



זן מצטיין של אגוזי-אדמה מהטיפוס הספרדי לגידול זרעים ולתעשייה

יצחק גוטשטיין

מבוא

כידוע, מגדלים בישראל בדרך-כלל אגוזי-אדמה מטיפוס וירגיניה, בעיקר לשם יצואם בתרמילים הגדולים והיפים; ואילו לצרכי התעשייה מיובאים אגוזי-אדמה מטיפוסים אחרים, זולים יותר.

עם זה, יש טעם לטפח זנים של אגוזי-אדמה מהטיפוס הספרדי, עשירי ם בשמן וכאלה שחומצות השומן שבהם מפחיתות את הכולסטרול "הרע" (LDL) ומרבות את הכולסטרול "הטוב" (HDL). שמנם של אלה, בדומה לשמן זית, רצוי יותר מבחינה תזונתית-בריאותית. זנים כאלה יכולים לשמש לגידול בארץ לשם יצוא זרעים, וכן לתעשיות שונות המעדיפות את הפולים הקטנים והכדוריים.

מוצע בזה הזן "נבר", זן חדש מטיפוס ספרדי, עתיר יבול, בכיר הנבה ובעל הרכב איכותי.

מוצא הזן ותיאורו

"נבר" הוא תבריר חדש מטיפוס ספרדי, דור 14 של ברירה מתוך אוכלוסייה רבגונית ביותר ברוב תכונותיה הגנטיות-מורפולוגיות; כגון טיפוס הגדילה (משתרע או זקוף), גודל הפולים ועוד; כושר הנבה מועט ורגישות רבה לפגעי שדה פטרייתיים. הברירה נעשתה תחת לחץ של גורמים סביבתיים בשדה ובאמצעות בדיקות כימיות במעבדה.

* פירוט של מינהל המחקר החקלאי, סדרה ה' 1995, מס' 1201.



תמונה 1.

טיפוס גדילה של נוף נבר

הוגשה בקשה להכיר בייחודיות תכונותיו של הזן החדש, לשם רישומו בספר הזנים הלאומי, להעניק לו הגנה, וכדי לקבל זכות מטפחים עליו.

תכונותיו הייחודיות העיקריות הן: הנבה רבייתית רבה, בכירות רבה, פרופיל רצוי של חומצות שומן מבחינת בריאותם של צרכניו, שחלונים עמידים בפני פגיעות פטרייתיות ואינם ניתקים בעת שליפת הצמחים מן הקרקע, התאמה אקולוגית לתנאי איזור סוב-טרופי כשלנו.

טיפוס הגדילה של הנוף - זקוף בהחלט וצר (ר' תמונה). גון העלווה ירוק-זיתי, התרמיל דו-פולי, סימטרי במבנהו עם שינוץ היקפי רדוד, עירוק שטחי. קליפה דקה. הקשוות מחוברות בתפר מהודק היטב. הפולים מלאים וכדוריים וקליפתם ורודה.

ערכי "מדד התירמול" מראים, ש"נבר" הוא זן רבייתי ביותר; בגיל 145 יום הם הגיעו לכדי 53.4 יחידות-ערך; כלומר,

משקל התרמילים היווה 53.4% מכלל הביומאסה. ערכי "מקדם המבלע" מראים, שבגיל זה היה משקל הפולים 38.7% מכלל הביומאסה (טבלה 1).

בתנאי גידול אחרים הם עשויים להוות 41.8% מהביומאסה (טבלה 2).

הנתונים בטבלה 1 גם מראים, ש"נבר" הוא זן בכיר ביותר בפיתוח היבול הרבייתי. בגיל 100 ימים כבר הניב 332 ק"ג תרמילים לדי, עם פולים בשיעור של 71.14%; ובגיל 115 יום כבר הניב 518 ק"ג תרמילים לדי עם 73.06% פולים. תוך 10 ימי גידול נוספו עוד 186 ק"ג תרמילים לדי. ראוי להדגיש, שבגיל 115 יום הניב "נבר" יבול תרמילים המשתווה עם היבול המתקבל ברוב השדות המסחריים בעת האיסוף. כן ראוי לציין, שתכולה כזאת של הפולים נדירה מאוד בשדות מסחריים. קליפות תרמיליו של "נבר" דקות מאוד, והפולים ממלאים את רוב נפחם. בגיל 145 יום הם היוו 76.20% ממשקל

המסוימת ברכיבים מספר, שכמובן נבעה מהשפעות סביבתיות, קבילה בהחלט.

הרכב ביוכימי רצוי

ההרכב הביוכימי של פולי "נבר" ושל השמן המופק מהם - שפיר ביותר. פרופיל החומצות השומניות שבו הכיל 35.1% חומצה אולאית החד-בלתי-רוויה ו-36.84% חומצה לינולאית הדו-בלתי-רוויה. שתי חומצות רצויות אלו מהוות אפוא 71.94% החומצה הלינולנית, הרב-בלתי-רוויה והבלתי מומלצת לצריכה, היוותה 10.11%. היתרה, עד 48.9% שמן כללי, היא של חומצות רוויות.

שימושים

ההרכב הביוכימי הנאות של "נבר" וטעמו האורגנולפטי השפיר ביותר, כפי שהוכח בטעימות נרחבות, מכשירים את "נבר" לעיבודים תעשייתיים רבים. טועמיו העדיפוהו בצורה הקלויה. עובדה זו מכשירה אותו לצריכה ישירה. הצורה הכדורית של הפול מכשירה אותו לניצולו החסכוני בתעשיית המצופים.

התאמה זו נובעת מסובלנותו

הניכרת לדרגות חום גבוהות השוררות לעתים באזורנו בעונת גידולו והנבחו. ההתאמה מתבטאת גם בניצול יעיל ביותר של מי ההשקיה; כמובן,

בתנאי שהם ניתנים בצורה סדירה ומתוכננת על פי צרכיו.

תרמיליו של "נבר" נפגעו אך מעט מאוד (1.0% - 3.2% בממוצע), ואף עד 0 (טבלה 2). סביר ביותר להניח, שאף שיעור מזערי כזה של התנגעות נבע מפגיעה מוקדמת, כגון כירסום או אף מציצה של חרקים בקליפת התרמיל, שפתחה פתח לחדירת תפטירי הפטריות הטפיליות.

השוואת רכיביו של "נבר" בשנים 1986 ו-1988 עם אלה של שני תברירים שנבררו ממנו מוכיחה על אחידותו הרבה של הזן במרוצת 25 שנים (טבלה 2). השוונות

טבלה 1

נתוני רכיבים של "נבר" במרוצת 145 ימי גדילה.

מקדם המבלע	פולים		מדד התירמול	תרמילים, ק"ג/ד'	שחת, ק"ג/ד'	גיל, ימים
	ק"ג/ד'	%				
23.2	233	71.14	33.0	332	67	100
31.6	383	73.06	42.5	518	697	115
37.7	498	75.14	49.7	687	664	130
38.7	548	76.20	53.4	711	604	145

התרמיל (טבלה 1). במבחנים אחרים הם היו עד 78.27% כעבור 133 ימי גידול בלבד (טבלה 2 שנת 1986). "נבר" הוא זן פורה מאוד; יבוליו הממוצעים ל-10 חזרות הגיעו לכדי 856-823 ק"ג תרמילים לדי ולכדי 668.3-640 ק"ג פולים לדי (טבלה 2).

נתוני מבחן 1988 מראים ברורות מיתאם חיובי בין ההנבה הרבייתית להנבה הצמחייתית; היינו, ככל שגדל יבול השחת - גדל יבול התרמילים. מותר להסיק מכאן, שאת יבולי "נבר" אפשר להגדיל באמצעות התאמה נכונה של אפני הגידול לצרכיו הפיזיולוגיים-גנטיים. את אלה אפשר ללמוד באמצעות מחקרים נאותים. "נבר" חסכוני ויעיל ביותר מבחינתו של המגדל, הודות להפניה המועדפת ביותר של מוטמעיו למבלע הפולים אף על חשבון קליפות התרמילים ורכיבי הצמח האחרים. אפשר ללמוד זאת מדקות קליפותיו של התרמיל ומהירידה ביבולי השחת עם התקדמות משך הגדילה (טבלה 1). "נבר" מפנה את השדה מוקדם בעונה - לזריעת גידול קיצי נוסף או לשם הכנתו התקינה לגידול סתווי או חורפי.

עמידתו של הזן

תכונותיו של "נבר", שנסקרו לעיל, מעידות על התאמתו האקולוגית ההדוקה לתנאים הסובטרופיים בישראל, ומותר להניח שגם לאזורים אחרים דומים.

טבלה 2

נתוני רכיבים של "נבר" ושל שני תברירים ממנו, 1986 ו-1988.

1988			1986			הרכיבים
15-9-2	15-9-1	נבר	15-9-1	15-7	נבר	
942	920	769	774	752	745	שחת, ק"ג/ד'
713	692	679	856	836	823	תרמילים, ק"ג/ד'
42.8	42.9	47.6	53.4	52.6	52.3	מדד תירמול
1445	1450	1455	1498	1451	1452	תרמיל, מ"ג
692	690	687	667	689	689	תרמילים בק"ג
0.0	0.8	3.2	1.1	0.3	1.0	תרמילים נגועים, %
563.0	535.7	533.7	668.3	642.7	639.3	פולים, ק"ג/ד'
77.57	77.33	76.53	78.27	76.88	77.65	פולים, %
557	560	557.0	589	554	564	משקל פול, מ"ג
1794	1784	1797	1698	1805	1772	פולים בק"ג
32.0	33.1	36.4	41.8	40.5	40.6	מקדם המבלע

הערות:

(1) בניסוי 1986, ממוצע של 10 חזרות; בניסוי 1988, ממוצע של 5 חזרות.

(2) בתבריר שהיה במהלכי ברירה היתה הנגיעות הממוצעת 24.0%, בין 11.9% ל-33.3%.