

## Les 11

# Praktische implementaties op kleine boerderijen

### Leerresultaten

- De cursist bepaalt de vereisten voor kleinschalige vermicompostproductie op bed of op een hoop.
  - De cursist brengt de productieomgeving tot stand door de onderdelen in de juiste volgorde te gebruiken voor bed/pile type productie.
  - De cursist bepaalt de vereisten voor kleinschalige vermicompostproductie in kuilen.
  - De cursist zet de productieomgeving op door de componenten in de juiste volgorde te gebruiken voor pitsproductie.
- Instructies voor de trainer**
- De trainer vat de processtappen kort samen.
  - Een open gebied verdient de voorkeur voor deze toepassing. Zoals een oefentuin.
  - Grote stukken worden met een snoeischaar in kleinere stukken gesneden.
  - Eierschalen worden gemalen.
  - Eierschalen en koffiedik worden tussen lagen organisch afval gelegd.
  - De trainer vertelt de cursisten stap voor stap wat ze moeten doen en vraagt hen het juiste materiaal te gebruiken om de vermicompostproductieomgeving op te bouwen.
  - Aan het einde van de dag vraagt de instructeur de cursisten om alle ondernomen acties op te schrijven.

**Basisbenodigheden:** Organisch afval (bladeren, groenteafval, zaagsel, gras, rundermest, etc.), eierschalen, koffiedik, kranten- en kartonafval, regenwormen (*Eisenia fetida*), drie spades, een tuinschaar, emmer, molen.

# 11. Praktische uitvoering op kleine boerderijen

In dit hoofdstuk worden de bed- en putmethoden voor vermicompostering op kleinschalige boerderijen stap voor stap gepresenteerd.

## 11.1. Bedpaalmethode

Composteren doe je op de grond door een bed te maken (afmeting: 180 x 60 x 60 cm) met een organisch mengsel. Deze methode is gemakkelijk te onderhouden en toe te passen.

### Procedure

- De verwerking bestaat uit het inzamelen van afval, shredderen, mechanisch scheiden van metaal, glas en keramiek en opslag van alleen organisch afval.
- Voorvergisting van organisch afval gedurende twintig dagen door het materiaal samen met rundermestmest op te hopen of te dumpen. Door dit proces wordt het materiaal gedeeltelijk verteerd en is het geschikt voor consumptie door regenwormen.
- Voorbereiding van regenwormenbed. Er is een betonnen bodem nodig om het afval voor de vermicompostbereiding in te doen. Losse grond zorgt ervoor dat de wormen de grond in kunnen en ook tijdens het water geven; alle oplosbare voedingsstoffen gaan samen met het water de grond in. Als alternatief kan het direct op de grond worden gebruikt met een soort linnen of sterk plastic zeil eroverheen gelegd, om te voorkomen dat roofdieren en wormen weggelopen.
- Op de bodem van het bed moet een laag van 15-20 cm gehakte gedroogde bladeren/grassen liggen als strooisel.
- Er moeten bedden van gedeeltelijk afgebroken materiaal met de afmetingen 180 x 60 x 60 cm worden gemaakt. Elk bed moet 1,5-2,0 q grondstof bevatten en het aantal bedden kan worden uitgebreid naargelang de beschikbaarheid van de grondstof en de behoefte.
- Rode regenwormen (15-20 wormen per kg bodemmateriaal) moeten in de bovenste laag van het bed worden uitgezet.
- Onmiddellijk na het loslaten van de wormen moet water met blik worden besprenkeld.
- Bedden moeten vochtig worden gehouden door (dagelijks) water te sprenkelen en ze af te dekken met jutezakken/polyetheen.

- Het bed moet na 30 dagen een keer worden omgedraaid om de beluchting op peil te houden en voor een goede afbraak.
- Compost is klaar in 75-90 dagen.
- Het gewicht van het eindproduct is ongeveer 75% van de gebruikte grondstoffen [9].

## 11.2 Putmethode

Composteren gebeurt in gecementeerde kuilen, houten kisten, plastic emmers, silpauline zakken, manden, enz. De eenheid wordt bedekt met riet of andere lokaal beschikbare materialen.

### Procedure

- Er worden kuilen van 300 x 120 x 60 cm van cement of vermibag aangehouden. De lengte en breedte kunnen worden vergroot of verkleind, afhankelijk van de beschikbaarheid van materiaal, maar niet de diepte, omdat de activiteit van de regenwormen beperkt blijft tot een diepte van 2 voet (~½ m).
  - 1<sup>st</sup> laag: strooisel van 1" dik met zachte bladeren
  - 2<sup>nd</sup> laag: 9" dikke organische residulaag fijn gekerfd materiaal
  - 3<sup>rd</sup> laag: gedroogde rundermest + water gelijk mengsel van 2" laag.

De laag wordt voortgezet totdat de stapel vol is.

- Bij een 25 dagen oude eenheid worden 795-820 wormen in de kuil gebracht (15-20 wormen per kg bedmateriaal) zonder de kuil te verstoren.
- De juiste vochtigheid en temperatuur worden behouden door regelmatig water te geven, te draaien en vervolgens te staken.
- De omloopsnelheid van de compost is 75% (als het totale materiaal in de put 1000 kg is, is de omloopsnelheid 750 kg).
- De gevulde materialen worden met regelmatige tussenpozen bewaterd en gekeerd [9].

