

பண்ணைக் கழிவுகளைக் கொண்டு மண்புழு உரம் தயாரித்தல்



மண்புழு உயிர் உரமானது இயற்கை உரங்களில் மிக முக்கியமான ஒன்றாகும். பழங்காலத்தில் விவசாயமானது இயற்கை உரங்களை மட்டுமே பயன்படுத்தி செய்யப்பட்டு வந்தது. இதனால் நல்ல உற்பத்தி கிடைத்ததோடு மண்ணின் வளமும் பாதுகாக்கப்பட்டு வந்தது. ஆனால் தற்போதைய சூழ்நிலையில் பெருகி வரும் மக்கள் தொகைக்கு ஏற்ப பசுமைப்புரட்சியின் காரணமாக அதிக விளைச்சல் தரக்கூடியதும், இரசாயன உரங்களால் கூடுதல் பயன் தரக்கூடியதுமான இரகங்கள் உருவாக்கப்பட்டன. இரசாயன உரங்கள் மற்றும் பூச்சிக்கொல்லிகளின் அதிகப்படியான பயன்பாட்டினால் மண்ணின் வளம் குறைந்ததோடு, மண்ணில் உள்ள நன்மை பயக்கும் நுண்ணுயிர்களின் எண்ணிக்கையும் குறைந்து விட்டது. ஆகவே, இத்தகைய தரம் குறைந்த வளமற்ற

நிலங்களை வளமான நிலங்களாக மாற்றுவதில் இயற்கை உரங்கள் பெரும்பங்கு வகிக்கின்றன.

இயற்கையில் கிடைக்கக்கூடிய அங்ககக் கழிவுகளை உணவாக உட்கொண்டு குடலில் உள்ள நுண்ணுயிர் மற்றும் நொதிகளால் மண்புழுக்கள் மூலம் செரிக்கப்பட்டு சிறு சிறு உருண்டைகளாக மலப்புழை வழியாக வெளித் தள்ளப்படும் கட்டிகளே மண்புழு உரமாகும்.

மண்புழுவானது “உழவர்களின் நண்பன்” என்று அழைக்கப்படுகிறது. மண்புழுவை வாழ்விடத்திற்கேற்ப மேல்மட்ட, இடைமட்ட மற்றும் அடிமட்ட புழுக்கள் என மூன்று வகைகளாகப் பிரிக்கப்பட்டுள்ளன. இவற்றில் மேல்மட்ட மற்றும் இடைமட்ட வகை மண்புழுக்களே உரம் தயாரிக்க சிறந்தவையாகும். மண்புழுக்கள் தனது எடையைப் போல் 2 முதல் 5 மடங்கு அங்ககப் பொருட்களை உண்டு, அவற்றில் 5 -10 சதவீதத்தை உணவாகப் பயன்படுத்தி மீதியைக் கழிவாக அதாவது உரமாக வெளித்தள்ளும் திறன் கொண்டவை.

Plate. 1 Vermicomposting in Integrated Farming System



Vermicompost pits in the farmer's field



Healthy worms from the compost pits



Vermicompost

மண்புழுக்களைத் தேர்வு செய்தல்

மண்புழுக்களில் சுமார் 3000 ரகங்கள் இருந்த போதிலும், யூடிரிலஸ், யூஜினியே எனும் ஆப்பிரிக்க இனமே வர்த்தக ரீதியாக ஒரு உற்பத்திக்கு ஏற்ற ரகமாகும். ஏனெனில்

மண்ணின் மேல்மட்டத்தில் உணவு உண்டு வாழக்கூடியவை. மேலும் இவற்றின் இனப்பெருக்க விகிதமும் அதிகமாகும். விரைவாக இனப்பெருக்கம் செய்யக்கூடியதும் தட்ப வெப்ப நிலைக்கு ஏற்றதும், பொருளாதார முக்கியத்துவம் கொண்டதாகவும் உள்ள இனங்களையே தேர்வு செய்ய வேண்டும். பெரியோனிக்ஸ் எக்ஸ்கவேட்டர்ஸ் யூடிரிலஸ், யூஜினியே மற்றும் எய்சீனியா பேட்டிடா போன்ற மண்புழுக்களே அதிகமாக மண்புழு உரம் தயாரிக்க பயன்படுத்தப்பட்டு வருகிறது.

மண்புழுக்களை சேகரித்தல்

உள்ளூர் வகை மண்புழுக்களைப் பயன்படுத்துவது மண்ணின் வளத்தையும் சூழலையும் மேம்படுத்த உதவுகிறது. தோட்டத்தில் நிழலான இடம் ஒன்றைத் தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும். இரசாயன உரங்கள் போடப்படாத மரங்களுக்கு அருகிலோ அல்லது வீட்டிலிருந்து அங்ககக் கழிவுகள் வெளியேறும் இடங்களுக்கு அருகிலோ இருக்கக் கூடிய இடத்தைத் தேர்ந்தெடுக்க வேண்டும்.

ஒரு சிறிய இடத்தைத் தேர்வு செய்து சாணத்தைப் பரப்பி அதன் மீது வைக்கோல் அல்லது குப்பையைத் தூவி பழைய சாக்குக்கொண்டு மூடி விட்டு, அவ்வப்போது நீர் தெளிக்க வேண்டும். இரண்டு வாரங்களுக்குப்பிறகு பார்த்தால் இவ்விடத்தில் மேல்மட்ட மற்றும் இடைமட்ட வகை மண்புழுக்களைக் காணலாம். இவ்வாறு புழுக்களைச் சேகரிக்கும் போது அந்த இடத்திலிருந்து சிறிது மண்ணையும் சேர்த்து எடுத்துக்கொள்ள வேண்டும்.



மண்புழு வளர்ப்பதற்கும், உரம் தயாரிப்பதற்கும், மண்புழுவிற்கு நாம் தொடர்ச்சியாக உணவுப்பொருள்கள் வழங்க வேண்டும். நைட்ரஜன் சத்து அதிகமுள்ள மாட்டுச்சாணம், ஆட்டுச்சாணம் மற்றும் பன்றிச்சாணம் முதலியவற்றை உணவாக அளிக்கலாம்.

மண்புழு உற்பத்தி முறைகள்

மண்புழு ஒரு உற்பத்தி முறைகள், மண்புழு வளர்க்கும் இடங்களில் சூழ்நிலைக்கேற்றவாறு மாறுபடுகின்றன. தொட்டி முறை, குழிமுறை மற்றும் படுகை முறை ஆகியன அவற்றுள் சில.

இவற்றில் குழி முறையில் மண்புழு ஒரு தயாரிப்பு என்பது மிக எளிமையான முறையாகும். இதன்படி வாணிபரீதியில் அதிக அளவில் மண்புழு உரம் தயாரிக்க

இயலும். இம்முறையில் நீளவாக்கில் படுக்கைகள் போன்ற அமைப்பினை ஏற்படுத்தி அதில் புழுக்கள் வளர்க்கப்பட்டு உரம் தயாரிக்கப்படுகிறது.

இந்த முறையில் முதலில் நல்ல நிழற்பாங்கான மேடான நிலப்பரப்பில் 10 அடி நீளம், 3 அடி அகலம் மற்றும் 2 அடி ஆழம் கொண்ட குழியினைத் தோண்ட வேண்டும். தேவைக்கேற்ப நீளத்தை 20 அடிவரை நீட்டிக்கலாம். ஒரு சதுர மீட்டருக்கு 2000 முதல் 2500 புழுக்களை விட வேண்டும்.

இவ்வாறு தோண்டப்பட்ட குழியின் உட்புறத்தில், பக்கவாட்டில் செங்கற்களை அடுக்க வேண்டும். பின் குழியின் அடிப்பரப்பை தேங்காய் நார் கழிவு அல்லது விவசாய கழிவுகளைக் கொண்டு நிரப்ப வேண்டும். இறுதியாக சாணம் அல்லது மட்க வைக்கப்பட்ட தாவரக்கழிவுகள் அல்லது இலைகளை இட வேண்டும். இறுதியாக சாண எரிவாயு கழிவுகளையோ சாணக்கரைசலையோ கொண்டு குழிகளை மூடி அதன் மேல் மண்புழுக்களை விட வேண்டும். பின்பு குழியின் மேல் வைக்கோல் அல்லது மட்டைகளைக் கொண்டு மூடி விட வேண்டும். இதன் மூலம் ஈரப்பதம் காக்கப்படுகிறது.

மண்புழு கழிவை பிரித்தெடுக்கும் முறை

மண்புழு கழிவுகளை சேகரிக்க முடிவு செய்தவுடன் தொட்டியில் தண்ணீர் தெளிப்பதை இரண்டு நாட்களுக்கு முன் நிறுத்தி விட வேண்டும். இதனால் மண்புழுக்கள் ஈரம் மிகுந்த தொட்டியின் அடிப்பகுதிக்கு சென்று விடும். அப்போது புழுவின் கழிவுகளை சேகரிக்க வேண்டும். இதை நேரடியாக விளை நிலங்களுக்குப் பயன்படுத்தலாம் அல்லது நீண்ட காலம் பயன்படுத்த ஏற்ற வகையில், கழிவுகளை பைகளில் அடைத்து ஈரம் உலராமல் பாதுகாத்து பயன்படுத்தலாம். இவ்வாறு ஈரப்பதம் குறையாமல்

பராமரிக்கப்பட்டு வந்தால் அவற்றை ஆறு மாதங்கள் முதல் எட்டு மாதங்கள் வரை உபயோகிக்கலாம்.



பயன்கள்

- நிலத்தில் நுண்ணுயிர்களின் எண்ணிக்கை அதிகரிக்கச் செய்கிறது.
- மண்ணில் காற்றோட்டத்தை அதிகரிக்கச் செய்கிறது.
- வேர்களின் வளர்ச்சியை அதிகரிக்கச் செய்வதில் பங்கு வகிக்கிறது.
- சுற்றுச்சூழல் பாதுகாக்கப்படுகின்றது.

ஆதாரம்: சிறு மற்றும் குறு விவசாயிகளின் வாழ்வாதார முன்னேற்றத்திற்கான ஒருங்கிணைந்த பண்ணை உத்திகள். வெளியீடு: விரிவாக்கக் கல்வி இயக்ககம், தமிழ்நாடு கால்நடை மருத்துவ அறிவியல் பல்கலைக்கழகம், சென்னை – 600 051.