



מערכת לטיפול בשפכי הרפת

טבת טכנולוגיות מים



BACAR™ 3.0 – מערכת מהפכנית, פשוטה, יעילה וזולה. המערכת מותקנת בכמה רפתות ועובדת לשביעות רצון הלקוחות

חברת טבת טכנולוגיות מים פיתחה מתקן קומפקטי – פחות מ 15 מ"ר ! – לטיפול בשפכי רפתות.

המתקן מגיע בשלמותו בתוך מכולה, אינו דורש אישורי בניה, אסטטי לעין, פשוט להקמה ופשוט לתפעול. החברה הקימה/בתהליך הקמה של מתקנים ב:

- קיבוץ עין החורש
- קיבוץ גבעת חיים מאוחד
- קיבוץ כרמיה
- רפת רגלים [רפת משולשת]
- רפת מגדל עוז
- רפת עמר נוביץ', מושב מרחביה
- קיבוץ דפנה
- רפת פר"ח [רפת כפולה]
- קיבוץ דבירה
- בית אלפא

כמו כן, החברה חתמה עם מספר קיבוצים נוספים שבהם ההקמה תחל בשבועות הקרובים.

- הבוצה המתקבלת מהתהליך, נערמת וניתנת לפינוי עם שאר הזבל היבש מהרפת.
- הכימיקלים המשמשים בתהליך פריקים ביולוגית, אינם רעילים ואינם מסוכנים.

במסגרת תכנית מתקני החלוצי שנערכה בשנת 2016, ביוזמת ובתמיכת משרד החקלאות, הציגה חברת טבת את מערכת – BACAR™ 2.0. בסקירת תוצאות מתקני החלוצי ביום העיון שנערך בבית דגן בדצמבר האחרון, המתקנים של חברת טבת הציגו את התוצאות הטובות ביותר: אחוז הרכקת המזהמים הגבוה ביותר, המתקן הפשוט ביותר להקמה והחיסכון הגבוה למ"ק אל מול תשלום הקנס הצפוי ב-2019.

התהליך

חברת טבת מיישמת טיפול הנקרא הפתחה ושיקוע [קואגולציה ופלוקולציה]. השפכים מהרפת מוזרמים למיכל [ריאקטור] ומתערבבים עם הרכב כימיקלים אשר פותח במעבדת החברה. לאחר הערבוב מתבצע שיקוע

התהליך מפקד בקר מתוכנת ואין צורך בהתערבות הרפת. במקרה של תקלה הבקר מידע את חברת טבת. בקרה זו מאפשרת לנו לשלוט ברמה הכי גבוהה במספר רב של מתקנים.

מיתרונות מערכת BACAR™ 3.0 של חברת טבת:

- תהליך ידוע, פשטות הנדסית ויציבות תהליכית – אמינות הפעלה בקיץ ובחורף.
- מערכת קטנה (משטח של כ-15 מ"ר) ומודולרית הניתנת להרחבה בקלות.
- הפעלה אוטומטית – ללא מגע יד אדם. למערכת בקרה מרחוק.
- עלויות הקמה ותפעול נמוכות.
- מערכת היודעת להתמודד עם ערכי זיהום גבוהים גם ללא טיפול קדם.

בגרביטציה של המזהמים ותוך פרק זמן קצר נוצרות שתי פאזות במיכל: עליונה – קולחים אשר עומדים בתקן הזרמה לביוב, התחתונה – בוצה. הבוצה בתחתית המיכל מועברת למתקן סחיטת בוצה כך שלבסוף הבוצה נערמת והרכב המוצקים היבשים בבוצה הוא כ-30%.

יתרונות התהליך

יציבות – תהליך ללא קריסה

התהליך כימי הוא תהליך יציב, שאינו דורש זמן אתחול ואינו רגיש לשינויי טמפרטורה, לריכוז שומנים בשפכים, או לתנאים סביבתיים אחרים. זאת בניגוד לתהליכים פיזיקליים או ביולוגיים שבהם קריסה של התהליך יכולה להשבית את מתקן הטיפול לשבועות ארוכים, בשל זמן אתחול ארוך. במשטר הקנסות הנוכחי זהו יתרון עצום. בנוסף, התהליך יכול להתמודד עם שפכים בעלי עומס מזהמים גבוה מאוד ואינו מחייב טיפול קדם.

תפעול פשוט

בניגוד לתהליכים אחרים הדורשים מעקב יומיומי הדוק וידע מקצועי רב, תהליך כימי הינו תהליך "שגר ושכח" שאינו דורש ידע מקצועי. על כל שלבי



לתאום ביקור באחד המתקנים ולשאלות נוספות ניתן ליצור קשר עם בניה: 054-7891125
bnaya@wastewater.co.il





ס.ו. פיתוח ויזמות

טכנולוגיה פיזיקו-כימית להפחתת מזהמים בשפכי רפחות

יתרונות בולטים של הטכנולוגיה:

- הטכנולוגיה מאפשרת את סילוק רוב המזהמים מהשפכים: איכות השפכים המטופלים קרובה לדרישת התקן.
- הטכנולוגיה מייצרת שפכים באיכות אחידה כולל סילוק 90% מהזרחן.
- יישום הטכנולוגיה מאפשרת הזרמת השפכים לביוב העירוני.
- הטכנולוגיה לוקחת בחשבון אי אחידות של השפכים המוזרמים במשך יום עבודת הרפת.
- בזכות התקנת מערכת בקרה מתוחכמת, הטכנולוגיה לא דורשת התערבות מפעיל מעבר לתחזוקה.
- הטכנולוגיה לא דורשת שימוש בציוד רגיש לתקלות.
- העלויות השוטפות (כימיקלים, אחזקה וכוח אדם) נמוכות.
- המתקן מהווה פתרון זול ומהיר ליישום (3 חודשים להקמה של מתקן).

ניתן לארגן סיור לרפת מעלה החמישה על מנת לראות את פעולת מתקן טיהור השפכים.
בתאום מראש 052-3590143
www.swdp.co.il swdp@013.net



החמישה ב-2007. בשנת 2014, בוצע שדרוג במתקן על מנת:

- לפתור את הקושי בטיפול באי האחדות של השפכים, במשך יום עבודה של הרפת.
- למזער התערבות של כוח אדם בהפעלה, באמצעות התקנת מערכת בקרה מתוחכמת.
- הטכנולוגיה מבוססת על טיפול פיזיקו-כימי, המאפשרת לסלק את רוב (>90%) המוצקים המרחפים (TSS) בשפכים, תוך סילוק החומר האורגני הנלווה.
- איכות השפכים, אחרי הטיפול, ניתנים להזרמה למערכת הביוב בשל הרמה הנמוכה של מוצקים מרחפים.
- איכות הקולחין קרובה לדרישות התקנים לטיפול בשפכים עירוניים (חריגה מזערית ב-COD וחנקן).
- המתקן מופעל בהצלחה לאורך זמן, ומערכת הבקרה האוטומטית, מייתרת את הצורך בהשגחה צמודה במהלך ההפעלה.

ריכוזי מזהמים לפני ואחרי טיפול:

תקן	אחרי טיפול	לפני טיפול	
800	2,435	13,820	COD
400	400	5,500	TSS
15	14	132	זרחן TP
50	261	517	חנקן TKN

חברת ס.ו. פיתוח ויזמות פיתחה ומיישמת טכנולוגיה להפחתת משמעותית של ריכוז המזהמים באמצעות טכנולוגית הפרדה פיזיקו כימית.

התהליך מסלק: 90% מוצקים מרחפים (TSS) 80% צח"כ (COD) 50% אמוניה (TKN) 90% זרחן (TK) ריכוז המזהמים ניתנים לטיפול בצורה טובה על ידי ה-מט"ש הקולט. סילוק המוצקים גם מאפשר הזרמה בטוחה בקווי הביוב ללא פגיעה בקווים.

רקע

ההחמרה בתקנות ובאכיפה של מזהמים בשפכים תעשייתיים, מחייבת טיפול קדם בשפכי רפחות. בפרמטרים שנבדקים: צריכת חמצן כימית (COD), כלל מוצקים מרחפים (TSS), חנקן (TKN), וזרחן (TP), שפכי הרפת חריגים ביותר. יישום תקנות תאגידי המים, מבוצע בהדרגה בן השנים 2015-2018, כאשר בתחילת שנת 2019, יחולו התקנות כולל הקנסות של שפכים תעשייתיים, על כלל הרפתות.

הטכנולוגיה

מקור השפכים במכון החליבה וחצר ההמתנה. מתקן הטיפול בשפכים הוקם על ידי ס.ו. פיתוח ויזמות ברפת מעלה



מבט כללי על מתקן הטיפול בשפכים ברפת מעלה החמישה



לאחר שיקוע והפרדת הפאזות

שפכים לפני שיקוע





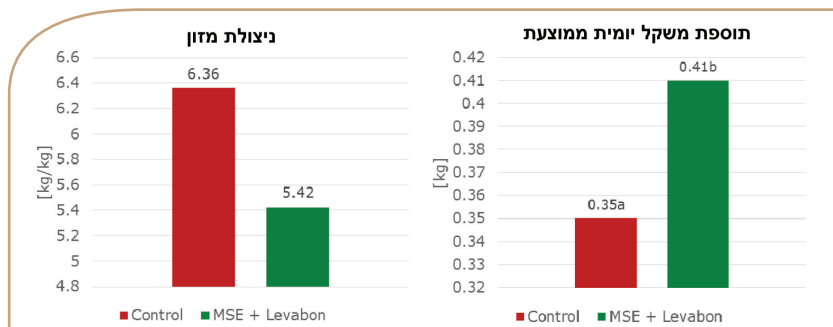
מו מהשטח...

משק הבקר והחלב 390 מדור פרסומי

השפעת השילוב של Levabon Rumen E + Mycofix select על ביצועי גדילה של טלאים ועגלי פיטום

ד"ר עדי גלעד

תוצאות:



מסקנות:

שילוב של מיקופיקס סלקט ולוובון בתערובת הטלאים שיפר את ביצועיהם הן מבחינת תוספת משקל יומית, והן מבחינת ניצולת המזון.

אנזימים המפרקים באופן יעיל, ספציפי ובלתי הפיך רעלני פטריות שאינם עוברים ספיחה, וכמו כן מכיל תמציות צמחיות לשיפור תפקודי הכבד ולחיזוק המערכת החיסונית. בניסוי שנערך בדיר בנעורה נבדקו 88 טלאים מגזע מכלוא דרופר בני כחודש וחצי, שחולקו לשתי קבוצות. הטלאים קיבלו את ההזנה המקובלת במשק: תערובת ושחת דגן באופן מוגבל. בקבוצת הניסוי הוספו לתערובת שני תוספים: לוובון רומן ומיקופיקס סלקט. הניסוי נמשך 91 יום.

במקרים רבים תזונת מעלי גירה המפוטמים לצרכים מסחריים איננה מאוזנת, ועשירה באנרגיה וחלבון על חשבון מזון גס ותאית. במנה עתירה כזו עלולים להיווצר בכרס תנאים הפוגעים בפלורה הטבעית, מורידים את Ph הכרס, ובכך פוגעים בעיכול ובזמינות המזון. לשם כך נבדק, בשתי תצפיות שונות, שילוב של מיקופיקס סלקט, ולוובון רומן במנת פיטום של טלאים (בדיר בנעורה) ובעגלי פיטום (בנתיב הגדוד). לוובון רומן מכיל שמרים שעברו פירוק עצמי בתהליך מעבדתי מבוקר. תהליך הפירוק הופך את מרכיבי דופן תא השמר, ואת תכולתו לזמינים ביותר עבור חיידקי הכרס ה"טובים". בכך מעודד לוובון אוכלוסיית חיידקים מפרקי תאית, משפר תהליכי תסיסה ומאזן את החומציות בכרס. מיקופיקס הינו המוצר המוביל בעולם לניטרול רעלני פטריות, ולהגנה מפני הנזקים המשניים של הרעלנים למערכת העיכול ולבעל החיים. בנוסף לספיחת הרעלנים, מיקופיקס מכיל

שילד

פרויקטים ביולוגיים בע"מ

לפרטים ומידע נוסף: 050-6706287



שילד
פרויקטים ביולוגיים בע"מ

שילד - השבחה תזונתית

שילד גאה להציג:
פתרונות השבחת מזון מתקדמים
למגדלי חיות המשק בישראל

www.shieldbiologics.com

office@shieldbiologics.com

052-2664031

07-22635300



מו מהשטח...

משק הבקר והחלב 390 מדור פרסומי

א.אבירם טכנולוגיות מחזור

טחינת מזון גס - מעלה תפוקה וניצול אפקטיבי של המנה!

60% מהוצאות גידול הבקר למכני הבלילים העצמאיים ולמרכזי המזון.

רפתן!
אל תוותר על תוספת הכנסה זו!
דאג לטחון את הקש!
אל תזרוק כסף!



רח' פיק"א 10, פתח תקווה, 49611
נייד: 050-5379383
טלפון/פקס: 03-9227921
דוא"ל: aaviram11@bezeqint.net

- רפתנים שקונים את הבלילים המוכנים ממרכזי המזון - תדרשו את טחינת החומר היבש לפני הכנסתו למערבלת - **טחינה טרייה**.
- רפתנים המכניסים לעצמם את מזון הבקר תשתמשו בחומר יבש **טחון טרי**, בין יום או יומיים מקסימום.
- **אפקטיביות ניצול המזון הגס** - קש דגן, תירס, חמניות, עגבניות ללא חוטי פלסטיק, כותנה ועוד הינו גורם חשוב במלחמת קיום כלכלית של ענף גידול הבקר בארה"ב ובארצות בעלות טכנולוגיות מתקדמות בענף.

החקלאות והחקלאים בארצנו -
מהטובים והמתקדמים בעולם -
נמצאים היום במלחמת הישרדות כלכלית מול כוחות שוק חמדניים.
עלות המזון לבעלי חיים מהווה מעל

מחקר אוניברסיטאי בארה"ב קבע שקיצוץ / טחינת המזון הגס בבליל המוגש לפרות קובע את גובה תפוקת הבליל הנעכל בתחומים:

- **תוספת משקל הבשר** - בין 20% ל-40% בהשוואה עם אותה כמות קש בבליל שאינו קצוץ / טחון.
- **תוספת בתפוקת החלב** - המשך בערך ROTOGRIND.COM/advantages



רפתן - אל תהייה פראיר

להאביס עם קש טחון טרי ולקבל יותר תפוקת חלב/בשר ויותר כסף

רפתן חכם אל תהיה פראיר!

כדאי לבחור ב-Roto Grind

- ❖ פשוט - מערכת הפעלה מאוד אפקטיבית המאפשרת לאותה מכונה לעבוד עם טרקטורים מ-70 עד 200 כ"ס. אנחנו יכולים להתאים גם למערכות בהספק 540-1100 ס"ד.
- ❖ ההספק נקבע ע"י: **סוג החומר, מצב החומר (רטוב או יבש), עד כמה דק הוא טחון, חוזק הטרקטור** לדוגמה: עם 80-90 כ"ס ברמת יבש וגילה בטחינה בינונית יכולה לטחון 15 טון לשעה.
- בשל אפשרות גיוון רב של משתנים התפוקה נעה בין 5-40 טון בשעה.



- ❖ המכונה שיכולה לטחון ולרסק חומרים רטובים וקשים שמכונות אחרות לא יכולות.
- ❖ אחזקה קלה - במכונה 2 חלקים נעים בלבד, מהם רק חלק נשחק אחד. המרסקות עשויות תרכובת טונגסטן קשה והן ניתנות להחלפה בכל 4 הכיוונים.

מגדלי הבקר בנורמניה, אנגליה וארה"ב טוחנים לעצמם יום יום את הקש במנה

רח' פיק"א 10, פתח תקווה, 49611, נייד: 050-5379383 טלפון/פקס: 03-9227921
דוא"ל: aaviram11@bezeqint.net





... מהשטח

משק הבקר והחלב 390 מדור פרסומי



הפתרון המושלם לחקלאות - השופלים של קטרפילר

עולם החקלאות עבר בשנים האחרונות שינויים רבים, הן ברמה הניהולית והן ברמה הטכנולוגית שהפכו אותם ליעיל וחסכוני מאי פעם. וכשמדברים על יעילות בעבודה, השופלים הקטנים של קטרפילר מתמחים בעבודה ממוקדת לתחומי החקלאות השונים. בין אם מדובר ברפת, מרכז מזון או לול, כלי הצמ"ה של קטרפילר יספקו לכם איכות, נוחות וחסכון מהותי בזמן וכסף!

לניהול הספק תצרוכת הדלק הנמוכה והטכנולוגיה המתקדמת, הפכו סדרה זו למוצר היעיל והחסכוני ביותר הקיים כיום בשוק הצמ"ה המאפשר למפעילים לבצע את עבודתם במקצועיות וביעילות.

השופלים החדשים של קטרפילר יתאימו בצורה מושלמת לכל תחומי החקלאות - עבודה ברפת, מרכזי מזון, מגדלי בקר ועוד, תוך הצגת ביצועים יוצאי דופן, חיסכון מהותי בעלויות התפעול, חיבור Z-BAR המותאם באופן מיטבי, שמירת חומר בכל הגבהים ויכולות טכנולוגיות מרשימות. כמו כן השופלים החדשים כוללים תא מפעיל מפנק אשר נועד לספק את הנוחות בעבודה יומית רבת שעות. התא מכיל שתי דלתות כניסה, ג'יסיטיק הפעלה אלקטרו הידראולית, הגה מתכוונן, כיסא בעל חימום אוטומטי וראות מיטבית.

המעמיסים (שופלים) האופניים מבית קטרפילר הם הבחירה האידיאלית עבורך להבטחת תשואה מקסימלית עבור ההשקעה בתחום החקלאות.

לפרטים נוספים - 03-5571555

www.ite-cat.co.il

עבודות תשתית לתחום החקלאות הן רבות ומגוונות ואתם בוודאי מצפים מהשופל שלכם לספק לכם את הסחורה בכל זמן ובכל מקום. בדיוק לשם כך קטרפילר יצרו את סדרת M של המעמיסים הקטנים לביצוע עבודות שונות במגוון רחב של אפליקציות ובאיכות חסרת פשרות.

סדרת M מספקת מגוון רחב של פתרונות לתחומי התשתית והחקלאות - בין היתר בזכות המגוון הרחב של אביזרי הקצה כגון קלשונים, מזלגות, כפות בגדלים שונים, מטאטאים, מקדחות ועוד, אשר יספקו לכם התאמה מושלמת לכל סוג העבודה.

סדרת M של קטרפילר מאובזרת במערכת בקרת עוצמה אשר מאפשרת איזון נכון וחסכוני של יעילות הדלק המספקת כוח נוסף למנוע כאשר הכלי חש כי קיים צורך בהפעלת עוצמה נוספת בעבודות הכוללות עליות תלולות או בשימוש באביזר הדורש מאמץ יוצא דופן. התפוקה הגבוהה של המעמיס בשילוב עם מערכות היגוי והידרוסטטיקה עצמאיות, מערכת חכמה

בניהולו של
בואי רהב

אטורים

שרותי ביטוח לכל ענפי הביטוח



אנו מציעים מקצועיות וניסיון רב שנים
בביטוחי בעלי חיים, ביטוחי משק, וכד'

כתובתנו: רחוב בעלי המלאכה 26, ת.ד. 923, חיפה
טל. 04-8553338 פקס. 04-8512201





מו מהשטח...

משק הבקר והחלב 390 מדור פרסומי

הדברת זבובים ברפת

הגמישות והקלות ביישום **האמריקני** של חברת לוקסמבורג ויכולת הלכידה ההמונית שלו הופכים את **האמריקני** לאטרקטיבי במיוחד. אין ספק שלא נצליח ללכוד את כולם אבל בהחלט נדלל את האוכלוסייה של הזבובים למיניהם. בכל נקבת זבוב שלכדנו מנענו הטלה של עד 1000 ביצים!!! מחזור חיי הזבוב בקיץ הוא 8-10 ימים.

של הצהוב מושך אליו את הזבובים בהמוניהם והם נדבקים אליו ללא יכולת להשתחרר. היותו של הדבק צהוב מאפשר למשתמש למרוח או לרסס אותו על משטחים (לא סופגים) שונים הנמצאים בסביבה וכשהמשטח מלא בזבובים, פשוט מרעננים את הדבק ע"י ריסוס חוזר של **אמריקני** על הזבובים הלכודים, כל זאת מבלי לחדש את המשטח עצמו.

זבובים ברפת הן מן מטריד ידוע מזה שנים רבות. מזון זמין בכל מקום כל הזמן, כושר התפתחות בכל תנאי מזג אויר ויכולת תעופה למרחק, הופכים את הזבוב לבעייתי להדברה. יכולתו של הזבוב להעביר מחלות שונות לבני האדם ולפגוע בבריאותן ובהתפתחותן של חיות המשק, בתנובת החלב הבשר והביצים, גורמים לנו "להלחם" בהם על מנת להגן על בריאותנו ועל בריאות המשק החי שלנו. במשך השנים פותחו חומרים ומלכודות שונות ללכידת זבוב הבית וזבוב השוקיים - המזיקים העיקריים של הבקר, חלק מחומרי הלכידה היו רעילים והיכולת להשתמש הייתה מוגבלת גם לנו כמשתמשים וגם לחי. לאחר לימוד ממושך של דרכי התנהגות הזבוב וניסויים רבים פותחו בישראל לפני כארבע שנים דבק בצבע צהוב - **אמריקני** - לא רעיל! על בסיס מים, עמיד בגשם ובהמטרה ובעל כושר הדבקה ארוך טווח. הגוון הנכון



לוקסמבורג תעשיות בע"מ
www.luxembourg.co.il 03-796 4300 7ל: טל

לפרטים נוספים: דניאל 050-2933326 gdaniel@luxembourg.co.il





חיימזון
החזקות בע"מ

צי רכב ייעודי חדש ומתקדם הכולל נגרים מסוגים שונים לכל מטרה

ניסיון של למעלה מ-40 שנה בענף ההובלה

- * רכבי משא שנבנו עם ארגונים בנפחים גדולים מאוד להובלת בלילים / גרעינים / ותחמיצים ועוד חומרים נפחיים
- * הובלת תוצרת חקלאית מכל סוג וכל יעד: מח"ש / מחפני היבואנים / נתני ישראל עם כל סוגי המשאיות היבואיות - רמפות - סמיטוריות - גדר לוביטוריות
- * הובלה במיכליות שואבות של נוזלים
- * הובלות חציר עם נתמכים וחזשים בשוק
- * הובלות במקרר עם טריירורים וחזשים ומתקדמים

יש מובילים.... ויש מובילים בתחום!!!

נהגים מקצועיים ותיקים ובעלי ניסיון עשיר

אשמח לגייס גם אתכם למערך ההובלה שלנו!
 חן חיימזון 050-8870015 henhaimzon@gamil.com

חיימזון החזקות בע"מ - מובילים הצלחות

www.haimzon.co.il | haimzonoffice@gmail.com | 08-8503211 | 8311001 ת.ד. 1084 קרית מלאכי