



ביצוע בדיקות מעבדה לחומר צמחי, במטע או בשדה, הוא כלי מוכר וותיק בארגז הכלים של כל חקלאי ואגרונום.

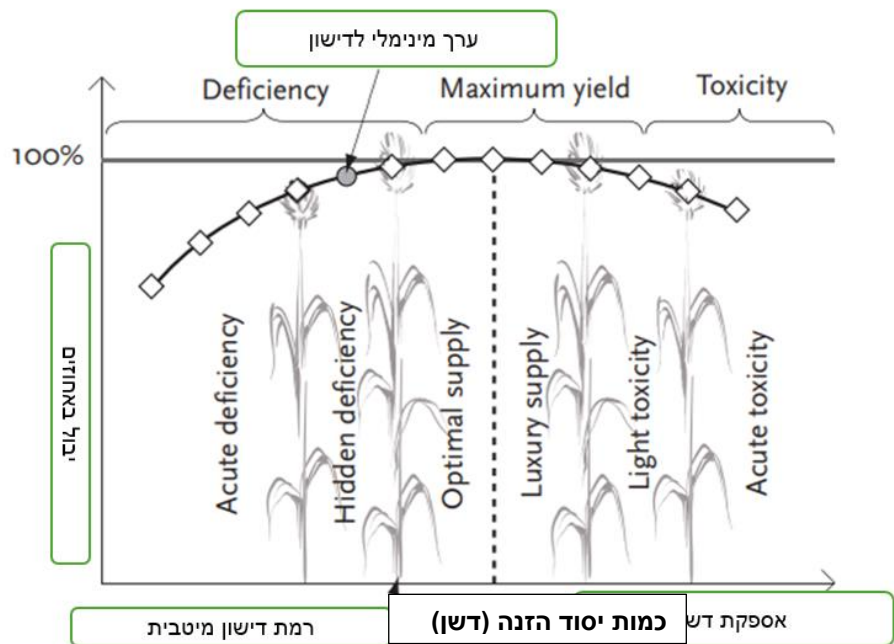
תוצאות הבדיקות הצמחיות הינן גורם משמעותי בהכנת תכנית הזנה לגידול טרום העונה, או לזיהוי סימני מחסור לא מוכרים תוך כדי העונה כדי להגיב בצורה יעילה. בשנים האחרונות נכנסו שיטות בדיקה נוספות, לעיתים נוחות יותר, המחליפות את האנליזות הצמחיות (כגון צילומים מרחפנים או לוויינים) אך יחד עם זאת, לבדיקות הצמחיות אין עדיין תחליף ראוי.

היתרון של בדיקת עלים בפרט, וחומר צימחי בכלל:

לבדיקת החומר הצמחי, עלים, מקטעי עלים או פירות יש יתרון משמעותי בכך שהיא נערכת על הצמח עצמו ומשקפת את מצבו. כל בדיקה אחרת שמתבצעת בשדה יכולה לספק מידע חלקי על מצב הגידול, אבל בדיקת הצמח מאגדת את התוצאה של כל ההשפעות השונות עליו.

במטעים, שהם גידול רב שנתי, יש לבצע דגימת ובדיקת עלים לפי מועד המומלץ לכל גידול. יש מחקרים וותיקים ורבים בנושא, וכן נאסף בארץ ידע אמפירי רב של עשרות שנים בגידולים השונים.

להלן מודל של התנהגות אופיינית של גידול חקלאי למשטר דישון -



ככל שמנת הדשן תגדל לגידול, עד רמת הדישון המיטבית, תתקבל תוספת ביבול. מעבר לכך, לא יתקבל שיפור. במידה וכמות הדישון תהיה מעבר לאופטימום תיווצר המלחה ועקה לגידול. חשוב לציין, שבבדיקות הצמחיות המודל מבחין גם במחסור גלוי (נזק גלוי לגידול וליבול) וגם במחסור סמוי שבו הגידול נראה תקין (תוצאות הבדיקה מראות מחסור שאינו נראה לעין). מחסור סמוי יגביל מתן יבול אופטימלי.



ישנו גם מודל החבית של ליביג, אשר מראה, שההזנה צריכה להיות מאוזנת ונכונה כיוון שיסוד הזנה מסוים שנמצא במחסור (במקרה הספציפי של הדוגמא – זרחן) מהווה את "החוליה החלשה" במשטר ההזנה והגורם המגביל ליבול אופטימלי.



אובדן יבול פוטנציאלי

לצורך דוגמא מעשית, נבחר את התהליך המתבצע בגידול האבוקדו :
 (מתוך דיגום עלים במטעים וערכי סף לקביעת ממשק הדישון, שה"מ, 2018)
 דוגמים עלים בחודש אוקטובר לפי הפרוטוקול הבא –





סוג	אבוקדו
גיל העצים	עצים מניבים החל מגיל 4 שנים
מיקום הדיגום	דוגמים עלים מבוגרים, בריאים ומוארים, מהצימוח האביבי, מהצד הצפוני של העץ, מענף שאינו נושא פרי, בגובה 1.5-1.8 מטרים
גודל מדגם, מספר עלים מעץ, מספר עצים	60 עלים ; כ-2 עלים מעץ ; כ-30 עצים
סוג האיבר הנדגם	עלים עם פטוטרות
גודל חלקה נדגמת	עד 20 דונם ; רצוי חלקה אחידה המטופלת באופן זהה בדישון ובהשקיה
מועד הדיגום	אוקטובר

משווים את תוצאות הבדיקות לטבלה שלהלן,

ריכוז היסודות הרצוי בעלים*

חנקן, זרחן, אשלגן, מגנזיום, סידן (אחוז מחומר יבש), מנגן, אבץ (ח"מ מחומר יבש)

הגידול	חנקן	זרחן	אשלגן	מגנזיום	סידן**	מנגן**	אבץ**
אבוקדו*	2.00 - 1.80	0.15 - 0.12	1.00 - 0.80	0.7 - 0.5	1.6 - ***1.9	120 - 80	20 - 15

* שותפים לקביעת ערכי התקן (רצוי) : מיקי נוי, קליף להב, לאו וינר, מוטי פרס.

** ערכים שכיחים בבדיקות מעבדה בישראל ~ 14,000 מדגמים.

*** ערך הסידן המינימלי הוא 1.6%, וממנו נכנסו לסטטיסטיקה יתר היסודות בדיגום של העלים.



ישנם שיקולים מקצועיים נוספים שיש לקחת בחשבון, לדוגמא:

- מאפייני החלקה,
- גיל החלקה,
- מצב החלקה,
- יבול קודם וחזוי,
- השתנות בדיקות עלים משנה קודמת,
- מאפייני קרקע ובדיקות קרקע,
- טיב מי ההשקיה ותכולת חומרי ההזנה.


דגשים -

- חשוב לבצע את דיגום העלים לכל גידול לפי הפרוטוקול שלו תוך מתן דגש למועד המתאים לדיגום.
- בדשן-גת ניתן לקבל שירותי דיגום ושירותי מעבדה בסטנדרטים הגבוהים ביותר.

ספטמבר 2024

חשיבות בדיקות עלים במטעים

להלן דוגמא לאנליזת בדיקת עלים במעבדת דשן-גת –



Gat
מחויבים להצלחה שלך


תעודת אנליזה לבדיקות צמחיות

Certificate of Analysis
 תאריך הפקד: 02.10.2023
 רימון (עלים)
 סוג הגידול:

[]	שם הלקוח	[]	ערן בן יעקב	אגרונום/סוכן דשן גת
28.09.23	תאריך בדיקה	[]	17.08.23	תאריך קבלת דוגמא

Zn מ"ג/ק"ג	Mn מ"ג/ק"ג	Mg %	Ca %	K %	P-PO ₄ %	N מ"ג/ק"ג	חלקה
6	19	1.54	2.23	1.76	0.155	2.09	3 עם קומפוסט
4	22	1.34	2.33	1.35	0.109	2.00	4 בלי קומפוסט
52	38	0.88	0.99	0.75	0.057	1.76	5
21	18	0.88	1.59	1.09	0.102	1.80	8
6	41	1.31	1.63	1.47	0.106	1.91	12
25	41	0.73	0.71	1.99	0.104	1.72	25

[Signature]
ד"ר מרק קושניר, מנהל המעבדה



דשן גת בע"מ
 אתר התעשייה קריית נת ת.ד. 363 סיקוד 8210301 טל: 08-6811050/1
www.deshengat.co.il | www.gatfertilizers.com | info@deshengat.co.il



בסופו של דבר, לאחר שיקלול הנתונים השונים, מפיקים תוכנית דישון עונתית לגידול הספציפי.

לסיכום,

ביצוע בדיקות עלים מדי שנה, במועד המתאים, הינו כלי עבודה חשוב ביכולת ליצירת תוכנית הזנה שנתית ומאוזנת למטע לקבלת יבול אופטימלי תוך השקעת משאבים נכונה.

שחר תבור, אגרונום

054-4361149

shachar@deshengat.co.il