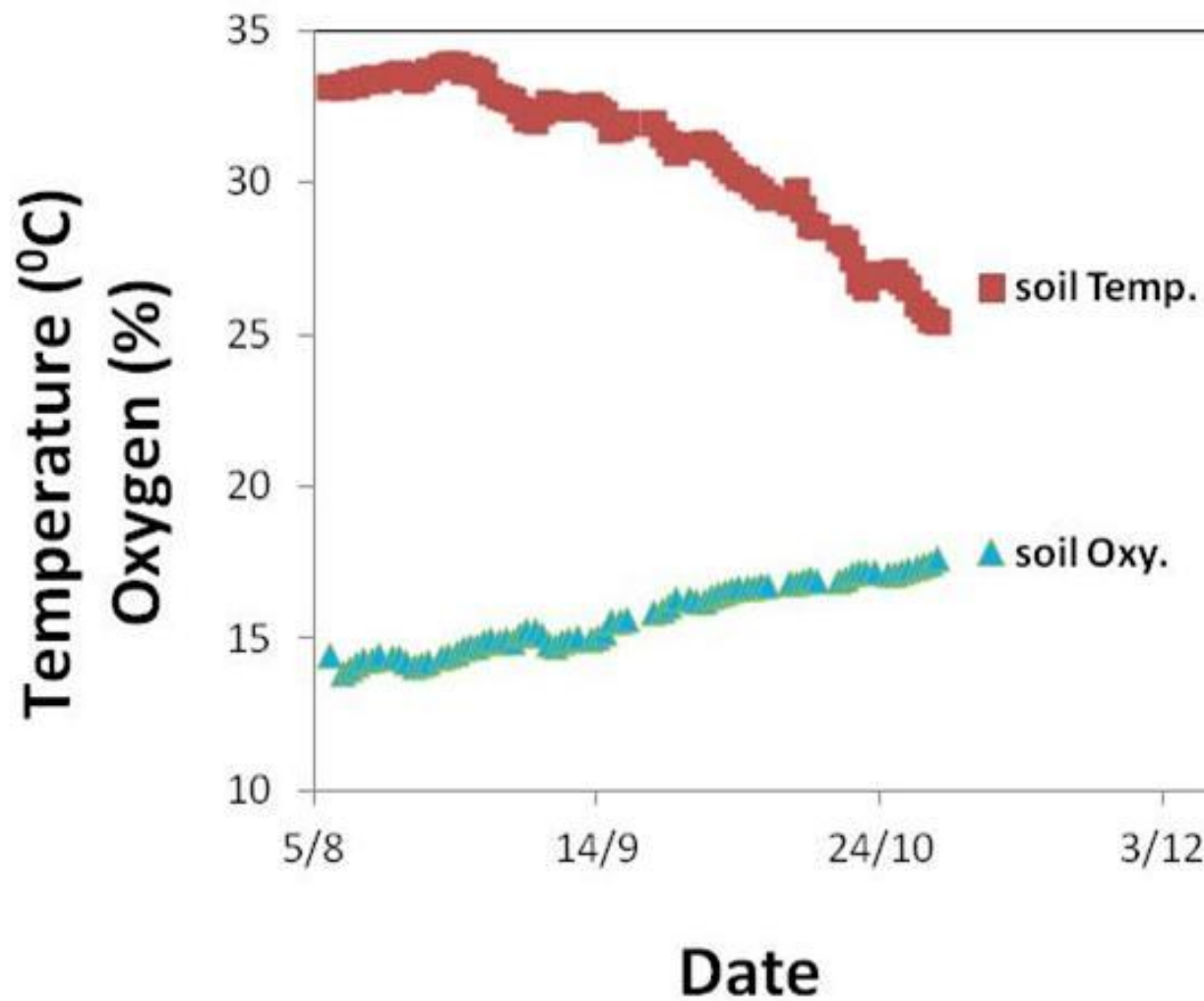


ממסע אלונקות בטירונות

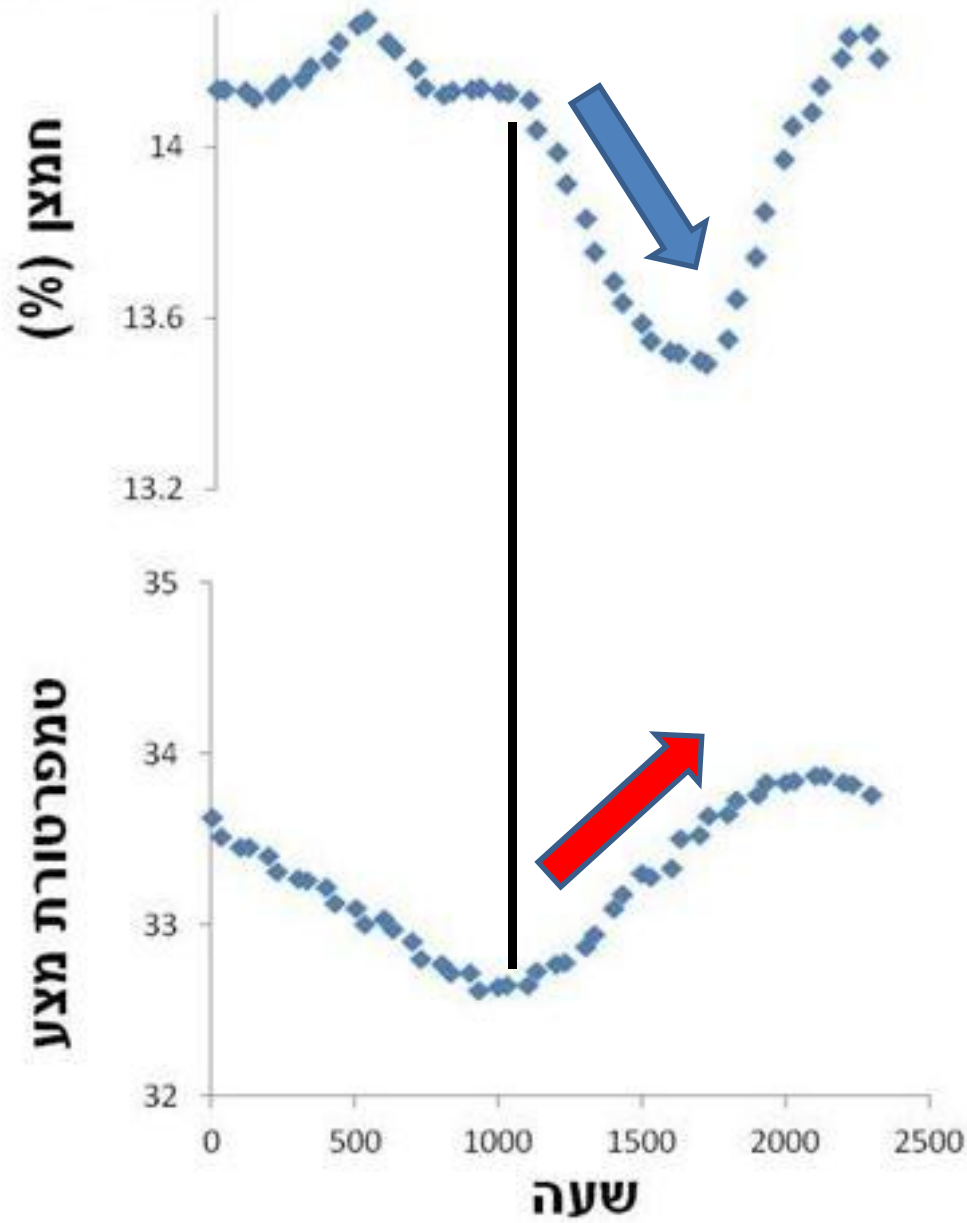
לריכוזי חמצן בקרקע

אביתר איתיאל
משרד החקלאות

טמפרטורת מצע וריכוז החמצן
בעומק 20 ס"מ בתחילת העונה בערבה



ריכוזי חמצן במצע-7/8



גם ברמה היומית

איור 3. מהלך יומי של: א. ריכוז החמצן במצע ו ב. טמפרטורת המצע בתחילת אוגוסט בחצבה.

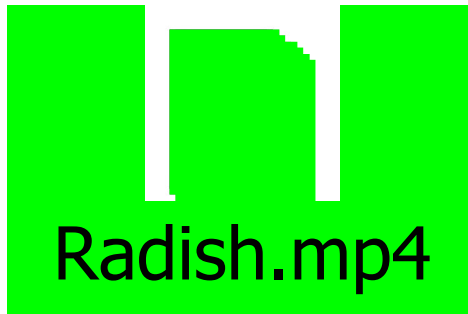
relative uptake of elements

Element	Symbol	Available Form	Atomic Weight	Concentration in Dry Tissue		Relative No. of Atoms compared to Molybdenum
				ppm	%	
Hydrogen	H	H ₂ O	1.01	60,000	6	60,000,000
Carbon	C	CO ₂	12.01	450,000	45	35,000,000
Oxygen	O	O ₂ , H ₂ O	16.00	450,000	45	30,000,000
Macronutrients						
Nitrogen	N	NO ₃ ⁻ , NH ₄ ⁺	14.01	15,000	1.5	1,000,000
Potassium	K	K ⁺	39.10	10,000	1.0	250,000
Calcium	Ca	Ca ⁺⁺	40.08	5,000	0.5	125,000
Magnesium	Mg	Mg ⁺⁺	24.32	2,000	0.2	80,000
Phosphorus	P	H ₂ PO ₄ ⁻ , HPO ₄ ⁼	30.98	2,000	0.2	60,000
Sulfur	S	SO ₄ ⁼	32.07	1,000	0.1	30,000
Micronutrients						
Chlorine	Cl	Cl ⁻	35.46	100	0.01	3,000
Boron	B	BO ₃ ⁼ , B ₄ O ₇ ⁻	10.82	20	0.002	2,000
Iron	Fe	Fe ⁺⁺⁺ , Fe ⁺⁺	55.85	100	0.01	2,000
Manganese	Mn	Mn ⁺⁺	54.94	50	0.005	1,000
Zinc	Zn	Zn ⁺⁺	65.38	20	0.002	300
Copper	Cu	Cu ⁺⁺ , Cu ⁺	63.54	6	0.0006	100
Molybdenum	Mo	MoO ₄ ⁻	95.95	0.1	0.00001	1

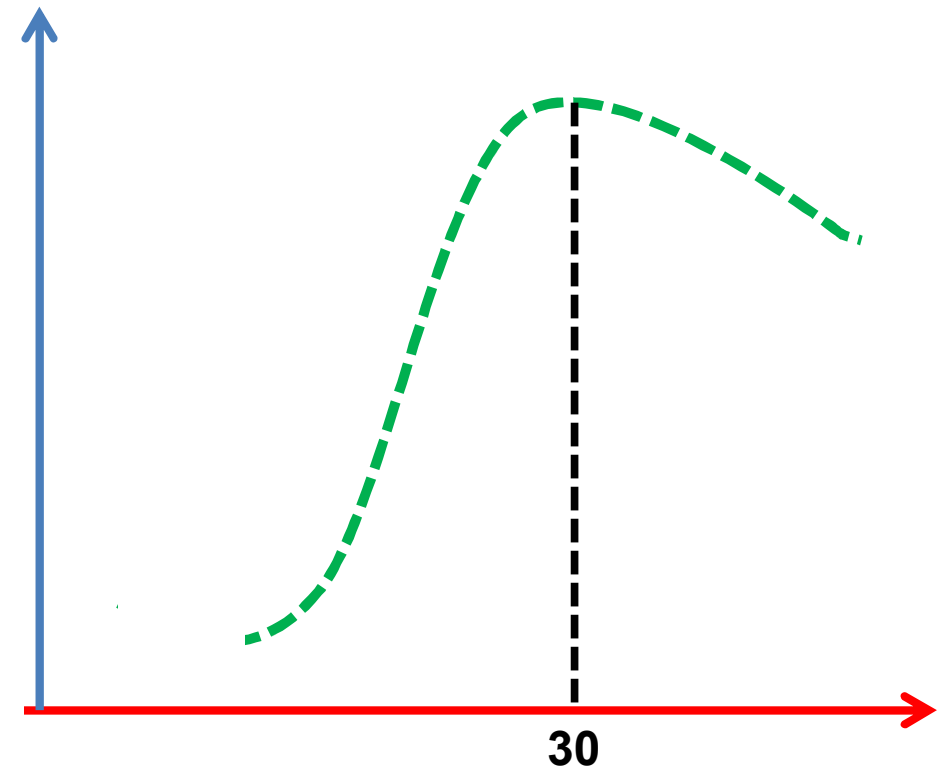


Source: Salisbury, F. B., and C. Ross. 1969. *Plant Physiology*. Belmont, Calif.: Wadsworth, p. 194.

קצב הנשימה בתלות בטמפרטורה.



קצב נשימה



טמפרטורה (°C)

Berry and Norris 1949-Respiration of excised segments of onion roots: 0-5 mm from tip

פיצול השורשים

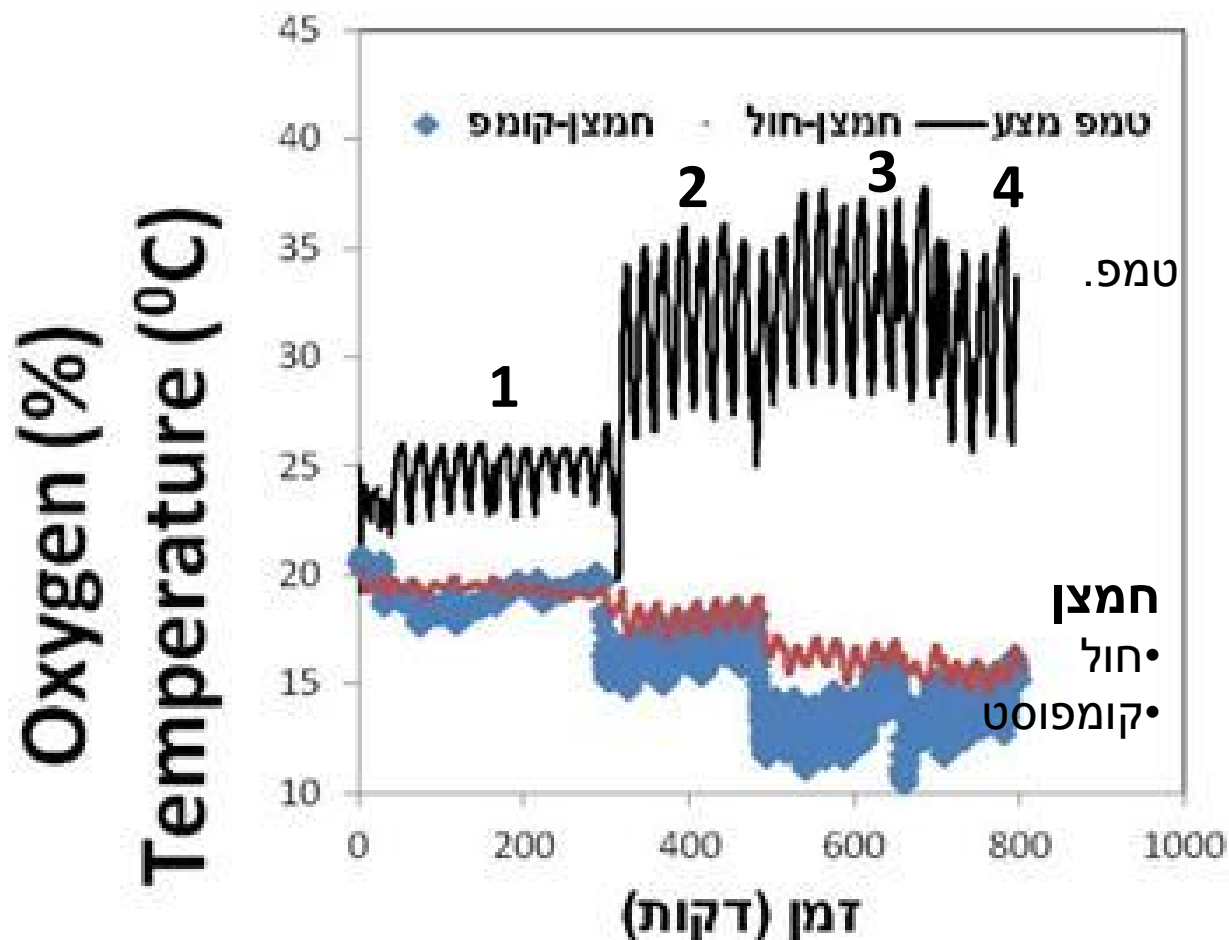


חול

קומפוסט
+ 10 ס"מ
חול

10

השפעת טמפרטורת המצע על ריכוז החמצן



תמונה 1. מספר ימים אחרי המעבר לחדר 40 מעלות ניראו סימני הצהבת שולים

איור 2. מהלך רציף של: א. ריכוז החמצן בחול ובקומפוסט. בזמן 300 הועבר העציץ לחדר 40 מעלות.

מחסורי חמצן-השקיה ומרקם קרקע

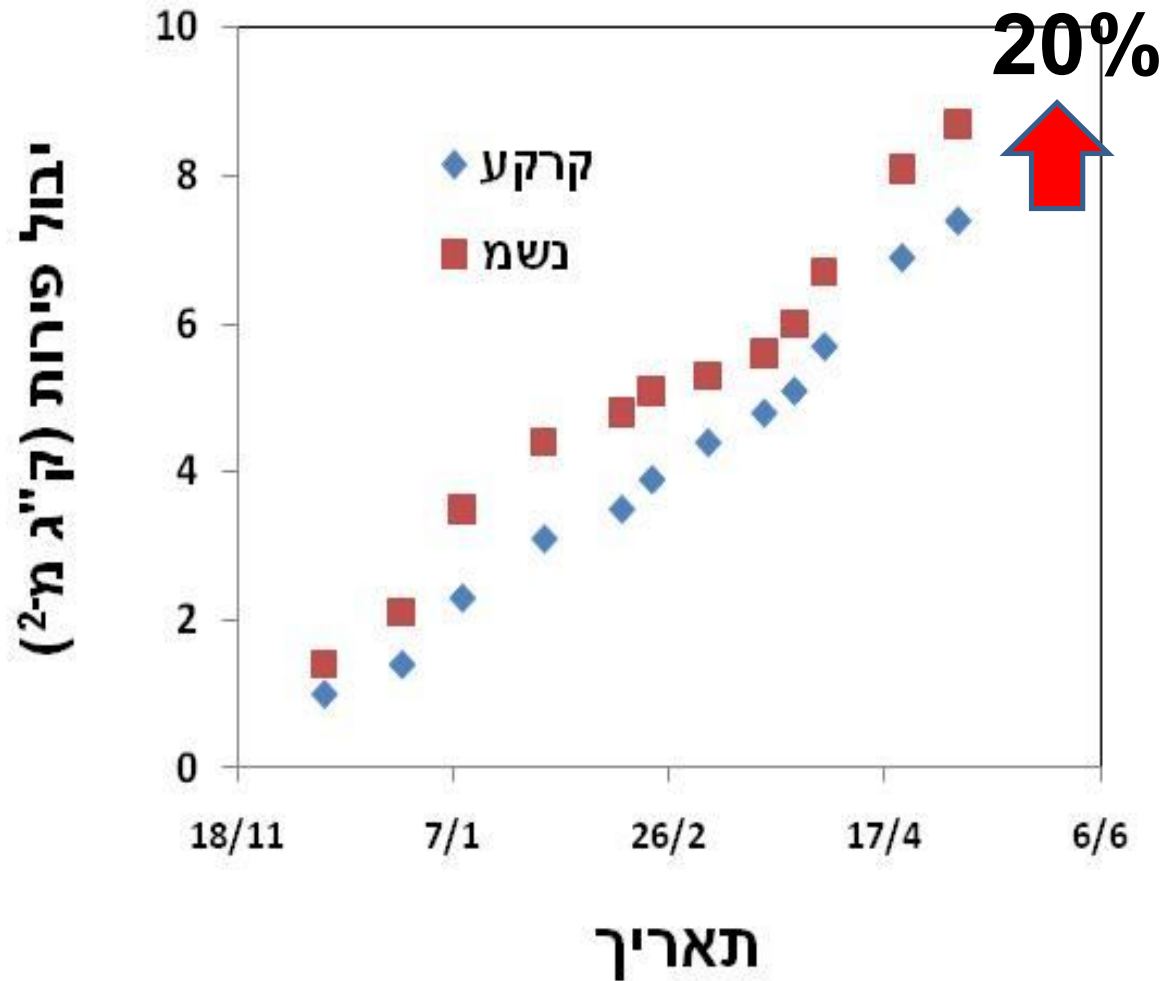


מחסור ברזל כתוצאה ממחסורי חמצן בשל השקיה בפולסים בתקופה החמה

גידול בתעלות קומפוסט בבית הערבה-2011/12



תוצאות יבול פירות בפלפל - מגדים חוף כרמל-11-2010



איור 3. יבול הפירות המצטבר בשתי התשתית

גידול בחוף כרמל- נש"מ אפר וקרקע מקומית

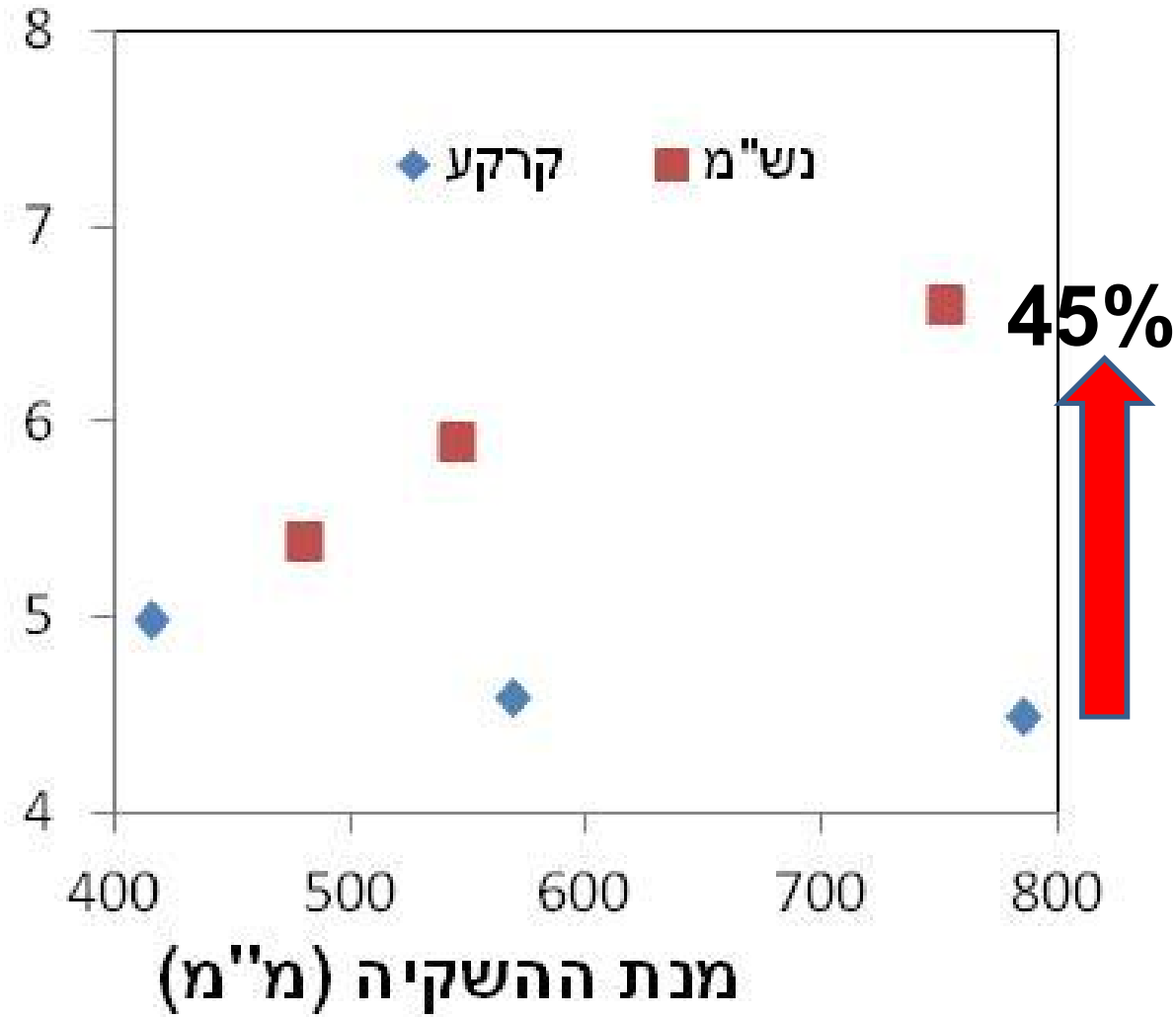
נש"מ אפר



קרקע מקומית

ביקעת הירדן 2009-10

יבול פירות (ק"ג/מ"ר)

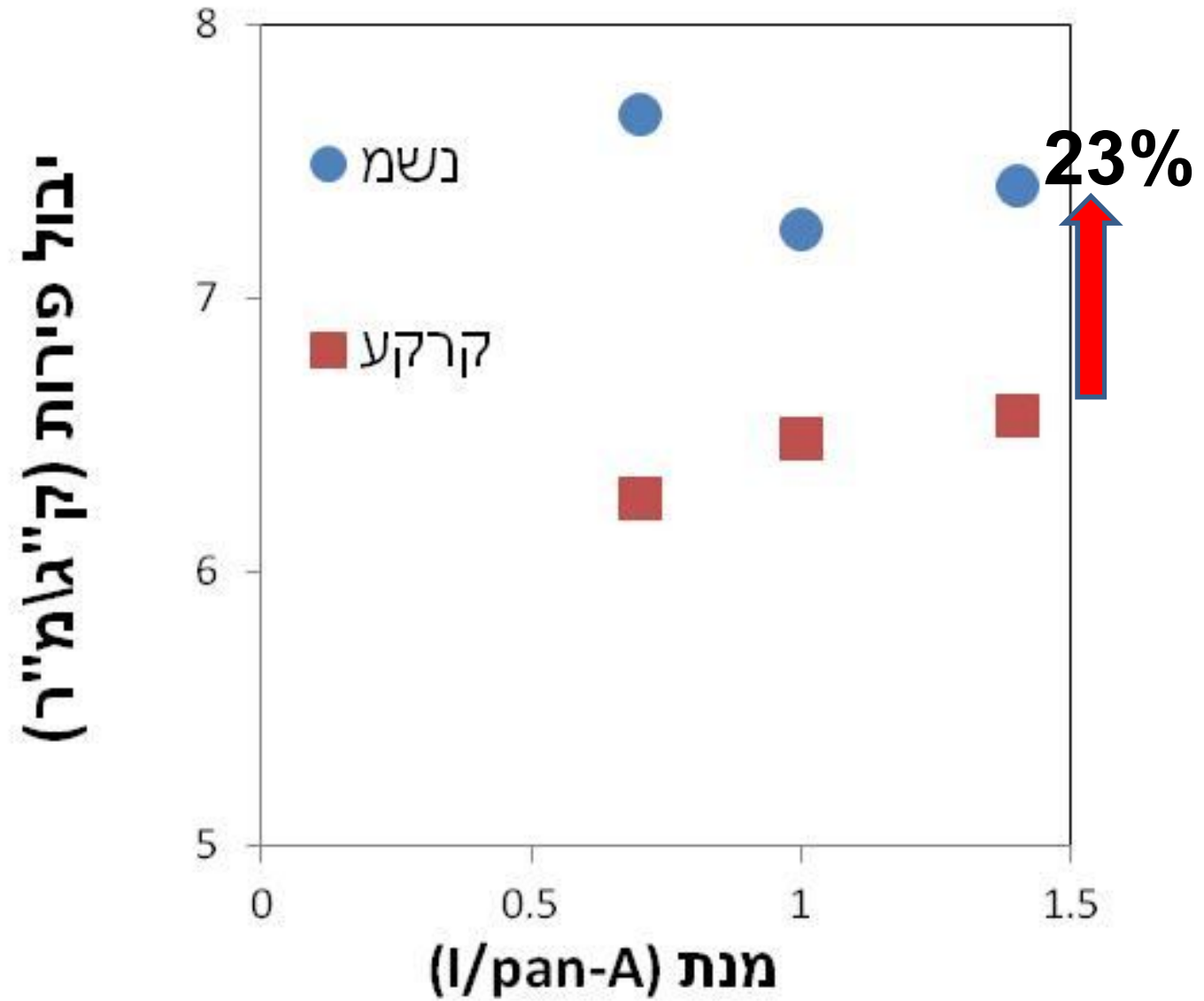




קרקע מקומית-גלגל

נש"מ אפר פחם

ביקעת הירדן-2010/11



מה המסר

- בתקופה החמה ריכוזי חמצן תת-מיטביים. הנזק-
עצירת גידול וקשיים בחנטה.
- בקרקעות הבקעה בעלות אחזקת מים גבוהה-
חיסרון בהשקיות צפופות בתדירות של 1-4 ימים.
- בתעלות קומפוסט-סכנה רבה יותר.
- לאחר פריצת השורשים: 2-3 ימים משתילה,
מרווחים להשקיות שבועיות.

התוכי אוהב לשחות - והפלפל?





ככה זה ניראה בנטרול גורמי עקה

מסיסות חמצן במים

