

# מדענים פיתחו שיטה ידידותית לסביבה למיגור תופעות רעילות באגמי מים מתוקים

יישום, החברה לפיתוח המחקר של האוניברסיטה העברית, תציג בכנס WATEC 2007 הקרוב פיתוח חדש לשיפור איכות מי אגמים, תוך שימוש באצות המצויות בכינרת

במהלך העשור האחרון אנחנו עדים להתגברות של פריחות (אוכלוסיות צפופות) של ציאנובקטריה (אצות כחוליות) טוקסיות באגמי מים מתוקים- ברחבי העולם וגם בישראל. הופעת אוכלוסיות אלו, בעיקר של אצה כחולה מסוג מיקרוציסטיס, גורמת לפגיעה קשה באיכות המים בעקבות הרעלנים שהיא מייצרת. הפיכתם של אגמי מים מתוקים לרעילים עלולה להביא לתמותת בני אדם וחיות המשתמשים במים הנגועים. יתר על כן, חשיפה לריכוזים נמוכים של רעלנים אלה יכולה להוות זרז להתפתחות גידולים סרטניים.

במחקר שמתמקד ביחסי הגומלין שבין אוכלוסיות אצות בכינרת, בשיתוף פעולה בין פרופ' אהרון קפלן מהאוניברסיטה העברית, פרופ' שמואל כרמלי מאוניברסיטת תל אביב ודר' אסף סוקניק מהמעבדה לחקר הכינרת של חקר ימים ואגמים, התברר שנוכחותה של אצה מסוג פרידיניום בכינרת מעכבת ואף מונעת את גידולה של אוכלוסיית אצות המיקרוציסטיס הרעילה. המדענים גילו כי הוספתו של מצע בו גודלה פרידיניום לתרבית של מיקרוציסטיס גרמה לתמותה ניכרת בקרב האצות הרעילות.

כיום נהוג לטפל בתופעה זו על ידי פיזור מלח נחושת באגמים, הפוגע באוכלוסיית האצות הרעילות. אולם מלחי הנחושת רעילים אף הם ויוצרים בעיה אקולוגית בפני עצמה. התגלית של החוקרים בדבר החומר הפעיל בפרידיניום תאפשר ניטרול של השפעת האצה הרעילה ותמנע את הצורך בפיזור מלח נחושת.

קבוצת המחקר, העובדת כיום במימון משרד המדע הישראלי וקרן BMBF הגרמנית, מבודדת את החומרים הפעילים אותם מייצרת אצת הפרידיניום במטרה להשתמש בהם לבקרת ומניעת פריחות של מיקרוציסטיס בגופי מים מתוקים.

סיומו של המחקר יוכל להביא פיתרון משמעותי לבעיה ההולכת וגדלה. שיטת הטיהור החדשה תיושם באגמים ברחבי העולם.

## אודות יישום:

יישום, חברה לפיתוח המחקר של האוניברסיטה העברית בירושלים, אחראית בלעדית למסחור הטכנולוגיות והפטנטים שמקורם באוניברסיטה העברית. החברה, שהוקמה בשנת 1964, נחשבת כיום לאחת המובילות בעולם בתחומה. יישום רשמה 5,000 פטנטים על למעלה מ-1,400 המצאות בכל תחומי הטכנולוגיה והביוטכנולוגיה, שכשליש מהן מוסחרו ומוצרים המבוססים עליהן נמכרים בלמעלה ממיליארד דולר בשנה. ליישום כ-60 חברות פורטפוליו המבוססות על המצאות חוקרי האוניברסיטה, ביניהן נובגלי, נסווקס, קולפלנט, כיאזמה, היומן אייז, טרגט-אין, אטוקס ביו, תילתן, מוביל-איי.

תערוכת WATEC Israel 2007 לקידום נושאי טכנולוגיות מים ואיכות הסביבה בישראל, תתקיים ב-30 לאוקטובר במרכז הירידים והקונגרסים, בתל-אביב. במסגרת התערוכה, יחשפו חברות ישראליות את החידושים האחרונים בתחומים אלו ויציגו לעולם פתרונות מהמתקדמים שיש בתחומי מים ואיכות הסביבה. התערוכה היא חלק מהתוכנית הממשלתית לקידום נושאי טכנולוגיות מים ואיכות הסביבה בישראל.