



"עמיתיי קראו לי חולמת"

פרס נובל לכימיה 2009 לפרופ' עדה יונת

הריבויזום של חיידק. העיתונות המדעית הכתירה את הישגם כאחד מתוך עשרת הפיתוחים המדעיים החשובים ביותר באותה שנה. בשנה שלאחר מכן גילו אנשי צוותה של פרופ' יונת את המנגנון המדויק שבעזרתו תרופות אנטיביוטיות מסוימות מסוגלות לפגוע בחיידקים פתוגניים, וזאת על ידי קישור לריבויזום ומניעת ייצורם של החלבונים החיוניים לקיומם של חיידקים אלה.

מחקרה של פרופ' יונת אשר היוו פריצת דרך למחקרים רבים נוספים בכל העולם. מחקרים אלו אינם עוד בחזקת מסמך להבנת המבנה הבסיסי, היא גילתה בפירוט רב כיצד מידע גנטי מקודד, כיצד הגמישות של הריבויזום תורמת להעדפה סלקטיבית של אנטיביוטיות מסוימות וכן את העמידות של אנטיביוטיות אחרות. ממצאיה מאפשרים לפתח אנטיביוטיות מתקדמות יותר.

חשוב לציין שבמטרה לקרב את הנוער לתחום המדע, השתתפה פרופ' יונת ביצירת תכנים מדעיים והרצתה בפני מורים בבתי הספר התיכוניים. כיום עדה יונת היא פרופסור מן המניין במכון ויצמן למדע ומנהלת שני מרכזי מחקר לביולוגיה מבנית ומנחה שלוש קבוצות מחקר המונות למעלה מ-40 חוקרים. היא בעלת קשרי מדע ענפים עם מספר גדול של אוניברסיטאות בארץ ובעולם וחברה בוועדות בינלאומיות למאיצי-על. כמו כן, היא חברה באקדמיה הבינלאומית לחקר החלבון וחברה במערכות עיתונים מדעיים ברחבי העולם. קישורים:

[האתר של פרופ' עדה יונת](#), עיתון "קריאת ביניים" ובו מאמר מפורט למורים על הישגיה המדעיים של פרופ' עדה יונת.

מרכז המורים לכימיה מברך את פרופ' עדה יונת על זכייתה בפרס נובל לכימיה לשנת 2009. אנו שמחים על שוועדת הפרס הכירה בחשיבות עבודתה של פרופ' עדה יונת והעניקה לה את הפרס החשוב והמכובד.



"עמיתיי קראו לי חולמת", כך מסבירה פרופסור עדה יונת מהמחלקה לביולוגיה מבנית במכון ויצמן, את התגובות על החלטתה לחקור את מבנה הריבויזום – המפעל לייצור החלבונים בתא.

פענוח מבנה הריבויזום נותן למדענים מבט מעמיק אל תוך התהליך שבו הקוד הגנטי מתורגם לחלבונים. בסוף שנות השבעים של המאה ה-20 קבוצות עילית של מדענים ברחבי העולם ניסו לפענח את מבנה הריבויזום, אך נכשלו בניסיונם לגבש את המבנים המסובכים של החלבון ושל ה-RNA. תהליך הגיבוש הוא תנאי הכרחי לחקירת המבנה של הריבויזום.

חולמת או תמימה, הייתה זו עבודה קשה שהובילה לקבלת התוצאות. פרופסור יונת ועמיתה עשו מעל ל-25,000 ניסיונות לפני שהצליח לקבל את הגבישים הראשונים של הריבויזום בשנת 1980.

זו הייתה רק תחילת הדרך. במהלך עשרים השנים הבאות המשיכו פרופ' יונת ועמיתה לשפר את שיטותיהם. בשנת 2000, חוקרים ממכון ויצמן וממכון מקס פלאנק בהמבורג, גרמניה – ובראשם פרופ' יונת – הצליחו בפעם הראשונה לפענח את המבנה של שתי תתי-היחידות המרכיבות את