

גידולי כיסוי במטעים כאמצעי למלחמה בעשבים רעים, וויסות רמת החנקן בקרקע ושימור מים: מטע נשיר כמודל

מוגש לקרן המדען הראשי במשרד החקלאות

ע"י

ברוך רובין, יעקב גולדוסר, משה סיבוני, המכון למדעי הצמח והגנטיקה בחקלאות ע"ש רוברט ה סמית הפקולטה לחקלאות, מזון וסביבה ע"ש רוברט ה סמית
אשר ברטל המכון לקרקע ומים, מינהל המחקר החקלאי, בית דגן
יונתן אברמס תא שימור קרקע וניקוז- מחוז הצפון, שלוחת הגליל המערבי
עמוס נאור המכון לחקר הגולן, מו"פ צפון

1. גידולי כיסוי

גידולי הכיסוי ש"ש וחיטפון שנזרעו בנובמבר 2007 התפתחו לאט כך שרק ביולי 2008 נוצרה מספיק ביומסה לקציר. האספסת שנזרעה במרץ התפתחה באופן חלש ביותר וגם זריעות מילואים כשלו עקב עצירת הגשמים המוקדמת.

ניתן למנות מספר סיבות להתפתחות האיטית של גידולי החיפוי:

1. טמפרטורות נמוכות ביותר ששררו בחורף 2007-2008 כולל מספר אירועי קרה.
2. היסטוריית הריסוסים התכופים במטע כולל שאריות ריסוסים של קוטלי עשבים שאריתיים פגעו גם בגידולי הכיסוי.
3. הצללה של העצים הבוגרים שניטעו בכונן מזרח-מערב.
4. חיפוי וכיסוי של עלי התפוח הנושרים ויתכן שאף אללופטיה של העלים ואולי אף של שורשי העצים.
5. התנועה של כלים חקלאיים על גידולי החיפוי פגעה בהם, בעיקר באזורי הדריכה התכופים של גלגלי הטרקטור. לטענת המגדל נכנסים למטע לפחות 10 פעמים בשנה עם טרקטור אליו רתום מרסס, מכסחת, מרסק גזם וכו'.

ב- 13 ליולי בוצע כיסוח יחיד שבו נקצר נוף הצמחים לחיפוי הקרקע יחד עם השיבולים הבשלות שגרגריהן שפוזרו שימשו לשיזרוע טבעי עם בוא הגשמים בסתיו 2008. יבולי גידולי החיפוי מסוכמים בטבלה 1. יבול החומר הצמחי העל קרקעי של שיבולת שועל והחיטפון היה דומה, 523 ו- 493 ג'ל"מ"ר, בהתאמה, אולם החלוקה בין האבר הפרודוקטיבי השיבולת לבין האברים הווגטיביים היה שונה, 0.95 ו- 1.67 בהתאמה. ריכוזי יסודות ההזנה העיקריים שנמדדו (חנקן, זרחן ואשלגן) בנוף ובשיבולים היו גבוהים יותר בחיטפון מאשר בשיבולת שועל (טבלה 2). הבדלים גבוהים ומובהקים נמצאו בריכוזי החנקן והזרחן בנוף וריכוז הזרחן בשיבולים. החנקן בנוף החיטפון היה גבוה בהרבה מאשר בנוף שיבולת השועל, 0.70% ו- 0.39% בהתאמה וכך גם הזרחן, 0.21% ו- 0.14% בהתאמה. בנוסף בשני מיני הצמחים ריכוזי החנקן והזרחן בשיבולים היו גבוהים מאשר בנוף ולכן סך כול תכולת החנקן בחלק העל קרקעי של החיטפון הייתה גבוהה באופן משמעותי ומובהק מאשר בשיבולת השועל, 5.2 לעומת 3.7 ג'ל"מ"ר בהתאמה וכך גם תכולת הזרחן, 1.37 לעומת 0.99 ג'ל"מ"ר בהתאמה, בעוד שבאשלגן ההבדל היה קטן ולא מובהק. ה

ב- 3 לאוגוסט נלקח קש מחלקות הש"ש והחיטפון. הקש שנאסף (1 ק"ג חומר צמחי/מ"ר) פוזר בשורת העצים (מטר מכל צד של העץ) לאורך 3 העצים המרכזיים של הטיפול. על ידי כך יצרנו את הטיפול של זריקת קש על השורה. ההשפעה של חיפוי צמחי זה תיבחן בעונה הקרובה. יש לציין שביומאסה זו אינה מספיקה לכיסוי משביע רצון של השורה.

2. בנק זרעי עשבים















































































6. השפעת גידולי הכיסוי על ריכוזי יסודות ההזנה, חנקן מינרלי זמין (אמון וחנקה), זרחן זמין ואשלגן
מסיס בקרקע ב- 21.5.2008.