

אבחון איכותי וכמותי של זרעי עלקת (*Orobanche and Phelipanche* spp.) בקרקע באמצעות סמנים מולקולאריים.

נועם אריאל¹, ראדי עלי¹, חנן איזנברג¹ ויפית כהן²

¹ המחלקה לעשבים, מינהל המחקר החקלאי, מרכז וולקני, נווה יער
(eizenber@volcani.agri.gov.il), (radi@volcani.agri.gov.il)

² הנדסה חקלאית, הנדסת מערכות חישה, מידע ומיכון מינהל המחקר החקלאי, מרכז
וולקני, בית דגן.

עלקת (*Orobanche* and *Phelipanche* spp.)

- טפיל מוחלט
- נטפל לשורש הפונדקאי
- ייצור מאות אלפי זרעים כל מחזור
- זרע נשאר חיוני לעשרים שנים ויותר

הצגת הבעיה

מערכת קבלת החלטות 'פקעית' מציעה מגוון פתרונות יעילים להדברת עלקת מצרית בעגבניות נקודת התורפה של המערכת היא זיהוי מוקדם של רמת הנגיעות והפיזור בקרקע של זרעי עלקת.

פתרון: מציאת סמנים מולקולאריים שיאפשרו הערכת איכות וכמות של בנק הזרעים בשטח

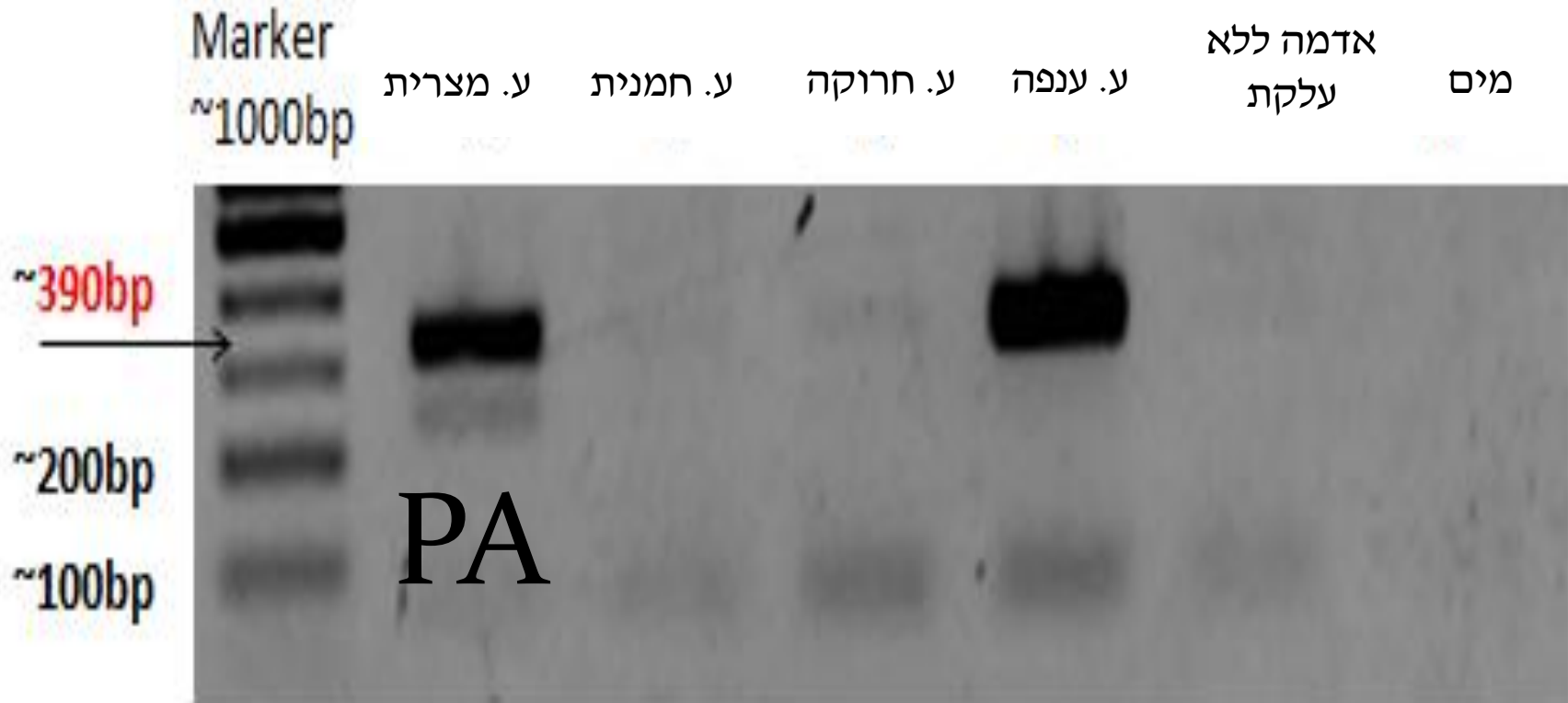
השערה

יצירת שיטה יעילה ואמינה לאפיון בנק זרעי העלקת
המצרית בחלקות עגבנייה תאפשר יישום יעיל יותר
של מודל פקעית

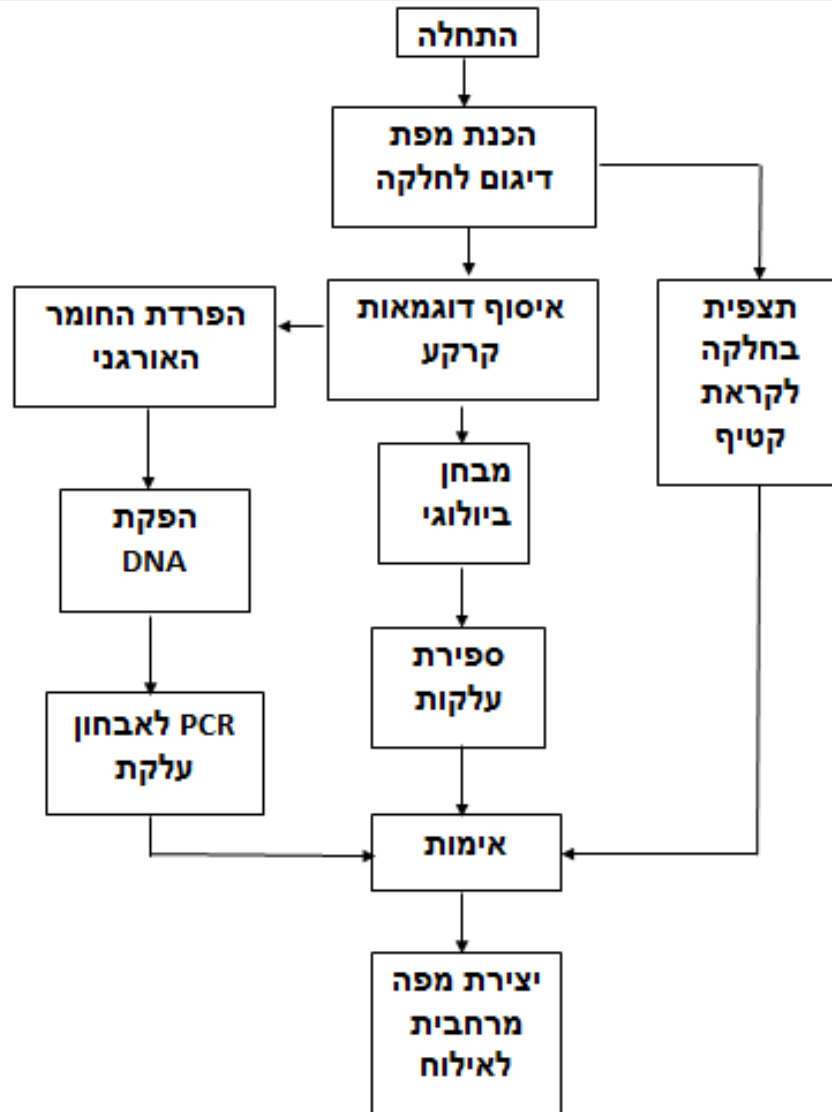
מטרת המחקר

פיתוח סמנים מולקולאריים אשר יאפשרו בחינה
איכותית וכמותית של זרעי עלקת בכלל ועלקת
מצרית בפרט מדוגמאות קרקע.

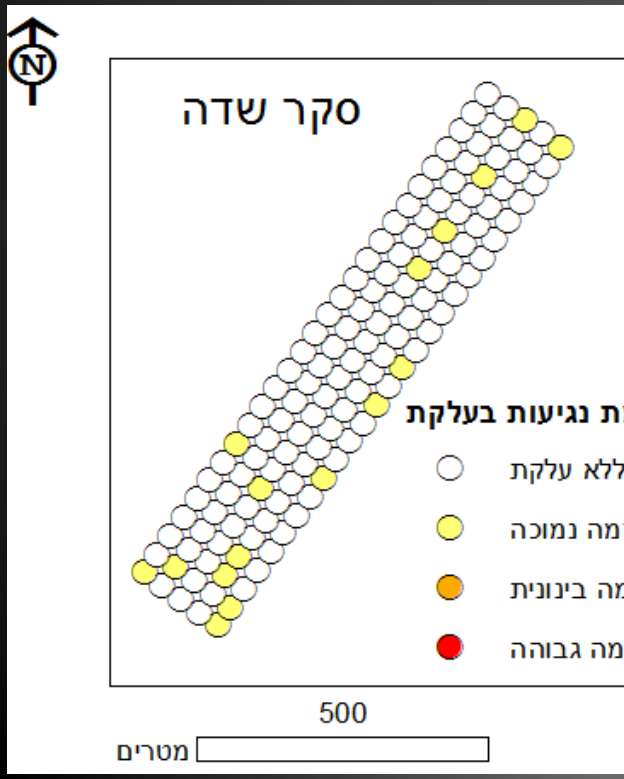
סמן ספציפי לע. מצרית



שלבים בהכנת מפת אילוח מרחבית לעלוקת

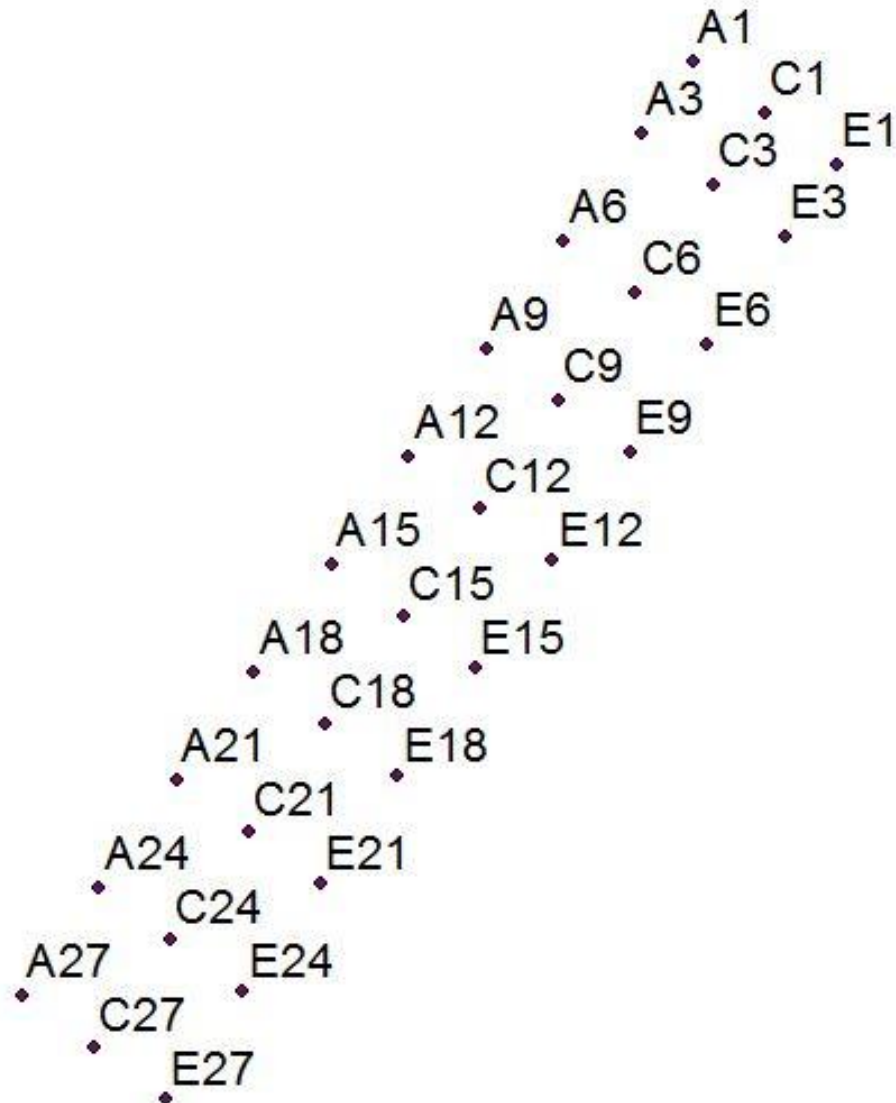


גד"ש קזובה-710

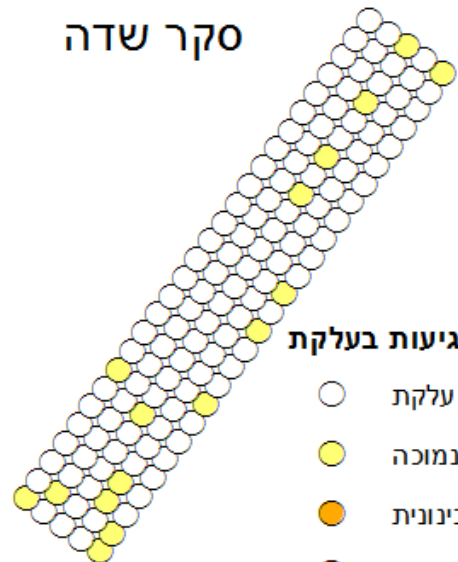




גד"ש הזרע- 710



סקר שדה

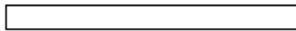


רמת נגיעות בעלקת

- ללא עלקת
- רמה נמוכה
- רמה בינונית
- רמה גבוהה

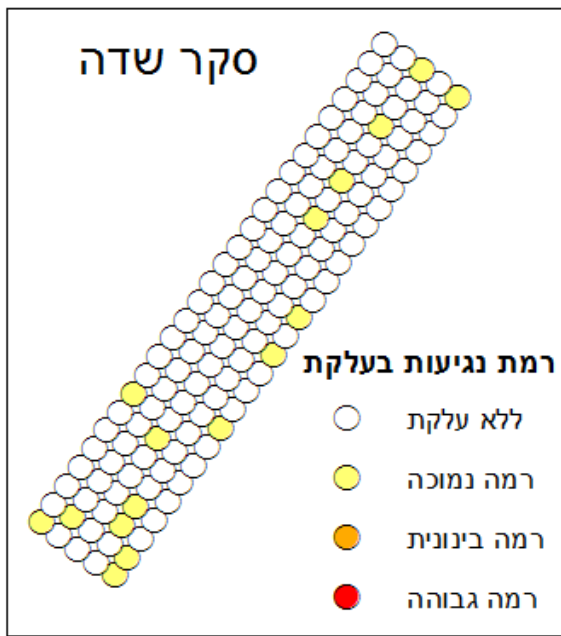
500

מטרים



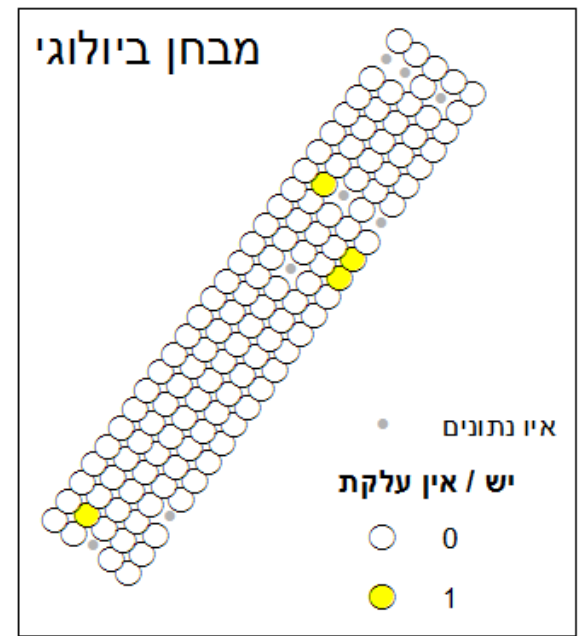
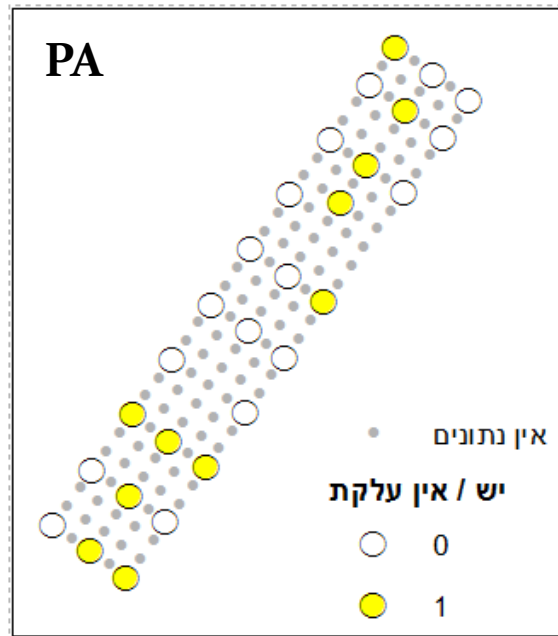


גד"ש הזרע- 710



500

מטרים



מסקנות

- ישנו פוטנציאל להכנת מפות אילוח מרחביות טרום שתילה באמצעות DNA.
- מעבדה – נדרש שיפור בתהליך הפקת ה DNA
- מבחן ביולוגי – יותר חזרות לדגימה

תודות

פרופ' חנן אייזנברג, ד"ר ראדי עלי, ד"ר יפית כהן, איתן גולדשטיין, ג'קלין
אבו-נסאר, סאלי מרזוק, מסעב יחייא וד"ר מוופק אבדאח, גיא אכדרי.

צוות המעבדה בנווה יער.

המחלקה לעשבים נווה יער.