సరిగా సరిపోతుంది. కోకో పిట్ కొబ్బెరి నార పరిశ్రమలో వెలువడే వ్యర్థ పదార్థం ఇది బాగా కుళ్ళిన తర్వాత నిర్జలీకరణం చేసి, పోషక పదార్థాలు జతపరిచి ఆ తర్వాత మాధ్యమంగా వాడతారు. నారు దశలో వచ్చు తెగుళ్ళ నివారణకు ఒక టన్ను కోకోపీట్‌కు 100 కిలోల వేప చెక్క పిండి మరియు 1 కేజి ట్రైకోడెర్మా విరిడిలను కలిపి మిశ్రమాన్ని తయారు చేసుకోవాలి. కోకోపీట్‌కు బదులు వానపాముల ఎరువు (వర్మికంపోస్టు) కూడా కొన్ని సార్లు వాడుకోవచ్చును.

ప్రోట్రేలలో నారు పెంచునపుడు తీసుకోవలసిన జాగ్రత్తలు

ట్రేలను కోకోపీట్‌తో నింపాలి. ఒకవేళ వర్మికంపోస్టు వాడినట్లయితే దానికి సమపాళ్ళలో ఇసుకను కలిపి ట్రేలు నింపాలి. నింపోటపుడు కోకోపీట్‌లో తగు తేమ శాతం ఉండాలి. ఒక ట్రే (98 గుంతలు) నింపుటకు సుమారుగా 1.25 కేజీల కోకోపీట్ అవసరమవుతుంది. నింపిన తర్వాత ఒక్కొక్క విత్తనం ప్రతి గుంత 0.5 సెం.మీ లోతులో వేసి కోకోపీట్‌తో కప్పాలి. విత్తనం మొలకెత్తే వరకూ నీరు పెట్టకూడదు. ఈవిధంగా విత్తిన ట్రేలను ఒక దానిపై ఒకటి(సుమారుగా 10 ట్రేలు) అమర్చి పాలిథీన్ కవరుతో కప్పాలి. దీని వలన తేమ శాతం సమృద్ధిగా ఉండి వేసిన విత్తనం పంటను బట్టి 3 నుండి 6 రోజులలో మొలకెత్తడం ప్రారంభమవుతుంది. మొలకెత్తడం మొదలైన వెంటనే ట్రేలను వేరు చేసి పాలిథీన్ కవర్ కప్పిన బెడ్‌పై జతలుగా అమర్చాలి క్రమం తప్పకుండా రోజ్‌క్యాన్ హెూస్ పైపుతో ట్రేలను తడుపుతూ ఉండాలి. నారు పోషణ కొరకు 19 శాతం నత్రజని, 19 శాతం భాస్వరం, 19 శాతం పొటాషియం (19-19-19) మిశ్రమంను 3 గ్రాములు ఒక లీటరు నీటికి కలిపి విత్తన 12 రోజులకు మరియు 20 రోజులకు నారు మడిని ఒట్టి పిచ్చుకారి చేయాలి. నారును వర్షం భారి నుండి కాపాడుటకు అర్ధచంద్రాకారంలో అమర్చిన పైపుల పైనున్న పాలిథీన్ కవరును వాడుకోవాలి.

సస్యరక్షణ:

నారు మొలకెత్తిన తర్వాత నారుకుళ్ళు తెగుళ్ల నివారణకు కాపర్ ఆక్సీక్లోరైడ్ (బ్లైటాక్స్) 3 గ్రాములు ఒక లీటరు నీటికి కలిపి నారున్న ట్రేలను తడపాలి. పాల్‌లో నాటుటకు 7-10 రోజుల ముందు గ్రాములు ఒక లీటరు నీటికి కలిపి నారున్న ట్రేలను తడపాలి. పాల్‌లో నాటుటకు 7-10 రోజుల ముందు ఇమిడాక్లోప్రిడ్ 0.3 మిల్లీ లీటరు నీటికి కలిపి నారుపై పిచ్చుకారి చేయటం వలన రసం పీల్చే పురుగులను అరికట్టవచ్చును. పంటను బట్టి నారు 3-6 వారాలలో పొలంలో నాటుటకు తయారవుతుంది. టమోటాకి 20-30 రోజులు పడుతుంది. అదే మిరప నారుకు 35-40 రోజులు పడుతుంది.

ట్రేలలో నారు పెంచడం వలన కలిగే ప్రయోజనాలు:

- నాటిన ప్రతి విత్తనం మొలకెత్తును మరియు నారు ఎక్కువగా చనిపోదు.
- ఖరీదైన విత్తనం వృధాకాకుండా నారు పొందవచ్చు.
- నారుమడిలో మొక్కల మధ్య దూరం సమానంగా ఉండి పెరుగుదలలో సమతుల్యత కనిపించును.
- చీడ, పీడల వలన కలిగే నష్టం చాలా తక్కువగా ఉండును.
- వేరు వ్యవస్థ బాగా వృద్ధి చెంది పొలంలో నాటినపుడు సమర్ధవంతంగా పెరుగే శక్తి నారుకు ఉండును.
- ఇది చాలా సులువైన పద్ధతి మరియు నారు రవాణా కూడా సులభం
- రవాణాలో నారు వాడి పోదు.
- పెరుగుదల సమతుల్యత వలన నారు పొలంలో నాటిన తర్వాత కూడా మరణశాతం తక్కువగా ఉండును.
- ఈ విధమైన నారునాటడం వలన ఏకకాలంలో పంట పక్వతకు వచ్చి, కోత ఖర్చు తగ్గించును.

మరిన్ని వివరాలకు సంప్రదించండి :
డా॥ బి. వెంకటేశ్వర్లు- డైరెక్టర్
క్రిషి విజ్ఞాన కేంద్రం, రంగారెడ్డి జిల్లా
కేంద్రీయ మెట్ట వ్యవసాయ పరిశోధన సంస్థ (క్రిడా)
హయత్‌నగర్, హైదరాబాద్ - 501 505.
ఫోన్ : 040-24200732
ఇ-మెయిల్ : kvk@crida.in
వెబ్సైట్ : http://www.crida.in

Technical Brochure 2/13

షేడ్‌నెట్‌లో కూరగాయుల నారు ఉత్పత్తి

జి. శ్రీ క్రిష్ణ

క్రిషి విజ్ఞాన కేంద్రం, రంగారెడ్డి జిల్లా
కేంద్రీయ మెట్ట వ్యవసాయ పరిశోధన సంస్థ (క్రిడా)
హయత్‌నగర్ పరిశోధన క్షేత్రము, హైదరాబాద్ - 500 059.

అధిక ఉత్పాదకత, దిగుబడి కొరకు నాణ్యమైన నారు ఉత్పత్తి చేయడం ముఖ్యము. నాణ్యమైన నారు నాటుట వలన మొక్క వేగంగా ప్రధాన పొలంలో నిలదొక్కుకొని శాఖీయంగా పెరిగి అధిక దిగుబడికి దోహద పడుతుంది. నారును ప్లాస్టిక్ ట్రేలు (ప్రొట్రేలు)లో షేడ్ నెట్ కింద పెంచడం ద్వారా మొక్కకు నీరు, ఎరువులు, పోషకాలు ఉపయోగించుకొనే శక్తి మరియు ప్రతికూల పరిస్థితులు తట్టుకోగల సామర్థ్యం పెరుగుతుంది.

సాధారణ పద్ధతిలో నారు ఉత్పత్తి:

సాధారణ పద్ధతిలో బాగా దుక్కి చేసిన పొలంలో విత్తనాలు పల్లము (flat) లేదా ఎత్తు నారుమడులలో పెంచుతారు. పల్లపు మడులలో విత్తనం వెదజల్లడం గాని లేదా వరుసలలో విత్తడం జరుగుతుంది. ఎత్తు నారు మడిలో అయితే 10-15 సెం.మీ॥ ఎత్తు,

1.2 మీటర్లు వెడల్పు మరియు 7.5 మీటర్లు పొడవు గల బెడ్‌ను తయారు చేసుకోవాలి. వేసవి కాలంలో మట్టిని సోలరైజేషన్ పద్ధతి ద్వారా నర్సరీ దశలో వచ్చేతెగుళ్ళను నివారించవచ్చును. ఈ ప్రక్రియ తర్వాత బాగా కుళ్ళిన పశువుల ఎరువు సేంద్రియ ఎరువును ఒక చదరపు మీటరు బెడ్‌కి 20 కిలోల చొప్పున కలపాలి. 100 కిలోల వేపపిండిని ఒక టన్ను పశువుల ఎరువుతో కలిపిన మిశ్రమంకు ఒక కిలోట్రైకోకొడెర్మా విరిడి మిశ్రమాన్ని కలిపి 15 రోజులు మగ్గనివ్వాలి. ఆ తర్వాత ఈ మిశ్రమాన్ని బెడ్‌కి అందించినచో మొక్కల పెరుగుదలకు దోహద పడుతుంది. విత్తనాలు వరుసలలో 10 సెం.మీ2 సెం.మీ దూరంలో నాటాలి. విత్తన తరువాత మొలకెత్తిన నారును చీడ, పీడలబారి నుండి కాపాడుటకు తెరలు (నెట్‌లు) 40 మెష్ వాడాలి. దీని ద్వారా వైరస్ తెగుళ్ళు వ్యాప్తి చెందుటకు దోహదపడే కీటకాలను అదుపు చేయ వచ్చును.

సాధారణ పద్ధతిలో నారు పెంచుట వలన కలిగే నష్టాలు

- మొక్కకు తగినంత నీరు అందక పెరుగుదలలో అసమానతలు కనిపించును.
- అధిక సాంద్రతలో మొక్కలు ఉండటం వలన నర్సరీ దశలో కుళ్ళు తెగులు సోకి నారు ఎండి పోవును.
- నారు పీకేటపుడు వేర్లు తెగిపోవడం, నారు తునిగి పోవడం వల్ల నారు అధిక భాగం చనిపోవడం జరుగుతుంది.

పైన తెలిపిన కారణాల వల్ల అధిక మోతాదులో విత్తనం నారుగా పోయాలి. దీని వలన ఖర్చు అధిక మవుతుంది.

దీనిని అధికమించుటకు నూతన పద్ధతులను పాటించాలి. ఇందులో భాగంగా నారును, ప్లాస్టిక్ ట్రే (ప్రొట్రే) లలో షేడ్‌నెట్‌ల క్రింద పెంచుతారు.

షేడ్‌నెట్ క్రింద కూరగాయల నారు ఉత్పతి:

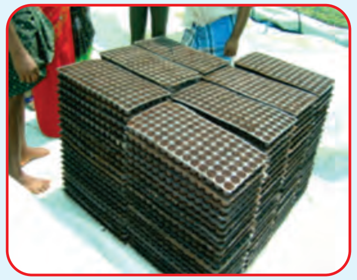
నారు దశలో మొక్కలకు సరిపడే కాంతి, నీడ, తేమ శాతం అవసరం. షేడ్‌నెట్‌లో ఇది సాధ్యపడుతుంది. మొదట 7-9 మీటర్లు పొడవైన సిమెంటు లేదా రాతి స్తంభాలను 5-8 మీటర్లు దూరంలో నిలువుగా (3 అడుగులు లోతుగా) పాతాలి. వీటి పైభాగాన షేడ్‌నెట్‌తో ఇనుప తీగ సహాయంతో కప్పాలి. ప్రక్కలను కూడా పురుగులు, కీటకాలు చొరబడకుండా తెరలు దించాలి. ఇందువల్ల తెల్లదోమ, పేనుబంక, నల్లివంటి వాచిని నియంత్రించ వచ్చును. తద్వారా వైరస్ తెగుళ్ళ వ్యాప్తిని నివారించ వచ్చును. నేలను బాగా చదును చేసి మీటరు వెడల్పు గల బెడ్‌లను తయారుచేసుకోవాలి. సుమారు 0.75 అంగుళాల వ్యాసంగలప్లాస్టిక్ పైపులను అర్ధచంద్రాకారంగా వంచి నర్సరీ బెడ్ పైన అమర్చాలి. వర్షాకాలంలో దీనిపై ప్లాస్టిక్ షీట్ కప్పడం వలన నారు దెబ్బ తినకుండా కాపాడవచ్చును.

నారుమడి పెంచుటకుపయోగించుట్రేలు (ప్రోట్రేలు)

నారు పెంచుటకు ఉపయోగించే ట్రేలను ప్రోట్రేలు అంటారు. ఇవి పాలీప్రోపైలీన్‌తే తయారు చేస్తారు. వీటి వాడుకలో తగు జాగ్రత్తలు తీసికొనిన యెడల ట్రేలను 6-8 సార్లు నారు పెట్టుటకు ఉపయోగిస్తారు. సాధారణంగా 98 గుంతలున్న ట్రేలను ఎక్కువగా టోమాటో, మిరప, క్యాబేజి, కాలిఫ్లవర్, బెంగుళూరు మిర్చి, వంకాయ మరియు కాకారకాయ మొదలగు కూరగాయలనారు పెంచుటకు వాడతారు. ట్రే పరిమాణం సుమారుగా 54 సెం.మీ ఉండును. ట్రే వాడే ప్రతి సారి శుభ్రమైన నీటితో కడిగి శిలీంద్రనాశనరసానాలతో నిర్జలీకరణం చేయాలి. ప్రతి గుంత (సెల్) కు అడుగు భాగాన రంధ్రాలు ఉండి తేమ శాతాన్ని నియంత్రిస్తూ ఉంటాయి. ఈ విధమైన ట్రేలలో నాణ్యమైన నారు పొందుటకు అనుకూలంగా ఉంటుంది.

ట్రేలలో కోకోపీట్ నింపడం

నింపిన ట్రేలలో విత్తనం నాటడం



విత్తి ప్రేలను ఒకదాని మీద ఒకటి అమర్చి పెట్టడం

ట్రేలలో మొలకెత్తిన నారు

నాణ్యమైన నారు మొక్క

నారు పెంచుటకుపయోగించు మాధ్యమం

పశువుల ఎరువు లేదా సేంద్రియ పదార్థాల కన్నా పూర్తిగా క్రుళ్ళిన, ఆవిరిలో నిర్జలీకరణం చేసిన వాణిజ్య పరమైన మాధ్యమం ఉపయోగించడం ద్వారా నాణ్యమైన నారు ఉత్పత్తి చేయవచ్చును. ఈ మాధ్యమం ఉపయోగించడం ద్వారా తెగుళ్ళు వ్యాప్తి చెందకుండా అరికట్టవచ్చును. ముఖ్యంగా కొబ్బెరిపీచుతో తయారు చేయబడిన కోకోపీట్‌ను తేమను నిలుపుకొనే సామర్థ్యం విత్తనం మొలకెత్తుటకు