

## מתקני מחזור קומפוסט

בגינה הקהילתית יש מתקנים למחזור פסולת אורגנית. הפסולת עוברת תהליך קומפוסטציה – פירוק ביולוגי-אירובי של חומרים אורגניים בתנאים מבוקרים של טמפרטורה, אוורור ורטיבות. הקומפוסט שמתקבל הוא תוסף אורגני שמספק הזנה לצמחים, מעודד פעילות של מיקרואורגניזמים בקרקע ומשפר את האוורור ואת ספיגת המים בקרקע.



הקומפוסטרים בגינה בנויים מקורות עץ עם רווחים ביניהם, וכך מושג אוורור, שחשוב בתהליך הקומפוסטציה. קורות העץ נשלפות בקלות ובכך תורמות לנוחות הטיפול בקומפוסט.

הכנת הקומפוסט נעשית בשכבות: מכניסים לקומפוסט שכבת חומר אורגני. מכסים אותו בשכבה של חומר יבש – עלים, חציר, שאריות דשא, גזם עץ חתוך דק. כך מוסיפים לקומפוסט פחמן וגם מונעים גישתם של חרקים לחומר האורגני. מרטיבים את הקומפוסט עד שהוא לח (אבל לא רטוב) כדי שהמיקרואורגניזמים יוכלו לפעול.

קצת על תהליך הקומפוסטציה למתעניינים; התהליך מתרחש בארבעה שלבים:

- השלב המזופילי – שלב התחלתי הנמשך ימים אחדים, ובו מיקרואורגניזמים שמקורם בפסולת, במים ובאוויר מתחילים לנצל את החומר האורגני (תוך פירוקו). בשלב זה חלה התרבות מהירה של מיקרואורגניזמים שונים (בעיקר חיידקים) ומתחיל להשתחרר חום.
- השלב התרמופילי (התחממות) – בו מתרחש עיקר פירוק החומר האורגני על ידי מיקרואורגניזמים. בשלב זה אוכלוסיות תרמופיליות של בקטריות מנצלות את החומר האורגני הקל לפירוק (חלבונים, המיצלולוז מסיס, שעווה וסוכרים). במהלך הפירוק משתחרר חום המעלה את טמפרטורת החומר עד ל-60 מעלות צלסיוס. השלב התרמופילי נמשך כשניים-שלושה שבועות, ובתקופה זו מושמדים רוב זרעי הצמחים והחיידקים הפתוגניים לאדם ולצומח.

- שלב הבשלה-התקררות – בו נוצל רוב החומר האורגני הקל לפירוק, קצב הפירוק יורד ולכן מתחילה התקררות. האוכלוסייה המיקרוביולוגית מתחלפת באוכלוסייה מזופילית, המורכבת בעיקר מפטריות ומחיידקים שיודעים לנצל פולימרים אורגניים (צלולוז, המיצלולוז).
- שלב הייצוב וההבשלה – אורכו של השלב האחרון תלוי באופי חומר המוצא, במידת הבשלות הרצויה ובשיטת הקומפוסטציה. שלב זה נמשך כמה שבועות עד חודשים, ובמהלכו מתרחש פירוק חומר אורגני בקצב איטי ונוצרים חומרים אורגניים יציבים יותר. בשלב זה מתפתחת בקומפוסט אוכלוסייה מיקרוביולוגית מזופילית תחרותית, המקנה לו כושר דיכוי של מחלות צמחים.

