



במבט

ספרי לימוד במדע וטכנולוגיה לבית הספר היסודי

מחלקת החרקים - כיתה ד

במשימה חוקרים ומגלים נכיר את החרקים שבעמודים 36 - 37 ובמשימה האוריינית מחלקת החרקים שבעמודים 38 - 40 שבשער הראשון, התלמידים לומדים על המאפיינים של מחלקת החרקים.

להלן עובדות מעניינות על נקבת היתוש מלוות בסרטונים קצרים¹.

- אנו נעקצים על ידי נקבות היתוש. נקבות היתוש זקוקות לחלבונים שבדם לקיומן ולהתפתחות הביצים.
- נקבת היתוש מצוידת בחוש המאפשר לה לקלוט מידע על ריכוז הגז פחמן דו-חמצני שנפלט בנשימתם של בעלי החיים שבקרבתה.
- נקבות היתוש מעדיפות אנשים בעלי סוג דם O.
- הנקבה מחדירה באמצעות חדק המציצה שלה חומרים לגוף הנעקץ שמונעים את קרישת הדם ושגורמים להפרשת היסטמין באזור העקיצה. ההיסטמין גורם להרחבת כלי הדם ולשחרור נוזלים מתוכם. זו הסיבה שבגללה אזור העקיצה נראה נפוח ואף מגרד.
- החדק שלהן "מומחה בניווט". לחדק המציצה של נקבת היתוש יש יכולת תנועה מרשימה (יכול להתכופף ב-90 מעלות). תאי חישה שעל פני החדק קולטים מידע שמסייע בניווט אל עבר כלי הדם הקרוב. את הצילומים המדהימים הללו תוכלו לראות בסרטון [הבא](#).
- נקבת היתוש אוכלת את הדם. בסרטון [הבא](#) ניתן לראות את התהליך.

מומלץ לקרוא את הכתבה המלאה בקישור [הבא](#).

אין רע בלי טוב...

ביו-מימיקרי זריקה ללא כאב²

פרופ' סייגי אויאגי ועמיתיו מאוניברסיטת קאנסאי באוסקה שביפן פיתחו [מחט](#) המחקה את פעולת חדק נקבת היתוש.

קראו בקישור [הבא](#) מדוע אנו לא חשים את החדירה של חדק נקבת היתוש לעור וכיצד מבנה החדק שימש השראה לחוקרים לייצר מחט זריקה ללא כאב.

לאחרונה פורסם כי אותו צוות מחקר מאוניברסיטת אוסקה פיתח רכיב נוסף במחט שנועד להפחית אף יותר את תחושת הכאב (מחט ממונעת). עוד מידע על מבנה המחט הממונעת בכתבה [הבאה](#).

¹ מכון דוידסון, הזרוע החינוכית של מכון וייצמן למדע
² ידיעון ארגון הביומימיקרי הישראלי



אוניברסיטת תל אביב
TEL AVIV UNIVERSITY

בית הספר לחינוך ע"ש חיים וג'ואן קונסטנטינו
המרכז לחינוך מדעי וטכנולוגי



במבט



ספרי לימוד במדע וטכנולוגיה לבית הספר היסודי

רמזות
RIMOT

הוצאת רמות
אוניברסיטת תל-אביב