

היש חשיבות לגודל הזרעים בגידול פרי הספגטי?

מאת מנחם אדלשטיין, חיים נרסון, הרי פריס, צבי קרחי, יוסי בורגר, המחלקה לירקות, נוה-יער, מינהל המחקר החקלאי*

והגבעול, מספר הפרקים ואורך הגבעול. הצמחים שנותרו בחלקה של 12 מ"ר שימשו לקביעת היכול ורכיבו. בניסוי זה השתמשנו באותה מכסת זרעים כבניסוי הראשון.

תוצאות

תוצאות הניסוי בחממה מוצגות בטבלה 1. לא נמצא הפרש מובהק במשקל הטרי של הטרפים ושל הגבעול או באורך הגבעול. בין צמחים מזרעים גדולים לבין צמחים מזרעים קטנים.

התוצאות שהתקבלו בניסוי השדה (דיאגרמה 1), שבו נדגמו צמחים

בשני ניסויים שנערכו בנוה-יער, האחד בחורף 1985 בחממה והאחר בקיץ 1986 בשדה, נבחנה השפעת גודל הזרעים של פרי הספגטי על מהלך התפתחות הצמחים הגדלים מהם. לא נמצא הבדל מובהק בהתפתחות הטרפים והגבעול, במספר הפרקים ובאורך הגבעול, בין צמחים שגודלו מזרעים רגילים (משקל-האלף כ-160 גרם) לבין צמחים שגודלו מזרעים קטנים (משקל-אלף כ-110 גרם).

מבוא

עבודות רבות נעשו, בגידולים שונים, במטרה לברר את השפעת גודל הזרעים על הצמיחה הווגטיבית ועל היכול. נמצא, שבחלק מהגידולים יש יתרון לזרעים הגדולים, ובגידולים אחרים לא היתה לגודל הזרעים השפעה משמעותית.

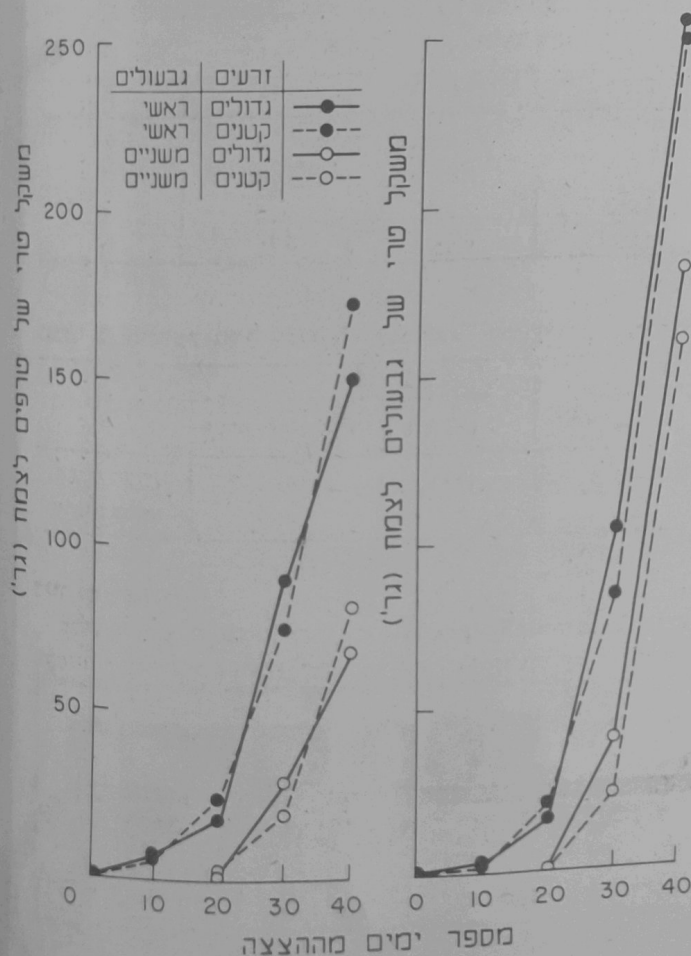
אפשר לייצר זרעי מכלוא של פרי הספגטי (3) בעזרת אתרל וכ-האבקה על-ידי דבורים (2). שיטות אלו חוסכות לחקלאי הרבה מאוד עבודה, בהשוואה לייצור זרעי מכלוא בהאבקה ידנית. טיפולי האתרל גורמים הווצרות צמחים קטנים, ואלה מניבים פירות קטנים שגודל זרעיהם כדי $\frac{2}{3}$ משל זרעים נורמליים (2). שיעור נכישתם אמנם טוב (93%), אבל טרם נבדק און הצמחים המתפתחים מזרעים אלה. עבודה זו נעשתה כדי לבדוק את השפעת גודל הזרעים על ההתפתחות הווגטיבית של צמחי פרי הספגטי, מההצצה עד תחילת הפריחה.

שיטות וחומרים

הניסוי הראשון נזרע ב-16.10.85 בחממה מחוממת בנוה-יער. צמחים מהזן Vegetable Spaghetti גודלו בעציצים כנפח של 5 ליטר רים כל אחד. מצע הגידול כלל אדמת נוה-יער, ככול וורמיקוליט (1:1:1 לפי נפח). לכל טיפול היו 12 צמחים. שבוע, שבועיים ו-3 שבועות לאחר ההצצה נלקח מדגם של ארבעה צמחים משני הטיפולים, ונבדקו משקל הטרפים והגבעול ואורך הגבעול. לניסוי שימשו זרעים מסחריים של חברת Sakata שמוינו לזרעים גדולים (משקל-האלף 161 גרם) וזרעים קטנים (משקל-האלף 108 גרם). הניסוי השני נזרע ב-3.4.86 בשדה בנוה-יער, והוא גודל בהתאם להנחיות (1).

בכל טיפול היו 60 צמחים. לאחר 10, 20, 30, 40 יום מההצצה נלקח מדגם של 6 צמחים משני הטיפולים, ונבדקו משקל הטרפים

* פירסום של מינהל המחקר החקלאי, סדרה ה' 1987, מס' 1907.



דיאגרמה 1. מהלך הצטברות חומר טרי בצמחי פרי הספגטי שגדלו מזרעים גדולים ומזרעים קטנים (ניסוי שדה).



הווגטיביות של הגבעול הראשי ושל הענפים המשניים. זה בניגוד למה שהתקבל בגידולים מסוימים: השפעה שלילית של זרעים קטנים על ההתפתחות הווגטיבית, בהשוואה לזרעים גדולים. יכול הפירות היה פחות במקצת בצמחים שגדלו מהזרעים הקטנים, אבל לפי נסיונו בעבודות קודמות, הפרשים בסדר גודל כזה אינם מובהקים.

לאור הממצאים של עבודה זו אפשר להמליץ על ייצור זרעי מכלוא של פרי הספגטי בעזרת אתרל, אף על פי שהזרעים יהיו יותר קטנים. שכן מזרעים אלה יתפתחו צמחים שלא יהיו נחותים מצמחים המתקבלים מזרעים רגילים.

ספרות

1. אדלשטיין מ., קרחי צ., פריס ה., נרסון ח., גוברס א., בורגר י., נרבוואר י. (1982): הנחיות לגידול פרי הספגטי. "השדה" ס"ב: 794—792.
2. אדלשטיין מ., נרסון ח., פריס ה., קרחי צ., בורגר י., זוהר ג. (1985): ייצור זרעי מכלוא של פרי הספגטי בעזרת אתרל ובה אבקה על ידי דבורים. "השדה" ס"ה: 2416—219.
3. פריס ה., אדלשטיין מ., נרסון ח., בורגר י., קרחי צ., לחנר ד. (1985): "אורנגטי" ו"גרגטי", מכלואים חדשים של פרי הספגטי. "השדה" ס"ו: 254—256.

IS THERE ANY IMPORTANCE IN SEED SIZE FOR GROWTH OF SPAGHETTI SQUASH?

Menahem Edelstein, Haim Nerson, Harry S. Paris, Zvi Karchi and Yosef Burger*

The effect of seed size on vegetative development of *Cucurbita pepo* L. cv. Vegetable Spaghetti was examined in two trials conducted at the Newe Ya'ar Experiment Station (Yizre'el Valley, northern Israel). Seed size compared were seeds averaging 108 mg (small) and seeds averaging 161 mg (large). The first trial was conducted in the fall of 1985 in a heated greenhouse. The second trial was conducted in the spring of 1986 in the field. In both trials seed size did not affect leaf and stem fresh weight, number of internodes and plant length.

* Department of Vegetable Crops, Agricultural Research Organization, Newe Ya'ar Experiment Station, P.O. Haifa.

עד 40 יום מהצצה — שוות לתוצאות שהתקבלו בניסוי העצירים. כלומר, גם כאן לא נמצא הפרש מובהק במהלך צבירת חומר טרי בטרפים ובגבעול, בין צמחים מזרעים גדולים לבין צמחים מזרעים קטנים. ממצא זה מתייחס הן לגבעול הראשי והן לסך כל הגבעולים המשניים.

משקל החומר הטרי של הטרפים או של הגבעולים היה פחות בכלל הגבעולים המשניים, בהשוואה לגבעול הראשי. בכל מהלך ניסויי השדה, אחוז החומר היבש בטרפים ובגבעול לא היה שונה בין הצמחים מהזרעים הגדולים והקטנים. מהסתונים לגבי היכול ורכיביו (טבלה 2) נראה, שמספר הפירות ליחידת שטח שווה בטיפולים השונים. משקל הפרי הממוצע והיכול היו פחותים אך במעט מצמחים שהתפתחו מהזרעים הקטנים.

טבלה 1. התפתחות וגטיבית של צמחי פרי הספגטי שגדלו מזרעים גדולים ומזרעים קטנים (ניסוי חממה).

ימים לאחר ההצצה	משקל טרי של טרפים, ג'/צמח	משקל טרי של גבעול, ג'/צמח	אורך גבעול, ס"מ
מזרעים גדולים			
7	2.12	0.94	100.0
14	4.55	3.28	164.5
21	9.58	9.67	275.8
מזרעים קטנים			
7	1.63	0.65	88.5
14	4.25	2.85	159.5
21	9.12	9.25	316.5

טבלה 2. השפעת גודל הזרעים על היכול ורכיביו בפרי הספגטי.

זרעים גדולים	פירות ל-10 מ"ר	משקל פרי ממוצע, ג'	יכול ל-10 מ"ר, ק"ג
זרעים קטנים	41.7	1052	43.8
	41.7	1117	49.0

דיון ומסקנות

מתוצאות שני הניסויים נראה, שבין Vegetable Spaghetti, הזרעים הקטנים (2/3 מזרעים נורמליים) לא השפיעו לרעה על ההתפתחות

להדברת כמחשן וחלפת בתפוחי אדמה ובעגבניות להדברת כשותית במלפפון, מלון, בצל, כרוביים וחסה

לחקלאות רווחית **רידומיל** MZ **כצט** CTS