

## פרס החברה הגיאולוגית הישראלית לעבודה מצטיינת על שם פרץ גרדר ז"ל

זאת לתעודה כי

### יואב בן דור

זכה בפרס החברה הגיאולוגית ע"ש ד"ר פרץ גרדר לחוקר צעיר לשנת 2020

כהוקרה על עבודתו המצטיינת בתחום מדעי כדור הארץ אשר פורסמה בשני מאמרים המתבססים על חלקו הראשון של הדוקטורט שלו:

Ben Dor et al., 2018. Changing flood frequencies under opposing late Pleistocene eastern Mediterranean climates. *Scientific Reports* 8, 8445.  
Ben Dor et al., 2019. Varves in the Dead Sea sedimentary record. *Quaternary Science Reviews* 173-184, 215

במסגרת מחקר הדוקטורט של יואב בן דור, שנערך באוניברסיטה העברית בירושלים ובמכון הגיאולוגי, בנושא "השונות ההידרו-מטאורולוגית העונתית והרב-שנתית בתקופות של שינויים אקלימיים בלבנט במהלך הפלייסטוקן המאוחר על פי משקעי ים המלח העמוק", יואב קשר בין תהליכים אטמוספיריים המשפיעים על משקעים באזורנו לעוצמה ותכיפות של שיטפונות באגן הניקוז של ים המלח כפי שהם מתבטאים בסדימנטים שהורבדו באגם במהלך הרביעון. החלק הראשון של המחקר מתמקד בהשקעה של סדימנטים קלסטיים ברזולוציה תת-עונתית, עונתית, רב שנתית ועד למאות שנים. החלק השני עוסק בתנאי היצירה וההשקעה של ארגוניט ברמה התת-עונתית עד השנתית בים המלח ובאגם הלשון, והוא מתבסס על ניסוי מעבדה המדמים את תנאי ההשקעה של ארגוניט במי ים המלח ובמי האגם הלשון תוך כדי כניסת שיטפונות ועל מידול. המאמר הראשון משלב תצפיות מדוקדקות של מיקרו-סטרוקטורות בסדרות של סדימנטים ששקעו באגם הלשון בשתי תקופות, האחת של עלייה, והשנייה של ירידה במפלס האגם בזמן שיא האגם. יואב מכמת ומאפיין לראשונה את תדירות אירועי השיטפונות בשתי התקופות הללו ומראה כי בתקופת עלייה במפלס אגם הלשון, שהיא תקופה לחה יותר, תכיפות השיטפונות בנחלים הזורמים לאגם עולה בצורה משמעותית, ואילו בתקופה של ירידת המפלס, תכיפות השיטפונות הגדולים יורדת משמעותית. בנוסף, יואב מראה שבמהלך 700 שנה של עלייה או ירידה במפלס יש מחזורים באורך של עשרות שנים של שינוי בתכיפות השיטפונות. אורכם של מחזורים אלה דומה להפליא לאורכם של מחזורים שנצפו בים המלח בעת האחרונה, ולמסקנה זו השלכות מרחיקות לכת לגבי יכולתנו לנבא את תגובת אגן ההיקוות של ים המלח לשינויי אקלים. במאמר השני יואב סוקר את הפציאסים העיקריים המופיעים בסדימנטים של ים המלח, דן במנגנונים וסביבות ההשקעה שלהם, ומראה כיצד הם משמשים לצורך שיחזור תנאי הסביבה בזמן השקעתם. בוצעה בעבודה זו אינטגרציה מרשימה של כל הידע שנצבר בעשרות השנים האחרונות בנושא. מחקריו המצטיינים של יואב משקפים הבנה מעמיקה של התהליכים הבסיסיים ביותר של הפליאוהידרולוגיה, הסדימנטולוגיה והפליאוהידרולוגיה של המשקעים שהורבדו באגם הלשון מאז הפלייסטוקן המאוחר ועד ימנו.

לאור הישגיו אלה, מצאו חברי וועדת השיפוט את מר יואב בן דור ראוי לפרס על שם דר' פרץ גרדר ז"ל  
לשנת 2020

הפרס ניתן בירושלים, אדר תש"פ

ולראיה באנו על החתום חברי ועדת השיפוט:




דר' רון שער,

החוג למדעי כדור הארץ, אוניברסיטה העברית  
בירושלים



פרופ' רוני גרנות,

המחלקה למדעי הגיאולוגיה והסביבה,  
אוניברסיטת בן גוריון בנגב



דר' עמוס סלמון,

המכון הגיאולוגי, ונשיא החברה הגיאולוגית  
הישראלית, יו"ר