

תקציר

העגבניה Solanum Lycopersicum שייכת למשפחת הסולניים (Solanaceae), שמוצאה בדרום אמריקה. בסוגים רבים של משפחה זו, ובהם ה - Solanum, תלויים הפרחים כלפי מטה, האבקנים ערוכים כחרוט מסביב לעמוד העלי, פתחי לשכות המאבקים מופנים כלפי עמוד העלי והאבקה הנזרית מן האבקנים מסוגלת לנחות על הצלקת ולגרום להאבקתה (זהרי 1978).

מינים רבים של הסוג Solanum ובהם גם העגבניה, חסרים צוף והאבקתם נעשית על ידי דבורים בדרך המכונה Buzz Pollination. בשיטת האבקה זו תלויה הדבורה בחלק החיצוני התחתון של הפרח וכאשר גבה כלפי מטה, היא מרעידה בחוזקה את הפרח, תוך השמעת צליל חזק (Buzz) הנשמע למרחק של מספר מטרים. תופעה זו נחקרת רבות ובעיקר בארה"ב וכיום ישנו ידע ניכר על עוצמת הצלילים, תדירותם ותכיפותם (Buchmann et al 1977, Buchmann 1983).

תופעה זו נראתה גם על עגבניות (McGregor 1976). בעוד שעגבניות הגדלות בשדה פתוח חשופות לביקורי דבורים ואפשרות של האבקה, הרי בחממות שאין בהן דבורים, פעולת ההאבקה בלתי אפשרית וקיימת סכנה של מיעוט או חוסר האבקה. בעיית מיעוט האבקה בעגבניות היא בעיה ידועה בעולם כולו ובהרבה מחקרים ניסו לפותרה. בכל המחקרים שעסקו בהאבקת עגבניות עומד העיקרון שיש לזעזע את פרחי העגבניה על מנת שיווצרו פירות.

מטרת תצפית זו היא איפוא:

- א. לחזור ולחפש תדר ועוצמת קול הדרושים להרעיד פרחים במטרה להפוך מידע זה לכלי שימושי להאבקת עגבניות.
- ב. לסרוק את הספרות הרלוונטית להאבקת עגבניות במטרה לאמץ שיטות טובות יותר של האבקה.
- ג. לערוך מספר תצפיות וניסויים במטרה להרחיב את הידע על מבנה והתנהגות הפרחים.

אין כל ספק כי בתוך העגבניות קיים פוטנציאל מסויים של האבקה עצמית ספונטנית וכנראה שאחוז גבוה מבין הפרחים קצרי עמוד העלי מייצרים פירות ללא כל השתתפות של גורם חיצוני. אולם המידע שבידינו מוגבל עדיין מאד מכדי להסיק מסקנות בנושא זה.

קרוב לוודאי כי הרעדת פרחים היא הדרך הבטוחה ביותר להאבקת עגבניות, אם כי דרך זו תביא להאבקה עצמית בלבד ואין בידינו מושג על טיב העגבניה שנוצרת מהאבקה עצמית בהשוואה להאבקה זרה. ניסויים בהשמעת צלילים לא העלו דבר ולא מצאנו דרך להרעדת הפרח בדרך אקוסטית.

קיימת אפשרות של הרעדה מכנית, אשר הוצעה על ידי נהיר וחבריו מבית-דגן ולא אכנס לנושא זה כאן. קיימת גם אפשרות של שימוש במאביקים אחרים. תצפיותינו בהתנהגות דבורת הדבש על פרחי העגבניות, תומכות במסקנת תצפיות רבות בעולם: דבורי דבש אינן כלי חשוב להאבקת עגבניות. באזור הערבה קיימות שתי דבורים מן הסוג Xylocopa. דבורים אלו פעילות באיזור, מקננות בו ויש ידע רב על הביולוגיה שלהן (Gerling et al) (1983). דבורים אלו מבצעות Buzzing על סולניים אחרים הגדלים בערבה וייתכן מאד כי יהיה כדאי לנסות ולהשתמש בהן כמאביקות עגבניות באזור.