

סיכור = א.א.

# הגדלת הגלעין בשקד באמצעות ריסוס עלוותי של נוטריוואנט בוסטר

## ניסויים בקיבוץ גבע ובמושב רם און, 2008/09

ירון בר, גרשון קליין / 'דשנים וחומרים כימיים'  
אסא לין / מרכז חקלאי העמק  
אבשי בן יהודה / מטע קיבוץ גבע  
רון ראובני / מטע רם און



תמונת ארכיון

ליטר/ד', בשני מועדים לפני התקשות הגלעין, הגדיל אותו, ויתכן שבכך גם העלה את היבול והפדיון לדונם.

### מבוא

בחלקות שקד בקיבוץ גבע ובמושב רם און, בעמק חרוד ואזור תענך, מתקבלים יבולים טובים בנידול שקדים. במהלך 15 השנים האחרונות חל מעבר לנידול שקדים על גבי כנות מכלוא שקד ואפרסק, כמו 677. עם המעבר לכנות אלו גדלו היבולים מכ-120 ק"ג/ד' ל-200 ק"ג/ד', ובמקביל גדלה גם צריכת השקד בעולם. בארץ ניטעו שטחים רבים וכיום חולש הענף על כ-40,000 ד', מהם כ-30,000 מניבים. החקלאי מתוגמל לפי גובה היבול, הזן וגודל הגלעין. נראה היה לנו שטיפול הזנה עלוותית עשויים לתרום לגודל הגלעין ובכך גם להגדלת היבול לדונם, תוך קבלת תרומה גבוהה יותר ליחידת שטח.

לאור נתונים אלה העמדנו בשנים 2008/09 ניסוי שמטרתו לבדוק האם דישון עלוותי אכן תורם לגודל גלעין השקד, ובכך משפר את הפדיון לדונם לחקלאי. בניסוי יישמנו ריסוס עלוותי בתכשיר נוטריואנט בוסטר - דשן עלוותי בהרכב TE+8-16-39, המותחדר לצמח באמצעות משטח מחדר חדשני - פרטיוואנט.

# 3

**ריכת השקדים בעולם גדלה, ועמה גדלים שטחי השקד בארץ. החקלאי מתוגמל לפי גובה היבול, הזן וגודל הגלעין. טיפולי הזנה עלוותית, כך נראה לנו, עשויים לתרום לגודל הגלעין ובכך גם להגדלת היבול לדונם, תוך קבלת תרומה גבוהה יותר ליחידת שטח. הניסוי המובא להלן מטרתו לבדוק האם דישון עלוותי אכן תורם להגדלת גלעין השקד. בניסוי יישמנו ריסוס עלוותי בדשן נוטריואנט בוסטר.**

### תקציר

בניסויים שנערכו במטעי השקד של קיבוץ גבע ובמושב רם און בשנים 2004-2006 ו-2008/09, נבחנו טיפולי ריסוס של נוטריואנט בוסטר בניסיון להגדיל את גלעין השקד. הטיפולים נערכו בון 'אום אל פחם'. הריסוס בוצע בעזרת מרסס מפוח - בשנים הראשונות במינון נמוך ובמועד אחד, ואחר כך במינון גבוה יותר בשני מועדים, בהפרש של שבועיים ביניהם. נמצא, שדישון עלוותי בתכשיר נוטריואנט בוסטר TE+8-16-39 בריכוז 3% ובנפח מים של 100



בריכוז 1% ברם און, ובדשן 23-7-2008 באותו ריכוז במטע בגבע. במהלך העונה נהלו החלקות כמקובל באזור בכל הקשור להשקיה, דישון והגנת הצומח.

## תוצאות

השקדים נאספו בזמן הניעור המסחרי של כל משק. שקית של כ-5 ק"ג שקדים על קליפתם נלקחה מהעץ האמצעי מבין החמישה, וממנה פוצחו 100 שקדים ונשקלו. ההשוואה בין הטיפולים היא למשקל 100 גלעינים חיובשים.

## דין ומסקנות

בשנים 2004-2006 נערכו ניסויים הקדמיים לצורך קביעת הריכוז המתאים של הדשן ומועד יישומו. תוצאות הריסוס הראו מגמות של שיפור בגודל הגלעין, אך לא נבדלו סטטיסטית מהביקורת. על סמך תוצאות הניסויים ההקדמיים העלינו בשנים 2008/09 את ריכוז החומר מ-1% ל-3% והטיפולים הוקדמו לשלב של לפני התקשות הגלעין. בשנים אלו נמצאו טיפולי הנוטריואנט בוסטר נבדלים סטטיסטית בגודל הגלעין בהשוואה לטיפול הביקורת, שרוססה בדשן-כל.

גורמים רבים משפיעים על כמות הפירות לעץ בשקדים - שעות קור, פריחה, האבקה ועוד, כאשר גודל הפרי מושפע גם מכמות הפירות על העץ. בניסוי זה לא נבחנה סוגייה זו, אך מכיוון שהטיפול ניתן לאחר החנטה ולא נראתה נשירת פרי אחרי ריסוסי ההזנה, ניתן היה להניח שהשפעת הטיפולים היא בעיקר על גודל הגלעין. סביר שיחול גם שיפור במצב העץ, ויתכן שזה הגורם להגדלת הגלעין. אם הנחה זאת נכונה, הרי שהתוצאה בעלת ערך רב עוד יותר, אך נושא זה צריך להיבדק בנפרד.

בניסויים אלה הראינו, כי בעזרת דישון עלוותי המבוסס על המשטח/המחדיר החדשני פרטיוואנט, הצלחנו להשפיע ולהעלות את משקל הגלעין וגודלו בשקדים. בעתיד רצוי לבחון בקנה מידה נרחב יותר האם נוסף להשפעה על גודל הגלעין - שזה בלבד גורם שמעלה את היבול, יש גם השפעה על מספר הפירות לעץ, הנובע משיפור מצבו ההזנתי.

נושא נוסף שרצוי לבדוק הוא, האם יש צורך בריסוס דשן-כל בנוסף לנוטריוואנט בוסטר, או שניתן להסתפק בנוטריוואנט לבד.

## סיכום

דישון עלוותי בתכשיר נוטריוואנט בוסטר TE+8-16-39 בריכוז 3% ובנפח מים של 100 ליטר/ד', בשני מועדי ריסוס לפני התקשות הגלעין, הגדיל את גלעין השקד ויתכן שבכך גם הגדיל את היבול והפדיון לדונם.

## תודות

תודה לצוות השקדים בקיבוץ גבע, לצוות השקדים במושב רם און ולחב' 'דשנים וחומרים כימיים' על אספקת התכשיר נוטריוואנט בוסטר לניסויים אלה. ☒

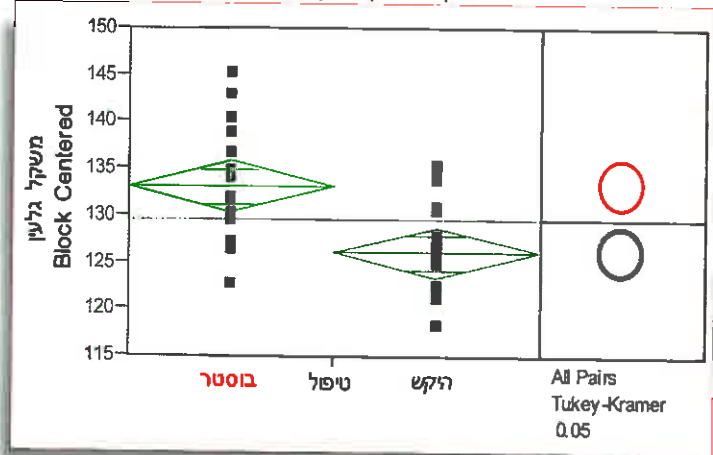
## חומרים ושיטות

הניסוי נערך בחלקות שקדים בוגרות מזן 'אום אל פחם' על כנה 677, בשני מטעים בעמק: גבע ורם און. תבנית הניסוי בלוקים באקראי, שישה בלוקים - שלושה בגבע ושלושה ברם און. שש חזרות בבלוק, חמישה עצים בחזרה.

■ מהלך הניסוי ב-2008: חלקות הניסוי רוססו ב-7.4.08 וב-21.4.08 בנוטריוואנט בוסטר בריכוז 3%, כאשר חלקת הביקורת כללה טיפול מסחרי ובו שני טיפולי דשן-כל 20-20-20 בלבד בריכוז 1% ברם און, ושני טיפולי דשן 23-7-23 בריכוז 1% בגבע.

■ מהלך הניסוי ב-2009: בשנה זו החלטנו להקדים את הטיפולים, כך שההזנה תשפיע לפני התקשות הגלעין. הריסוסים ניתנו בשש חזרות לטיפול בששת הבלוקים שרוססו בשנה קודמת. מועדי הטיפול היו 20.3.09 ו-5.4.09. החלקות רוססו בנוטריוואנט בוסטר בריכוז 3%, וחלקת הביקורת רוססה פעמיים בדשן-כל 20-20-20

איור 1: תוצאות הטיפולים ב-2008: השוואה בין שני ריסוסים עלוותיים בנוטריוואנט בוסטר + 3% שני ריסוסים בדשן-כל לבין הביקורת, שכללה ריסוסים בדשן-כל בלבד



איור 2: תוצאות הטיפולים ב-2009: השוואה בין שני ריסוסים עלוותיים בנוטריוואנט בוסטר + 3% שני ריסוסים בדשן-כל לבין הביקורת, שכללה ריסוסים בדשן-כל בלבד

