

פתרון מושלם לרפת – כיצד

נמסר ע"י ויויאן גלזר, מעלות

במים מזוהמים בחומרים אורגניים ובפסולת אורגנית מוצקת, תוך הכנסת חמצן כדרוש, מופעלים החידקים הללו ומתחילים לפרק את הפסולת האורגנית. תוצאות התהליך תוך 30 יום: pH עד 7.5; BOD₅ יורד עד 30 בערך; COD יורד עד 150, בערך.

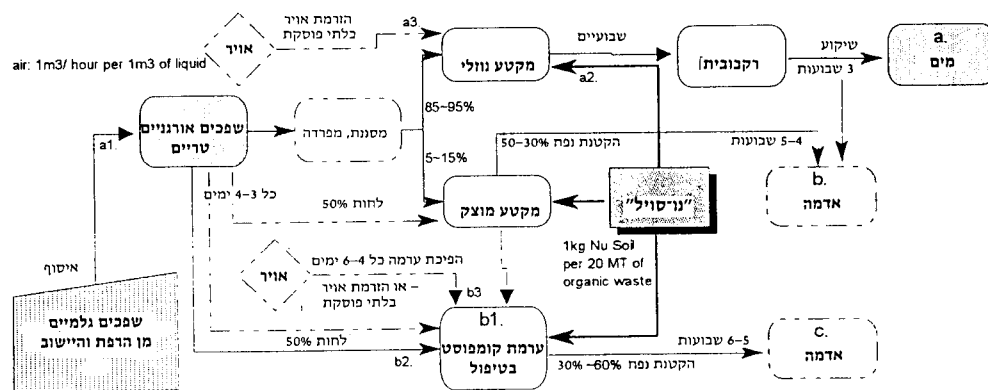
תוצרים סופיים:

- מים 85% (נקיים לגמרי).
- אדמה 15% (בתור דשן, רקבובית).
- ירידה בנפח 35-50%.
- מאבד הריח הרע כבר בשעה הראשונה של הטיפול.

השיטה NU-SOIL (= אדמה חדשה) פותחה על ידי חברה הולנדית העוסקת בטיפול בשפכים וחומרי פסולת שונים. כידוע, בעיית צפיפות האוכלוסין בארצות השפלה ומייתתהום הגבוהים מחייבים בקרה מתמדת והקפדה בכל האמור לגבי הזרמת השפכים ושימוש בזבל אורגני.

התהליך מבוסס על שימוש בתערובת של אדמה בלתי פעילה עם אוכלוסיית חידקים מסויימת, אשר מקורם בטבע ואינם תוצאה של הנדסה גנטית. חידקים אלה אינם נישאים ברוח והם נשארים בלתי פעילים עד אשר מתחיל התהליך של פירוק הביולוגי של החומר האורגני. כאשר מערבבים את התערובת הנ"ל

תרשים זרימה של תהליך NU-SOIL עם זבל ופסולת נוזלית.



ממקום איסוף/ריכוז השפכים הטריים מוזרמת כמות שפכים של 4-5 שבועות אל:

- לגונה שלא מוסיפים לה שפכים טריים. בשיעור 1 ממ"ע/ש' אויר לכל 1 ממ"ע שפכים; בו בזמן הזרמת האויר יש לערבב את השפכים באופן רצוף.
- הוספת תערובת החידקים ישירות ללגונה, ביחס של 1 ק"ג NU-SOIL לכל 20 ממ"ע שפכים.
- הזרמת אויר מתמדת, בשיעור 1 ממ"ע/ש' אויר לכל 1 ממ"ע שפכים; בו בזמן הזרמת האויר יש לערבב את השפכים באופן רצוף.
- בקרת טמפרטורה - יומית; בדיקה מעבדתית של השפכים - שבועית.