

16/4/2024

דיגום שנתי של מי הכנרת, תובנות ל-2024

החדשות הטובות: זו השנה החמישית שמדדי המליחות יציבים ונמוכים בהשוואה למליחות מי הכנרת בשנים 2017-2019.

אנו עורכים מזה שנים רבות באביב, עם חידוש ההשקיה, דיגום של מי הכנרת לבחינת מגמות רב שנתית של מדדי המליחות, ריכוז יסודות הזנה, מתכות כבדות ובדיקות בקטריאליות.

מקום הדיגום קבוע, תחנת "קייסון", בסמוך לקיבוץ תל קציר. הדיגום מתבצע על ידי דוגם מוסמך מטעם משרד הבריאות והבדיקות מתבצעות במעבדת שרות השדה "צמח טכנולוגיות חקלאיות" גם זו מוסמכת מטעם הרשות הלאומית להסמכת מעבדות ומשרד הבריאות.

חשוב להדגיש כי החלקות של משקי עמק הירדן מקבלות מי כנרת, מי ירמוך ותמהיל של מי כנרת ומי ירמוך ביחסים משתנים על פי מיקום החלקות המושקות. גם מים אלו נבדקים במעבדת שרות השדה צמח.

להלן סיכום הממצאים מחודש אפריל 2024 והשוואה לשנים הקודמות:

מוליכות חשמלית (EC) הנו מדד לכלל המלחים המומסים במים. הערך הנמדד הוא מעט **גבוה** מ-1.0 דצ"מ'. זה שווה ערך לכ-640 מ"ג מלחים מומסים בליטר מים. השנה נמדד בקייסון 1.17 דצ"מ', זהה לערכים שנמדדו בארבע השנים האחרונות. בשנים השחונות של 2017-2019 נמדדו ערכים של 1.26-1.36 דצ"מ/מ. (ראה גרף מס' 1).

ה **SAR**, מדד המשקלל את היחס בין הקטיונים ה"חיוביים", סידן ומגניזיום, לבין הנתרן ה"בעייתי", התייעב בשנתיים האחרונות על ערך של 2.93, שיפור משמעותי בהשוואה לשנים עברו בהן נרשם שיא של SAR 4.5 ב-2016. ב SAR הגבוה מ-5 עלולים להיווצר תנאים המשפיעים לרעה על יציבות מבנה הקרקע, מהירות החלחול של עודפי המים ואוורור למערכת השורשים.

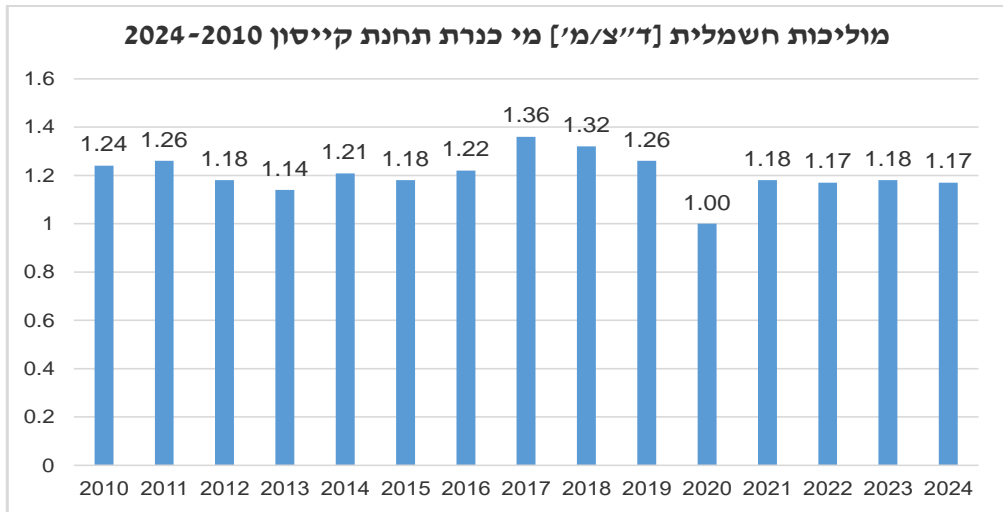
כלוריד, האניון המשמש כמדד מקובל למליחות בקרב חקלאים, יורד מערכים שחצו את ה-300 מ"ג/ל' בשנים השחונות והגיע ל-348 מ"ג/ל' ב-2018, ל-264 מ"ג/ל' בשלוש השנים האחרונות. (ראה גרף מס' 2).

מתכות הכבדות: נוכחותן עלולה להצביע על זיהום המים משפכי תעשייה, כולן נמצאים בבדיקה של 2024 ברמה אפסית, מתחת לגבול הגילוי של מכשיר ה ICP.

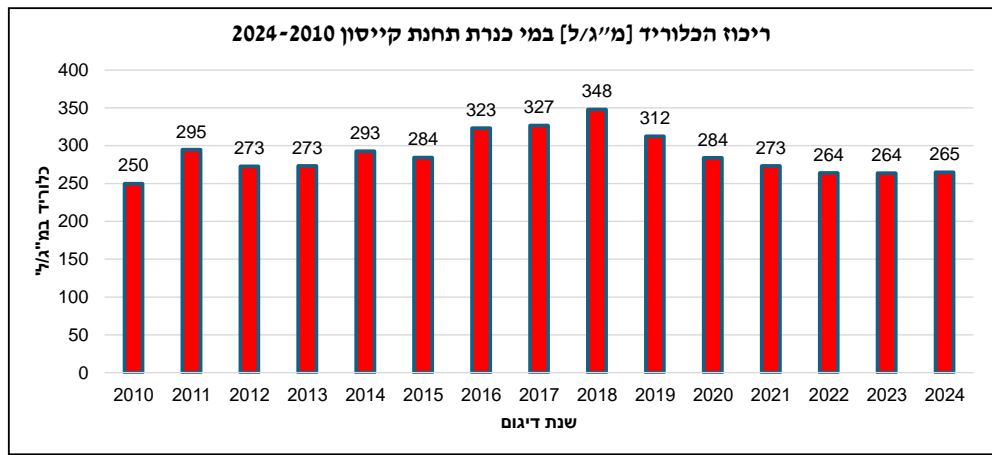
המגניזיום, האשלגן והסידן, שלושתם יסודות חיוניים לצמח, מצויים במי כנרת. המגניזיום והסידן בריכוז הנדרשים לרוב הצמחים. האשלגן ריכוזו נמוך, ולרוב נדרש להשלים אותו בתוכנית הדישון בהתאם לגידול המיועד.

ריכוז **החיידיקים** הפתוגניים במי כנרת אפסי (ראה טבלה מס' 2).

גרף מס' 1: מוליכות חשמלית EC תוצאות רב שנתיות 2010-2024



גרף מס' 2: כלוריד, תוצאות רב שנתיות 2010-2024



טבלה מס' 1: תוצאות בדיקות מי כנרת אפריל 2024

פרמטר	יחידות	ריכוז
BOD	מ"ג/ל"	10
TSS	מ"ג/ל"	0.02
pH	מ"ג/ל"	7.7
SAR	מ"ג/ל"	2.93
זרחן כללי	מ"ג/ל"	3.83
חנקן אמוניאקלי	מ"ג/ל"	2.72
חנקן ניטראטי	מ"ג/ל"	0.17
חנקן כללי	מ"ג/ל"	4.65
כלוריד	מ"ג/ל"	265
מוליכות חשמלית	מ"ג/ל"	1.17
סידן + מגניזיום	מ"ג/ל"	5.29
ספירה כללית	מ"ג/ל"	216
סטפילוקוקי ארוס	מ"ג/ל"	<1
ספקטרוקוקי צאתי	מ"ג/ל"	<1
קוליפורמי	מ"ג/ל"	<1
קוליפורמי צאתי	מ"ג/ל"	<1
פסאודומונס אארוגימזה	מ"ג/ל"	<1
קלוסטרדיה מחזרי סוליפט	מ"ג/ל"	<1

טבלה מס' 2: תוצאות סריקת מתכות מי כנרת אפריל 2024

ריכוז	יחידות	פרמטר
<0.01	מ"ג/ל'	כסף Ag
0.02	מ"ג/ל'	אלומיניום Al
<0.01	מ"ג/ל'	ארסן As
0.07	מ"ג/ל'	בורון B
0.06	מ"ג/ל'	בריום Ba
<0.01	מ"ג/ל'	בריליום Be
50.83	מ"ג/ל'	סידן Ca
<0.01	מ"ג/ל'	קדמיום Cd
<0.01	מ"ג/ל'	קובלט Co
<0.01	מ"ג/ל'	קרום Cr
<0.01	מ"ג/ל'	נחושת Cu
0.04	מ"ג/ל'	ברזל Fe
6.97	מ"ג/ל'	אשלגן K
0.01	מ"ג/ל'	ליטיום LI
33.34	מ"ג/ל'	מגניום Mg
0.01	מ"ג/ל'	מנגן Mn
0.01	מ"ג/ל'	מוליבדיום Mo
<0.01	מ"ג/ל'	ניקל Ni
0.04	מ"ג/ל'	זרחן P
<0.01	מ"ג/ל'	עופרת Pb
20.91	מ"ג/ל'	גפרית S
<0.01	מ"ג/ל'	אנטימון Sb
<0.01	מ"ג/ל'	סלניום Se
1.71	מ"ג/ל'	סיליקון Si
<0.01	מ"ג/ל'	בדיל Sn
0.59	מ"ג/ל'	סטרוניום Sr
<0.01	מ"ג/ל'	טיטניום Ti
<0.01	מ"ג/ל'	תליום Tl
<0.01	מ"ג/ל'	ונדיום V
0.07	מ"ג/ל'	טונגסטן W
0.01	מ"ג/ל'	אבץ Zn

הבדיקות מתבצעות במימון הועדה החקלאית של המועצה האזורית עמק הירדן בניהולה של רחלי חרמוני.

נורית בן הגיא

מנהלת תחום קרקע מים והזנת הצמח

צמח טכנולוגיות חקלאיות