



**לקראת השקיית כותנה  
10 למאי 2021**

**אריה בוסק**

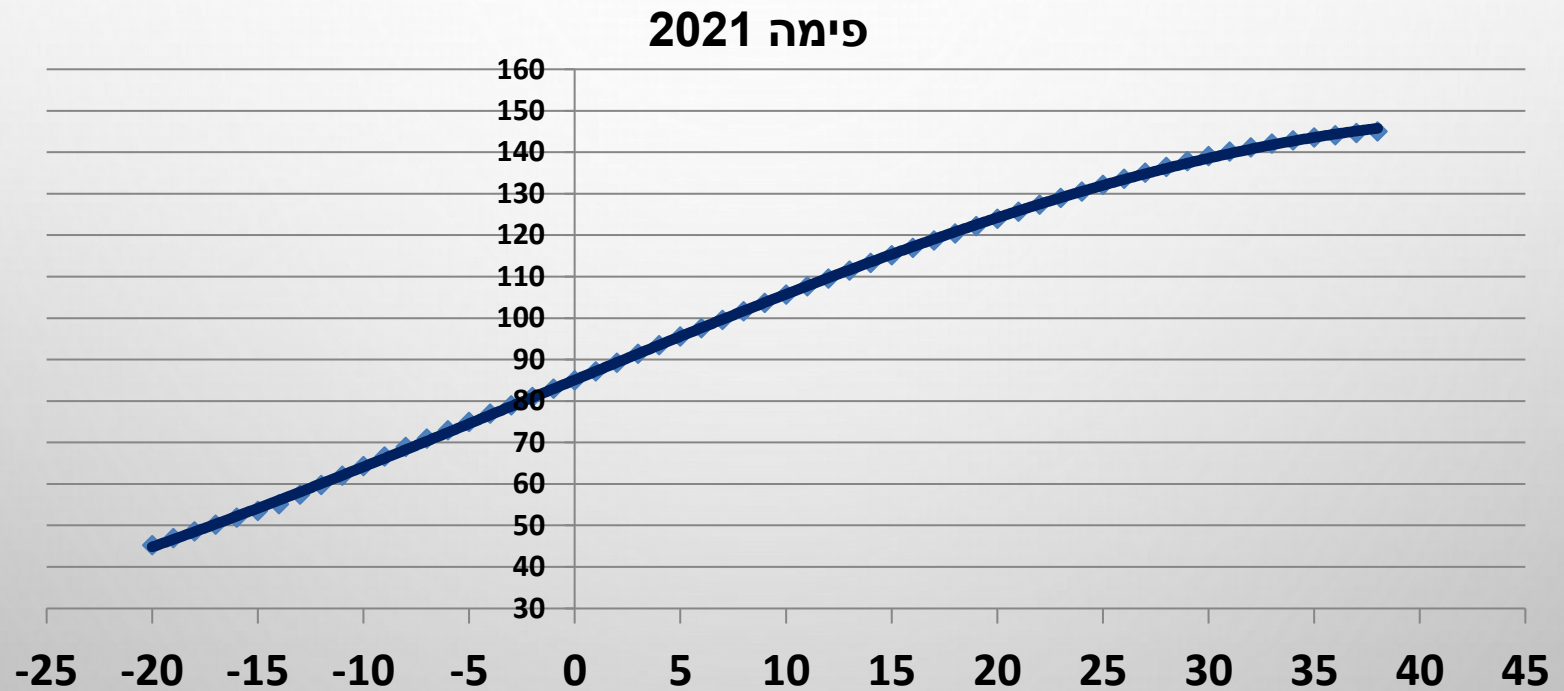
# הכוונת השקיית כותנה שלב א עד 1 פרח למטר



# אומדן מועד הופעת 1 פרח למטר אומדן רב שנתי

פימה פרח	אקלפי פרח	תאריך זריעה	
<u>81</u>	<u>76</u>	-	<u>ימים מזריעה ל 1 פרח למטר</u>
09/06/2014	04/06/2014	20/03/2014	מועד זריעה ומועד 1 פרח
14/06/2014	09/06/2014	25/03/2014	מועד זריעה ומועד 1 פרח
19/06/2014	14/06/2014	30/03/2014	מועד זריעה ומועד 1 פרח
<u>85</u>	75-80		גובה רצוי ב 1 פרח למטר ס"מ

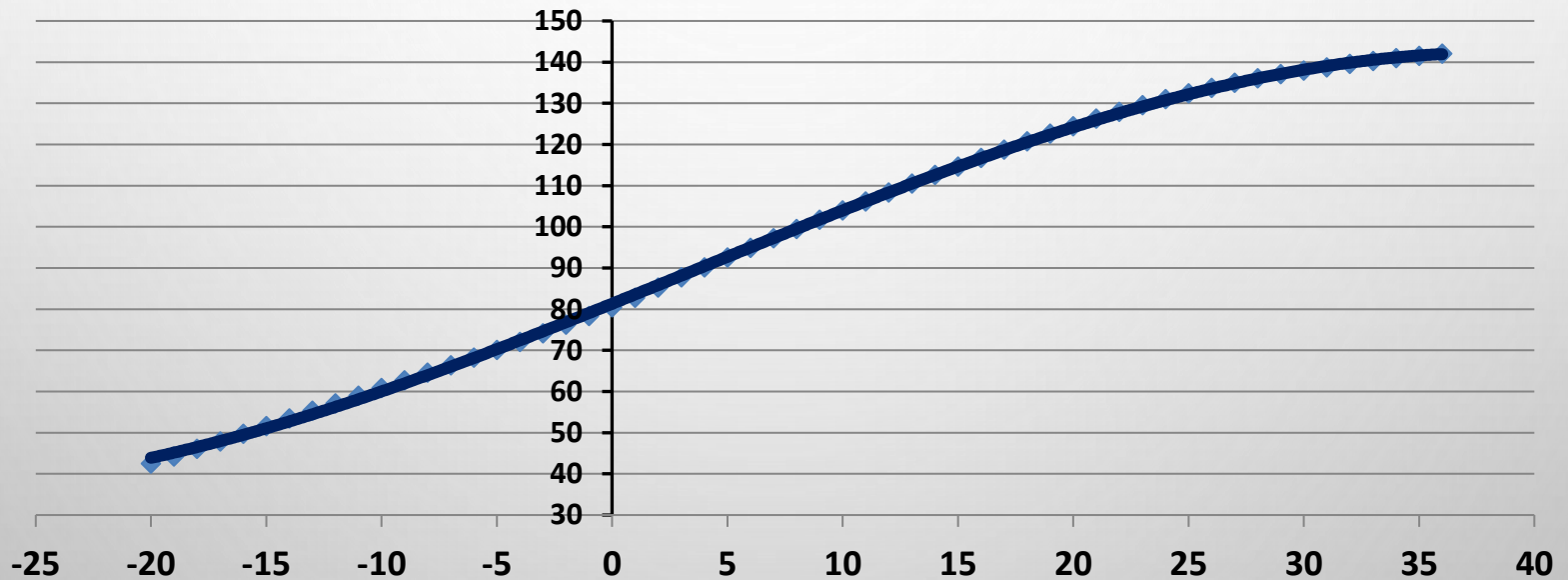
# המלצה לגובה צמח פימה לעונת 2021





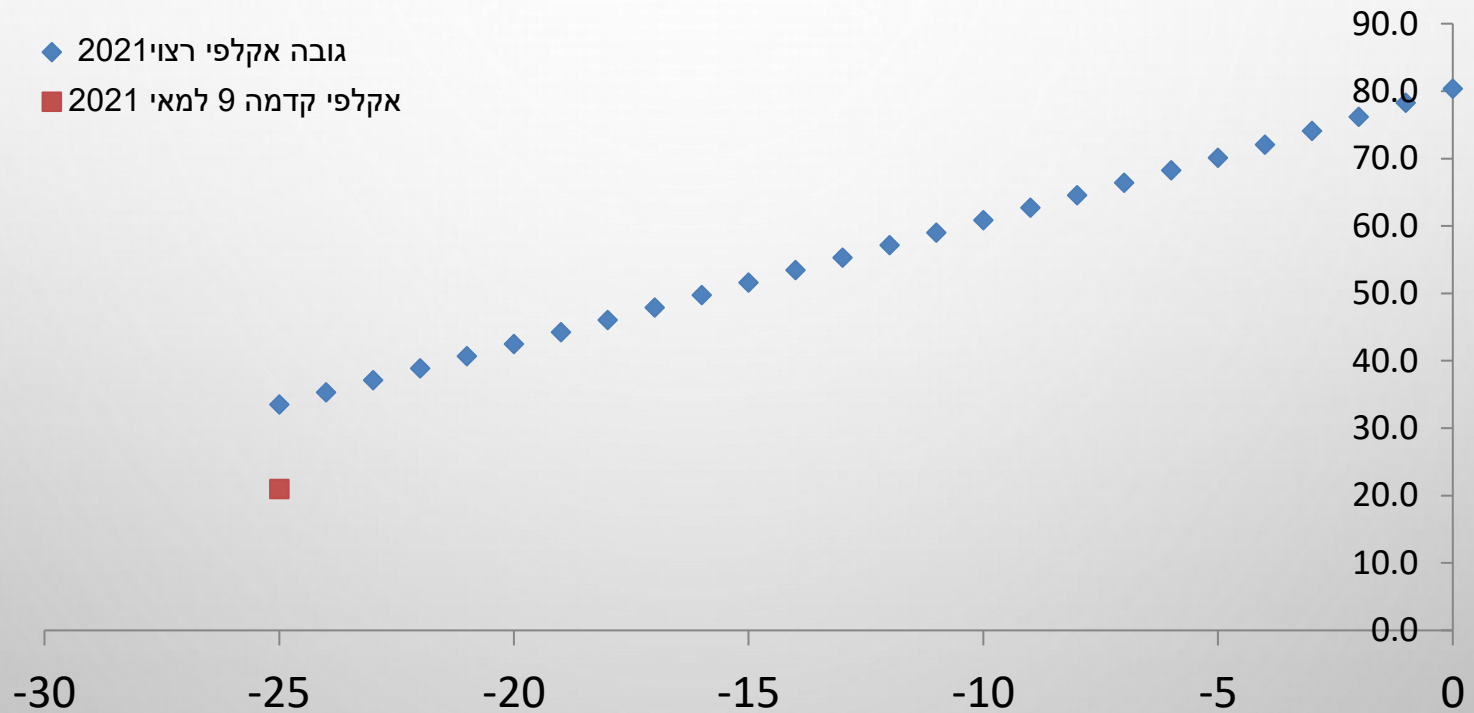
# המלצה לגובה צמח אקלפי 2021

גובה אקלפי רצוי 2021



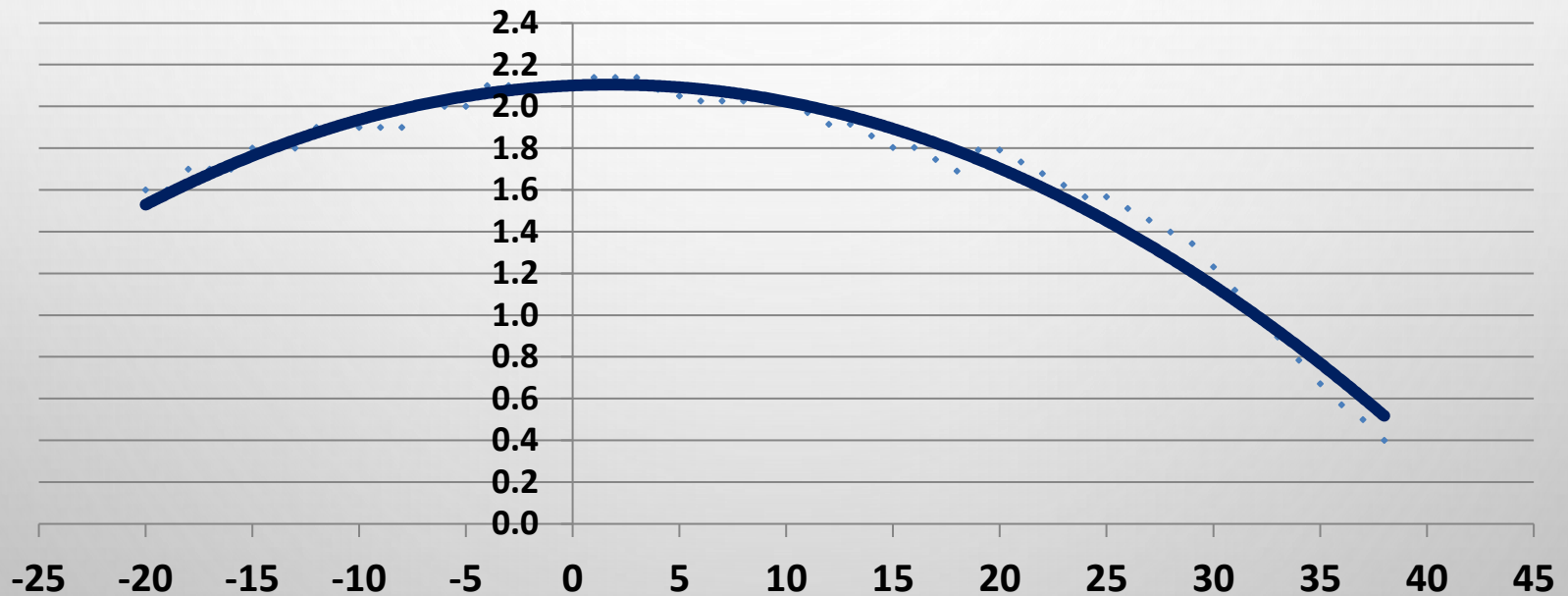
# שמוש במדידות גובה להכוונת ההשקייה עד שלב של 1 פרח למטר, צפוי 76 יום מזריעה ר"ש.

**הנקודה האדומה נמדדה ב שדה בו ביקרנו היום.**  
**הציר האופקי ימים לפרח צפוי, הציר האנכי גובה בס"מ.**



# קצב צמוח יומי מומלץ בפימה 2021

פימה קצב יומי 2021



The background of the slide is a light gray gradient with several realistic water droplets of various sizes scattered across it. The droplets have highlights and shadows, giving them a three-dimensional appearance. The text is centered in the middle of the slide.

**שילוב פיקס גם בגידול פימה**



# מבט משולב על טפולי פיקטר בפימה 2019

		2020			
	ממוצע למועד	יבול יחסי לבקורת ב %	מינון פיקטר (סמ"ק/ד')	מועד טפול בימים מפרח	שנה
		<u>101</u>	<u>18</u>	<u>2</u>	<u>2020</u>
97.5	2	94	30	2	2020
		112	26	<u>15</u>	2020
112	15	111	36	<u>15</u>	2020
-	-	<u>117</u>	<u>24</u>	<u>20</u>	<u>2019</u>
111.5	20	106	36	20	2019
<u>115</u>	<u>29</u>	<u>115</u>	<u>36</u>	<u>29</u>	<u>2019</u>

## סכום א'

- גובה הצמח בסוף העונה, בשקלול 2 דרכי המדידה, מלמד שההשפעה העיקרית היתה למינון ולא למועד היישום. המינון הגבוה, בשני המועדים, הקטין הגובה בכ 14% , המינון הנמוך הקטין בכ 8% בלבד.
- כל טפולי הפיקטר הקטינו במובהק, וברמה דומה, את משקל ח"י בגבעולים ובענפים. הירידה בשעור ממוצע של 17%. ירידה זו יכולה להסביר מדוע, כפי שהעידו הקוטפים, קל יותר לקטוף לאחר נינוס.

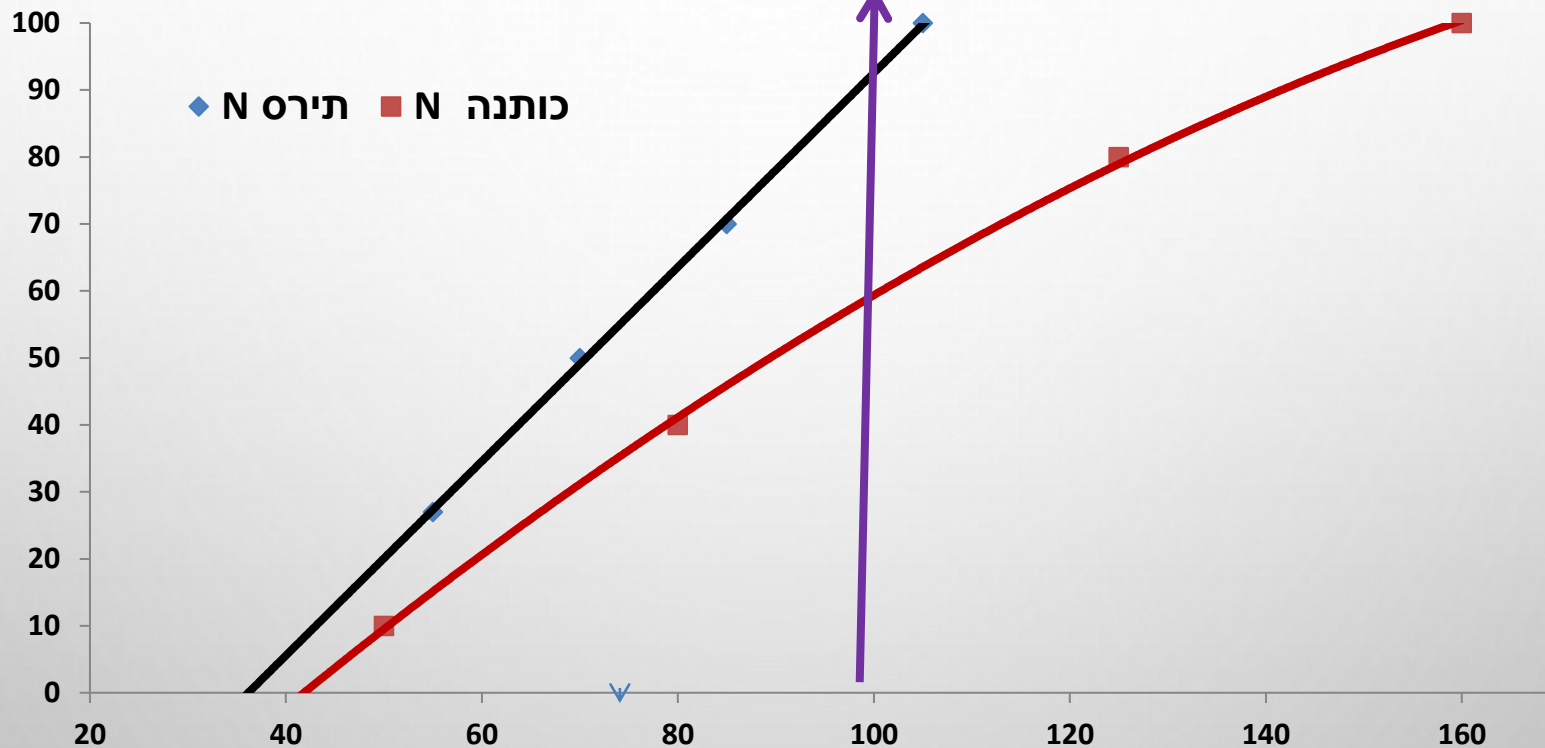
# סכום ב'

- ישום מאוחר ובמינון גבוה האיץ את פתיחת ההלקטים, במובהק, ביחס לבקורת. גם בחלק מהטפולים הנוספים נמצאה מגמה כזו, אך ל"מ.
- ישום פיקטר במועד המאוחר, וב 2 המינונים, הביא לתוספת יבול מובהקת ביחס למוקדם, ב שיעור של 13%. ואילו בהשוואה לבקורת נרשמה עליית יבול, ל"מ, בשיעור של כ 11%.

# מילה על דישון

# חנקן-אחוז קליטת חנקן כתלות בימים מזריעה

אחוז קליטה



ימים מזריעה



# דוגמא לחישוב מנת חנקן נדרשת לתירס וכותנה לכלל העונה

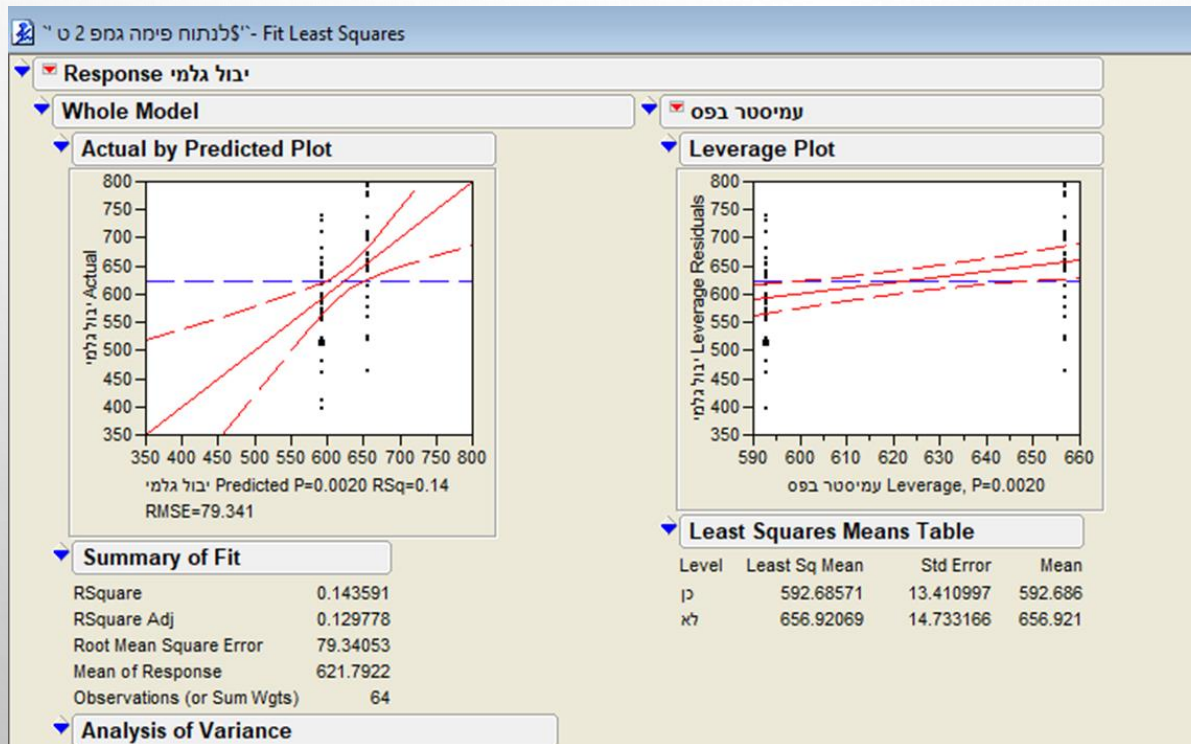
אחוז	חישוב לדישון	חשובי ביניים	חנקן
100	28		כמות חנקן נקלטת ביבול תירס גבוה לדונם
		4.6	כמות חנקן בשכבה קרקע 0-30
		2.3	כמות/אומדן חנקן בשכבה 30-60 ס"מ (50 אחוז)
		2.5	ניטריפיקציה לעומק 0-30
		9.4	סך מקורות חנקן בקרקע בק"ג צרוף לעומק 60 ס"מ
	4.7	4.7	בהנחה של הרטבת רק מחצית מנפח השדה על ידי הטיפטוף נביא בחשבון רק חלק מהאספקה נניח 50 אחוז
	3.6		אספקת חנקן ב 300 מ"ק מי קולחין רכוז 12 ח"מ
46.4	13		סך אספקת חנקן קרקע ומי קולחין
53.6	15		תוספת חנקן בדישון (ק"ג/ד')
	36	כמות אוראן הנדרשת לעונה בליטרים לד'	לכן אם נניח נדשן דרך הטיפטוף באוראן 32 בו 2.4 ליטר מכילים 1 ק"ג N

The background of the slide is a light gray gradient with several realistic water droplets of various sizes scattered across it. The droplets have highlights and shadows, giving them a three-dimensional appearance. The text is centered in the middle of the slide.

# **לקחים מהעבר לקראת העונה החדשה**

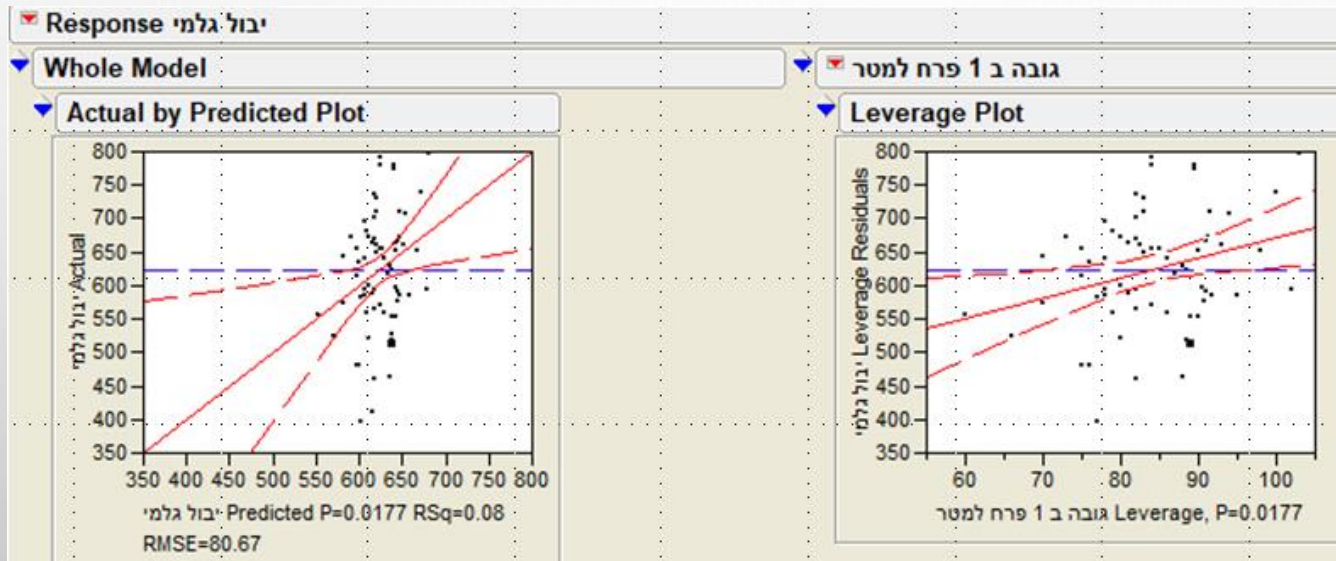
# שנוי ההמלצה לגבי עמיסטר בזריעה לפי נסויים ונתוני חלקות

- ישום עמיסטר בפס הזריעה הקטין יכול בנתוח נתוני חלקות ובנסויים בחזרות בשני אתרים.



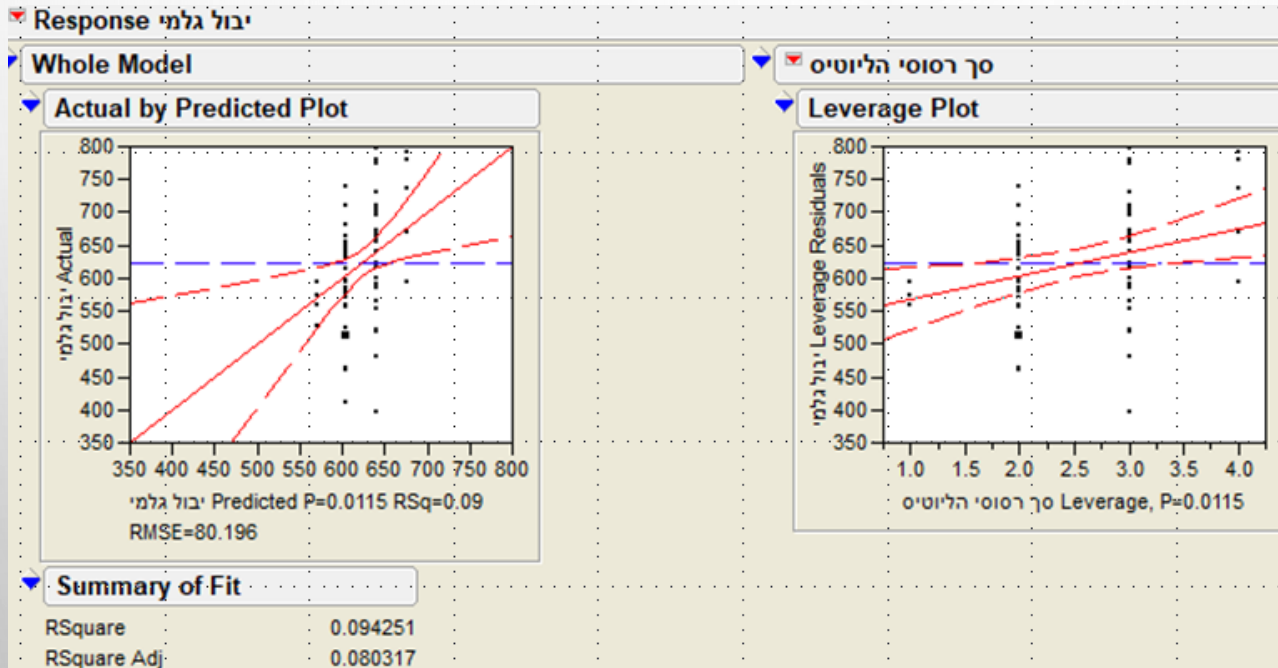
# סכום נתוני חלקות 2020

- הקשר בין גובה הצמח בשלב של 1 פרח למטר ליבול הגולמי.



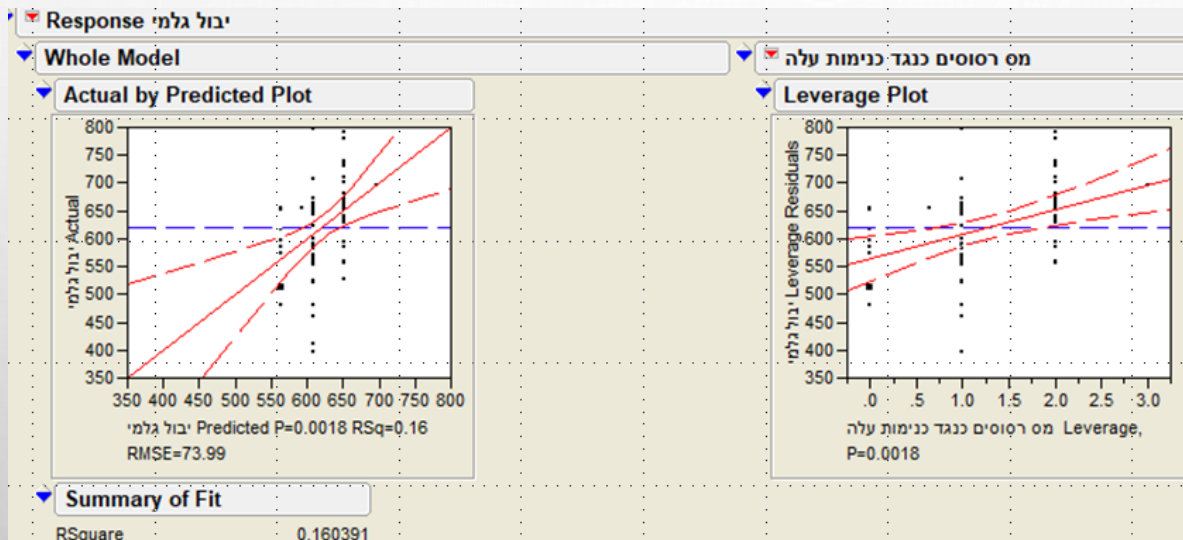
# סכום נתוני חלקות

- היבול עולה עם העלייה במספר הריסוסים כנגד הליוטיס.



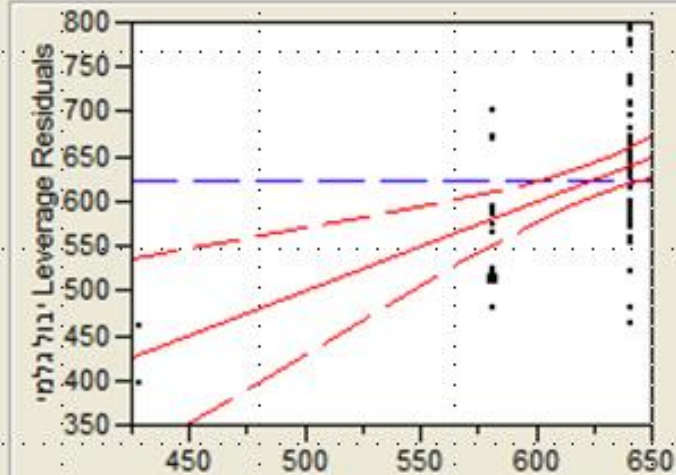


- היבול גבוה יותר ככל שמספר הריסוסים נגד כנימות עלה רב יותר.



דרוג מקרופומינה (ג גבוה 4-5, ב 2-3 א 0-1)

### Leverage Plot



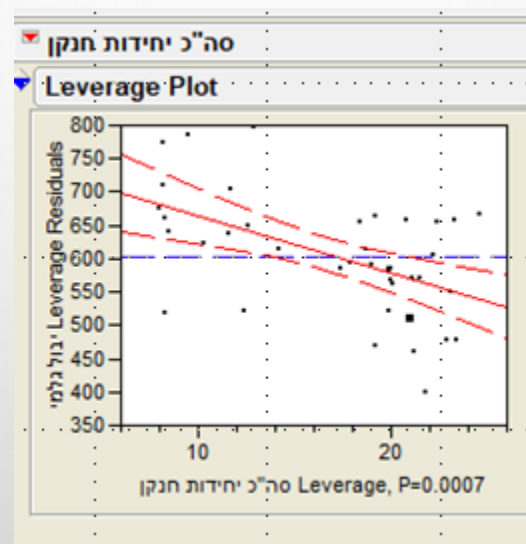
דרוג מקרופומינה (ג גבוה 4-5, ב 2-3 א 0-1)  
Leverage, P=0.0001

### Least Squares Means Table

Level	Least Sq Mean	Std Error	Mean
א	640.66038	10.145142	640.660
ב	581.89167	21.320895	581.892
ג	428.50000	52.225314	428.500

• הקשר בין  
עוצמת  
המקרו-  
פומינה  
ליבול  
הפימה  
בעונת 2020.

# ירידה ביבול ככל שכמות החנקן שיושמה גבוהה יותר



The background features a light gray gradient with several realistic water droplets of various sizes scattered across the surface. A faint, circular, textured pattern is visible in the upper right quadrant, resembling a fingerprint or a similar circular motif.

# מחשבות לדיון מקצועי

# מעבר למרווחי שורות של 0.75 מטר

- **מרבית השדות בהם מגדלים גד"ש בקליפורניה ובעולם, נזרעים בשורות של 0.75 מ'. שלוחות הטיפטוף מוטמנות כל 1.5 מ'. בדיקות עבר, ושל בועז נוי לאחרונה, מלמדות שניתן כך להעלות את יבול הכותנה בכ 8% ובתירס למספוא בהרבה יותר. גם בקליפורניה תוספת היבול של כ 10% בכותנה, ובגידולי שורה אחרים. תוספת ההוצאות במעבר למרווח של 0.75 מ' בין השורות היא קטנה. המהלך דורש העברת כל הגד"ש למרווח זה. שנוי בר בצוע להערכתו.**



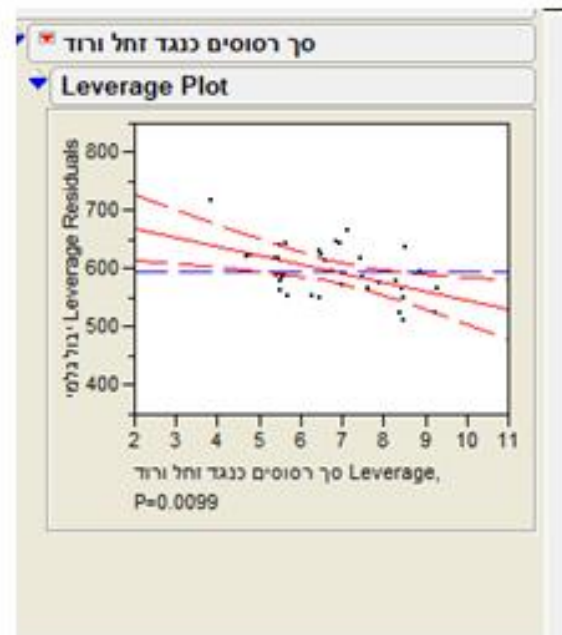
## השקייה בטפטוף



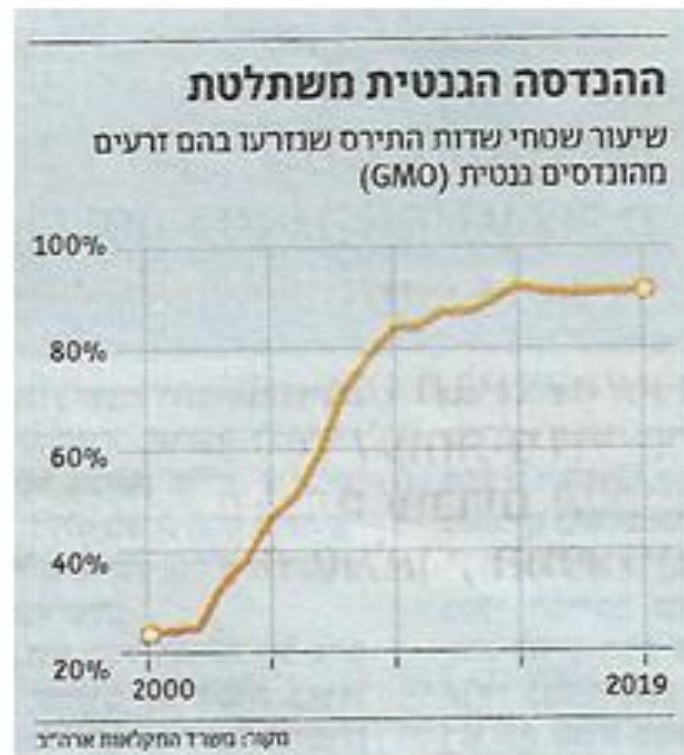
- השקייה בטיפטוף אך ורק בטמון.  
הטמנה לעומק 30 ס"מ. צנור דק דופן.
- צנורות הטיפטוף מוחלפים כל 6-10 שנים לפי רמת האחזקה.
- הדחיפה לנושא, עגבניות תעשייה שם הטיפטוף מגדיל מאוד את היבול.
- מרחק בין שלוחות כ 150 ס"מ.
- אין פגיעה בשלוחות אלא רק באספסת.
- בדכ"ל אין צורך, אבל בדו-גידול מנביטים בהמטרה.

# זחל ורוד בקליפורניה: באזורים חמים ישקלו מתן 2 ריסוסים אגרסיביים בהפרש של 5-7 ימים לפני שהורוד מסוגל לחדור לכפתור (קצת אחרי כפתור ראש

## סך ריסוסים כנגד זחל ורוד



# כותנה מהונדסת



# בהצלחה לכולנו

