

לסיכום

אגריטך 1979 העשירה את כולנו בראיה מפוקחת יותר של האפשרויות העתידיות בפיתוחה של החקאלות בכלל ושל הענף שלנו בפרט. עם זאת גם נהנינו מהמאורע החברתי הנעים שבמפגש חקלאים ובדיון בצוותא על כל הבעיות הכואבות לנו.



עקרונות להזמנת מיכלי תערובת למשק

גד שפט, האגף למיכון וטכנולוגיה, ש.ה.מ.

ישירות מן המקור. פגישה זו בוודאי תרמה אף היא לקידום הבנת הבעיות הסובבות אותנו. לעומת זאת נראה לי שריבוי ההצעות לפתרון אותן הבעיות יקשה יותר ויותר על הרפתן להחליט. שמא יהיה צורך בהמצאת אוטומציה מיוחדת שבעזרתה נחליט במה לבחור מבין ההצעות הרבות?

אוויר. לאלה אשר שירתת ההובלה אצלם אינה קבועה או שירצו בעתיד בשיגרת הובלה ארוכה יותר (מצב חרום, מחסור צפוי של גרעינים וכד') מומלצים מיכלים ל-15 ימי קיבולת.

לדוגמה: לרפת קיבוצית אשר לה 300 חולבות הצורכות ביממה 3 טון תערובת בצורת כופתיות שהם כ-4.5 מ"ק, ל-15 ימים 45 טון שהם כ-69 מ"ק, מוצעים 3 מיכלים של 26 מ"ק כ"א, שלכל מיכל תוכנס כמות בנפח של משאית (בדרך כלל 24 מ"ק). אם מסתפקים בשיגרת הובלה של 5-7 ימים אזי יספיקו שני מיכלים של 26 מ"ק כל אחד.

ברפת מושבית הצורכת 240 ק"ג מזון מרוכז קמחי לחולבות ליום, דרושים 3.6 טון (כ-6 מ"ק) ל-15 יום. אם המיכל המוביל הינו בעל נפח של 2 מ"ק, מוצע למשק זה מיכל בעל נפח של 9 מ"ק, המחולק ל-2 תאים. כל תא יספיק לאספקת מזון מרוכז לחולבות במשך 10 ימים (2.4 טון או כ-4 מ"ק). אין טעם להתקין מיכל קטן מזה. תוספת ההוצאה עבור מיכל גדול יותר הינה קטנה יחסית בהשוואה להטרדה והנוק העלולים להגרם על ידי השימוש במיכלים קטנים מדי בעת שיבושים כלשהם.

המיכל חייב להיות ממוקם בצורה יציבה וחזקה, ובמיוחד מיכלים שהם גבוהים או מוגבהים, כי עליהם להיות עמידים בפני כל מכה או רוח חזקה. יש למנוע פגיעה במיכל על ידי רכב כמשאית המובילה תערובת, טרקטור, עגלת תערובת וכו'. יש לדאוג למסלול נסיעה נוח לרכב, ויש למנוע מן הרכב נסיעה אחורנית

לכל סוג תערובת ימוקמו שני מיכלי או מיכל מחולק לשני תאים על מנת למלאם באותה תערובת לסרוגין, וכל מיכל או תא ימולאו מחדש רק אחרי הרקתם עד תום. עקרון זה מבטיח האבסת תערובת טריה. בהכנסת תערובת על כמות תערובת שכבר נמצאת במיכל, הוצאת התערובת לא תהיה לפי סדר הכנסתה, כלומר שהתערובת הטריה תוצא בחלקה לפני התערובת הישנה יותר. תמנע התקלקלות תערובת עקב שהיה זמן רב במיכל ותובטח זרימה מהמיכל במינימום תקלות של הצטברות ליכלוך וגושים, החשובה במיוחד כשהמיכלים מתנקזים להאבסה אוטומטית, ביקורת קלה ונוחה על המלאי, התראה נוחה להזמנה, והתאמה קלה בקבלת התערובת.

תמיד יהיה נפח תא(ים) במשאית המיכל דומה או קטן יותר מנפח ידוע במיכל הריק. לתערובות בכמויות קטנות למבנה כלאפרוחים בלול מושבי, ליונקי בקר וכד' אפשרי מיכל חד תאי אשר רק כשליש מחלקו התחתון חצוי ולו שני פתחים להרקת כל צד לסרוגין.

נפח המיכל יוגדר תמיד במטר מעוקב ולא לפי הערכת כמות התערובת העשויה להיות מוכנסת לתוכו, וזאת כי משקל הנפח של תערובות שונות אינו קבוע.

על נפח המיכל להיות כפולה של נפח התא ברכב המוביל תערובת, בהתאם לכמות התערובת הנצרכת ליממה במבנה ובשיגרת ההובלה, בתוספת עוד כמחצית הנפח לזריבה ומעל לכל אלה תוספת של 1-2 מ"ק לשיחרור

הכופתיות שבמיכל ותשברנה פחות מאשר בזריקתן על דופן המיכל. צינור כניסת התערובת ימצא תמיד במצב אופקי או אנכי וכל הטיה תהיה רק של 90° בקשת מתונה. צינור שיחרור האוויר יחובר למיכל תמיד בנקודה גבוהה יותר מאשר נקודת חיבור צינור הכנסת התערובת;

★ פתח כניסה לאדם בתיקרת המיכל;

★ לצדי המיכל יחובר סולם עם כלוב. בקטעו התחתון יהיה הסולם מנותק או הכלוב נעול למניעת עליה לא מבוקרת; לסידרת מיכלים הקרובים זה לזה מספיק סולם אחד, ועל גג המיכלים מעבר נוח ובטוח על ידי מעקה מתאים;

★ גג משופע למניעת הצטברות מים עליו;

★ מיכלים העשויים מפח שחור יצבעו בצבע יסוד ועליו צבע כסף או לבן;

★ עבודת מתכת נכונה תבטיח שלמיכל לא יכנסו מים, שהחיבורים לא ישתחררו עקב לחץ דחיסת התערובת, פתיחה וסגירה קלה.

במיכלים המיועדים למרכז המזון שברפת, והעשויים לשמש גם קמחים מכוספה וסובין, יש לדאוג מלבד הקפדה מיוחדת על זווית המשפך, לפתח יציאה גדול יותר, ו/או סידור פתיחה מיוחד כמו שש דלתיות וכד'.

רצוי למקם את המיכלים המיועדים למרכז שברפת (לפריקה לעגלה מערבלת) על מבנה מעמודי ברזל או בטון או קירות בטון, כאשר הפסק למעבר הוא לפחות 4 מטר, וגובה המעבר 4.2 מטר, על מנת לאפשר גם למשאית מיכל לעבוד מתחתיו, ושהמעבר יתאים גם לעגלת מערבל או משאית מערבל גבוהה יותר בעתיד. באיזור אשר בו יש רוחות חזקות אפשר לחשוב על הנמכת גובה המעבר ל-3 מטר.



אל כיוון המיכל. חשוב להגן על המיכל מפגיעה על ידי עמודי ברזל או קיר בטון.

במבנה המיכל, התכונה החשובה ביותר היא זווית המשפך, אשר תשפיע על זרימת התערובת מהמיכל. זווית כהה מדי עלולה לגרום לתקלות בזרימה עד כדי סתימת המיכל, במיוחד בתערובות ו/או חומרים קמחיים ולחים. ככל שהמיכל גדול יותר, התגברות על סתימה במיכל קשה יותר.

להאבסה אוטומטית חשובה זרימה חופשית ללא כל מגבלות. מוצע שהזווית המינימלית תהיה: למיכל עם יציאה מרכזית - 65° (רצוי להתקרב ל- 70°) ולמיכל עם יציאה צדדית - 60° (רצוי להתקרב ל- 65°).

הדרישות הנוספות למבנה המיכל הן:

★ המיכל יהיה מחומר מתאים לאיחסון תערובת. החומר המקובל כיום הוא פח מגולבן אשר בו חייבים להשגיח על גילבון טוב בחיבורים, וזה עדיף על פח שחור המחייב צביעה מדי מספר שנים. בדרך כלל יספיק שעובי הפח החלק יהיה 2 מ"מ, ולמיכל עשוי פח גלי יספיק אף עובי קטן יותר;

★ לקבלת תערובת בדחיסת אוויר, צינור הכניסה יותאם לצינור של הרכב המוביל, בדרך כלל 4", וצינור שיחרור האוויר קוטרו יהיה גדול לפחות פי 1.5 מקוטר צינור כניסת התערובת, כלומר לפחות 6". צינור כניסת התערובת יתחבר למיכל בצורה משיקית כאשר המיכל עגול, ומהצד כאשר המיכל מרובע, ומול "זריקת" התערובת תמצא פחית מעוגלת ל"סיבוב" התערובת. אם המיכל מיועד רק לקבלת תערובת בצורת כופתיות יחובר הצינור בגג המיכל כך שהכופתיות תיפולנה על ערימת

רפתן!

האם ברשותך ציוד למכירה? או שמא אתה מחפש ציוד משומש? או אולי אתה מציע או מבקש סחורה כלשהי?
פרסם מודעה במדור **היצע וביקוש**. שלח את תוכן מודעתך אלינו ישירות.
מחיר המודעה (עד 8 שורות) יהיה 500 ל"י כולל מע"מ החל מהחוברת הבאה.

המערכת