נקבות מעדיפות שיפודים

(תוספת לפעילות משאלון לבגרות 2 יח"ל , עפ"י מאמר של ר' יוסף, טבע וארץ, ינואר 1992 )

<http://www.snunit.k12.il/heb_journals/allon/150048_c.htm>

משפחת החנקניים היא משפחה של ציפורי שיר שכמה מינים משלה חיים גם בארצנו. החנקן היא

ציפור שיר קטנה (משקלו כ 60 גרם), אך מקורו גדול יחסית לגופו. ניתן לזהות חנקנים על פי

המקור המכופף כלפי מטה, שמזכיר מקור של עוף דורס. החנקנים חיים בשטחים פתוחים, שם

כול זכר מגדיר לעצמו תחום מחיה (טריטוריה).

התנהגות המאפיינת את החנקן היא שיפוד מזון: תפיסת מזון חי בעזרת המקור והצבתו על

עצמים בולטים בשטח, כמו גדרות וקוצים. בעלי החיים המשופדים משמשים כמאגר מזון.

לפעמים הזכרים משפדים, לקראת הגעת הנקבות, גם חפצים בלתי אכילים, כמו נוצות וחלזונות.

החוקרים ניסו למצוא הסבר להתנהגות יוצאת דופן זו של הצגת מזון וחפצים בשטח, והעלו את

**ההשערה הבאה:** **הזכר מציג טרף וחפצים כחלק מהתנהגות החיזור למשיכת הנקבה.**

**הצע לחוקרים כיצד לבדוק השערה זו**:

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

כדי לבדוק את ההשערה נעשה ניסוי באוכלוסייה של החנקן הגדול המצויה בנחל צין בנגב.  
הניסוי כלל שלושה טיפולים. חוקרים בחרו 9 זכרים, שלכול אחד תחום מחיה משלו.

* לתחומי מחיה של 3 מהזכרים הוסיפו החוקרים בכול שבוע כמות ניכרת של שיפודי מזון, בנוסף לאלה שהציג החנקן (קבוצה א').
* מתחומי מחיה של 3 זכרים אחרים סילקו אחת לשבוע את כול האוכל המשופד (קבוצה ב'),
* ובתחומי המחיה של 3 הזכרים הנותרים (קבוצה ג') לא הייתה כול התערבות, ונערכו תצפיות בלבד.

התצפיות החלו לקראת עונת החיזור בדצמבר. בינואר נצפו הנקבות הראשונות בתחום המחיה של

קבוצה א', ובפברואר נצפו לראשונה נקבות בתחום המחיה של קבוצה ג'. לתחום המחיה של

קבוצה ב' לא הגיעו כלל נקבות. התצפיות נמשכו עד סוף עונת הקינון באוגוסט. (קינון - הטלת ביצים ודגירה עליהן עד לבקיעת הגוזלים).

**תוצאות הניסוי מוצגות בטבלה:**

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **הקבוצה** | **מספר תחומי מחיה** | **הטיפול** | **נקבות בתחום המחיה** | **מס' ממוצע של קינונים** | **ממוצע ביצים לקן** | **ממוצע גוזלים שבגרו** |
| קבוצה א' | 3 | תוספת מזון משופד | ינואר | 3 | 9 | 8 |
| קבוצה ב' | 3 | הסרת כל השיפודים | לא הגיעו | אין | \_\_\_ | \_\_\_\_ |
| קבוצה ג' | 3 | בלי התערבות | פברואר | 1- 2 | 5 | 5 |

**ענה על כל השאלות הבאות:**

1. השווה את מערך הניסוי שהצעת עם מערך הניסוי של החוקרים.
2. על פי הנאמר בקטע , מהי מטרת הניסוי והתצפיות של החוקרים ?
3. ציין מה הייתה השערת החוקרים ?
4. מהו הניסוי שביצעו החוקרים כדי לבדוק את השערתם ?
5. תאר את תוצאות הניסוי מבחינת מספר הקינונים הממוצע ומבחינת המספר הממוצע של גוזלים שבגרו?
6. איך תסביר את ההבדלים בתוצאות של ממוצע הביצים לקן, בין קבוצה א' לבין קבוצה ג'?
7. מה תפקידה של קבוצה ג' בניסוי ? הסבר.
8. מקורו של חנקן זכר נפגע כך שהוא יכול לאכול ולצוד, וגם אינו יכול לשפד מזון.  
   כיצד עלול להשפיע מצב זה על יכולתו להעביר את הגנים שלו לדורות הבאים ?  
   נמק על סמך הטבלה.
9. על פי הנאמר בקטע, האם יש  תמיכה בהשערה שהעלו החוקרים ? נמק.