם של בעלי חיים רבים, ובניהם דגים, כבר נמצא ריכוז הולך וגדל של אותו "מיקרו-פלסטיק". בדיקות מהשנים האחרונות מגלות כי חלקיקים אלה בגוף בעלי החיים, מעלים באופן ניכר את הסיכוי לסיבוכים בריאותיים, בניהם: סוגי סרטן שונים, פגיעה בתפקודי כבד וכליות.



מים מזוקקים לגידול דגים

אנו נוטים לחשוב כי ככל שהמים נקיים יותר, הם טובים יותר לגידול דגים. אך לא תמיד, אלה פני הדברים. בראש ובראשונה חשוב לזכור כי שינויים משמעותיים ומהירים בהרכב המים, מוביל למצבי עקה בדגים, ללא קשר באופי השינוי (לטובה או לרעה), לכן, נמנע מהם ככל הניתן. למען הסר ספק, כל שינוי יבוצע בהדרגה למען הפחתת הסיכון לפגיעה בדגים. בהמשך, יש לזכור כי דגים שונים, מגיעים מסביבות גידול (ביוטופים) שונות. חלקם משגשגים במים רכים, אך אחרים צריכים מים קשים בעלי pH גבוה. לכן, חשוב ביותר להבין מהיכן מגיעים הדגים, לפני שאנו מרכיבים להם את המים בעזרת מי גשמים או מי עיבוי.

לבסוף, יש לזכור כי דגים צורכים מינרלים מסוימים (סידן, מגנזיום...) מהמים כדי לאפשר פעילות מטאבולית תקינה. אומנם, חלק מהמינרלים הללו מגיעים מהמזון, אך חלקם צריך להיאסף גם מהמים. העדר המינרלים במים, יכול להוביל לתפקוד מטאבולי חסר, לגדילה לא תקינה ואף לתמותה.

לסיכום:

הדעות מאוד חלוקות לגבי שימוש במי גשמים/עיבוי מזגנים כפיצוי אידוי מי האקווריום והבריכה. במאמר זה, ניסינו להאיר את השיקולים המרכזיים, בניהם: סוג הדגים; ניקיון המערכת; העדר מומסים במים. ככלל אצבע, נאמר כי עד 20-30% מהמים המוכנסים למיכל יכולים להיות מי גשמים/מי עיבוי. כדי להוסיף ביטחון, נמליץ לבדוק את העדר נוכחות הנחושת במי המזגן, כיוון שהיא הגורם המסוכן ביותר לדגים, גם ברמות נמוכות.