- తయారయిన కంపోస్టు నల్ల రంగులో తేలికగా టీ పొడి లాగ ఉంటుంది. ఎటువంటి చెడువాసన ఉండదు.
- కంపోస్టు తయారైనదని నిర్ధారించుకొన్నాక, బెడ్‌పై నీళ్ళు చిలకరించడం ఆపాలి. అప్పుడు బెడ్ పైనుంచి ఎండటం మొదలు పెడుతుంది. తేమకోసం వానపాములు బెడ్ అడుగుకు చేరుతాయి. అప్పుడు కంపోస్టును కుప్పలాగా చేసి కొద్దికొద్దిగా తీస్తూ జల్లెడ పట్టాలి. జల్లెడ పట్టిన కంపోస్టును సంచులలో నింపుకోవాలి. జల్లెడపై మిగిలిన వ్యర్థపదార్థాలను, వానపాములను మరియు బెడ్ అడుగుకు చేరిన వానపాములను ఇంకొక విడత వర్మికంపోస్టు తయారు చేసుకోవడానికి వాడుకోవచ్చు.

వర్మికంపోస్టు తయారీలో కొన్ని జాగ్రత్తలు పాటించాలి.

- బెడ్‌లో తేమ ఎక్కువ తక్కువ కాకుండ చూసుకోవాలి. బెడ్ అడుగున నీరు ఎట్టి పరిస్థితులలోను నిలువ ఉండకూడదు.
- సేంద్రియ వ్యర్థపదార్థాలలో ప్లాస్టిక్, గాజు, రబ్బరు మరియు లోహపు వస్తువులు లేకుండా చూసుకోవాలి.
- ఎలుకలు, కప్పలు, తొండలు, చీమల బారినుండి వానపాములను రక్షించుకోవాలి.
- కంపోస్టును తిరగబెట్టడానికి ఎటువంటి పదునైన పరికరాలు వాడకూడదు. తిరగబెట్టేటప్పుడు నెమ్మదిగా, వానపాములకు గాయాలు కాకుండా వ్యవహరించాలి.

వర్మికంపోస్టు ఎటువంటి పంటలకైనా వేసుకోవచ్చు. అయితే పండ్లు, పూలు, కూరగాయలు వంటి వాణిజ్యపంటలలో దీని వాడకం అధిక లాభాలనిస్తుంది.

వర్మికంపోస్టు వాడు విధానం

పంట	మోతాదు ఎకరాకు	వాడు సమయం
వరి	1 టన్ను	నాటిన తర్వాత
చెరకు	$1\frac{1}{2}$ టన్నులు	దుక్కిలో
పత్తి	1 టన్ను	దుక్కిలో
మిరప	1 టన్ను	దుక్కిలో
వేరుశనగ	$\frac{1}{2}$ టన్ను	దుక్కిలో
పొద్దు తిరుగుడు	$1\frac{1}{2}$ టన్నులు	దుక్కిలో
మొక్కజొన్న	1 టన్ను	దుక్కిలో
పసుపు	1 టన్ను	దుక్కిలో
ద్రాక్ష	1 టన్ను	జూన్-జులై
నిమ్మ, దానిమ్మ, బత్తాయి, రేగు, జామ	2 కిలోలు ఒక్కో చెట్టుకు	చెట్టు నాటునప్పుడు 1-2 ఏళ్ళ వయస్సు చెట్లలో పూతకు ముందు
మామిడి, కొబ్బరి	2 కిలోలు ఒక్కో చెట్టుకు 5 కిలోలు ఒక్కో చెట్టుకు 10 కిలోలు ఒక్కో చెట్టుకు 20 కిలోలు ఒక్కో చెట్టుకు	చెట్టు నాటినపుడు 1 నుండి 5 ఏళ్ళ చెట్లకు 6 నుండి 9 ఏళ్ళ చెట్లకు 10 ఏళ్ళపైబడిన చెట్లకు
ఉల్లి, వెల్లుల్లి, టొమాటో, బంగాళదుంప, బెండ, వంకాయ, క్యాబేజి, కాలిఫ్లవర్ మొ॥	1 నుండి $1\frac{1}{2}$ టన్నులు	దుక్కిలో
శ్రీగంధం, టేకు, ఎర్రచందనం, మాంజియం	3 కిలోలు ఒక్కో చెట్టుకు	చెట్టు నాటునప్పుడు

మరిన్ని వివరాలకు సంప్రదించండి :

కేంద్రీయ మెట్ట వ్యవసాయ పరిశోధన సంస్థ

సైదాబాద్ పోస్ట్, సంతోష్‌నగర్, హైదరాబాద్-500 059, ఫోన్: 040-24530161, 24530177

బి.ఎ.ఐ.ఎఫ్. ఇన్‌స్టిట్యూట్ ఫర్ రూరల్ డెవలప్‌మెంట్-కె

జోనల్ ఆఫీస్, డో.నెం.7-133/2, సంతోష్ కాలని, సరస్వతి శిశు విహార్ దగ్గర, జడ్చర్ల-509 302, మహబూబ్‌నగర్ జిల్లా, ఆం.ప్ర.

DFID-NRSP-R8192

వ్యర్థ పదార్థాల నుండి వర్మికంపోస్టు

కేంద్రీయ మెట్ట వ్యవసాయ పరిశోధన సంస్థ

సంతోష్‌నగర్, హైదరాబాదు - 500 059

గ్రామీణ ప్రాంతాల్లో వ్యవసాయ సంబంధిత, అంటే పంటసాగు, పశువుల పోషణ, తదితర కార్యకలపాల నుండి సేంద్రియ వ్యర్థ పదార్థాలు విరివిగా ఉత్పన్నమవుతాయి. అంతేకాక చెట్ల ఆకులు, కొమ్మలు, గడ్డి, కలుపుమొక్కలు కూడా దొరుకుతాయి. ఈ వ్యర్థపదార్థాలలో నేలకు మేలు చేసే సేంద్రియ కర్బనం, వివిధ పోషకాలు వుంటాయి. అయితే ఈ వ్యర్థ పదార్థాలను నేరుగా వాడుకోవడం కంటె కుళ్ళబెట్టి ఎరువు తయారుచేసి వాడుకోవడం మంచిది. సేంద్రియ పదార్థాలను కుళ్ళ బెట్టే ప్రక్రియలో వానపాములను ఉపయోగించడాన్ని "వర్మికంపోస్టింగ్" అంటారు. వానపాములు సేంద్రియ పదార్థాలను ఆహారంగా తీసుకొని సారవంతమైన ఎరువును విసర్జిస్తాయి. ఈ విసర్జిత పదార్థాన్నే "వానపాము ఎరువు" లేదా "వర్మికంపోస్టు" అంటారు. వర్మికంపోస్టులో ఎన్నో మంచి గుణాలు, దాని వాడకం వలన ఎన్నో ఉపయోగాలు వున్నాయి.

- వర్మికంపోస్టులో నేల సారానికి మూలకారకమయిన సేంద్రియ కర్బనంతో పాటు మొక్కలకు కావలసిన నత్రజని, భాస్వరం, పొటాష్ మరియు యితర పోషకాలు వుంటాయి. అంతేకాక, మొక్కల పెరుగుదలకు తోడ్పడే, మరియు మొక్కలకు హాని చేసే క్రిములను నష్టపరచే జీవరసాయనాలు కూడా వుంటాయి.

వర్మికంపోస్టులో పోషక విలువలు

సేంద్రియ కర్బనం	20-25 శాతం
నత్రజని	1.5-2.0 శాతం
భాస్వరం	0.5-1.5 శాతం
పొటాష్	0.5-1.0 శాతం
కాల్షియం	0.4-0.8 శాతం
మెగ్నీషియం	0.3-0.6 శాతం
గంధకము	100-500 పిపియం*
ఇనుము	6.7-9.3 పిపియం
కాపర్	2.0-9.5 పిపియం
జింకు	5.7-11.5 పిపియం

* 1 పిపియం అనగా పదిలక్షలపాళ్ళలో ఒక పాలు

- వర్మికంపోస్టు వాడకం వలన నేలలో నీరు ఇంకటమేకాక, నీరు నిలువ చేసుకొనే సామర్థ్యం కూడా పెరుగుతుంది.
- వర్మికంపోస్టు వాడకం పండ్లు, పూలు, కూరగాయలు, పప్పులు, ధాన్యాలలో రంగు, రుచి, సువాసన, ఎక్కువ కాలం నిలువ ఉండే తత్వాలను పెంపొందించి మార్కెట్‌లో ఎక్కువ ధర పలకడానికి దోహదం చేస్తుంది.
- వర్మికంపోస్టు తయారీ గ్రామీణులకు జీవనోపాధి కల్పిస్తుంది. నాణ్యతగల వర్మికంపోస్టును మంచి ధరకు మార్కెట్‌లో అమ్ముకొని లాభం గడించవచ్చు.
- వ్యర్థ పదార్థాలను ఉపయోగించి ఎరువు తయారు చేయడం వలన పర్యావరణ కాలుష్యాన్ని నివారించి పరిసారాలను శుభ్రంగా వుంచుకోవచ్చు.

వర్మికంపోస్టు తయారీకి వానపాములు, సేంద్రియ పదార్థాలు, నీరు అవసరమవుతాయి.

1. **వానపాములు:** వర్మికంపోస్టు తయారీకి బొరియలు చేయని, సేంద్రియ పదార్థాలను ఆహారంగా తీసుకొనే ఐసీనియా ఫోటిడా, యూడ్రిలస్ యూజిని, ఫెరెటిమా ఇలాంగేటా, పెరియోనిక్స్ ఎక్స్‌కవేటస్ వంటి వానపాములు అనువైనవి. ఇవి వివిధ కృషి విజ్ఞాన కేంద్రాలలో, పరిశోధనా స్థానాలలో మరియు కొన్ని ప్రైవేటు సంస్థల వద్ద దొరుకుతాయి. ఇంతకు మునుపే వర్మికంపోస్టింగ్ చేయుచున్న గ్రామాలనుండి కూడ వానపాములను తెచ్చుకొవచ్చును.
2. **సేంద్రియ పదార్థాలు :** వర్మికంపోస్టు తయారు చేసుకోవడానికి ఈ క్రింది సేంద్రియ పదార్థాలను వాడుకోవచ్చు.
   - ★ చొప్ప, గడ్డి, పొట్టు వంటి పంటల తాలూకు వ్యర్థ పదార్థాలు, చెట్ల ఆకులు, లేత కొమ్మలు, కలుపు మొక్కలు
   - ★ పశువుల పేడ, కోళ్ళ ఎరువు
   - ★ కూరగాయల తొక్కలు, పండ్ల తొక్కలు, పాడైన ఆహార పదార్థాలు మొదలగు గృహ సంబంధిత వ్యర్థ పదార్థాలు
3. **నీరు :** వర్మికంపోస్టు తయారీలో అవసరానికి మేర నీరు ఉపయోగించడం ఎంతో ముఖ్యం.

నేలపైకి పేర్చే కుప్పలుగా కాని, నేలను కొంచెంగా తవ్వి ఏర్పరచుకునే గుంటలలోగాని, సిమెంటు రింగులలో గాని, నాలుగు గోడలతో ఏర్పరచుకొనే బెడ్‌లలోగాని వర్మికంపోస్టు తయారు చేసుకోవచ్చు. ఎక్కువ పరిమాణంలో వర్మికంపోస్టు తయారు చేయడానికి, తయారయిన కంపోస్టులో మట్టి కలవకుండా ఉండడానికి బెడ్ విధానం అనువైనది. బెడ్‌లను ఉపయోగించి వర్మికంపోస్టు తయారు చేసే విధానాన్ని చూద్దాం.

- వానపాములను ఎండవానల నుండి రక్షించుకోవడానికి ఎల్లప్పుడూ నీడ వుండే చోటు ఎంచుకోవాలి లేదా పాక వేసుకోవాలి.
- అటువంటి చోట 3 లేదా 4 అడుగల వెడల్పు, అవసరాన్ని బట్టి, వీలు కలిగినంత పొడవున బెడ్ ఏర్పాటు చేసుకోవాలి. బెడ్‌కి నలువైపులా రెండు అడుగుల ఎత్తున ఇటుకలు, మట్టి లేదా సిమెంటుతో గోడ కట్టుకోవాలి. బెడ్ అడుగుభాగాన్ని కూడా ఇటుకలు, మట్టి లేదా సిమెంటుతో తయారు చేసుకోవాలి. సంవత్సరం పొడవునా వర్మికంపోస్టు తయారు చేసుకోవాలంటే రెండు బెడ్‌లు గాని, ఒక పెద్ద బెడ్‌లో రెండు భాగాలు గాని ఏర్పాటు చేసుకోవాలి.

- బెడ్ కట్టిన తరువాత అడుగున ఒక వరుస ఇటుక ముక్కలు పరచి దానిపైన 2-3 అంగుళాల మేరకు ఇసుక, మట్టి వేసుకోవాలి.
- బెడ్‌లోనికి చీమలు, చెదలు రాకుండా ఉండటానికి వేప లేదా గానుగ ఆకు పరచుకోవాలి.
- తరువాత ఎండిన అరటి ఆకులు, వరిగడ్డి, జొన్న చొప్ప, కలుపు మొక్కలు వంటి చెత్త 3-4 అంగుళాల మందంగా పరచుకోవాలి.
- చెత్తపై 3-4 అంగుళాల వరకు ఎండిన పశువుల పేడ వేయాలి.
- పశువుల పేడపై చదరపు గజమునకు 1 కిలో చొప్పున వానపాములను వదలాలి.
- తరువాత ఒక అడుగు మందంగా సేంద్రియ వ్యర్థ పదార్థాలను పశువుల పేడతో కలిపి వేసుకోవాలి.
- ఈ విధంగా తయారయిన బెడ్‌పై పలుచని గోనె సంచులు వేసి కప్పాలి.
- కంపోస్టు కుప్పలో సరిపడే తేమ ఉండేటట్లు ప్రతిరోజు బెడ్‌లపైన నీరు చిలకరించాలి.
- 15-20 రోజుల కొకసారి బెడ్‌పై గోనెసంచులను తొలగించి, సేంద్రియ వ్యర్థ పదార్థాన్ని తిరగ బెట్టి మళ్ళీ గోనెసంచులు కప్పాలి.
- ఈ విధంగా చేస్తే 2-3 నెలలలో వ్యర్థ పదార్థమంతా వర్మికంపోస్టుగా మారుతుంది. వానపాములు పైకి వచ్చి, గోనె సంచులను ఆనుకొని ఉంటే కంపోస్టు తయారైనట్లే.