

ד״ר אסף זבולוני

אקולוג מפרץ אילת

רשות הטבע והגנים, מרחב סובב מפרץ אילת, מחוז דרום | אילת

zvuloni@npa.org.il | 050-3004904

פרופיל מקצועי

אקולוג ימי וביולוג של שוניות אלמוגים, המתמחה בניטור אקולוגי ארוך טווח, אקולוגיה מרחבית, הלבנת אלמוגים ומחלות אלמוגים, חברות דגי שונית, בתי גידול מזופוטיים, מערכות עשבי-ים ושמירת טבע ימית יישומית. מאז ינואר 2010 משמש אקולוג מפרץ אילת ברשות הטבע והגנים. עבודתו משלבת מחקר שדה וניטור ארוך טווח עם תכנון שמורות טבע, הערכה סביבתית, כתיבת מסמכי מדיניות, בחינת היתרי מחקר, מדיניות מבוססת מדע והנגשת ידע לציבור ולמקבלי החלטות.

תפקיד נוכחי

ינואר 2010-הווה | אקולוג מפרץ אילת, רשות הטבע והגנים – מרחב סובב מפרץ אילת, מחוז דרום

- הובלה ותיאום של סקרים אקולוגיים, תוכניות ניטור ארוכות טווח ומחקרים משותפים במפרץ אילת.
- כתיבת חוות דעת מקצועיות בנושאי פיתוח חופי וימי, זיהום, העשרת נוטריינטים, דיג, ערכי טבע מוגנים והיתרים למחקר מדעי.
- כתיבת מסמכי מדיניות ומסמכים מנחים בתחום שמירת טבע במפרץ אילת.
- קידום הכרזה של שמורות טבע ימיות, ושימור ושיקום של שוניות אלמוגים ומערכות עשבי-ים.
- מאז 2019 - הובלת הפלגות מחקר באמצעות רובוטים תת-ימיים המופעלים מרחוק (ROV), לתיעוד בתי גידול מזופוטיים ועמוקים לאורך החוף הישראלי של מפרץ אילת.

השכלה והשתלמויות פוסט-דוקטורט

- 2018 | השתלמות פוסט-דוקטורט - אקולוגיה ופיזיולוגיה של אלמוגים, אוניברסיטת בר-אילן.
- 2014 | השתלמות פוסט-דוקטורט - אקולוגיה של שוניות אלמוגים, אוניברסיטת בן-גוריון בנגב.
- 2010-2005 | תואר שלישי בביולוגיה ימית, אוניברסיטת תל אביב והמכון הבין-אוניברסיטאי למדעי הים באילת - עבודת הדוקטורט: דפוסים מרחביים באוכלוסיות של שוניות אלמוגים. מנחים: פרופ׳ יוסי לויה ופרופ׳ לוי סטון.
- 2003-2001 | תואר שני בביולוגיה ימית בהצטיינות, אוניברסיטת תל אביב - עבודת המחקר עסקה בשונות גנטית תוך-מינית בשני מיני אלמוגים מצפון מפרץ אילת. מנחים: ד״ר אביגדור אבלסון וד״ר עופר מוקדי.
- 2001-1998 | תואר ראשון במדעי הים בהצטיינות, המכללה הימית - שלוחת האוניברסיטה העברית בירושלים.

תחומי מומחיות

- אקולוגיה וביולוגיה של שוניות אלמוגים; דפוסים מרחביים באוכלוסיות ובחברות שונית.
- ניטור אקולוגי ארוך טווח, תכנון סקרים תת-ימיים, דיגום כמותי וניתוח נתונים.
- הלבנת אלמוגים, מחלות אלמוגים, השפעות שינוי האקלים ולחצים מקומיים מצטברים.
- דגי שונית, עשבי-ים, אצות, חסרי חוליות ימיים ובתי גידול עמוקים.
- מדיניות שמירת טבע ימית, הערכת השפעות סביבתיות, שמורות טבע, היתרי מחקר, הנגשת מדע.

ניסיון מחקרי ואקדמי נבחר

- 2023-2021 | שותף מטעם רט"ג בפרויקט האירופי DeeperSense (Horizon 2020) – פיתוח זיהוי מכשולים לניווט בטוח של רובוטים תת־ימיים אוטונומיים בשוניות אלמוגים; הגדרת דרישות ותכנון ניסויי שדה.
- 2016-2011 | חבר ועדת הניהול של COST Action ES1101 - מיזם בינלאומי להרמוניזציה של מודלים למגוון ביולוגי (HarmBio).
- 2009-2006 | הקמה וניטור של תחנות ניטור ארוכות טווח בשוניות אלמוגים - האי זנזיבר, טנזניה, במסגרת תוכנית בינלאומית למחקר ממוקד בשוניות אלמוגים ולבניית יכולות ניהול.
- 2006 | תוכנית שדה בינלאומית - הקמת אתרי ניטור ארוכי טווח בשוניות האלמוגים של חצי האי יוקטן, מקסיקו.
- 2005 | משלחת מחקר - דרום ים סוף, אריתריאה, בתמיכת USAID ו-EcoOcean.
- 2005-2004 | רכז מחקר בפרויקט MED-RED, אוניברסיטת תל אביב - מבנים ימיים מלאכותיים ככלי רב-תכליתי למחקר ולניהול סביבתי בים התיכון ובים סוף.

הוראה אקדמית ושירות מקצועי

- מרצה אורח בקורסים באקולוגיה של שוניות אלמוגים ובשיטות באקולוגיה ימית במכללה הימית.
- מרצה אורח בקורסים באקולוגיה ימית ובמחלות מידבקות בסביבה הימית באוניברסיטת בן-גוריון בנגב.
- מרצה אורח בקורסים הכרת המערכת הימית במפרץ אילת, אקולוגיה של ים סוף, ביולוגיה וסיסטמטיקה של חסרי חוליות ימיים, שיטות כמותיות באקולוגיה.
- ניסיון בהוראה באוניברסיטת תל אביב, במכללה הימית ובמכון הבין-אוניברסיטאי למדעי הים באילת, בנושאים אקולוגיה של ים סוף, ביולוגיה וסיסטמטיקה של חסרי חוליות ימיים, אקולוגיה של הים התיכון, זואולוגיה של חסרי חוליות ושיטות כמותיות באקולוגיה.
- שיפוט מאמרים עבור כתבי עת בינלאומיים מובילים בתחומי האקולוגיה, הביולוגיה הימית ושינויים אקלימיים.

הסמכות מקצועיות

- מדריך צלילה, מדריך קורסי דייב-מאסטר, מדריך עזרה ראשונה ומדריך ניטרוקס במסגרת ארגוני צלילה בינלאומיים.
- תעודת משיט 30, רשות הספנות והנמלים.

שפות

- עברית ואנגלית - שליטה מלאה; ספרדית - קריאה טובה והבנת שיחה.

פרסומים מקצועיים נבחרים

1. **זבולוני, א'** ושקד, י' (2025). מתי ואיך להתערב בטבע? מטריצת רמספלד כמצפן קוגניטיבי לניהול סיכונים בשמירת טבע. אקולוגיה וסביבה, 16(4).
2. **זבולוני, א'**, פיין, מ' ושקד, י' (2024). הלבנת אלמוגים במפרץ אילת – שוניות על סף נקודת מפנה? אקולוגיה וסביבה, 15(4).
3. גבריאל, ט', לוי, ל', בלמקר, י' **וזבולוני, א'** (2023). התאוששות מפתיעה של דגי שוניות האלמוגים באילת לאחר סערה נדירה. אקולוגיה וסביבה, 14(2).
4. **זבולוני, א'**, לוי, ל', קינה, ו' והולצמן, ר' (2019). מודל ערכיות של ערכי טבע – קווים אדומים לאיסוף דגים ממפרץ אילת כחקר מקרה. אקולוגיה וסביבה, 10(3), 24–31.

פרסומים אקדמיים נבחרים

1. **Zvuloni A**, Shaked Y (2025). Comment on "Shashar et al. Artificial Reef Deployment Reduces Diving Pressure from Natural Reefs – The Case of Introductory Dives in Eilat, Red Sea. Oceans 2024, 5, 71–80". *Oceans*, 6(2), 23. https://doi.org/10.3390/oceans6020023
2. Gavriel T, **Zvuloni A**, Levy L, Avidan C, Avidan L, Buba Y, Chaikin S, Frid O, Holzman R, Lazarus M, Malamud S, Marom S, Perevolotsky T, Pickholtz R, Salingré S, Shapira N, Belmaker J (2023). An extreme storm decreases reef fish abundance and richness but does not impact spatial heterogeneity. *Coral Reefs*, 42, 1395–1410. https://doi.org/10.1007/s00338-023-02418-z
3. China V, **Zvuloni A**, Roll U, Belmaker J (2021). Reduced human activity in shallow reefs during the COVID-19 pandemic increases fish evenness. *Biological Conservation*, 257, 109103. https://doi.org/10.1016/j.biocon.2021.109103

4. **Zvuloni A**, Belmaker J (2016). Estimating ecological count-based measures from the point-intercept method. *Marine Ecology Progress Series*, 556, 123–130. https://doi.org/10.3354/meps11853
5. **Zvuloni A**, Artzy-Randrup Y, Katriel G, Loya Y, Stone L (2015). Modeling the impact of white-plague coral disease in climate change scenarios. *PLOS Computational Biology*, 11, e1004151. https://doi.org/10.1371/journal.pcbi.1004151
6. Chavanich S, Soong K, **Zvuloni A**, Rinkevich B, Alino P (2015). Conservation, management, and restoration of coral reefs. *Zoology*, 118, 132–134. https://doi.org/10.1016/j.zool.2015.01.002
7. Paramasivam N, Ben-Dov E, Arotsker L, Kramarsky-Winter E, **Zvuloni A**, Loya Y, Kushmaro A (2013). Bacterial consortium of *Millepora dichotoma* exhibiting unusual multifocal lesion event in the Gulf of Eilat, Red Sea. *Microbial Ecology*, 65, 50–59. https://doi.org/10.1007/s00248-012-0097-8
8. **Zvuloni A**, Armoza-Zvuloni R, Shaked Y (2012). Feeding activity by the blenny *Exallias brevis* causes multifocal bleaching in corals: Reply to Carlson (2012). *Marine Ecology Progress Series*, 463, 301–303. https://doi.org/10.3354/meps10003
9. Atad I, **Zvuloni A**, Loya Y, Rosenberg E (2012). Phage therapy of the white plague-like disease of *Favia favus* in the Red Sea. *Coral Reefs*, 31, 665–670. https://doi.org/10.1007/s00338-012-0900-5
10. **Zvuloni A**, Armoza-Zvuloni R, Shaked Y (2011). Multifocal bleaching of *Millepora dichotoma* in the Gulf of Aqaba (Eilat), Red Sea. *Marine Ecology Progress Series*, 441, 25–32. https://doi.org/10.3354/meps09369
11. **Zvuloni A**, van Woesik R, Loya Y (2010). Diversity partitioning of stony corals across multiple spatial scales around Zanzibar Island, Tanzania. *PLOS ONE*, 5(3), e9941. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0009941
12. **Zvuloni A**, Artzy-Randrup Y, Stone L, Kramarsky-Winter E, Barkan R, Loya Y (2009). Spatio-temporal transmission patterns of black-band disease in a coral community. *PLOS ONE*, 4(4), e4993. https://doi.org/10.1371/journal.pone.0004993

13. **Zvuloni A**, Armoza-Zvuloni R, Loya Y (2008). Structural deformation of branching corals associated with the vermetid gastropod *Dendropoma maxima*. *Marine Ecology Progress Series*, 363, 103–108. https://doi.org/10.3354/meps07473
14. **Zvuloni A**, Artzy-Randrup Y, Stone L, van Woesik R, Loya Y (2008). Ecological size-frequency distributions: How to prevent and correct biases in spatial sampling. *Limnology and Oceanography: Methods*, 6, 144–153. https://doi.org/10.4319/lom.2008.6.144
15. **Zvuloni A**, Mokady O, Al-Zibdah M, Bernardi G, Gaines SD, Abelson A (2008). Local scale genetic structure in coral populations: A signature of selection. *Marine Pollution Bulletin*, 56, 430–438.