

## הנבטת כותנה בעזרת זילוף לפס הזריעה-2005

בוסק א., וגשל א.-מגדלי דרום יהודה.  
יגב קילמן-שותפות צב"ר-קמ"ה.

### תקציר:

נבדקה האפשרות להנביט כותנה, כאשר רטיבות הקרקע בעומק הזריעה אינה מאפשרת זריעה ברטוב, בעזרת זילוף מים לפס הזריעה בעזרת מיכל המותקן על המזרעה. נבדקו מנות מים של 47.5 ו 95 ליטר מים לדונם. כמות המים הגבוהה בזילוף העלתה את העומד במובהק מ 3.6 צמחים למטר בבקורת ל 8.9 צמחים למטר שורה. במנת המים הנמוכה עלה העומד ל 6 צמחים למטר שורה. בעבודה בחממה מצאנו שכאשר כמות המים בקרקע נמוכה לא התקבלה נביטה והצצה, נדרש ידע נוסף כדי להגדיר את התנאים בהם הזילוף בפס אכן יביא לשפור ההצצה.

### רקע:

על השימוש במערכת ריסוס המותקנת על המזרעה להנבטה, כאשר רטיבות הקרקע אינה מספקת, שמענו לראשונה בסיור מקצועי בארה"ב. דובר על כמות של כ 30 ליטר לדונם. בעבודה זו בחנו לראשונה את האפשרות להביא לנביטה והצצה של כותנה על ידי שימוש במערכת כזו.

### חומרים ושיטות:

בחלקת כותנה בשותפות צב"ר קמ"ה בה נזרעה כותנה בתחילת אפריל השארנו קטע ברוחב של 5 שישיות ובאורך של 180 מטר לא זרוע. ב 3 למאי כאשר בחלקה ניתן היה למצוא רטיבות לזריעה בעומק של כ 5.5 ס"מ נזרעה כותנה לעומק זריעה של 4-4.5 ס"מ. המזרעה כוונה ל 11.7 זרעים למטר שורה. הנסוי הוצב במתכונת בלוקים באקראי ב 4 חזרות כאשר כל חלקה רוחבה 6 שורות (6 מטר) ואורכה 20-30 מטר. בחריץ הזריעה על הזרע רוססו זולפו מים בשלושה מינונים, הפרוט בהמשך, והמזרעה כיסתה את הזרעים. יום לאחר הזריעה נלקחו דגימות לקביעת רטיבות הקרקע לעומק 12 ס"מ ב 4 סגמנטים של 3 ס"מ כל אחד.

ב 17 למאי נערכו ספירות הצצה בקטע באורך של 10 מטר בשתי השורות המרכזיות של כל חלקה.

בנוסף בדצמבר 2005 בחנו בחממה שחוממה למטרה זו, את האפשרות להנביט כותנה, בשני סוגים של קרקע יבשה במארזים, במנות מים המקבילות ל 50, 100 ו 150 ליטר לדונם.

הטפולים בנוסוי :

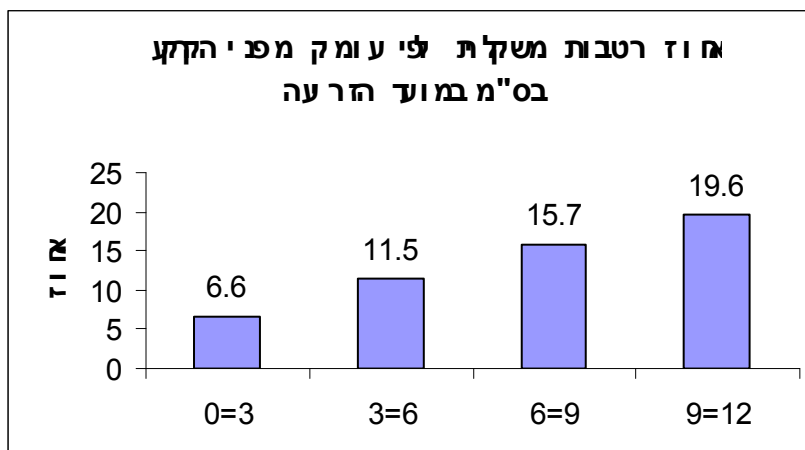
טבלה מס' 1 :

ממוצע	בלוק אחד	שלושה בלוקים	
ליטר\דונם	ליטר\דונם	ליטר\דונם	רמת הזילוף
95	80	100	גבוהה
47.5	40	50	נמוכה
0	0	0	בקורת

תוצאות ודיון :

רטיבות הקרקע במועד הזריעה מוצגת בציור מס' 1 .

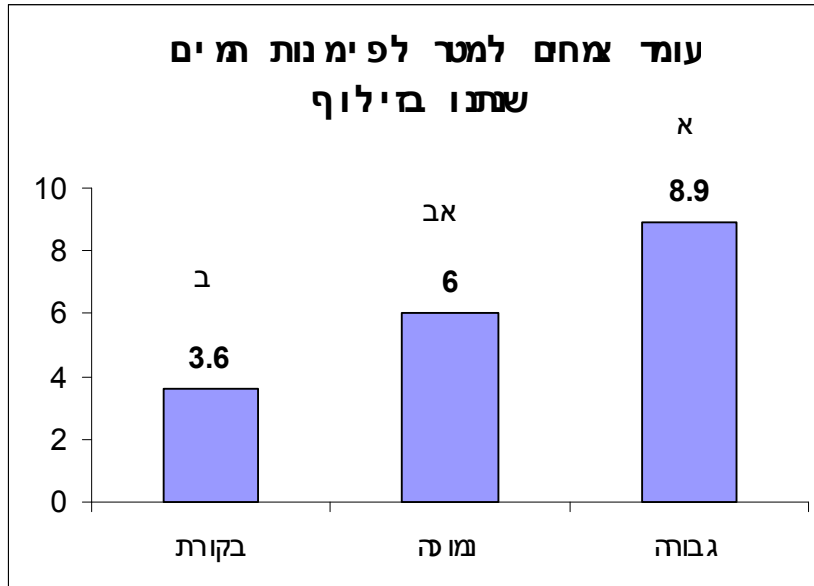
ציור מס' 1 :



הרטיבות המשקלית בשכבה 0-3 ס"מ עומדת על 6.6 אחוז. בעומק הזריעה הרטיבות המשקלית 11.5 אחוז וככל שמעמיקים הרטיבות עולה ומגיעה קרוב ל 20 אחוז בעומק של 9-12 ס"מ.

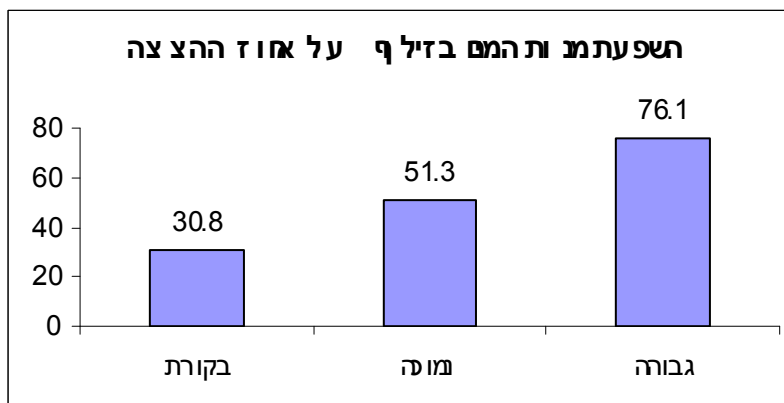
עומד הצמחים שהתקבל בטפולים השונים, ואחוז הצמחים שנבטו בציורים 2 ו 3 .

ציור מס' 2:



במנת המים הגבוהה התקבל עומד של 8.9 צמחים למטר, העולה במובהק על מספר הצמחים בבקורת 3.6 למטר בלבד.

ציור מס' 3 :



ההצצה במנת הזילוף הגבוהה עומד על 76 אחוז, ערך מקובל בזריעות מסחריות

כאשר בחנו במהלך החורף את האפשרות להנביט כותנה, במארזים בחממה ב 2 סוגי קרקע שונים, במנות מים המקבילות ל 50, 100 ו 150 ליטר לדונם, לא התקבלה כלל הצצה. במועד הזריעה בדקנו את הרטיבות המשקלית בקרקע והיא מופיעה בטבלה מס' 2.

טבלה מס' 2 :

אחוז רטיבות משקלית	עומק קרקע	
5.76	0=5	קרקע א
7.68	5=10	קרקע א
4.70	0=5	קרקע ב
5.46	5=10	קרקע ב

כפי שניתן לראות בשני סוגי הקרקע הרטיבות המשקלית נמוכה ונעה, בעומק הזריעה, בתחום של 4.7-5.8 אחוז בלבד. נראה שכאשר רמת הרטיבות בקרקע נמוכה מאוד לא ניתן היה להגיע לנביטה והצצה במנות המים שנבדקו. יש להניח שהרטיבות הנמוכה הביאה ל"בריחה" מהירה של המים מפס הזריעה לנפח הקרקע שמסביב ולא איפשרה לזרע לספוח מספיק מים לנביטה והצצה.

#### סכום :

בתנאי הרטיבות בתחילת חודש מאי בצב"ר קמ"ה תוספת מים בזילוף לחריץ הזריעה הביאה לעליה בעומד הצמחים. במנת מים של 95 ליטר לדונם ההצצה עומדת על 76 אחוז לעומת 31 אחוז בבקורת. הרטיבות המשקלית בעומק הזריעה עמדה על 11-12 אחוז והיא עלתה בכ 4 אחוז ל 3 ס"מ נוספים של העמקה בקרקע. בקרקע יבשה בה הרטיבות המשקלית באחוזים נמוכה ועומדת על 5-8 אחוז בלבד מנות מים של 50-150 ליטר לדונם לא הביאו לנביטה והצצה.

