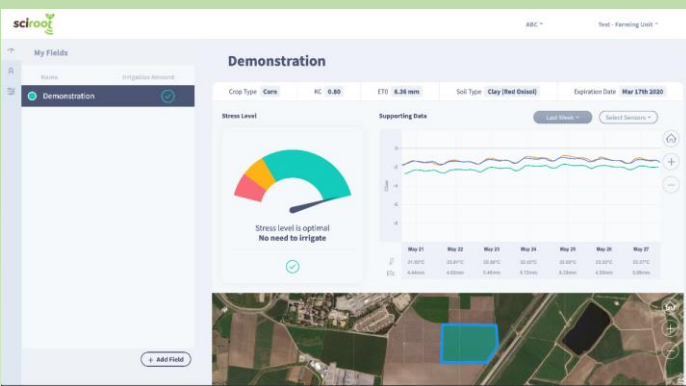


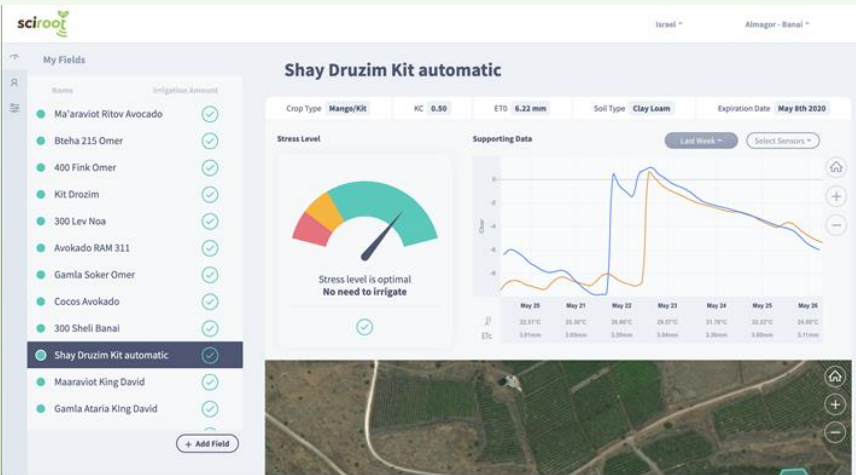


# סאירוט

הרצאה בכנס הנדסה חקלאית  
מאי 2019



# החיישן



- מודד את פוטנציאל המים בשורשים ובקרקע שצמודה להם
- החיישן מורכב מ: חרס, בד גיאוטכני, מתמר ומשדר
- הבד מוטמן בבית השורשים המרכזי (כ-25 ס"מ עומק)
- החיישן מודד למעשה את המים הזמינים לצמח 24/7
- המידע משודר לענן וממנו לנייד/PC של החקלאי



- האלגוריתם מחשב את מאזן המים הכולל של הצמח ונותן המלצת השקיה
- החקלאי מקבל גרף רציף של הנתונים וכן המלצות - מתי וכמה להשקות
- החיישן מתאים לכל סוגי הגידולים

# יתרונות המערכת

- המדידה מרחבית ולא נקודתית - מייצגת היטב את השדה
- מחיר נמוך - מאפשר להתקין מספר חיישנים לייצוג מיטבי
- אלגוריתם ייחודי - החקלאי מקבל המלצה ברורה מתי וכמה להשקות
- פשטות - בהרכבה, בהתקנה, בתפעול
- אין צורך בכיול, אין צורך באחזקה שוטפת
- מתאים לכל סוגי הגידולים והקרקעות, כולל לחממות ובתי גידול
- מביא לשיפור ביעילות השימוש במים (WUE)



# תצוגות החקלאי


sciroot ABC Test - Farming Unit

My Fields


Name	Irrigation Amount
Demonstration	✓

**Demonstration**


Crop Type **Corn** KC **0.80** ETO **6.36 mm** Soil Type **Clay (Red Oxisol)** Expiration Date **Mar 17th 2020**

Stress Level:  Stress level is optimal  
No need to irrigate

Supporting Data: **Last Week** | Select Sensors



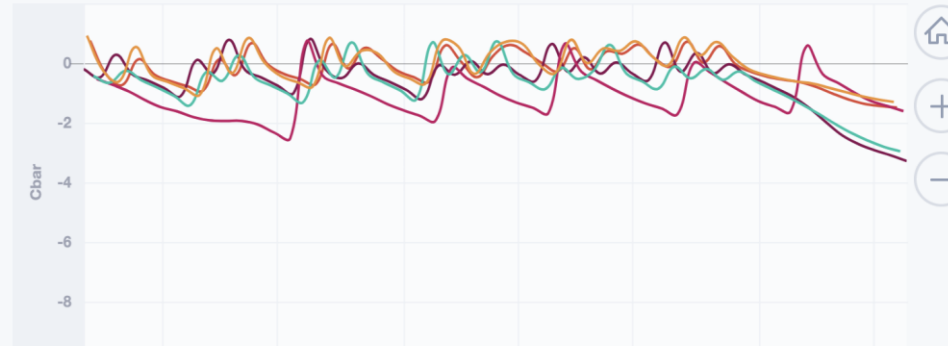
	May 21	May 22	May 23	May 24	May 25	May 26	May 27
ETc	4.66mm	4.82mm	5.48mm	6.79mm	6.32mm	4.59mm	5.59mm

Map: 

+ Add Field

Supporting Data

**Last Week** | Select Sensors



	May 20	May 21	May 22	May 23	May 24	May 25	May 26
ETc	3.09mm	3.04mm	2.92mm	2.66mm	2.41mm	2.79mm	3.22mm


sciroot Brazil Brazil Coffee

My Fields

Name	Irrigation Amount
Coffee T6	✓
Coffee T7	✓

ETc: 

May 20	19.16°C	19.69°C	20.83°C	21.48°C	21.70°C	21.97°C
ETc	3.92mm	4.11mm	4.17mm	4.18mm	4.18mm	4.36mm

Map: 

+ Add Field


sciroot Israel Bnei Tzion - Karaso

My Fields


Name	Irrigation Amount
Bustan	10 mm
Entrance	10 mm
Deshe	✓

**Bustan**


Crop Type **Citrus** KC **0.47** ETO **5.43 mm** Soil Type **Sand** Expiration Date **Apr 4th 2020**

Stress Level:  Stress level is very high  
Please irrigate  
**10 mm**

Supporting Data: **Last Week** | Select Sensors



	May 20	May 21	May 22	May 23	May 24	May 25	May 26
ETc	2.47mm	2.41mm	2.86mm	2.85mm	3.42mm	3.32mm	2.55mm

Map: 

+ Add Field

# תוצאות ניסויים והדגמות

Crop	Irrigation method	Irrigation (mm)	Yield (Ton/Dun)	WUE (Kg/mm)
Onion	<b>Sciroot</b>	<b>460</b>	<b>3.6</b>	<b>7.8</b>
	Farmer	572	2.8	4.9
Sunflower	<b>Sciroot</b>	<b>395</b>	<b>4.52</b>	<b>11.4</b>
	Farmer	455	4.16	9.1
Lettuce	<b>Sciroot</b>	<b>84</b>	<b>4.08</b>	<b>48.6</b>
	Farmer	86	3.95	45.9
Radish	<b>Sciroot</b>	<b>60</b>	<b>1.97</b>	<b>32.8</b>
	Farmer	106	1.85	17.5
Corn	<b>Sciroot</b>	<b>384</b>	<b>1.51</b>	<b>3.9</b>
	Farmer	487	1.47	3.1
Potato	<b>Sciroot</b>	<b>245</b>	<b>3.5</b>	<b>14.3</b>
	Farmer	565	3.58	6.3
Tomato	<b>Sciroot</b>	<b>526</b>	<b>12.21</b>	<b>23.2</b>
	Farmer	568	11.7	20.6
Pomegranates	<b>Sciroot</b>	<b>211</b>	<b>22</b>	<b>104.3</b>
	Farmer	309	22	71.2

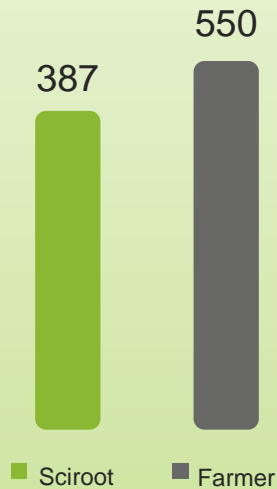




# Case Study

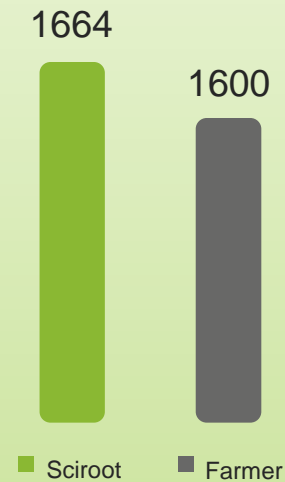
## Sciroot Sensor in Corn (Yodfat Israel 2017)

Sciroot uses  
30% less water




Irrigation (mm)


Sciroot provides  
4% higher yield




Yield (Kg/ Dunam)

**WUE**  
Sciroot > Farmer  
4.3 > 2.9

 Improve WUE

 Provides higher yield

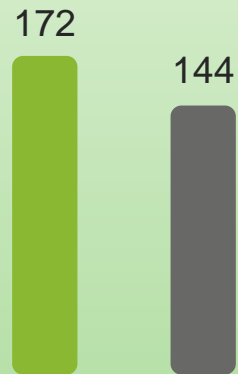
 Sciroot controls irrigation scheduling and quantity



# Case Study

## Sciroot Sensor in Beans (Londrina Brazil 2018)

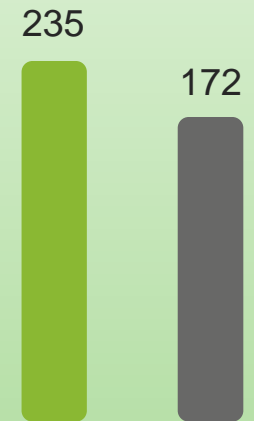
Sciroot uses  
19% more water



■ Sciroot ■ Farmer

Irrigation (mm)

Sciroot provides  
37% higher yield



■ Sciroot ■ Farmer

Yield (Kg/ Dunam)

**WUE**

Sciroot > Farmer  
t1.36 > t1.19



Improve WUE



Provides higher yield



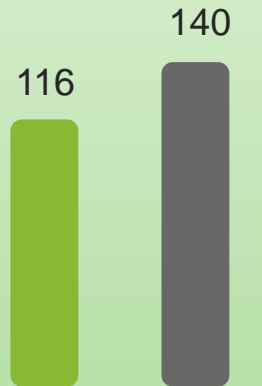
Sciroot controls irrigation scheduling and quantity



# Case Study

## Sciroot Sensor in Soybeans (Londrina Brazil 2019)

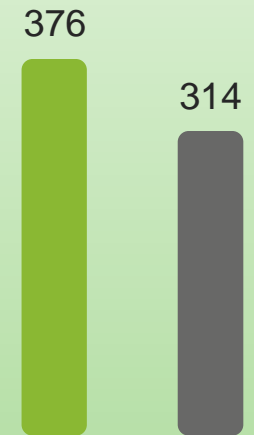
Sciroot uses  
17% less water



■ Sciroot ■ Farmer

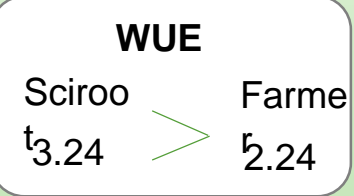
Irrigation (mm)

Sciroot provides  
19% higher yield



■ Sciroot ■ Farmer

Yield (Kg/ Dunam)



Improve WUE



Provides higher yield



Sciroot controls irrigation scheduling and quantity



# החברה



- "סאירוט" - חברה לניהול ידע חקלאי
- פיתחה חיישן ואלגוריתם שמספק פתרון להשקיה מיטבית
- הוקמה לפני כשנה וחצי, יושבת בבני עטרות
- יו"ר: פרופ' אורי שני, מנכ"ל: תא"ל (מיל") ארז רון
- 8 עובדים, כולל 2 פרופ', ו-3 דוקטורים, ניסיון וידע מקצועי רב
- מוכרת כשנה - בישראל, ברזיל, אוסטרליה, ארה"ב
- המודל העסקי - מוכרים שרות ולא חיישנים, בישראל ישירות לחקלאי, בחו"ל דרך מפיצים
- מודל "חד שנתי" לגידולי שדה, "ארוך טווח" למטעים
- התחלנו בתחום ההשקיה, נכנסים בימים אלו לנושא החנקן



# תודה

