

פרס ישראל בכימיה

ד"ר מירה קיפניס



באדיבות משרד החינוך

אות פרס ישראל הניתן לזוכים

החל משנת 1953 ניתן פרס ישראל ניתן כל שנה לאזרחי ישראל על הצטיינות מיוחדת או פריצת דרך בתחומם. התחומים הראשיים שבהם ניתן הפרס הם קבועים: מדעי היהדות, הרוח והחברה, מדעי החיים ומדעים מדויקים, תרבות ואמנות, מפעל חיים (תרומה מיוחדת לחברה ולמדינה), ובתוכם קיים "סבב" של תחומי משנה. הפרס נחשב לפרס המכובד ביותר הניתן למדענים במדינת ישראל. רשימת הזוכים המצומצמת מוכיחה שכדי לזכות בפרס יש לגלות הצטיינות יתרה בתחום המחקר שבו ניתן הפרס, לענייננו - בכימיה.

פרס ישראל הוא באחריות גף מיוחד במשרד החינוך. מדי שנה נקבעים ומפורסמים התחומים שבהם יינתן הפרס. הציבור מוזמן להגיש את מועמדיו לקבלת הפרס. במקביל נבחרים יושבי הראש לוועדות הדנות בפרסים השונים. בוועדות הפרס בתחומי המדע יושבי הראש הם מדענים ידועים ומוערכים בתחומם, ובמקרים רבים בעבר קיבל היו"ר את פרס ישראל. יו"ר הוועדה מזמין את שאר השופטים. השופטים מקבלים את שמות המועמדים לקבלת הפרס, ללא שמות הממליצים. ההחלטה מי יקבל את הפרס צריכה להתקבל פה אחד, ולכן ייתכנו דיונים ממושכים עד פרסום ההחלטה הסופית.

בשנים הראשונות להענקת הפרס (עד שנת 1981) ניתנו פרסי ישראל ב"מדעי החיים" או ב"מדעים מדויקים" ללא ציון התחום הספציפי. בשנים אלו קיבלו את הפרסים מספר כימאים וביוכימאים:

בשנת תשי"ז (1957) זכו הביוכימאים שלמה הסטרין, דוד פיינגולד וגד אביגד בפרס ישראל על הישגיהם במחקר של סינתזה אנזימטית של חומרים אנלוגיים לסוכרוז. בשנת תש"ך (1960), קיבל את הפרס פרנץ זונדהיימר, על מחקרו שעסק בהפיכת פחמימנים לבנזן. בשנת תשכ"ח (1968) קיבל את פרס ישראל למדעים מדויקים הכימאי עמנואל גולדברג, שהגה המצאות רבות בתחום הפוטוכימיה וטכנולוגיית המידע. לעומת



באדיבות לשכת העיתונות הממשלתית

תום טקס הענקת פרס ישראל ביום העצמאות תשס"ו בתיאטרון ירושלים. צילום: 3 MARK NEYMAN במאי 2006.

בטקס זה קיבל פרופ' צבי רפפורט (שני מימין בשורה השנייה) מהאוניברסיטה העברית את פרס ישראל בכימיה.

רוב מקבלי הפרס במדעים, הוא לא היה איש אקדמיה אלא עסק במחקר יישומי במסגרת חברות שפתחו טכנולוגיות בתחום הצילום והעברת מידע. באותה שנה קיבל את פרס ישראל למדעי החיים ארנסט דוד ברגמן, שהיה פרופסור לכימיה אורגנית, ובהיותו מדען רב-תחומי היה ממקימי התשתית המדעית-בטחונית של ישראל. בשנת תשכ"ט (1969) הוענק פרס ישראל למדעי החיים לשניאור ליפסון, שאמנם היה פיזיקאי בהכשרתו הראשונה, אבל במחקריו החשובים עסק בתחום הכימיה הפיזיקלית של פולימרים. בשנת תשל"ב (1972) קיבל את פרס ישראל למדעים מדוייקים דוד גינזבורג, כימאי אורגני, שזכיתי להיות תלמידתו במספר קורסים בטכניון (הוא היה מרצה מחונן). חתן פרס ישראל למדעים מדוייקים בשנת תשל"ד (1974) היה רפאל לוי, כימאי שמחקרו עוסק בדינמיקה מולקולרית.

החל בשנות השמונים ועד שנת 2010 שם הפרס הוא: "פרס ישראל בכימיה". בפרס זה זכה בשנת תשמ"ב (1982) יהושע יורטנר, שהוא תיאורטיקן בפיזיקה כימית. בשנת תשנ"ה (1995) ניתן "פרס ישראל למדעים מדוייקים" לישראל דוסטובסקי, שהיה כימאי. יתכן ובגלל שהיה אדם רב פעלים שעסק בנוסף לכימיה פיזיקלית גם בנושא הגרעין והיה נשיא מכון ויצמן, לא רצו לתחום את הפרס לכימיה בלבד. בשנת תש"ס (2000) היה חתן הפרס רפאל משולם, חוקר תרופות וחומרי טבע, שגילה את החומר הפעיל בקנביס. בשנת 2002 קיבלו את הפרס שני כימאים: איתמר וילנר, שהוא אחד המדענים המובילים בעולם בננוטכנולוגיה ובביוננוטכנולוגיה, ועדה יונת (האישה היחידה שקיבלה עד כה פרס ישראל בכימיה), שגילתה את מבנה הריבוזום. בשנת 2006 קיבל צבי רפפורט, שהוא מחלוצי תחום הכימיה האורגנית-פיזיקלית בישראל, את פרס ישראל בכימיה. בשנת 2010 קיבל את הפרס אברהם ניצן, אחד המדענים המובילים והבולטים בעולם בתחום הכימיה הפיזיקלית העיונית.

בשנים הבאות ניתן פרס ישראל בכימיה במסגרת "פרס ישראל לחקר הכימיה וחקר הפיזיקה".

לוועדת הפרס מוגשים שמות המועמדים העוסקים בשני התחומים הללו. לפי דבריו של פרופסור איתמר וילנר, שנוסף להיותו חתן הפרס לשנת 2002 היה פעמיים חבר בוועדת הפרס, חברי הוועדה מתחשבים בתחום המחקר של הזוכה בפרס בפעם הקודמת כאשר הם בוחרים את הזוכה "שלהם", כך שבסופו של דבר "הצדק נראה" ואת הפרס מקבלים גם כימאים וגם פיזיקאים.

ואכן, בשנת תשע"ב (2012) קיבל את הפרס דוד מילשטיין שמחקרו העיקרי הוא בתחום הכימיה האורגנו-מתכתי והקטליזה. בשנת תשע"ד (2014) קיבל את הפרס פיזיקאי (מרדכי שגב). בשנת תשע"ו (2016) קיבלו את הפרס לסלי ליזרוביץ ומאיר להב על מחקרם שתרם להבנת תהליכים בסיסיים בתחום הסטריאוכימיה באמצעות קריסטלוגרפיה. השנה יינתן הפרס בחקר הכימיה והפיזיקה לפיסיקאי פרופ' שלמה הבלין מאוניברסיטת בר-אילן. יש להניח שבפעם הבאה שיינתן הפרס (אולי בשנת 2020?) יקבל אותו כימאי.

מהתבוננות ברשימת מקבלי הפרסים הואים שכולם (חוץ מיוצא דופן אחד) הם אנשי אקדמיה. המוסד המוביל במספר הפרסים שקיבלו אנשיו הוא מכון ויצמן (8 מקבלי פרס - 45%), ואחריו האוניברסיטה העברית (7 מקבלי פרס - 39%). הרחק מאחוריהם נמצאים אוניברסיטת תל אביב (2 מקבלי פרס - 11%) והטכניון (פרס אחד - 5%).

ארבעת חתני פרס נובל בכימיה הם גם חתני פרס ישראל (והם קיבלו פרס זה לפני שקיבלו את פרס נובל), אך רק עדה יונת היא כלת פרס ישראל בכימיה. אברהם הרשקו הוא חתן פרס ישראל בחקר הביוכימיה, אהרון צ'חנובר הוא חתן פרס ישראל בחקר הביולוגיה ודן שכטמן הוא חתן פרס ישראל בפיזיקה.



באדיבות לשכת העיתונות הממשלתית
טקס הענקת פרס ישראל ביום העצמאות תש"ע בבנייני האומה בירושלים. צילום: משה מילנר, 20 באפריל 2010.
בטקס זה קיבל פרופ' אברהם ניצן (שלישי מימין, עומד מאחור) מאוניברסיטת תל אביב את פרס ישראל בכימיה.

רשימת מקבלי פרס ישראל בכימיה

השנה	שם הפרס	הזוכים	מוסד אקדמי	תחום המחקר
תשי"ז 1957	פרס ישראל למדעים מדוייקים	שלמה הסטרין, דוד פיינגולד, גד אביגד	האוניברסיטה העברית	מחקר בסנינתזה אנזימטית של חומרים אנלוגיים לסוכרוז
תש"ך 1960	פרס ישראל למדעים מדוייקים	פרנץ זונדהיימר	מכון ויצמן	הפיכת פחמימנים לבנזן
תשכ"ח 1968	פרס ישראל למדעים מדוייקים	עמנואל גולדברג		פוטוכימיה וטכנולוגית מידע
	פרס ישראל למדעי החיים	ארנסט דוד ברגמן	מכון ויצמן	כימיה אורגנית
תשכ"ט 1969	פרס ישראל למדעי החיים	שניאור ליפסון	מכון ויצמן	פיזיקאי, עסק גם בכימיה פיסיקלית
תשל"ב 1972	פרס ישראל למדעים מדוייקים	דוד גינזבורג	הטכניון	כימיה אורגנית
תשל"ד 1974	פרס ישראל למדעים מדוייקים	רפאל לוין	האוניברסיטה העברית	דינמיקה מולקולרית
תשמ"ב 1982	פרס ישראל בכימיה	יהושע יורטנר	אוניברסיטת תל אביב	חקר מולקולות בודדות מעוררות, אשכולות מולקולריים ומערכות ביופיזיקליות
תשנ"ה 1995	פרס ישראל למדעים מדוייקים	ישראל דוסטובסקי	מכון ויצמן	
תש"ס 2000	פרס ישראל בחקר הכימיה	רפאל משולם	האוניברסיטה העברית	כימאי וחקר תרופות וחומרי טבע
תשס"ב 2002	פרס ישראל בחקר הכימיה	איתמר וילנר	האוניברסיטה העברית	אלקטרוניקה מולקולרית וביואלקטרוניקה
	פרס ישראל בחקר הכימיה	עדה יונת	מכון ויצמן	מבנה הריבזום
תשס"ו 2006	פרס ישראל בכימיה	צבי רפפורט	האוניברסיטה העברית	כימיה אורגנית מנגנונית
תש"ע 2010	פרס ישראל בכימיה	אברהם ניצן	אוניברסיטת תל אביב	כימיה פיזיקלית עיונית - אלקטרוניקה מולקולרית
תשע"ב 2012	פרס ישראל בחקר הכימיה וחקר הפיזיקה	דוד מילשטיין	מכון ויצמן	כימיה אורגנו מתכתית וקטליזה
תשע"ו 2016	פרס ישראל בחקר הכימיה והפיזיקה	לסלי ליזרוביץ ומאיר להב	מכון ויצמן	הבנת תהליכים בסיסיים בתחום הסטראוכימיה באמצעות קריסטלוגרפיה

ביבליוגרפיה

1. שיחה טלפונית עם פרופסור איתמר וילנר, 25.2.2018.
2. אתר "פרסי ישראל" - <http://cms.education.gov.il/EducationCMS/UNITS/PrasIsrael>
3. ערכי ויקיפדיה (לגבי חלק ממקבלי הפרס)