

# חשיבה יצירתית למיגון חלק מסוכן

כאשר בוחנים את הסיכונים לעובדים במשקים החקלאיים המודרניים מוצאים שמקורם של סיכונים משמעותיים ביותר הוא בתחום הפעלת המכונות החקלאיות

מאת אסף כהן

מאחר שהמקום צר ועוד. לא קל לשכנע את החקלאים לרכוש מגן חדש לאחר שהחלק המקורי נשבר - הן בגלל מחירו והן בגלל שאיננו זמיין לחקלאי הממוצע.

## לא לתר מיגון פשוט ויעיל

בביקור שערכנו לאחרונה בקבוץ חולתה שבגליל העליון ראינו כיצד אפשר לייצר מיגון יעיל. עם קצת מחשבה מקורית יכול חקלאי, באמצעים זמינים



▲ מעביר הכוח חשוף וללא מיגון

עת הפעלה של ציוד חקלאי - מכונות ריסוס, מתחחות, מחרשות וכ" - אנחנו נעזרים בחלק המיועד להעברת הכוח של מנוע הטרקטור אל הציוד הייעודי. החלק שמעביר את הכוח נקרא "מעביר כוח", "קרדן" או "PTO". השמות השונים מתארים את אותו רכיב המחובר לציר המנוע של הטרקטור ואשר מקבל מהמנוע את הכוח שלו לצורך הפעלת הציוד. ה"קרדן" מסתובב במהירות של כ-550 סיבובים לדקה ועד כ-1000 סיבובים לדקה, ולכן הוא מהווה סיכון גדול מאוד - במקרה שנתפס בו קצה של בגד, או שיער (כאשר עובד רוכן מעל לקרדן לטיפול במכונה) הציר המסתובב לוכד את הבגד או השיער והעובד ימצא את עצמו נמשך לעבר הציר כשהחלקים שנתפסו מתלפפים סביבו במהירות רבה. ברוב המקרים העובד אינו יכול להשתחרר בכוחות עצמו מהציר המסתובב.



▲ מיגון מאולתר עשוי צינור השקיה מ-PVC וחלק של מחבר המשמש כמגן



▲ מיגון טוב של מעביר הכוח

## יש מיגון ואין מיגון

מעביר הכוח מופיע בתצורות שונות של אורך ורוחב, בהתאמה לכלי אליו הוא מתחבר. בשל המיגון הרחב של צורות מעבירי הכוח והמיגון הרחב של כלים חקלאיים המתחברים אליו הכנת מיגון מתאים צריכה לכלול הבנה גדולה של התנועות שהציר מבצע.

העבודה במגזר החקלאי היא עם כלים פשוטים, ולכן הפתרון למיגון המתבקש הוא פשוט וקבוע. הפתרון הטוב והבטוח ביותר עשוי מ-2 צינורות פלסטיק המושחלים אחד בתוך השני ובקצותיהם יש "כובעים" שתפקידם להגן על החלק הבעייתי ביותר שהוא מיפרק החיבור.

הכותב הוא מודיק בטיחות במוסד לבטיחות ולגיהות



ופשוטים, לבנות מגן שהוא גם זול וגם חזק. החקלאי לקח שני צינורות מים מפלסטיק בקטרים שונים, הנכנסים אחד בתוך השני. כמכסה לקצה המיגון המאולתר הוא השתמש בחלק של מחבר צינורות מים ששימש להגנת המיפרק. חלק זה נקשר בחוט ברזל לצינור. המגן כולו נקשר בחוט מתכת לטרקטור כדי למנוע את התזזה שלו יחד עם תנועת הציר. מאחר והחלקים שבהם השתמש החקלאי מצויים ברוב המשקים החקלאיים לצורכי השקיה. צינורות ההשקיה חזקים יותר מהמגן המקורי והבלאי שלהם יותר קטן. כך יכול חקלאי בעל חשיבה יצירתית לייצר לעצמו בעלות נמוכה מגן טוב ויעיל לחלק מכונה מסוכן ביותר. ■

גם כאשר קיים על הכלי, בעת הרכישה, מגן מייצור סידרתי - מצאנו במקרים רבים כי למרות הכל הציר אינו מוגן. התשובות לשאלה מדוע המיגון חסר הן רבות ומגוונות. המגן, העשוי מפלסטיק דק, נשבר בקלות ובמהירות בעת ההפעלה האינטנסיבית של הטרקטור. המפעיל לא מוצא את הזמן להתחיל ולבצע מיגון חדש. כמו כן נמצא שקשה לחבר את הציר הממוגן לטרקטור,