

1991/92

מסע פירות ואגוזים חדשים ברמת נגב

יוסי מזרחי, אבינועם נרד - אוניברסיטת בן גוריון בנגב - המכונים למחקר שמושי
יצחק דוד - תחנת נסויים רמת נגב

תקציר

במסגרת המחקר באקלום עצי פרי ואגוז חדשים ליצוא לאזורי הנגב, נטעה החל משנת 1987 חלקת תצפית גם ברמת הנגב. המינים שנטעו מפורטים בטבלה מס' 1. נתונים מסכמים על התפתחות וגדילת העצים בחלקה זו מפורטים בטבלה מס' 2.

מספר מינים הראו רגישות לטמפרטורות נמוכות ובחלקם נמצאו טובלים מנזקי קרה: הספוטה השחורה, Orange Monkey, *Stenocereus griseus*. מיני צבר וספודילה הראו רגישות לטמפרטורות נמוכות ונמצאו נזקי קרה. מינים שהניבו פירות השנה היו הארגן, השיזף ההודי, *Cereus peruvianus* וספוטה לבנה. מבין המינים מראים התאקלמות יפה: הארגן, השיזף, ספוטה לבנה, *Cardon pelon* ו-*Cereus peruvianus*.

פרוט התפתחות המינים:

Argan: המין היחידי שניטע ב-1985 כזריעים. העצים מניבים

כבר שנה רביעית, ישנם עצים מצטיינים ביבול

Ber שיזף הודי: התקבלו יבולים כבדים בזנים גולה וסב. הבשלת השזיף היא החל מסוף אוגוסט ומקדימה באזור זה לפני איזורים אחרים החל מסוף אוגוסט. בשנת 1992 חל איחור של כחודשיים בהבשלה, כנראה בשל החורף הקשה.

Black Sapot: העצים נפגעו קשות בטמפרטורות הנמוכות (6- מ"צ), אך באביב חלה התאוששות מלאה.

Cardon pelon: עדיין לא נצפתה פריחה בעצים אלו, אך התפתחות הצמחים יפה. ביחוד מעניינת עמידתם בטמפרטורות הנמוכות.

Marula: עדיין לא נצפתה פריחה, התפתחות העצים יפה.

Pitaya dulce: נצפתה לראשונה פריחת שני שתילים אך הם לא חנטו. גם במין זה היתה פגיעה חלקית כתוצאה מהחורף הקר.

Cereus peruvianus: העצים המושקים במים מליחים הראו יותר עמידות בחורף לטמפרטורות מתחת לאפס ונפגעו באופן בולט ומובהק פחות מעצים שהושקו במים שפירים. עמידות זו לקרה התבטאה גם ביבול, הצמחים שהושקו במים מליחים נשאו יותר יבול. (טבלה מס' 4).

Sapodilla: נזקו בחורף כתוצאה מטמפרטורות נמוכות וחלה תמותה בחלק מהעצים. מין זה לא מתאים לתנאי האיזור.

ספוטה לבנה:

עץ אחד נשא פרי, תוצאות הקטיף מובאות בטבלה מס' 5.
באופן כללי גם עצים שהושקו במים מליחים מראים סבילות.
אין פגיעה מקרה בעצים אלו. בטה"כ נראה מין מבטיח לתנאי
האיזור.

List of candidate species at Ramat - Negev - 1 תנ"ס

Botanical name	Common name	Family
<i>Argania spinosa</i>	Argan	SAPOTACEAE
<i>Ziziphus mauritiana</i>	Ber	RHAMNACEAE
<i>Diospyros digyna</i>	Black sapote	EBENACEAE
<i>Pachycereus pringlei</i>	Cardon pelon	CACTACEAE
<i>Sclerocarya birrea subsp. caffra</i>	Marula (Morula)	ANACARDIACEAE
<i>Strychnos spinosa</i>	Monkey orange	LOGANIACEAE
<i>Cereus peruvianus</i>	Pitaya	CACTACEAE
<i>Stenocereus gummosus</i>	Pitaya agria	CACTACEAE
<i>Stenocereus griseus</i>	Pitaya	CACTACEAE
<i>Stenocereus thurberi</i>	Pitaya dulce	CACTACEAE
<i>Opuntia ficus-indica</i>	Prickly pear	CACTACEAE
<i>Manilkara zapota</i>	Sapodilla	SAPOTACEAE
<i>Casimiroa edulis</i>	White sapote	RUTACEAE

Ramat - Negev - Dec 1992 - 2 טבלה

Common name	Planting year	Fresh water			Brackish water		
		Number of plants	Size (cm)	Annual increase (cm)	Number of plants	Size (cm)	Annual increase (cm)
Argan	1985	20	440	35			
Ber (cv. Gola & Seb)	1988	6	pruned		6	pruned	
Black sapote	1990	3	158±12	h* -17	4	55	h -48
Cardon pelon	1987	29	98±6	t** 11	27	109±5	t 20
Marula	1987	29	21.1±0.7	d*** 3.3	30	20.6±0.7	d 1.9
Monkey orange	1990	3	113±24	h 32	2	55±15	h -10
Pitaya agria	1987	30	578±55	t 42	30	584±66	t 6
Pitaya dulce	1987	28	120±14	t 14	29	142±12	t 26
Pitaya (griseus)	1987	29	122±19	t 4	26	153±18	t 2
Pitaya (peruvianus)	1987	12	pruned		12	pruned	
Sapodilla	1989	12	70±8	h -13	10	79±11	h -7
White sapote	1987	15	11.9±0.5	d 1.5	15	13.2±0.7	d 1.1

* h-hight

** t- total stem lenght

*** d-trunk diameter

Fruit production of Argan grown at Ramat - Negev for 1992 - 3 טבלה 3

Tree No.	Yields (kg)	Fruit wt (g)	Nut wt (g)	Tweens (%)	Seed wt (g)	Seeds yield (g)
1	0.52	5.43	2.31	6	0.17	16.3
3	24.5	4.12	2.34	30	0.3	1784.0
5	3.8	3.35	1.75	18	0.23	260.9
6	0.38	2.99	1.32	24	0.17	21.6
7	10	4.6	2.53	30	0.24	521.7
8	9.9	4.03	2.4	16	0.21	515.9
11	0.22	6.08	2.33	29	0.23	8.3
12	0.44	2.89	1.54	14	0.2	30.4
13	9.2	5.34	3.27	12	0.2	344.6
14	1.8	2.86	1.5	20	0.2	125.9
15	4.6	2.89	1.81	10	0.17	270.6
17	7.6	4.56	2.48	46	0.34	566.7
18	0.4	3.14	1.37	10	0.2	25.5
20	0.3	4.56	2.73	28	0.21	13.8
21	12	2.81	1.52	88	0.27	1153.0
22	0.04	0.84	0.41	0	0.03	1.4
23	0.4	4.27	2.17	20	0.27	25.3
24	0.52	2.5	1.53	14	0.16	33.3
Average	4.81	3.74	1.96	23.06	0.21	317.73

Fruit production of Apple Cactus grown at Ramat-Negev for 1992 - 4 טבלה

Fresh water

Tree No.	Fruit Wt.(gr)	±SE	No of fruits	Tree yield (kg)
B1/1	104	8	18	1.9
B1/2				0
B1/3				0
B1/4	123	20	35	4.3
B4/5	157	29	46	7.2
B4/6				0
B4/7				0
B4/8				0
B5/9	119		37	4.4
B5/10	150		28	4.2
B5/11	150		9	1.4
B5/12	150		11	1.7
Average	136	19	26	2.1

Brackish water

Tree No.	Fruit Wt.(gr)	±SE	No of fruits	Tree yield (kg)
B2/1	138	18	74	10.2
B2/2	188		30	5.6
B2/3	110		88	9.7
B2/4				0
B3/5	188	25	66	12.4
B3/6	136	15	34	4.6
B3/7	217	17	5	1.1
B3/8	123	9	177	21.8
B6/9	126	8	76	9.6
B6/10	154	8	26	4.0
B6/11	253	54	19	4.8
B6/12	105	8	212	22.2
Average	158	18	73	8.8

Fruit production of White sapote grown at Ramat-Negev for 1992 - 5 טבלה

Tree No.	Fruit Wt.(gr)	No of fruits	Tree yield (kg)
B1/3	125.7	44	5.5