

אסיף שיירי פלסטיק בגמר עונת הגידול

=====

א. ויסבלום, נ. שמיר-מינהל המחקר החקלאי-המכון להנדסה חקלאית

כללי

מערך כלים לאסיף שיירי הפלסטיק במשק המושבי והקיבוצי עובד זה מספר עונות בישובי הערבה. לאחר שפותח ניף המורכב על מכבש חבילות עגולות מדגם "קלאס", שולב הכלי עם כלים נוספים שתפקידם להכין את השטח לאסיף הפלסטיק. הכנה נכונה של השטח היא תנאי חשוב בהפעלת המכבש. שטח בו נותקו הפלסטיק והעלווה מאחזיתם בקרקע בעזרת מחטר מוטות מרובעים ומעלית הצמודה לו, יוצר מצב בו מונחים יריעות הפלסטיק עם העלווה על הערוגות בחופשיות, הוא מצב אופטימלי לעבודת המכבש.

בעונה החולפת היתה עיקר העבודה מעקב אחר עבודת הכלים תוך מתן הדרכה וייעוץ לחקלאים, כדי ליצור תנאי שטח אופטימלים. גם כיום יש קשיים בהפעלת המכבש היוצרים הפסקות בעבודתו, אולם הפתרון המוצע יכול להתמודד עם בעית הפלסטיק ולהשאיר שטח נקי משיירים.

עיקר הבעיות המלוות את עבודתו של המכבש הן:

1. בלאי גדול בתופי הכבישה מכניסת אבנים הננעצות בין התופים. אבנים בגודל מסוים היכולות לחדור למרווח הצר.

2. בלאי בנייף בעיקר בנקודות המשען של האצבעות בדופן תוף הנייף.

במקום זה ננעצים חלקים מהפלסטיק כדי למנוע שחיקת אצבעות ודופן תוף הנייף. החיכוך הגבוה שוחק את הפלסטיק ומחייב מעקב והחלפה בתדירות גבוהה של אלמנטים אלה. אחד הפתרונות החלקיים לבעיה זו היא הכנה נכונה של פני השטח המקטינה את מאמצי אסיף השאריות.

3. כלי מורכב המחייב עובד מיומן המכיר את מערכותיו השונות ויודע להבחין בהכנה נכונה של השטח.

4. כריכת חלק מיריעות הפלסטיק על צירים חשופים באזור הנייף (ע"י מגוון נכון ניתן למנוע תופעה זו).

על אף הבעיות עובדים שני הכלים מספר עונות. העבודה מלווה באחזקה שוטפת ותשומת לב מיוחדת. הכנה נכונה של השטח תקטין למינימום את הבעיות שנימנו ומאפשרת עבודה רציפה של הכלי בעונת האסיף.

במקומות בהם קיים שימוש רחב ביריעות פלסטיק ובהם מתקשים להשיג פועלים, טוב יעשו אם יתענינו בכלים המוצעים הנותנים פתרון מלא לבעיה זו.

מהלך העבודה בעונה החולפת

בעונה החולפת בוצע מעקב רציף אחר עבודת המכששים, תוך ביצוע שינויים והתאמות קלות לבעיות מזדמנות. כללית עובדים הכלים לשביעות רצון החקלאים. קיבוץ אילות המגדל מידי שנה דלועים על שטח של 800 ד' בערך, מפעיל את המכשש זו עונה שניה ברציפות. מאחר וענף גידולי מקשה מחופים, הוא מרכזי בענפי השדה בקיבוץ, יכול המשק לעמוד בהיקף כה גדול רק באם ניתן למכנ את כל תהליכי העיבוד. מאחר וחשיבות ניקוי השטח היא רבה, הקדישו תשומת לב מיוחדת לעבודת המכשש וביוזמה מקומית הצליחו לשפר את תפקודו ולהביאו לעבודה שוטפת במהלך העונה כולה. פרט לבלאי בתוף הנייף, אשר ניתן בטיפול יומי שוטף להחליף חלקים מתבלים, אין כמעט תקלות הקשורות לנייף עצמו.

במושב עין-יהב מבנה הקרקע שונה, כמות האבנים גדולה יותר. יש שטחים בהם הבלאי בתופי הכבישה גבה במיוחד. במכון להנדסה חקלאית נוסו במהלך העונה החולפת מספר אמצעים לניטרול בעית האבנים הנכנסות למכשש.

בעבר נוסה תוף עם גלגלי גומי בקוטר מתאים שאינם צמודים וזאת כדי לאפשר לאבנים לצאת תוך כדי פעולת הכבישה. במהלך העבודה גוללו יריעות פלסטיק סביב הציר החשוף ובפרק זמן קצר ההקבל תוף הדומה בצורתו לתוף המקורי ובעית האבנים לא נפתרה.

בעונה החולפת נוסחה אפשרות נוספת והיא הפיכת שני התופים התחתונים בהם קיימת בעיקר הבעיה למסוע קצר בעזרת רצועה, תוך השארת מרווח קטן לתוף השלישי עם השארת דלת המכבש פתוחה. פעולה זו פתרה חלקית את בעיית האבנים שבחלקם החליקו החוצה. כמו כן הועלו מספר אפשרויות תיאורטיות לפתור בעיה קשה זו, אשר טרם יושמו.

במהלך העונה החולפת הוצג הכלי שעבד בקיבוץ אילות באירועים שונים כדי לעניין את ציבור החקלאים. קשה להבין לעיתים את אדישותו של ציבור זה ביתרונות הרבים שהכלי נותן, מאחר והתלות בכח אדם בעבודה זו היא רבה ובתנאים הנוכחיים לא תמיד הדבר מצוי. כל פיתוח מכני המשחרר את החקלאי מבעיה זו, צריך לענייננו ולמצוא את ביטוייו בשטח. בהצגת המכבש לא גילו החקלאים התענינות מרובה.

ס י כ ו ם

ניקוי השטח משיירי הפלסטיק מבוצע גם כיום ברובו בעבודה ידנית. ציבור רחב של חקלאים אינו מודע לכלי המוצע המאפשר לבצע אסיף וניקוי מלא של השטח משיירי פלסטיק. יש לקוות שבעתיד יוצג הכלי באירועים נוספים (תערוכות, ימי עיון) כדי ליצור מודעות ועניין.

קיימות כיום בעיות שונות בעבודת הכלי בעיקר בשטחי אבנים, בנוסף לכך ניתן להצביע על בעיה אובייקטיבית נוספת והיא השקעה כספית גבוהה יחסית ברכישת המכבש (\$12,000) ובכלים נלווים. על רקע בעיה זו ניתן להניח כי גם בעתיד הקרוב יעדיפו מרבית המשקים להמשיך ולבצע עבודה זו באמצעים זולים יותר.

חשוב לבחון מחדש כל אפשרות תיאורטית ומעשית בפחרון בעיית האבנים בתא הכבישה. אחד הרעיונות שהועלו היה לעגון את צירי התוף בו קיים בלאי גבוה במיוחד על מתלים קפיציים, כדי ליצור יותר גמישות ולנתב את האבנים החוצה. יתכנו בעתיד גם רעיונות נוספים פשוטים יותר לביצוע.

המכון להנדסה חקלאית ימשיך ללוות את עבודת הכלי בעיקר במתן ייעוץ לציבור החקלאים המעוניין ברכישתו. ייצור הנייף החדש יועבר ליצרן פרטי שיתן שרות מלא לכל המעוניינים.