

שיפור שיטות ישום חמרי הדברה באגא"ד להפחתת השימוש בהם

(תקציר הרצאה)

אבי גרינשטיין, המכון להנדסה חקלאית, מינהל המחקר החקלאי

● חיסוי זרעים בטכניקות של נפח מוקטן. הזרעים מוזרמים בענן תרסיס תוך סיבוב סביב צירם. המיתקן שנבנה לצורך זה מבוסס על נפה רוטטת שעליה זורמים הזרעים, ותפוקת החיסוי - כ-600 ק"ג בשעה. מתאפשרת הפחתה של 50% - 75% בתכשירי החיסוי, יתרונות נוספים לשיטה זו: אין חשיפה של המחטאים והזורעים לאבק רעיל, אין נזקים למזרעה, ומובטח מרבץ אחיד של חומר הדברה על הזרעים (ציור 1).

בעת הגידול

● הארכת משך ההישרדות של חמרי ההדברה על העלה. בהדברת חרקים האוכלים שטחי עלווה גדולים (כגון מלנרה, פרודניה) אפשר להסתפק במרבץ רליל של טיפות גדולות. נמצא, שיישום סימבוס בטיפות בקוטר 270 מילימיקרון (בהשוואה לטיפות מקובלות) האריך את משך הפעילות שלו משלושה ימים לשמונה ימים, דבר המאפשר קיום רמת רעילות מתאימה לקטילת מזיקים אלה על הנוף (ללא ריסוס נוסף) למשך כל פרק-הזמן בין השקיה להשקיה.

● אפשרויות תיאורטיות אחרות, שיש לבדקן: ריסוס חומר הדברה מעורב בפיתיון, כפי שנהוג בפרדסים ובמטעים נגד זבוב הפירות. הארכת משך הפעילות של חמרי הדברה, גם אלה המחייבים כיסוי צפוף על העלווה, על-ידי תוספים מונעי נידוף ומעכבי UV.

ברור, כי מלבד שיפור ההדברה מביאות שיטות היישום המשופרות חיסכון כספי רב, וכן הן תורמות להפחתת זיהום הסביבה וחשיפת המפעיל, הודות להפחתת השימוש בחמרי הדברה.

מסוכמות בזה עבודות אחדות שנעשו בידי שותפים רבים במינהל המחקר החקלאי ובחבל מעון, שחברו כולם במאמץ לשיפור ישום חמרי הדברה באגא"ד*.

הפחתת השימוש בחמרי הדברה ללא פגיעה בגידול - מחייבת פיתוח שיטות ישום משופרות, או נקיטת שיטות לא כימיות. כמובן, אין פתרון-פלא המתאים לכל הפגעים, ויש לשלב את שיטות ההדברה המשופרות במהלך הגידול והטיפול בתוצרת, בהתאם לצורך. להלן מספר דוגמות לגבי ישום חמרי הדברה באגא"ד.

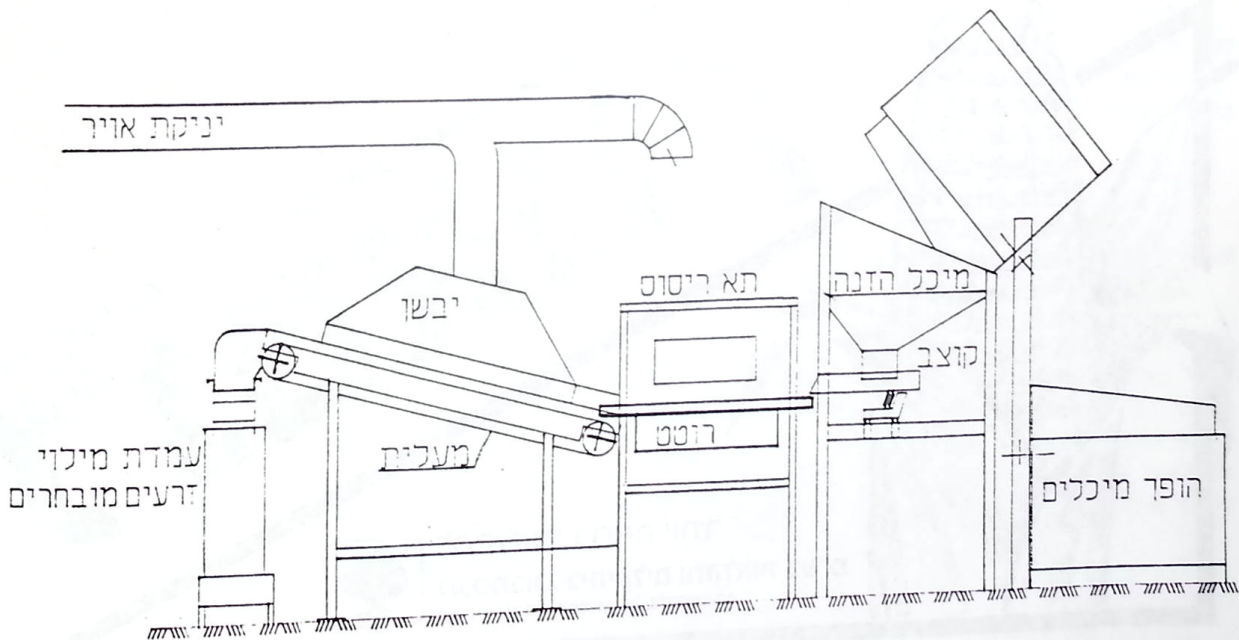
חיסוי קרקע

נמצא כי שילוב פורמלין עם חיסוי סולארי מאפשר חיסכון של עד 90% בפורמלין, שילוב של מתיל-ברומיד וחיסוי סולארי מאפשר חיסכון של כ-50% במתיל-ברומיד.

ייצור זרעים

● פותחה שיטה לא כימית למניעת העברת פגעים המזהמים את פני התרמיל - אל הזרע. התרמילים, לפני פיצוחם, מועברים בלהבת גז, ב-740 מ"צ למשך 5 שניות. הזרעים המתקבלים פטורים מחידקים מחוללי יבללת, וכמות מחוללי מחלות הנבטים שעליהם מופחתת ב-80% - 90%.

*המשתתפים הם, בסדר אלף-ביתי: ש. אוחנה, מרים אוסטרובייל, א. בור, צ. בר, א. ברלב, א. גמליאל, י. דגן, גילי הוברמן, י. ו.ש. ורשבסקי, ע. כוכבי, י. קטן, ג. קריצמן, יהודית ריבן, י. רמון, ברכה שטיינר. העבודה נעשתה במימון חלקי של הנהלת ענף אגרו-אדמה והמדינה הראשי של משרד החקלאות, ובעזרת תשלובת המפעלים של ישובי חבל מעון. ניסוי חיסוי הקרקע המשולב נעשה בעזרת קיבוץ מגן, ובשרותיו.



ציור 1. מערך לחיסוי זרעי אגא"ד בנפח מוקטן, תיכנן י. רמון; מופעל ב"מפעלי חבל מעון".