

2001-2003

תקופת המחקר:

255-0614-03

קוד מחקר:

Subject: LIGHT REQUIREMENTS FOR GROWING
HIGH QUALITY GREENHOUSE PEPPER CROP IN THE
ARAVA

Principal investigator: BENJAMIN ALONY

Cooperative investigator: RIVKA OFENBACH, EVIATAR
ITIEL, Asher Bar-tal, SHABTAY COHEN, YZHAK
POSALSKY, COHEN SHABTAI, LEAH KARNI

Institute: Agricultural Research Organization (A.R.O)

שם המחקר: הגדרת דרישות הקרינה של גידול
פלפל בתנאים מוגנים בערבה

חוקר ראשי: בנימין אלוני

חוקרים שותפים: רבקה אופנבך, אביתר
איתיאל, אשר בר-טל, שבתאי כהן, יצחק
פוסלסקי, שבתאי כהן, לאה קרני

מוסד: מינהל המחקר החקלאי, ת.ד. 6 בית דגן
50250

תקציר

אגרוטכניקת גידול הפלפל המקובלת בערבה היא שבתחילת העונה פורסים על פני כיסוי הפלסטיק רשת צל, על מנת להקטין את עומסי החום והקרינה הישירה בחודשים ספטמבר- אוקטובר, וגם בסוף העונה (פברואר-מאי), על מנת להפחית עומסי החום ולמניעת נזקי קרינה חזקה מדי על הפרי. הפרויקט הנוכחי עוסק בחממות מאובזרות באמצעי צינון, חימום והצללה נשלטת ע"י מחשב. בשנתיים הקודמות הסתבר שלמשטר ההצללה בחממה ועיצוב הצמחים חשיבות רבה בקביעת יכול הפירות ואיכותם. בשנה השלישית למחקר נערכו ניסויים בשני תחומים א: נערכה חזרה על טיפולי עיצוב הצמח בחממה וב: נבחן השילוב בין הקרינה המיטבית שנמצאה בשנתיים הקודמות וצינון לילה. שכן ממדידות שנערכו בעבר מסתבר שבעונות השוליים (סתיו ואביב) טמפרטורות הלילה גבוהות ועלולות להוות גורם מגביל להשגת יכול מירבי. הניסוי נערך ב4 חממות בחוות יאיר בערבה המרכזית. הטיפולים היו: בשתי חממות לא ניתנה הצללה במשך כל עונת הגידול ובשתי חממות אחרות ניתן טיפול הצללה שנימצא כאופטימלי בשנה הקודמת. בכל זוג חממות ניתן טיפול של צינון לילה (בעזרת מיזרון לח) וללא צינון. בנוסף לכך בכל חממה הצמחים גודלו בשתי צורות עיצוב: רגיל (צמד הצמחים מודלה במקביל) או עיצוב פתוח (במרחק של 1 מ' בין הצמחים). במהלך העונה נערכו מדידות של קרינה טמפרטורה ולחות. נערך מעקב אחרי הצטברות היבול ואיכותו. כמו כן נלקחו דגימות עלים ופירות למדידת סוכרים ועמילן. נערכו בדיקות של חי' אסקורבית וקרוטנואידים בפירות מהטיפולים השונים. תוצאות הניסוי מצביעות על כך שבדומה לשנתיים הקודמות לעיצוב הפתוח בין הצמדים בשורה השפעה חיובית על גודל היבול וגודל הפרי.

דו"ח שנתי (שנה ג') לתוכנית מחקר 01-0614-255

הגדרת דרישות הקרינה של גידול פלפל בתנאים מוגנים בערבה

Light requirements for greenhouse pepper crop in the Arava.

מוגש לקרן המדען הראשי במשרד החקלאות ולהנהלת ענף ירקות

ע"י

בני אלוני, לאה קרני – המחלקה לירקות, מנהל המחקר.
אשר ברטל – המחלקה לכימיה של הקרקע, הזנת הצמח ופיזיולוגיה סביבתית, מנהל
המחקר.

שבתאי כהן – המחלקה לפיזיקה סביבתית והשקייה.
רבקה אופנבך, שבתאי כהן, אילנה וולך, דודו אלקיים, ישראל צברי, – מו"פ ערבה.
יצחק פוסלסקי – ממ"ר פלפל, שה"ס.

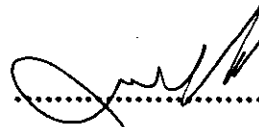
Aloni, B. – Dept. vegetable crops, Institute of field and garden crops, ARO The Volcani
Center vcaloni@agri.gov.il

Bar-Tal, A. – The Dept. of soil chemistry, Plant nutrition and environmental physiology,
ARO The Volcani Center. abartal@agri.gov.il

Karni, L. - Dept. vegetable crops, Institute of field and garden crops, ARO The Volcani
Center, vkarni@agri.gov.il

Posalski, I. – Extension Service, Ministry of Agriculture

הממצאים בדו"ח זה הנם תוצאות ניסויים ואינם מהווים המלצות לחקלאים

חתימת החוקר.....

תקציר

אגרוטכניקת גידול הפלפל המקובלת בערבה היא שבתחילת העונה פורסים על פני כיסוי הפלסטיק רשת צל, על מנת להקטין את עומסי החום והקרינה הישירה בחודשים ספטמבר-אוקטובר, וגם בסוף העונה (פברואר-מאי), על מנת להפחית עומסי החום ולמנוע נזקי קרינה חזקה מדי על הפרי. הפרויקט הנוכחי עוסק בחממות מאובזרות באמצעי צינון, חימום והצללה נשלטת ע"י מחשב. בשנתיים הקודמות הסתבר שלמשטר ההצללה בחממה ועיצוב הצמחים חשיבות רבה בקביעת יכול הפירות ואיכותם. בשנה השלישית למחקר נערכו ניסויים בשני תחומים א: נערכה חזרה על טיפולי עיצוב הצמח בחממה וב: נבחן השילוב בין הקרינה המיטבית שנמצאה בשנתיים הקודמות וצינון

לילה. שכן ממדידות שנערכו בעבר מסתבר שבעונות השוליים (סתיו ואביב) טמפרטורות הלילה גבוהות ועלולות להוות גורם מגביל להשגת יבול מירבי. הניסוי נערך ב-4 חממות בחוות יאיר בערבה המרכזית. הטיפולים היו: בשתי חממות לא ניתנה הצללה במשך כל עונת הגידול ובשתי חממות אחרות ניתן טיפול צינון (בעזרת מיזרון לח) וללא צינון. בנוסף לכך בכל חממה הצמחים גודלו בשתי צורות עיצוב: רגיל (צמד הצמחים מודלה במקביל) או עיצוב פתוח (במרחק של 1 מ' בין הצמחים). במהלך העונה נערכו מדידות של קרינה טמפרטורה ולחות. נערך מעקב אחרי הצטברות היבול ואיכותו. כמו כן נלקחו דגימות עלים ופירות למדידת סוכרים ועמילן. נערכו בדיקות של ח' אסקורבית וקרוטנואידים בפירות מהטיפולים השונים. תוצאות הניסוי מצביעות על כך שבדומה לשנתיים הקודמות לעיצוב הפתוח בין הצמדים בשורה השפעה חיובית על גודל היבול וגודל הפרי. מסקנות סופיות באשר להשפעת הטיפולים האחרים יובאו אחרי הניתוח הסופי של הניסוי בדו"ח המלא.