గ్రామీణాభివృద్ధి శాఖ

తెలంగాణ రాష్ట్ర ప్రభుత్వము

అటవీ శాఖ

తెలంగాణకు హరిత హారం

గ్రామ పంచాయతీ స్థాయిలో
నర్సరీ మరియు ప్లాంటేషన్ల పెంపకం
మరియు నిర్వహణ పై

కర దీపిక

JUPALLY KRISHNA RAO
MINISTER FOR PANCHAYAT RAJ &
RURAL DEVELOPMENT

Room No.215, 1st Floor,
D-Black, Telangana Secretariat,
Phones : 040 - 23453207 (O)
040 - 23452339, Hyderabad.

సందేశము

నూతన పంచాయతి రాజ్ చట్టము 2018 లో పంచాయతి రాజ్ సంస్థలకు ముఖ్యంగా గ్రామ పంచాయతి కి పర్యావరణం మరియు పచ్చదనము గురించి స్పష్టమైన బాధ్యతలు ఇవ్వడబడినవి. ప్రతి గ్రామ పంచాయతి ఒక నర్సరీ ఏర్పాటు చేసుకుని దానిలో గ్రామానికి కావలసిన మొక్కలను పెంచవలసి ఉన్నది. అలాగే గ్రామ పరిధిలో ఉన్న బోడిగుట్టలు, బంజరు భూములు, క్షీణించిన అటవీ భూములు, సంస్థలు, చెరువు శిఖములు, గ్రామ రోడ్లు, ఆవాస రోడ్లు మరియు ఇంటి పరిసరాలలో మొక్కలు నాటించి గ్రామాన్ని పచ్చగా చేసే ఖాద్యత గ్రామ పంచాయతికి ఇవ్వడమైనది. తద్వారా గ్రామ పంచాయతీలు తెలంగాణాకు హరిత హారం కార్యక్రమంలో తమ వంతు బాధ్యత నిర్వహించవలసి ఉంటుంది.

ఇట్టి బృహత్తర కార్యక్రమాన్ని నిర్వహించడానికి గ్రామ పంచాయతీలకు తగిన మార్గనిర్దేశము చేయడానికి సంబంధిత శాఖలన్నీ తమవంతు సహకారాన్ని అందించవలసి ఉంటుంది. ముఖ్యముగా అటవీ శాఖ, పంచాయతి రాజ్ & గ్రామీణాభివృద్ధి శాఖ, వ్యవసాయ శాఖ, ఉద్యానవన శాఖలు గ్రామ పంచాయతీలకు ఎంతో సహాయాన్ని అందించవలసి వున్నది.

గ్రామ పంచాయతీలు తమకు అప్పగించిన గురుతర ఖాద్యతను నిర్వహించదానికి తగిన శిక్షణను ఇచ్చే ఖాద్యత తెలంగాణా రాష్ట్ర అటవీ అకాడమీ వారికీ ఎవ్వనైనది. గ్రామ స్థాయి నర్సరీ వాచరు మరియు ప్లాంటేషన్ వాచరు అలాగే పంచాయతి కార్యదర్శి మరియు క్షేత్ర సహాయకులకు ఉపయోగకరంగా నర్సరీ ఏర్పాటు మరియు దాని నిర్వహణ, ప్లాంటేషన్‌ల పెంపకము మరియు వాటి నిర్వహణపై కరదీపికను తెలుగులో తయారుచేయడం చాలా సంతోషించదగిన విషయము.

ఈ శిక్షణ కార్యక్రమంలో పాల్గొంటున్న రాష్ట్ర స్థాయి, జిల్లా స్థాయి మరియు మండల స్థాయి శిక్షకులందరికి నా శుభాకాంక్షలు. మీరు మంచి శిక్షణ పొంది అదే స్థాయి శిక్షణ గ్రామ పంచాయతీ స్థాయి వారికీ ఇవ్వవలెనని కోరుతున్నాను. అదేవిధంగా గ్రామ స్థాయి పంచాయతి కార్యదర్శి మరియు క్షేత్ర సహాయకులు, ఈ కరదీపికను ఉపయోగించుకుని నర్సరీ వాచరు మరియు ప్లాంటేషన్ వాచరులకు మార్గనిర్దేశము చేయవలెనని కోరుతున్నాను.

ఈ కార్యక్రమాన్ని ముందుకు తీసుకుపోవడానికి చొరవ తీసుకున్న కమిషనర్ గ్రామీణాభివృద్ధి శాఖ మరియు ప్రధాన ముఖ్య అటవీ సంరక్షణాధికారి వారికి అభినందనలు.

(జూపల్లి కృష్ణారావు)

మొదటి భాగము

నర్సరీ పెంపకం మరియు నిర్వహణ

ఉపోద్ఘాతము : తెలంగాణా ప్రభుత్వము కొత్త పంచాయతీ రాజ్ చట్టం 2018 ని తీసుకువచ్చింది. దానిలో భాగంగా ప్రతి గ్రామపంచాయతి ఒక నర్సరీ పెంచవలెనని మరియు ప్రతి సంవత్సరము ఆ గ్రామ పంచాయతి పరిధిలో 40,000 మొక్కలు నాటవలెనని నిర్దేశించనైనది. ఈ చట్టానికి అనుబంధంగా నర్సరీల ఏర్పాటుకై ప్రభుత్వ మెమో నంబరు. 6859/ RD/D 2/2017-3, తేది. 05. 06. 2018 ద్వారా సూచనలు ఇవ్వనైనది.

గ్రామ పంచాయతి వారు నర్సరీ పెంచుటకు ఎంపిక చేసిన వ్యక్తి లేదా సంఘానికి మరియు వారికి సాంకేతికముగా సహాయపడే క్షేత్ర సహాయకునికి, పంచాయతి కార్యదర్శికి ఉపయోగపడే విధముగా ఈ కరదీపికను తయారుచేయనైనది.

ఇందులో భాగముగా ఈ క్రింది అంశాలను వివరించనైనది :

1. స్థల ఎంపిక
2. మౌలిక వసతులు
3. పాటింగు మీడియా
4. మట్టి మిశ్రమము
5. పాలిథీను సంచులు
6. మొక్కలను బ్యాగులలో నాటడము
7. నర్సరీ మొక్కలకు నీరు పెట్టడము
8. నర్సరీలో కలుపు తీత
9. బ్యాగులను మార్చడం మరియు గ్రేడింగు
10. నర్సరీ బ్యాగులలో మొక్కల సస్యరక్షణ
11. నర్సరీ నుండి నాటే ప్రదేశానికి మొక్కల చేరవేత
12. వివిధ ప్రదేశాలలో నాటుటకు అనువైన వృక్ష జాతులు
13. అంచనా

1. స్థల ఎంపిక :

పంచాయతి స్థాయి నర్సరీలు శాశ్వత నర్సరీల మాదిరి కాకుండా తాత్కాలిక నర్సరీలుగా ఉంటాయి. కావున ఇట్టి నర్సరీలకు కొద్దిపాటి మౌలిక వసతులు సరిపోతాయి.

i). స్థల ఎంపిక లో ఈ క్రింది విషయాలను దృష్టిలో పెట్టుకోవాలి :

అ. గ్రామానికి సాధ్యమైనంత మధ్యలో వుండాలి.

ఆ. కనీసం గ్రామ రోడ్డుకు దగ్గరలో వుండి వాహనాలు (ట్రాక్టరు మొ//నవి) చేరే వీలుండాలి.

ఇ. తగినంత నీటి వసతి ఉండాలి. తగిన విద్యుత్తు కనెక్షన్ ఉండాలి.

ఈ. నేల సారవంతంగా వుండాలి. నీరు నిలువ ఉండరాదు.

ఉ. నీడ ఉండరాదు.

ఊ. కనీసం 1000 చ.మీ. నుండి 2000 చ.మీ. విస్తీర్ణం కలిగి ఉండాలి. (పావు ఎకరం నుండి అర ఎకరం)

ii). నర్సరీ స్థలాన్ని తయారు చేయుట :

ఎంచుకున్న నర్సరీ స్థలం సమతులంగా వుండాలి. అలాంటి స్థలమైతే తయారు చేయడానికి తక్కువ సమయం పడుతుంది. సాధ్యమైనంతవరకు ప్రభుత్వ స్థలాన్ని ఎంచుకోవాలి. ఒకవేళ స్థలాన్ని లీజుకు తీసుకుంటే ఎక్కువ మార్పులు చేసే అవసరం (లెవలింగ్) లేనిది చూడాలి. వరి పొలాలకు వాడే స్థలాలు మళ్ళు చేసి ఉంటాయి కాబట్టి అవి బాగా సరిపోతాయి.

ఇతర మెట్ట పంటలు పండే స్థలాన్ని ఎంపిక చేసినట్లయితే అట్టి స్థలాన్ని ఒకసారి ట్రాక్టరు తో బ్లేడు వేసి కుదుళ్ళు మొ//నవి లేచి వచ్చేటట్టు తిప్పాలి.

2. మౌలిక వసతులు :

<u>అ) లే అవుట్ :</u>

I ఎంచుకున్న స్థలం చతురస్రంగా గాని దీర్ఘచతురస్రంగా గాని ఉంటే వీలుగా వుంటుంది. లేఅవుట్ లో ఈ క్రింది అంశాలకు తగిన స్థలం కేటాయించాలి :

a. మట్టి మిశ్రమం తయారీకి

b. బ్యాగులు నింపుట

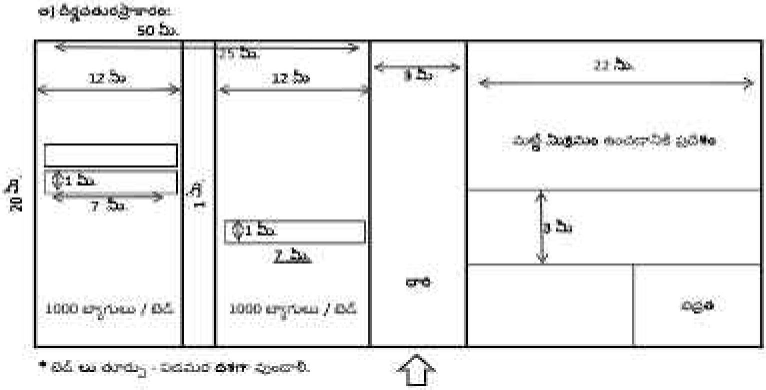
c. బ్యాగుల బెడ్ లకు (7మీ. X 1.0 మీ. బెడ్లు)

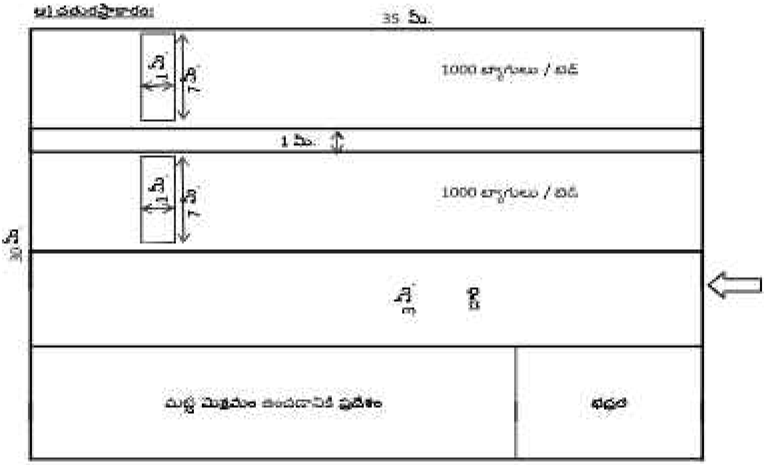
d. బెడ్ ల మధ్య నడవడానికి

e. సేద తీరడానికి మరియు పని ముట్లు ఉంచడానికి.

f. ఎరువులు, మందులు ఉంచడానికి

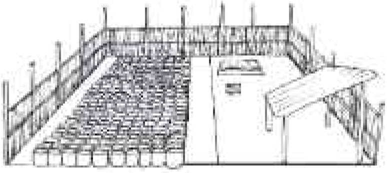
<u>నర్సరీ స్థలం లేఅవుట్</u>





ఉదాహరణగా దీర్ఘచతురస్రాకారం లో ఉన్న ఒక స్థలం మరియు చతురస్రాకారంలో ఉన్న ఒక స్థలం తీసుకొని వాటిలో లేఅవుట్ ను చూపించడమైనది (నర్సరీ స్థలం లే అవుట్)

ii). శిక్షణా సమయంలో దగ్గరలోని ఏదైనా ప్రదేశానికి/పొలానికి తీసుకోని వెళ్ళి అక్కడి పరిస్థితులకు అనుగుణంగా లేఅవుట్ వేయించడం జరుగుతుంది.



2 ఆ) కంచె :

నర్సరీ కై ఎంచుకున్న స్థలానికి పశువులు మరియు ఇతర జంతువుల బారినుండి భద్రత కల్పించాలి. దానికై స్థానికంగా దొరికే వస్తువులతో కంచె ఏర్పాటు చేసుకొనవచ్చును. ఉదాహరణగా కొన్ని రకాల కంచెలను ఈ క్రింద పేర్కొనబడినది :

సరుగుడు లేదా వెదురు బొంగులు పైకి కనీసం 4-5 అడుగులుండేలా నేలలో పాతాలి. ఒక్కొక్క దానికి మధ్యలో మూడు (3) మీటర్ల సందు వదలవచ్చు. ఇలా తయారు చేసిన కర్రల మధ్యలో స్థానికంగా దొరికే సామాగ్రితో కంచె ఏర్పాటు చేయవచ్చును. నిలువుగా పాతిన రెండు కర్ర/గుంజల సగం ఎత్తులో ఒక వరసలో గాని లేదా రెండు వరుసలలో గాని చీల్చిన బొంగులను మేకులతో కొట్టి వాటి మధ్యలో స్థానికంగా లభించే వస్తువులను అమర్చి కంచె ఏర్పాటు చేసుకొనవచ్చును

i). షేడ్ నెట్

ii). రైల్వే క్రీపర్

iii). కంది కట్టె

2 ఇ) బావి/బోరు :

నర్సరీ కై ఎంపిక చేసిన స్థలంలో బావి/బోరు మరియు విద్యుత్ సరఫరా తప్పక ఉండాలి. మోటర్ పని చేసే స్థితిలో వుండాలి. స్థలంతో పాటే విద్యుత్ వాడకానికి రేటు మాట్లాడుకోవలసి ఉంటుంది.

2 ఈ) పైపు లైన్ల వ్యవస్థ :

పంచాయతి స్థాయిలో పెంచే నర్సరీ చాలా చిన్నది. కావున దాని నీటి అవసరాలు కూడా తక్కువగానే వుంటాయి. నర్సరీ కై ఎంచుకున్న స్థలానికి బావి / బోరు ద్వారా సరిపడా నీరు అందించే సౌకర్యం ఉండాలి.

అధిక ఒత్తిడి వలన నేరుగా బోరు నీరు నర్సరీ కి వాడుటకు వీలుండదు. కావున బోరు/బావి నుండి వచ్చే నీటిని ఓవర్ హెడ్ ట్యాంకు కు పంపి అక్కడ నుండి 1" పైపు ద్వారా నీరు నర్సరీ బెడ్లకు తీసుకుపోవచ్చును.

2 ఉ) నీడ నిచ్చు నెట్ :

ఎండా కాలంలో నర్సరీ లో ఉన్న మొక్కలు ఎండ వేడికి ఎండి పోకుండా వాటిని అధిక సూర్యరశ్మి నుండి కాపాడడానికి నీడనిచ్చు నెట్ లను వాడవలసి ఉంటుంది. వీటిని బెడ్ ల పైన కర్రల సహాయంతో అమర్చినట్లయితే నీరు పోయడానికి, కలుపు తీయడానికి అడ్డురాకుండా ఉంటుంది.

2 ఊ) పని ముట్లు :

నర్సరీ లో చేసే వివిధ రకాల పనులకు తగిన పనిముట్లు అవసరం. ఆ పనిముట్ల వివరాలు క్రింద ఇవ్వనైనది :

i) గడ్డపారలు (కంచెకు గుంజలు బాతడానికి, ఏదైనా తవ్వడానికి) – 2
ii) పారలు (మట్టి కలపడానికి, గుంజడానికి, సదును చేయడానికి) – 4
iii) 1" హెూస్ పైపులు (బెడ్లను నీళ్ళు పెట్టడానికి) – 30 మీ x 2
iv) రోజ్ క్యాన్లు (మొక్కలు చిన్నగా వున్నపుడు నీళ్ళు పోయడానికి) – 2
v) జల్లెడ (పాటింగ్ మిక్చర్ జల్లెడ పట్టడానికి) – 1
vi) గంపలు/టొచ్చెలు (పాటింగ్ మిక్చర్/బ్యాగులు తరలించడానికి) – 6
vii) డ్రమ్ములు/బకెట్లు (రసాయనాలు/ఎరువులు కలపడానికి)–1(200 లీ)
viii) స్ప్రే యర్ (రసాయనాలు చల్లడానికి) (చేతితో కొట్టేది)
ix) టేపు (లే అవుట్ కొలతలు, బెడ్ లు వేయడానికి) – 20 మీ x 1
x)* త్రాసు (బ్యాగుల బరువు కొలవడానికి) – 01
xi) కొలమానం (రసాయనాల మోతాదు కొలవడానికి)–01 (ఒక లీటరు)
xii)* చక్రాల తోపుడు బండి (మట్టి మిశ్రమం/బ్యాగులు/ఎరువులు తరలించడానికి) – 01
xiii)* కొడవలి, కుర్పి (బ్యాగులలో కలుపు తీయడానికి) – 10
xiv) కత్తెర (తల్లి వేరును కత్తిరించడానికి) – 2
xv) లిట్మస్ పేపర్ కట్ట (నీటి/మట్టి P^H కొలవడానికి))

గమనిక : * అవసరమైతేనే

3. పాటింగ్ మీడియా :

నర్సరీ లో మొక్కలు పెంచడానికి పాలిథీన్ సంచులలో నింపవలసిన పదార్థాల మిశ్రమాన్ని పాటింగ్ మీడియా అంటారు. పాటింగ్ మీడియాకు ఈ క్రింది లక్షణాలుండాలి.

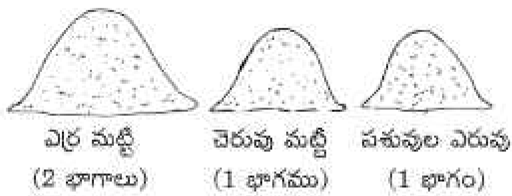
i) తక్కువ బరువు

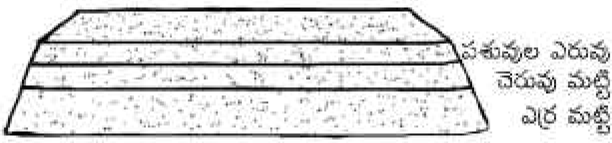
ii) ఎక్కువ కాలం తేమ నిలువ వుండే శక్తి

iii) ఎక్కువ కాలం నిలువ ఉండేలా (ఒండ్రు, బంక)

iv) క్షారత లేకుండా కొద్దిగా ఆమ్లత

v) అధిక నీటిని విసర్జించే గుణం.





4. మట్టి మిశ్రమం :

ఎర్రమట్టి, చెరువు మట్టి మరియు పశువుల ఎరువు 2:1:1 నిష్పత్తిలో కలపాలి. ఈ మిశ్రమములో :

i) మట్టిలో గడ్డలుండ కూడదు (అవసరమైతే జల్లెడ పట్టాలి)

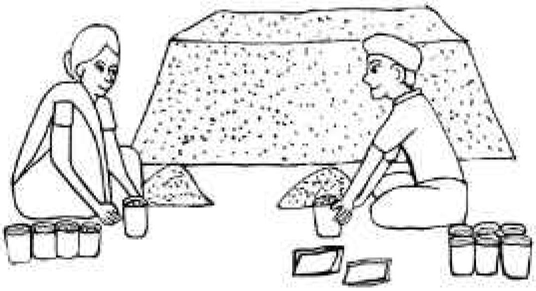
ii) రాళ్ళు, గాజు పెంకులు, ప్లాస్టిక్ ఉండరాదు (ఏరివేయాలి)

iii) కలుపు మొక్కలు, విత్తనాలు లేకుండా చూడాలి. అవసరమైతే కుప్పగా పోసి దానిపై పాలిథీన్ షీటు కప్పి మట్టిని ఒక రోజు గాని రెండు రోజులు గాని ఉంచాలి.

ఇటువంటి మట్టి మిశ్రమాన్ని క్రిములు, కీటకాలు శిలీంద్రాలు మొదలగు వాటినుండి శుద్ధి చేసుకోవాలి.

దానికై ప్రతి ఘనపు మీటరు మిశ్రమానికి 250 గ్రాములు-డై థేన్ యం-45, 4.5 కిలోల- సింగల్ సూపర్ ఫాస్ఫేట్, 100 గ్రాముల-ఫోరేట్ గుళికలు మరియు 10 కేజీల – వేప పిండి కలిపినట్లయితే నేల ద్వారా వచ్చే క్రిములు, కీటకాలు, శిలీంద్రాలు మొదలగు వాటినుండి కాపాడుకోవచ్చును.

ఈ మిశ్రమాన్ని బ్యాగులలో నింపడానికి 5'' x 9'' బ్యాగులు వెయ్యికి 1.12 ఘ.మీ పడుతుంది. నలభైవేల బ్యాగులను నింపడానికి 44.80 ఘ.మీ. మిశ్రమం అవసరమౌతుంది.



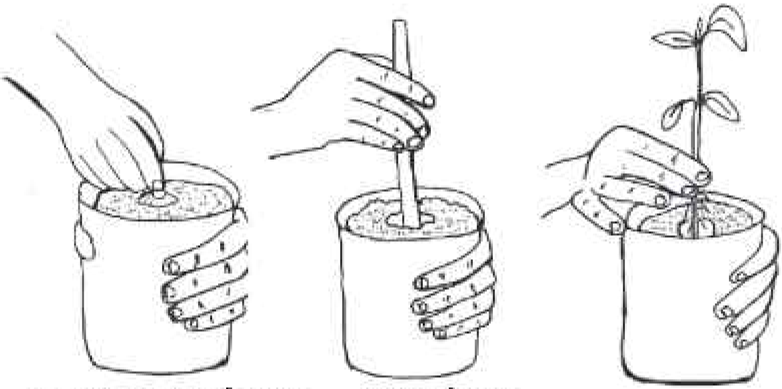
5. పాలిథీన్ సంచులు :

నర్సరీ మొక్కలు పెంచడానికి కావలసిన పాలిథీన్ సంచులను జిల్లాస్థాయి కొనుగోలు కమిటీ ఆమోదించిన ఏజెన్సీల ద్వారా కొనుగోలు చేయవచ్చును. గ్రామ పంచాయతి స్థాయిలో పెంచే మొక్కలు 6 నెలల నుండి ఒక సం//ము లోపే నర్సరీ నుండి నాటడానికి వెళతాయి. మరియు నూతన పంచాయతి రాజ్ చట్టం 2018 ప్రకారం పంచాయతి పెంచవలసిన మొక్కల జాతులను దృష్టిలో ఉంచుకొంటే 5" x 9" బ్యాగు సైజులు సరిపోతాయి. ఈ బ్యాగులు 200 గేజ్ లో ఉండేవి ఒక కిలోకి 366 వస్తాయి. నలభైవేల మొక్కలు పెంచడానికి 109 కిలోల బ్యాగులు అవసరమౌతాయి. అదే 20,000 మొక్కలు పెంచడానికి 55 కిలోల బ్యాగులు అవసరమౌతాయి.

6. విత్తనాలు/మొక్కలు/కటింగులను బ్యాగులలో నాటడం :

ఎంచుకున్న జాతిని బట్టి కొన్ని జాతుల విత్తనాలను నేరుగా బ్యాగులో వేయవచ్చును. కొన్ని జాతులకు ప్రైమరి బెడ్ నుండి చిన్న మొక్కలు తెచ్చుకొని

బ్యాగులలో నాటుకోవాలి. మరికొన్ని మొక్కలు లేయర్ / కటింగ్ ద్వారా వస్తాయి. వాటిని ఆ లేయర్ / కటింగ్ తెచ్చుకొని బ్యాగులో నాటుకోవాలి. ఎటువంటి జాతి మొక్కకైనా నాటుటకు ముందు బ్యాగులో మట్టి మిశ్రమాన్ని



విత్తనాలను బ్యాగులలో నాటుట

రంధ్రం చేయుట

నారుమడి నుండి తెచ్చిన నారును బ్యాగులలో నాటుట

తడిపి ఉంచాలి. నారు వచ్చిన తరువాత ప్రతి బ్యాగులో ఒక పుల్లతో రంధ్రం చేసి నారు మొక్క వేరు ఒంకర పోకుండా వేరు మొత్తం మరియు కాలర్ వరకు మట్టి మిశ్రమంలోకి వెళ్ళేటట్లు నారును అందులో నాటాలి. నాటిన తరువాత రంధ్రం చుట్టూ చేతి వేళ్ళతో నొక్కాలి. విత్తనాలు గాని కటింగ్ గాని ఇదే విధంగా బ్యాగులలో వేసుకోవాలి. విత్తనమైతే దాని పరిమాణానికి 1½ రెట్లు లోతుగా బ్యాగులో వేసుకోవాలి. అదే కటింగ్ / లేయర్ అయితే 1½" లోతు బ్యాగులోని మట్టిలోకి వెళ్ళాలి.

7. నర్సరీ మొక్కలకు నీరు పెట్టడం :

నర్సరీ బ్యాగులలో నారు / విత్తనం / కట్టింగ్ నాటిన నాటి నుండి ప్రతి రోజు ఉదయం-సాయంత్రం రెండు సార్లు నీరు పెట్టాలి. అలా మార్చి నెల వరకు రోజుకు రెండు సార్లు నీరు పెట్టాలి.

నీరు పెట్టేటప్పుడు తీసుకొనవలసిన జాగ్రత్తలు :

i) నీరు అధిక ఒత్తిడితో మొక్కలపై / బ్యాగులోని మట్టిపై పడరాదు.

ii) నీరు పట్టే హెూస్ పైపుకు రోజ్ కాన్ తగిలించి నీరు తక్కువ ఒత్తిడితో పడే విధంగా చూడాలి.

iii) నీరు ఎత్తు నుండి పోయకుండా మొక్కకు సాధ్యమైనంత దగ్గర నుండి పోయాలి.

iv) నీరు పోయడం వలన మొక్క కాండం/వేర్లు కదలరాదు. దానివలన మొక్క త్వరగా నాటుకోదు.

v) బ్యాగులో ఉన్న మట్టి మొత్తం తడిసేలా నీరుపోయాలి. అదే సమయంలో నర్సరీ ప్రాంతంలో నీరు నిలువ ఉండకుండా చూసుకోవాలి.

నర్సరీ మొక్కలను సాధారణంగా జూలై తరువాత నాటడం జరుగుతుంది. కావున ఏప్రిల్ నుండి జూన్ వరకు ఉన్న కాలాన్ని తదుపరి సం//లో 'నిర్వహణ' క్రింద చూపిస్తూ ఆ నెలలలో కూడ నర్సరీ మొక్కలకు ప్రతి రోజు రెండు సార్లు నీరు పట్టవలెను.

బ్యాగులకు నీరు పట్టుట

8. నర్సరీ లో కలుపుతీత :

నర్సరీ లోని పాలిథీన్ సంచులలో నింపిన ఎర్ర మట్టి, ఎరువు, చెరువు మన్ను ద్వారా కలుపు మొక్కలు బ్యాగులలోకి చేరుతాయి. కలుపు మొక్కలు పెరిగితే అవి పాటింగ్ మిశ్రమంలోని బలాన్ని లాగేసుకొని అసలు మొక్కకు పోషకాలు అందకుండా చేస్తాయి. కావున సమయానుకూలంగా బ్యాగులలో కలుపుతీయాలి.

నర్సరీ పెంచిన సం//లో మార్చి నెలలో కలుపు తీయవలెను. కలుపు తీయునపుడు క్రింది జాగ్రత్తలు పాటించవలెను :

బ్యాగులలో కలుపు తీయుట

i) కలుపు తీసే సమయంలో మొక్కకు గాని, మొక్క వేర్లకు గాని హాని జరగరాదు.

ii) బ్యాగు చిరగకుండా చూసుకోవాలి.

iii) కలుపు మొక్క ఆకులు మాత్రమే కాకుండా దాని వేర్లతో సహా జాగ్రత్తగా చేతితో పెరికి వేయాలి.

నర్సరీ లో పెరిగిన మొక్కలు జులైలో నాటడం జరుగుతుంది. కావున మరుసటి ఆర్థిక సం//ము మే మరియు జూలై మాసాలలో కూడా 'నిర్వహణ' క్రింద రెండు సార్లు కలుపు తీయాలి.

9. బ్యాగులను మార్చడం మరియు గ్రేడింగు :

పాలిథీన్ బ్యాగులను బెడ్ లలో పెట్టి వాటిలో నారు / విత్తనం / కట్టింగ్ నాటి, నీరు పోసి, కలుపు తీస్తున్న క్రమంలో అన్ని మొక్కలు ఒకే విధంగా పెరగవని గమనించాలి. కావున ఒకే పెరుగుదల ఉన్న మొక్కలన్నిటిని ఒక దగ్గరికి తేవడాన్నే గ్రేడింగు అంటారు. దీనివలన బాగా పెరిగిన మొక్కలన్నీ ఒక దగ్గరికి వస్తాయి మరియు వాటిని ముందుగా నాటడానికి ఉపయోగించవచ్చును. సరిగా పెరగని మొక్కలపై తగిన శ్రద్ధ తీసుకోవడానికి వీలౌతుంది.

ఒక బెడ్‌లో గ్రేడింగు చేసిన మొక్కలన్నిటిని ఎత్తుల వారీగా ఒక దగ్గరికి తీసుకరావడాన్ని షిఫ్టింగు లేదా మార్చడం అంటారు. ఇలా షిఫ్టింగు మరియు గ్రేడింగు చేస్తున్న సమయంలో బ్యాగు అడుగునుండి వేరు బయటకు వచ్చిన యెడల ఆ తల్లి వేరును పదునైన కత్తెరతో కత్తిరించాలి.

మార్చి నెలలో గ్రేడింగు చేయవలెను. అలాగే తదుపరి సం//ము మే నెలలో 'నిర్వహణ' క్రింద మరొకసారి షిఫ్టింగ్ మరియు గ్రేడింగ్ చేయవలెను.

10. నర్సరీ బ్యాగులలో మొక్కల సస్యరక్షణ :

పాటింగు మిశ్రమంలో నేలద్వార వచ్చే క్రిములు, కీటకాలు, శిలీంధ్రాల నివారణ చర్యలు చేపట్టినా బ్యాగులోని మొక్కలపై గాలి ద్వారా, నీటిద్వారా వచ్చే క్రిమికీటకాల వలన నష్టం జరగవచ్చు. దీని నివారణ క్రింది విధంగా చేపట్టవచ్చును.

i) బోర్డాక్స్ మిశ్రమం : బోర్డాక్స్ మిశ్రమంలో ఉపయోగించే పదార్థాలు :

10 గ్రాముల మైలతుత్తము, 10 గ్రాముల సున్నము ఒక లీటరు నీటిలో కలపాలి. ఈ ద్రావణాన్ని పాలిథీన్ బ్యాగుల యందు పిచికారి చేయడం వలన ఫంగస్ వ్యాధులు రాకుండా నివారించవచ్చును.

ii) కీటిక సంహారిణులు :

బ్యాగులలోని మొక్కలపై ఆశించే క్రిమి కీటకాదులను అరికట్టడానికి క్లోరిపైరిఫాస్, మలాథియాన్ వంటి క్రిమి సంహారక మందులను తగిన మోతాదులో వాడుకొనవలెను.

11. నర్సరీ నుండి నాటే ప్రదేశానికి మొక్కల చేరవేత :

మొక్కలు బాగా పెరిగి నాటడానికి తయారుగా వున్న సమయంలో నర్సరీ నుండి వాటిని నాటే ప్రదేశానికి తరలించాలి. ఆ సమయంలో ఈ క్రింది జాగ్రత్తలు పాటించాలి :

i) మొక్కలను తరలించే ఒకరోజు ముందు నీరు పెట్టడం ఆపాలి. బ్యాగులలో మట్టి కాస్త గట్టిపడి ఉండాలి.
ii) మొక్కలు లోడింగ్ లేదా అన్ లోడింగ్ చేసే సమయంలో బ్యాగులలోని మట్టి చిట్లి పోకుండా చూడాలి.
iii) మొక్కలను బ్యాగు అడుగు భాగం పట్టుకొని లేపాలి. మొక్క కాండం పట్టుకొని లేపరాదు.
iv) మొక్కలు ఎప్పుడు నిటారుగా ఉండునట్లు చూడాలి.
v) మొక్కలను ఒకదానిపై ఒకటి పెట్టరాదు.

12. వివిధ ప్రదేశాలలో నాటుటకు అనువైన వృక్ష జాతులు

క్ర. సం.	ప్రదేశము	వృక్ష జాతి పేరు
1.	ఇంటి పరిసరాలు	మునగ, ఉసిరి, మామిడి, చింత, వేప, నిమ్మ,జామ, బొప్పాయి, దానిమ్మ, సపోటా, కరివేపాకు, దేవ గన్నేరు, పారిజాతం
2.	గ్రామ ఆవాస రోడ్లు	పొగడ, దేవ కాంచనం, కానుగ, టెకోమా, టబూబియ, చైనాబాదాం
3.	గ్రామ రోడ్లు	వేప, చింత, మామిడి, రావి, నేరేడు, మలబార్ వేప
4.	బ్లాక్ ప్లాంటేషన్ (అడవి పండ్ల చెట్లు)	వెలగ, సీతాఫల్, సీమచింత, రేగు, మారేడు, మేడి
5.	రైతుల పొలం గట్లపై	గ్లైరిసిడియా, కానుగ, తుమ్మ
6.	రైతుల పొలాలలో	టేకు, సీమరూబ, యూకలిప్టస్, మామిడి, దానిమ్మ, గుమ్మడి టేకు
7.	సంస్థలు	కానుగ, సీమరూబ, బాదం, దానిమ్మ, సీతాఫలం, బొప్పాయి, ఉసిరి, నేరేడు
8.	చెరువు శిఖం	నల్ల తుమ్మ, సిస్సు, నీటి కానుగ, తెల్ల మద్ది

గమనిక : ఇది సంపూర్ణ లిస్టు కాదు

5" X 9" సైజు బ్యాగు మొక్కల నర్సరీ పెంచుటకు అంచనా

క్రమ సంఖ్య	పని వివరములు	యూనిట్స్	రేట్లు రూ//లు
1	క్రొత్త ప్రాంతాలలో నర్సరీ ఏర్పాటు:- ఎంపిక చేసిన ప్రాంతాన్ని శుభ్రం చేయుట, మిగిలిపోయిన మొక్కల ఏరివేత మొదలగునవి	1000 నెంబర్లు	28.34
2	అంతకు ముందున్న నర్సరీలో ఏర్పాటు: కలుపు మొక్కలు మరియు ముళ్ళ పొదలు తీసివేత, శుభ్రం చేయుట	1000 నెంబర్లు	7.42
3	మట్టి మిశ్రమము కొనుగోలు మరియు రవాణా: ఎర్రమట్టి, చెరువు మట్టి, పశువుల ఎరువు 2:1:1 నిష్పత్తి, (1) ఘనపు మీటరు మట్టి మిశ్రమములో 220 గ్రాముల ఇండోఫిల్ M-45, 4.5 కేజీల సింగిల్ సూపర్ ఫాస్ఫేట్, 250 గ్రాముల ఫోరేట్ గుళికలను కలపాలి-(రసాయనిక మందుల కొనుగోలు రేటు వేరుగా ఇవ్వబడును)	1000 నెంబర్లు	382.98
4	మట్టి మిశ్రమము కొనుగోలు మరియు రవాణా: ఎర్రమట్టి, చెరువు మట్టి, పశువుల ఎరువు 2:1:1 నిష్పత్తి, (1) ఘనపు మీటరు మట్టి మిశ్రమములో 220 గ్రాముల ఇండోఫిల్ M-45, 4.5 కేజీల సింగిల్ సూపర్ ఫాస్ఫేట్, 250 గ్రాముల ఫోరేట్ గుళికలను కలపాలి-(రసాయనిక మందుల కొనుగోలు రేటు వేరుగా ఇవ్వబడును)-5 కి.మీ. నుండి 25 కి.మీ. వరకు	1000 నెంబర్లు/కి.మీ.	9.98
5	పాటింగ్ మీడియా లోని వేరువేరు మిశ్రమాలను విడిగా జల్లెడ పట్టుట, నిర్దేశించిన నిష్పత్తిలో కలుపుట, మట్టి మిశ్రమాన్ని బ్యాగులలో నింపుట, గాలి చొరబడకుండా చేతి మునివేళ్ళతో నొక్కుట మరియు (మడి) బెడ్ లో అమర్చుట	1000 నెంబర్లు	907.40
6	5" X 9" సైజు గల బ్యాగులు, 200 (గేజ్) మందం కల్గిన పాలిథిన్ బ్యాగుల కొనుగోలు, 1000 బ్యాగులకు-2.732 కేజిలు, 366 బ్యాగులు 1 కేజీ. కి వస్తాయి. కొనుగోలు చేయబోయే బ్యాగులు నాణ్యతా ప్రమాణాల ప్రకారం ఉండాలి. లేదా సంబంధిత సంస్థల (CIPET) నుండి నాణ్యతా పత్రాలను తీసుకొనుట.	కేజీ	జిల్లా ప్రోక్యూర్ మెంట్ కమిటి నిర్ణయించిన ప్రకారం
7	బ్యాగుల అమరిక (బెడ్ యొక్క పొడవు 7 మీటర్లు, వెడల్పు 1 మీటరు - 1000 బ్యాగులు / 1 బెడ్)	1000 నెంబర్లు	4.23

క్రమ సంఖ్య	పని వివరములు	యూనిట్స్	రేట్లు రూ//లు
8	విత్తనం యొక్క కొనుగోలు ధర – 0.30 పైసా / బ్యాగుకి	1000 నెంబర్లు	300.00
9	శుద్ధి చేసిన విత్తనాలను బ్యాగులలో నాటుట మరియు శుద్ధి చేయుటకు అయ్యే ఖర్చు	1000 నెంబర్లు	79.73
10	టేకు స్టంపుల కొనుగోలు ఖర్చు, రవాణా ఖర్చు మరియు శుద్ధి చేయుటకు అయ్యే శిలీంధ్ర నాశిని మందుల ఖర్చు	1000 నెంబర్లు	1.00
11	బ్యాగులలో టేకు స్టంపులను నాటుట	1000 నెంబర్లు	134.03
12	జూలై నుండి మార్చి వరకు రోజుకు రెండు సార్లు నీళ్ళు పట్టుటకు అయ్యే ఖర్చు	1000 నెంబర్లు / నెల	153.00
13	మొక్కలు బ్యాగులలో నాటిన నాటి నుండి ప్రతి 2 నెలలకు కలుపు తీయుట	1000 నెంబర్లు/ కలుపు తీయుట	28.09
14	నాటిన మొదటి (3) నెలల తరువాత ఒకసారి సంచులను కదుపుట(షిఫ్టింగ్), ఎత్తుల వారీగా మార్చుట (గ్రేడింగ్), తరువాత ప్రతి (2) నెలలకొకసారి షిఫ్టింగ్ గ్రేడింగ్ చేయుట	1000 నెంబర్లు / షిఫ్టింగ్	131.21
15	నర్సరీ మడులలో ఖాళీ బ్యాగులను వేరొక చోటికి మార్చుట, వాటిలో నారుని మరల నాటుట	1000 నెంబర్లు	37.25
16	రసాయనిక ఎరువులు ఉదా: మల్టీ ప్లెక్స్ లేదా NPK 19:19:19 మరియు శిలీంధ్ర నాశినిలు / కీటక నాశినులకు అయ్యే ఖర్చు	1000 నెంబర్లు	20.00
17	నర్సరీ పరిసరాలలో మరియు, రహదారులు, నారుమడుల మధ్య కలుపుతీయుట.	1000 నెంబర్లు	19.14
18	నర్సరీ రక్షణ: 100 బెడ్ ల వరకు – 1 వనసేవక్ (వాచర్) / నెల 40 బెడ్ లకు – 1 వనసేవక్ / నెల 20 బెడ్ లకు – 1 వనసేవక్ / నెల	ఒక నెల	5125.00
19	నర్సరీ స్థలం యొక్క అద్దె మరియు నీటి ఖర్చులు (కలెక్టర్ గారు నిర్ణయించిన ప్రకారం)	నెల	3000.00
20	కంచె ఏర్పాటు: స్థానికంగా దొరికే ముళ్ళ కొమ్మలతో నర్సరీ చుట్టూ రక్షణకై కంచె ఏర్పాటు (ముందస్తు అనుమతి తీసుకోవాలి)	RMT	25.57
21	ఇతరత్రా ఖర్చులు -నీటి పైపుల కొనుగోలు, నర్సరీ బోర్డ్, విద్యుత్ చార్జీలు, ఆయిల్ ఇంజన్ చార్జీలు మొదలగునవి.	1000 నెంబర్లు	100.00
22	మౌలిక వసతుల కల్పన–2 వాటర్ ట్యాంకులు, పైపులైన్లు (1 లక్ష బ్యాగులకు) 2 స్ప్రేయర్లు	LS	100000.00

క్రమ సంఖ్య	పని వివరములు	యూనిట్స్	రేట్లు రూ//లు
	నిర్వహణ ఏప్రిల్ నుండి ఆగష్టు వరకు		
23	ఏప్రిల్ నుండి ఆగష్టు వరకు రోజుకు రెండుసార్లు బ్యాగుల కల్గిన బెడ్ లకు నీరు పట్టుట	1000 నెంబర్లు / నెల	153.00
24	నిర్వహణ సమయంలో ఒకసారి కలుపు తీత	1000 నెంబర్లు	28.09
25	షిఫ్టింగ్ మరియు గ్రేడింగ్, బెడ్ లను తిరిగి అమర్చుట 2 సార్లు - (ఏప్రిల్ లో ఒకసారి, జూన్ లో ఒకసారి)	1000 నెంబర్లు / షిఫ్టింగ్	131.21
26	రసాయనిక ఎరువులు ఉదా: మల్టీ ప్లేక్స్ లేదా NPK 19:19:19 మరియు శిలీంద్ర నాశినిలు / కీటక నాశినులకు అయ్యే ఖర్చు (ఏప్రిల్ నుండి ఆగష్టు)	1000 నెంబర్లు	20.00
27	నర్సరీ పరిసరాలలో మరియు, రహదారులు, నారుమడుల మధ్య కలుపుతీయుట.	1000 నెంబర్లు	15.47
28	నర్సరీ రక్షణ: 100 బెడ్ ల వరకు -1 వనసేవక్ (వాచర్) / నెల 40 బెడ్ లకు -1 వనసేవక్ / నెల 20 బెడ్ లకు -1 వనసేవక్ / నెల	ఒక నెల	4925.00
29	నర్సరీ స్థలం యొక్క అద్దె మరియు నీటి ఖర్చులు (కలెక్టర్ గారు నిర్ణయించిన ప్రకారం)	నెల	3000.00
30	కంచె నిర్వహణ - పాత నర్సరీ ప్రాంతాలలో	RMT	8.97
31	ఇతరత్రా ఖర్చులు - నీటి పైపుల కొనుగోలు, నర్సరీ బోర్డ్, విద్యుత్ చార్జీలు, ఆయిల్ ఇంజన్ చార్జీలు మొదలగునవి.	1000 నెంబర్లు	50.00
	నిర్వహణ 2 (సెప్టెంబర్ లో)		
32	సెప్టెంబర్ లో రోజుకు రెండుసార్లు నర్సరీ బెడ్ లకు నీళ్ళు పట్టుట	1000 నెంబర్లు / నెల	92.81
33	షిఫ్టింగ్, గ్రేడింగ్, బెడ్ లను తిరిగి అమర్చుట - సెప్టెంబర్ నెలలో	1000 నెంబర్లు / షిఫ్టింగ్	131.20
34	నర్సరీ రక్షణ: 100 బెడ్ ల వరకు -1 వనసేవక్ (వాచర్) / నెల 40 బెడ్ లకు -1 వనసేవక్ / నెల 20 బెడ్ లకు -1 వనసేవక్ / నెల	ఒక నెల	5125.00
35	నర్సరీ స్థలం యొక్క అద్దె మరియు నీటి ఖర్చులు (కలెక్టర్ గారు నిర్ణయించిన ప్రకారం) సెప్టెంబర్ నెల	నెల	3000.00

* ఏదైనా నర్సరీ లో 20 బెడ్ లు మాత్రమే పెంచిన యెడల వనసేవక్ (నర్సరీ వాచర్), ఆ నర్సరీ లో అన్ని పనులు అనగా కలుపు తీయుట, వాటరింగ్ తానే చేయవలెను.

రెండవ భాగము

ప్లాంటేషన్ మరియు నిర్వహణ

ఈ చేతి పుస్తకము మొదటి భాగంలో పంచాయతి స్థాయిలో నర్సరీ ఎలా పెంచాలో తెలియజేయనైనది. ఈ రెండవ భాగంలో నర్సరీలో పెంచిన మొక్కలను వివిధ ప్రదేశాలలో నాటడం మరియు నిర్వహణ గురించి వివరించనైనది.

క్రొత్త గ్రామ పంచాయితీ చట్టం ప్రకారం ప్రతి ఇంటిలో (6) మొక్కలను నాటవలసి ఉంటుంది. మరియు గ్రామములోని రోడ్లు, ఆవాసాలకు ఆవల ఉన్న ప్రభుత్వ భూములలోను, క్షిణించిన అటవీ ప్రాంతాలలోను, బోడి గుట్టల పైన బంజరు భూములలోను మరియు వివిధ సంస్థల కార్యాలయ ప్రాంగణముల లోను మొక్కలు పెంచవలసి ఉంటుంది. ఆయా ప్రాంతాల యొక్క విస్తీర్ణాన్ని బట్టి, నేల మరియు నీటి లభ్యత బట్టి వివిధ జాతుల మొక్కలను ఎంచుకోవాలి.

గ్రామాలలో ముఖ్యముగా క్రింద పేర్కొనిన ప్రాంతాలలో మొక్కలు నాటుకునే అవకాశం వుంది :

1. ఇంటి ఆవరణ
2. గ్రామ ఆవాస రోడ్లు
3. గ్రామ రోడ్లు
4. బోడి గుట్టలు, ప్రభుత్వ భూములు, క్షీణించిన అడవులు
5. రైతుల పొలం గట్లు
6. రైతుల పొలాలు
7. సంస్థలు
8. చెరువు శిఖం.

1. స్థలం ఎంపిక, విస్తీర్ణం :

ఆయా గ్రామ పంచాయితీల పరిధిలో మొక్కలు నాటుటకు అనువైన వివిధ రకాల ప్రదేశాలను ముందుగా ఎంపిక చేసుకోవాలి. ఎంపిక చేసుకున్న ప్రాంతాలలో నేల మరియు నీటి స్వభావాన్ని బట్టి మొక్కలు ఎంచుకోవాల్సి ఉంటుంది. కావున ఆయా నేలల స్వభావాన్ని మరియు నీటిని ముందుగా పరీక్ష చేయించుకోవాలి. జిల్లా లోని నేల/నీటి పరీక్షా కేంద్రాలలో ఇట్టి పరీక్షలు చేయించుకొనవచ్చును.

2. ఎంపిక చేసుకున్న ప్రాంతాన్ని శుభ్రం చేయుట :

మొక్కలు నాటవలసిన ప్రాంతాలను ఎంపిక చేసుకున్న తరువాత వాటిలో ఉండే పనికిరాని కలుపు మొక్కలు మరియు ముళ్ళ పొదలను తొలగించి, వీలును బట్టి మొట్లను (మొదళ్ళు) పూర్తిగా తొలగించినట్లయితే మరల అవి చిగురించకుండా ఉంటాయి. ఎంచుకున్న స్థలంలో ఉపయోగపడే మొక్కలుంటే వాటిని అలాగే ఉంచవచ్చు.

3. అమరిక (అలైన్ మెంటు) :

మొక్కలు నాటవలసిన ప్రాంతాన్ని శుభ్రం చేసుకున్న తరువాత ఆ ప్రాంతానికి అనువైన మొక్క జాతిని ఎంచుకోవాలి. మొక్కల మధ్య నాటవలసిన అంతరాన్ని మరియు వరసల మధ్య అంతరాన్ని ఏదైనా వైరుతో గానీ, తాడుతో గాని కొలిచి, సున్నంతో గుంటలు తీయవలసిన ప్రదేశాలని గుర్తులు పెట్టుకోవాలి. తద్వారా గుంటలు తీయుటకు మరియు మొక్కలు ఒకే రీతిగా, వరుసలో వస్తున్నాయా లేదా తెలుసుకోవడం సులభమౌతుంది. ఏ జాతి మొక్కకు ఎంత దూరంలో గుంతలు తీసుకోవాలో క్రింద చూపనైనది.

క్ర. సం.	మొక్కలు నాటే ప్రదేశం	మొక్కల జాతులు	గుంట సైజు	మొక్కల మధ్య దూరం
1.	ఇంటి ఆవరణ	a) నిమ్మ, జామ, బొప్పాయి, దానిమ్మ, పారిజాతం, దేవగన్నేరు, కరివేపాకు, మునగ	45 x 45 సెం.మీ.	3 మీ.
		b) ఉసిరి, మామిడి, చింత, వేప, సపోటా	60 x 60 సెం.మీ.	5 మీ.
2.	గ్రామ ఆవాస రోడ్లు	పొగడ, దేవకాంచనం, కానుగ, టెకోమా, టబూబియ, చైనాబాదాం	60 x 60 సెం.మీ.	4 మీ.
3.	గ్రామ రోడ్లు	వేప, చింత, మామిడి, రావి, నేరేడు	60 x 60 సెం.మీ.	5 మీ.
4.	బ్లాక్ ప్లాంటేషన్	వెలగ, సీతాఫల్, సీమచింత, రేగు, మారేడు, మేడి	60 x 60 సెం.మీ.	4 మీ.
5.	రైతుల పొలం గట్లపై	గ్లైరిసిడియా, కానుగ, తుమ్మ	45 x 45 సెం.మీ.	3x3 మీ.
6.	రైతుల పొలాలలో	టేకు, యూకలిప్టస్, దానిమ్మ, గుమ్మడి, టేకు, మామిడి	45 x 45 సెం.మీ. 1 మీ.x1 మీ.	3x3 మీ. 6x6 మీ.
7.	సంస్థలు	కానుగ, సీమరూబ, బాదం, దానిమ్మ, సీతాఫలం, బొప్పాయి, ఉసిరి, నేరేడు	60 x 60 సెం.మీ.	4x4 మీ.
8.	చెరువు శిఖం	నల్ల తుమ్మ, సిస్సు, నీటి కానుగ, తెల్ల మద్ది	45 x 45 సెం.మీ.	3x3 మీ.

గమనిక :-

1) పైన పేర్కొనిన వివరాలు సంపూర్ణం కావు. ఇవికాక ఇంకేమైనా

మొక్కలు నాటు కోవాలనుకుంటే స్థానికంగా నిర్ణయాలు తీసుకొనవచ్చును.

2) ముఖ్యంగా గుర్తుంచుకోవలసిన విషయం: బ్యాగు పొడవు కంటే గుంట లోతు కనీసం 15 సెం. మీ. ఎక్కువగా ఉండేలా చూసుకోవాలి.

3) 4" X 7" సైజు బ్యాగు లకు 30X30X30 సెం. మీ.గుంటలు, 5" X 9" గాని 6" X 12" సైజు బ్యాగులకు 45X45X45 సెం.మీ. గుంటలు, 6" X 12" కంటే బ్యాగు సైజు ఎక్కువైనట్లయితే 60X60X60 సెం.మీ. గుంటలు తీయాలి. హార్టికల్చర్ వారు ఇచ్చే మొక్కలకు (ఉదా. మామిడి అంటు మొక్కలకు) 60X60X60 సెం. మీ. లేదా ఆశాఖ వారు నిర్దేశించిన సైజు ప్రకారం గుంటలు తీసుకోవాలి.

4. గుంటలు తీయుట :

ఆయా మొక్కల జాతులను బట్టి తీయవలసిన గుంటల సైజు ఆధారపడి ఉంటుంది. ఉదాహరణకు చిన్నగా పెరిగే మొక్కలకు 30X30X30 సెం. మీ సైజు గుంత, కొద్దిగా మధ్య రకంగా పెరిగే మొక్కలకు 45X45X45 లేదా 60X60X60 సెం.మీ గుంత మరియు మామిడి లాంటి ఏపుగా పెరిగే మొక్కలకు 1మీX1మీ.X1 మీటరు గుంటలను తీయాలి. గుంటలను తీయునపుడు గుర్తుంచుకోవల్సిన విషయం ఏమిటనగా, భూమి పై పొరలలో అత్యంత సారవంతమైన నేల ఉంటుంది కావున మొదటి 15-30 సెం.మీ లలో వచ్చిన మట్టిని ఒక ప్రక్కగా ఉంచుకోవాలి, తరువాత తీసిన మట్టిని మరియొక వైపు వేసుకోవాలి. గుంత

మొక్కలను నాటుటకు గుంటలను తీయుట

యొక్క పొడవు, వెడల్పు మరియు లోతులను నిర్దేశించిన ప్రకారం తీయాలి, మొక్కలను నాటడానికి కొద్ది రోజులు ముందే గుంటలను తీసినట్లయితే తీసిన మట్టి ఎండకు ఆరి అందులోని రోగకారక క్రిమి కీటకాలు నశిస్తాయి. ఏటవాలుగా ఉన్న ప్రదేశాలలో గుంతలు తీసినప్పుడు 30 సెం. మీ. కంటే లోతునుండి తీసిన మట్టిని లోతట్టులోకట్టగా వేసుకుంటే అది నీటి నిల్వకు సహకరిస్తుంది.

5. మొక్కల రవాణా :

మొక్కలు నాటవలసిన ప్రదేశాలలో నిర్దేశించిన ప్రకారం గుంటలు తీసిన తరువాత, ఆయా జాతి మొక్కలు సంబంధిత నర్సరీల నుండి తెచ్చుకోవాలి. నర్సరీల నుండి మొక్కల రవాణా చేయునపుడు ఈ క్రింది విషయాలను దృష్టిలో పెట్టుకోవాలి :

పెరిగిన మొక్కలను నాటుటకు వాహనంలో తరలించు విధము

1) నర్సరీ లోని మొక్కలు ఎత్తుల వారిగా గ్రేడ్ చేశారా లేదా చూసుకోవాలి.
2) ఒకే ఎత్తు ఉన్న మొక్కలు తీసుకుంటే మంచిది.
3) బ్యాగులలోని తల్లి వేరు భూమిలోకి వెళ్ళకుండా ఉండాలి.
4) రవాణాకు ముందు 1–2 రోజులు నర్సరీ లో నీటిని ఆపివేసినట్లయితే బ్యాగులలోని పాటింగ్ మీడియా గట్టిపడి పగిలి పోకుండా ఉంటుంది.
5) బ్యాగులను ట్రాక్టర్ లేదా లారీలలో తీసుకురావలసి వచ్చినపుడు ఒకటే వరుసగా పేర్చి తీసుకు రావాలి, ఒక వరసపై ఇంకొక వరస పెట్టరాదు. అలా చేస్తే మొక్కలు పాడైపోయే ప్రమాదం ఉంది.

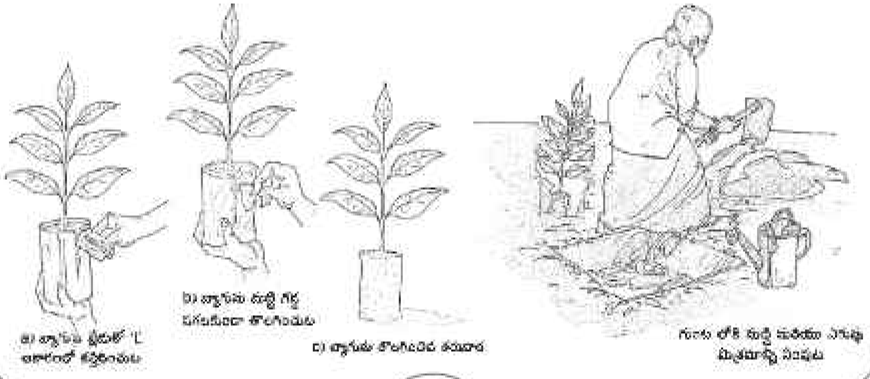
6) లోడింగ్ మరియు అన్ లోడింగ్ సమయంలో బ్యాగులను పట్టుకొని తీయాలి గాని మొక్కలను పట్టుకొని లేపకూడదు, అందువలన వేరు వ్యవస్థ దెబ్బతింటుంది, లేదా బ్యాగు లోని మట్టి పగిలి మొక్క విడిపోయే అవకాశముంది.

7) రవాణా చేసిన మొక్కలను నాటవలసిన అవసరాన్ని బట్టి జాతుల వారిగా విడిగా ఉంచుకోవాలి.

6. మొక్కలు నాటుట :

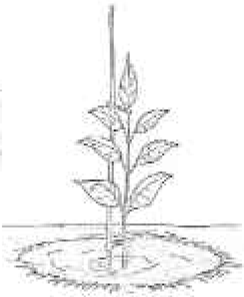
మొక్కలు నాటే ప్రాంతాల మట్టిని బట్టి గుంతలలో ఎరువుల వాడకం భిన్నంగా ఉంటుంది. ఉదా. 30X30X30 సెం.మీ గాని 45X45X45 సెం.మీ సైజు గుంటలలో మొక్కలు నాటవలెనంటే, సింగిల్ సూపర్ ఫాస్ఫేట్-50 గ్రాములు, క్లోరిడిన్ డస్ట్-50 గ్రాములు ముందుగా గుంట అడుగున మరియు గుంట బయట 30 సెం. మీ. లోతులో తీసిన మట్టిలోను చల్లుకోవాలి, అలాగే 60X60X60 లేదా 1మీ.X1మీ.X1మీ. గుంటలు అయినట్లయితే సింగిల్ సూపర్ ఫాస్ఫేట్ 100 గ్రాములు, క్లోరిడిన్ డస్ట్-100 గ్రాములు చల్లుకోవాలి. అలాగే రహదారి వనాలకు తీసిన గుంటలలో బాగా మాగిన పశువుల ఎరువును 1/2 ఘనపు అడుగు ఒక్కో గుంటకు, నాటే ముందుగానే వేసుకోవాలి లేదా నాటిన ఒకనెల తరువాత పైన చల్లాలి.

నాటే ముందు మట్టి పై చల్లిన ఎరువును, మట్టిని పూర్తిగా కలిసేటట్లు కలియ తిప్పాలి.



- ✓ బ్యాగులను పదునైన బ్లేడుతో నిలువుగా మరియు అడుగున 'L' ఆకారంలో కత్తిరించాలి, తద్వారా పాటింగ్ మీడియా విడిపోకుండా ఉంటుంది, కత్తిరించిన పాలిథిన్ పేపరును పూర్తిగా తీసివేయాలి.
- ✓ బ్యాగులో గల పాటింగ్ మీడియా చెదిరి పోకుండా జాగ్రత్తగా పట్టుకోవాలి.
- ✓ బ్యాగు సైజు ప్రకారం మొక్క పెట్టక ముందు గుంతలోనికి 30 సెం. మీ. లోపు లోతు నుండి తీసిన మట్టి మరియు ఎరువుల మిశ్రమాన్ని కొంత నింపాలి.
- ✓ మొక్కను నాటిన తరువాత మిగిలిన మట్టి (30 సెం.మీ. కంటే లోతు నుండి తీసింది) మిశ్రమాన్ని పూర్తిగా వేసి గాలి చొరబడకుండా ఉండునట్లు చేతులతో గాని, కాలి మడమలతో గాని గట్టిగా వత్తాలి. ఎట్టి పరిస్థితులలోను పాటింగు మీడియా మీద కాళ్ళతో / చేతులతో తొక్కరాదు. పాటింగు మీడియాకు చుట్టూ పక్కల మట్టినే నొక్కాలి / తొక్కాలి.

పాక్షికంగా నింపిన గుంటలో మొక్క నాటుట



నాటిన మొక్కకు ఊత కర్ర తో ఆసరా ఇవ్వడం

నాటిన మొక్కకు నీరు పోయడం

- ✓ మొక్క యొక్క పొడవు ఎక్కువగా ఉన్నట్లయితే లేదా మొక్క బలహీనంగా ఉన్నట్లయితే, దానికి ఆసరగా ఊత కర్రను ఉంచి ఏదైనా కొబ్బరి తాడుతో గాని, సుత్లి తో గాని '8' ఆకారంలో కట్టాలి.
- ✓ నాటిన వెంటనే 50 cm వ్యాసార్ధం తో మొక్క చుట్టూ సాసర్ లా చెయ్యాలి, దీనివలన నీరు పోసినప్పుడు / వానకు నీరు మొక్కకు సరిగ్గా అందుతుంది.
- ✓ మొక్క కాలరు వరకు గుంత లోనికి వెళ్ళునట్లు చూడాలి. మొక్క నాటి మట్టి నింపాక కూడా గుంత 2-3 అంగుళాలు మిగిలి ఉంటే నీరు పట్టడానికి అనువుగా వుంటుంది.
- ✓ వర్షం పడుతున్నప్పుడు మొక్కలు నాటరాదు. వర్షం పడి వెలసిన వెంటనే నాటుకోవచ్చును.

మహాత్మాగాంధీ జాతీయ గ్రామీణ ఉపాధి హామీ పథకం క్రింద చేపట్టే ప్లాంటేషన్ రకాలు - అర్హతలు - లబ్ధి.

1) టేకు తో బండ్ మరియు బ్లాక్ ప్లాంటేషన్ :

- ✓ అర్హులు: ఎస్‌సి / ఎస్‌టీ / చిన్న , సన్న కారు రైతులు
- ✓ గుంటలు తీయడానికి మరియు మొక్కలు నాటుటకు, మొక్కల రవాణా చేయుటకు అయ్యే ఖర్చు తో పాటు రెండు సంవత్సరాల పాటు లబ్దిదారునికి నిర్వహణ మరియు సంరక్షణ నిమిత్తం అయ్యే ఖర్చు ఇవ్వడం జరుగుతుంది.
- ✓ నెలకు బ్రతికిన మొక్కకు ఒక్కంటికి రు. 5/- చొప్పున ప్రతి లబ్దిదారునకి నెలకు రు. 3000/- కు మించకుండా నిర్వహణ మరియు సంరక్షణ నిమిత్తం ఇవ్వడం జరుగుతుంది.
- ✓ ప్రతి లబ్దిదారునికి 1000 మొక్కలు మించకుండా ఇవ్వబడును.

2) పండ్ల తోటల పెంపకం :

- ✔ అర్హులు : ఎస్‌సి / ఎస్‌టి మరియు సన్న / చిన్నకారు రైతులు.
- ✔ ప్రతి లబ్ధిదారునికి రెండు హెక్టార్లు లేదా 5 ఎకరాలు మించకుండా పండ్లతోటలు పెంచుకునే అవకాశం ఉంది.
- ✔ గుంటలు తీయడానికి మరియు మొక్కలు కొనుటకు, మొక్కలు నాటుటకు, మొక్కల రవాణా ఖర్చులు అన్నియు ఎంజిఎన్‌ఆర్‌ఈజిఎస్ నుండి ఇవ్వడం జరుగుతుంది.
- ✔ ఎంపిక చేయబడిన లబ్ధిదారులకు మొక్కలు ఉచితంగా ఇవ్వడం జరుగుతుంది.
- ✔ ఆర్థిక సహాయం: 5 ఎకరాల వరకు మొక్కల పెంపకంలో నిర్వహణ మరియు సంరక్షణ నిమిత్తం బ్రతికిన ప్రతి మొక్కకు రూ.15/- ఇవ్వడం జరుగుతుంది. గరిష్టముగా లబ్ధిదారునకి నెలకు రు. 3000/- కు మించకుండా నిర్వహణ మరియు సంరక్షణ నిమిత్తం ఇవ్వడం జరుగుతుంది.

3) నీలగిరి క్లోన్స్ పెంపకం :

- ✔ అర్హులు : ఎస్‌సి / ఎస్‌టి / చిన్న, సన్న కారు రైతులు.
- ✔ గుంటలు తీయడానికి మరియు మొక్కలు నాటుటకు, నీలగిరి క్లోన్స్ కొనుటకు మరియు మొక్కల రవాణా చేయుటకు అయ్యే ఖర్చు తో పాటు నెలకు బ్రతికన మొక్కల్లో ఒక్కంటికి రు. 1/- చొప్పున (మొక్కలు నాటిన సంవత్సరం తో పాటు అదనంగా మరియొక సంవత్సరం) రెండు సంవత్సరాల పాటు లబ్ధిదారునికి నిర్వహణ మరియు సంరక్షణ నిమిత్తం ఇవ్వడం జరుగుతుంది.
- ✔ ఎంపిక చేయబడిన లబ్ధిదారులకు క్లోన్స్ ఉచితంగా ఇవ్వడం జరుగుతుంది.
- ✔ ప్రతి లబ్ధిదారునికి 1000 మొక్కలు మించకుండా ఇవ్వబడును.

4) మల్బరి మొక్కల పెంపకం (పట్టు పురుగుల పెంపకం కోసం) :

- ✔ అర్హులు : ఎస్‌సి / ఎస్‌టి /చిన్న సన్న కారు రైతులు.
- ✔ గుంటలు తీయడానికి మరియు మొక్కలు నాటుటకు, మొక్కల రవాణా చేయుటకు అయ్యే ఖర్చు తో పాటు రెండు సంవత్సరం పాటు లబ్దిదారునికి నిర్వహణ మరియు సంరక్షణ నిమిత్తం అయ్యే ఖర్చు ఇవ్వడం జరుగుతుంది.
- ✔ నెలకు బ్రతికిన మొక్కకు ఒక్కంటికి రు. 1/- చొప్పున ప్రతి లబ్దిదారునకి నెలకు రు. 3000/- కు మించకుండా నిర్వహణ మరియు సంరక్షణ నిమిత్తం ఇవ్వడం జరుగుతుంది.
- ✔ ఎంపిక చేయబడిన లబ్దిదారులకు మొక్కలు ఉచితంగా ఇవ్వడం జరుగుతుంది.
- ✔ ఒక ఎకరమునకు 5445 మొక్కల చొప్పున ప్రతి లబ్దిదారునికి గరిష్టముగా 10990 మొక్కలు ఇవ్వబడును.

5) మలబార్ వేప మొక్కల పెంపకం :

- ✔ అర్హులు : ఎస్‌సి / ఎస్‌టి / చిన్న సన్న కారు రైతులు.
- ✔ గుంటలు తీయడానికి మరియు మొక్కలు నాటుటకు, మొక్కల రవాణా చేయుటకు అయ్యే ఖర్చు తో పాటు నెలకు బ్రతికిన మొక్కల్లో ఒక్కంటికి రు. 5/- చొప్పున రు. 3000/- కు మించకుండా (మొక్కలు నాటిన సంవత్సరం తో పాటు అదనంగా మరియొక సంవత్సరం) రెండు సంవత్సరాల పాటు లబ్దిదారునికి నిర్వహణ మరియు సంరక్షణ నిమిత్తం ఇవ్వడం జరుగుతుంది.
- ✔ ఎంపిక చేయబడిన లబ్దిదారులకు మొక్కలు ఉచితంగా ఇవ్వడం జరుగుతుంది.
- ✔ ప్రతి లబ్దిదారునికి 1000 మొక్కలు మించకుండా ఇవ్వబడును.

6) ఈత మొక్కల పెంపకం (లబ్ధిదారుల భూములలో) :

- ✓ అర్హులు : గౌడ (కల్లు గీత) కార్మికులు.
- ✓ గుంటలు తీయడానికి మరియు మొక్కలు నాటుటకు, మొక్కల రవాణా చేయుటకు అయ్యే ఖర్చు తో పాటు నెలకు బ్రతికిన మొక్కల్లో ఒక్కంటికి రు. 5/- చొప్పున రు. 3000/- కు మించకుండా (మొక్కలు నాటిన సంవత్సరం తో పాటు అదనంగా మరియొక సంవత్సరం) రెండు సంవత్సరాల పాటు లబ్ధిదారునికి నిర్వహణ మరియు సంరక్షణ నిమిత్తం ఇవ్వడం జరుగుతుంది.
- ✓ ఎంపిక చేయబడిన లబ్ధిదారులకు మొక్కలు ఉచితంగా ఇవ్వడం జరుగుతుంది.
- ✓ ప్రతి లబ్ధిదారునికి 1000 మొక్కలు మించకుండా ఇవ్వబడును.

7) ప్రభుత్వ సంస్థలలో మొక్కల పెంపకం :

- ✓ అన్ని ప్రభుత్వ సంస్థలలో మొక్కలు నాటవచ్చును అవి పబ్లిక్ హెల్త్ సెంటర్, పాఠశాలలు, అంగన్ – వాడి కేంద్రాలు, గ్రామ పంచాయతీ భవనాలు, దేవాలయాలు, ఇతర ప్రభుత్వ భవనాలు, స్మశాన వాటీకలు మొదలగునవి. ఈ సంస్థల ప్రాంగణంలో చెట్ల పెంపకం నీడనందించి సంస్థల సుందరీకరణకు తోడ్పడతాయి.
- ✓ గుంటలు తీయడానికి, మొక్కలు నాటుటకు, మొక్కల రవాణా ఖర్చులు అన్నియు ఎంజిఎన్ఆర్ఈజిఎస్ నుండి ఇవ్వడం జరుగుతుంది.
- ✓ ఈ మొక్కల సంరక్షణకు విధిగా ఒక సంరక్షకుని నియమించాలి. వారు ఎంజిఎన్ఆర్ఈజిఎస్ జాబ్ కార్డ్ కలిగి ఉండాలి.
- ✓ ఈ సంరక్షకులు మొక్క సంరక్షణ, మొక్క చుట్టూ కలుపు తీయడం, నీళ్ళు పోయడం, పదును చేయడం, కంచె ఏర్పాటు చేయాలి మరియు మరమ్మతు చేయాలి. ఎరువు వేయుట, ఏవైనా మొక్కలు చనిపోతే వాటిని తిరిగి నాటుట వంటి పనులు చేయాలి.

- ✓ ఈ సంరక్షకునికి బ్రతికిన మొక్కకు నెలకు రూ. 5/- ఇవ్వడం జరుగుతుంది ఈ సంరక్షకునికి గరిష్టంగా 1025 మొక్కల వరకు కేటాయించడం జరుగుతుంది.
- ✓ ఒక సంవత్సరంలో 30 సార్లు నీళ్ళు పోయుటకు అవసరమగు నీటి ఖర్చు మరియు నీటి రవాణా ఖర్చు ఎంజీఎన్ఆర్ఈజీఎస్ నుండి ఇవ్వడం జరుగుతుంది. వారానికి ఒక సారి మించకుండా ఖచ్చితముగా మొక్కలకు నీళ్లు పట్టాలి.

8) ఈత మొక్కల పెంపకం (చెరువు గట్లు మరియు సొసైటీ భూములలో) :

- ✓ అర్హులు : గౌడ (కల్లు గీత) కార్మికులు.
- ✓ ఈ మొక్కల సంరక్షణకు విధిగా ఒక సంరక్షకుని నియమించాలి. వారు ఎంజీఎన్ఆర్ఈజీఎస్ జాబ్ కార్డ్ కలిగి ఉండాలి.
- ✓ గుంటలు తీయడానికి, మొక్కలు నాటుటకు, మొక్కల రవాణా ఖర్చులు అన్నియు ఎంజీఎన్ఆర్ఈజీఎస్ నుండి ఇవ్వడం జరుగుతుంది.
  ఈ సంరక్షకులు మొక్క సంరక్షణ, మొక్క చుట్టూ కలుపు తీయడం, నీళ్ళు పోయడం, పదును చేయడం, కంచె ఏర్పాటు చేయాలి మరియు మరమ్మతు చేయాలి. ఎరువు వేయుట, ఏవైనా మొక్కలు చనిపోతే వాటిని తిరిగి నాటుట వంటి పనులు చేయాలి.
- ✓ ఈ సంరక్షకునికి బ్రతికిన మొక్కకు నెలకు రూ. 5/- ఇవ్వడం జరుగుతుంది ఈ సంరక్షకునికి గరిష్టంగా 1025 మొక్కల వరకు కేటాయించడం జరుగుతుంది.
- ✓ ఒక సంవత్సరంలో 30 సార్లు నీళ్ళు పోయుటకు అవసరమగు నీటి ఖర్చు మరియు నీటి రవాణా ఖర్చు ఎంజీఎన్ఆర్ఈజీఎస్ నుండి ఇవ్వడం జరుగుతుంది. వారానికి ఒక సారి మించకుండా ఖచ్చితముగా మొక్కలకు నీళ్లు పట్టాలి.

9) ఉమ్మడి భూములలో మొక్కల పెంపకం :

- ✔ ప్రభుత్వ బీడు భూములలో, చెరువు కట్టల వెంబడి, రెవెన్యూ భూములలో, కాల్వ గట్ల వెంబడి మరియు గ్రామ కంఠం భూములలో మొక్కలు నాటవచ్చును.
- ✔ ఈ మొక్కల సంరక్షణకు విధిగా ఒక సంరక్షకుడిని నియమించాలి. వారు ఎంజిఎన్ఆర్ఈజిఎస్ జాబ్ కార్డ్ కలిగి ఉండాలి.
- ✔ గుంటలు తీయడానికి, మొక్కలు నాటుటకు, మొక్కల రవాణా ఖర్చులు అన్నియు ఎంజిఎన్ఆర్ఈజిఎస్ నుండి ఇవ్వడం జరుగుతుంది.

  ఈ సంరక్షకులు మొక్క సంరక్షణ, మొక్క చుట్టూ కలుపు తీయడం, నీళ్ళు పోయడం, పదును చేయడం, కంచె ఏర్పాటు చేయాలి మరియు మరమ్మతు చేయాలి. ఎరువు వేయుట, ఏవైనా మొక్కలు చనిపోతే వాటిని తిరిగి నాటుట వంటి పనులు చేయాలి.
- ✔ ఈ సంరక్షకునికి బ్రతికిన మొక్కకు నెలకు రూ. 5/- ఇవ్వడం జరుగుతుంది ఈ సంరక్షకునికి గరిష్టంగా 1025 మొక్కల వరకు కేటాయించడం జరుగుతుంది.
- ✔ ఒక సంవత్సరంలో 36 సార్లు నీళ్ళు పోయుటకు అవసరమగు నీటి ఖర్చు మరియు నీటి రవాణా ఖర్చు ఎంజిఎన్ఆర్ఈజిఎస్ నుండి ఇవ్వడం జరుగుతుంది. వారానికి ఒక సారి మించకుండా ఖచ్చితముగా మొక్కలకు నీళ్లు పట్టాలి.

10) రోడ్డు ఇరువైపుల మొక్కల పెంపకం :

- ✔ రోడ్డుకు ఇరువైపుల ఒక కిలో మీటరుకు గరిష్టముగా 400 మొక్కలు నాటుతారు.
- ✔ మొక్క మొక్క కు మధ్య దూరం 5మీ కచ్చితముగా పాటించవలెను. ఎంచుకున్న ప్రతి మొక్క కనీసం 1.50 మీ ఎత్తు ఉండేటట్టు చూడవలెను.

- ✓ గుంటలు తీయడానికి, మొక్కలు నాటుటకు, మొక్కల రవాణా ఖర్చులు మరియు ఫెన్సింగ్ చేయుటకు అన్నియు ఎంజిఎన్ఆర్ఈజిఎస్ నుండి ఇవ్వడం జరుగుతుంది.
- ✓ ప్రతి 400 మొక్కలకు ఒక సంరక్షకుని (వాచర్) మొక్కలు సంరక్షించుటకు ఖచ్చితముగా పెట్టవలెను. వారు ఎంజిఎన్ఆర్ఈజిఎస్ జాబ్ కార్డ్ కలిగి ఉండాలి.
- ✓ ఈ సంరక్షకులు మొక్కల సంరక్షణ, మొక్క చుట్టూ కలుపు తీయడం, నీళ్ళు పోయడం, పదును చేయడం, కంచె ఏర్పాటు చేయాలి మరియు మరమ్మతు చేయాలి, ఎరువు వేయుట, ఏవైనా మొక్కలు చనిపోతే వాటిని తిరిగి నాటుట వంటి పనులు చేయాలి.
- ✓ ఒక సంరక్షకునికి 400 మొక్కలకు గాను ఒక రోజుకు రూ. 205/- చొప్పున గరిష్టముగా 25 రోజులకు రూ.5125/- సంరక్షించుటకు ఇవ్వడం జరుగుతుంది. ఈ సంరక్షణ ఛార్జీలు బ్రతికిన మొక్కలకు అనుగుణంగా ఇవ్వడం జరుగుతుంది.
- ✓ ఒక సంవత్సరంలో 40 సార్లు నీళ్ళు పోయుటకు అవసరమగు నీటి ఖర్చు మరియు నీటి రవాణా ఖర్చు ఎంజిఎన్ఆర్ఈజిఎస్ నుండి ఇవ్వడం జరుగుతుంది. వారానికి ఒక సారి మించకుండా ఖచ్చితముగా మొక్కలకు నీళ్లు పట్టాలి.

11) హరిత వనాలు :

- ✓ అటవీ ప్రాంతంలో అటవీశాఖ అధికారులు కేటాయించిన భూములలో మొక్కలు నాటవలెను వేయవలెను. ఈ మొక్కలు ఒక ఎకరమునకు 445 చొప్పున, గరిష్టముగా 10 ఎకరాలలో 4450 మొక్కలు నాటవచ్చును.
- ✓ ఈ మొక్కల సంరక్షణకు విధిగా ఒక సంరక్షకుని నియమించాలి. వారు ఎంజిఎన్ఆర్ఈజిఎస్ జాబ్ కార్డ్ కలిగి ఉండాలి.

- ✓ గుంటలు తీయడానికి, మొక్కలు నాటుటకు, మొక్కల రవాణా ఖర్చులు అన్నియు ఎంజిఎన్ఆర్ఈజిఎస్ నుండి ఇవ్వడం జరుగుతుంది.
- ✓ ఈ సంరక్షకులు మొక్క సంరక్షణ, మొక్క చుట్టూ కలుపు తీయడం, నీళ్ళు పోయడం, పదును చేయడం, కంచె ఏర్పాటు చేయాలి మరియు మరమ్మతు చేయాలి. ఎరువు వేయుట, ఏవైనా మొక్కలు చనిపోతే వాటిని తిరిగి నాటుట వంటి పనులు చేయాలి.
- ✓ ఈ సంరక్షకునికి బ్రతికిన మొక్కకు నెలకు రూ. 5/- ఇవ్వడం జరుగుతుంది ఈ సంరక్షకునికి గరిష్టంగా 1025 మొక్కల వరకు కేటాయించడం జరుగుతుంది.
- ✓ ఒక సంవత్సరంలో 36 సార్లు నీళ్ళు పోయుటకు అవసరమగు నీటి ఖర్చు మరియు నీటి రవాణా ఖర్చు ఎంజిఎన్ఆర్ఈజిఎస్ నుండి ఇవ్వడం జరుగుతుంది. వారానికి ఒక సారి మించకుండా ఖచ్చితముగా మొక్కలకు నీళ్లు పట్టాలి.