

प्रधान मुख्य वन संरक्षक (वन बल प्रमुख), महाराष्ट्र राज्य यांचे कार्यालय

वनभवन, रामगीरी रोड, सिव्हील लाईन्स, नागपूर:-४४० ००९.

दूरध्वनी : ०७९२-२५५०६७०, Fax : ०७९२-२५५०६७५

आदेश

क्रमांक - कक्ष-१/रोहयो/प्रक्र.३२/ 102 /२०१४-१५

नागपूर - ४४० ००९, दिनांक २३/०४/२०१५

विषय: रोपवाटिका कामाबाबत सूचना.

संदर्भ: मुख्य वन संरक्षक (मूल्यांकन), नागपूर यांचे पत्र क्रमांक कक्ष८/प्रक्र.१६/१४२०/ २०१४-१५ दिनांक ३०/३/२०१५

वन विभागामार्फत मोठ्या प्रमाणात रोपे लागवड केली जात असून सदर काम यशस्वी होण्याकरिता रोपवाटिकेचे काम अत्यंत महत्वाचे आहे. मुख्य वन संरक्षक (मूल्यांकन) यांनी त्यांच्या क्षेत्रीय तपासणी मध्ये रोपवाटिकेच्या कामाबाबत अनेक प्रकारच्या त्रुटी आढळून आल्याबद्दल कळविले आहे. रोपवाटिकेच्या व्यवस्थापनाबाबत लेखी सूचना निर्गमित करण्यासाठी मुख्य वन संरक्षक (मूल्यांकन) यांनी उपरोक्त संदर्भीय पत्रान्वये रोपवाटिका संहितेचा मसुदा तयार करून या कार्यालयास सादर केलेला आहे. त्याचा विचार करून रोपवाटिका संहिता यासोबत पाठविण्यात येत आहे. याबाबत आदेशित करण्यात येते की रोपवाटिकेची कामे सदर रोपवाटिका संहितेनुसार करण्यात येतील याची दक्षता घ्यावी.

वरील सूचना सर्व क्षेत्रीय अधिकारी व कर्मचारी यांचे नजरेस आणून देवून त्याचे पालन होईल याची खात्री करावी व वेळोवेळी या आदेशाची अमलबजावणी बाबत आढावा घेण्यात यावा.

मुख्य वनसंरक्षक जव्हार यांचे कार्यालय
आयक क्र. ३६९ दि. ८/५/१५
व्य. / विभाग
व्य.चि.क्र. दि.

(श्रीभगवान)
अपर प्रधान मुख्य वनसंरक्षक
(अर्थसंकल्प नियोजन व विकास)
महाराष्ट्र राज्य, नागपूर

प्रति,

मुख्य वन संरक्षक (प्रादेशिक) (सर्व)

क्षेत्र संचालक, ताडोबा अंधारी व्याघ्र प्रकल्प, चंद्रपूर

उप वन संरक्षक / विभागीय वन अधिकारी / स्वतंत्र उपविभागाचे उप विभागीय वन अधिकारी (सर्व)

उप संचालक (बफर), ताडोबा अंधारी व्याघ्र प्रकल्प, चंद्रपूर

प्रतिलिपी:

१) सचिव (वने), महसूल व वन विभाग, मंत्रालय, मुंबई

२) प्रधान मुख्य वन संरक्षक (उत्पादन व व्यवस्थापन), महाराष्ट्र राज्य, नागपूर

३) प्रधान मुख्य वन संरक्षक (संशोधन, शिक्षण व प्रशिक्षण), वन भवन, पुणे

४) प्रधान मुख्य वन संरक्षक तथा महा संचालक, सामाजिक वनीकरण, मध्यवर्ती इमारत, पुणे

५) प्रधान मुख्य वन संरक्षक यांचे कार्यालयातील अपर प्रधान मुख्य वनसंरक्षक (सर्व)

६) मुख्य वन संरक्षक (शिक्षण) वन भवन, पुणे

७) वन संरक्षक, कार्य आयोजना विभाग (सर्व)

८) मुख्य वन संरक्षक (मूल्यांकन), महाराष्ट्र राज्य, नागपूर

९) उप वन संरक्षक/विभागीय वन अधिकारी, मूल्यांकन विभाग, सर्व

Handwritten notes and signatures on the left margin, including 'रोहयो' and '२५/५/१५'.

रोपवाटिका संहिता २०१५

Nursery Code 2015

महाराष्ट्र राज्यातील वन क्षेत्रावर विविध योजनेअंतर्गत व कार्यआयोजनेतील तरतूदीनुसार रोपवन कार्यक्रम राबविण्यात येतो. रोपवन यशस्वी होण्याकरिता व त्याची उत्पादकता वाढविण्यासाठी रोपवाटिकेत रोपे तयार करण्याचा कार्यविधी अत्यंत महत्वाचा आहे. रोपवाटिकेत दर्जेदार, निरोगी व जोमदार रोपे तयार करण्याकरिता, कंपोष्ट तयार करण्याकरिता, कामाची तपासणी व अभिलेख ठेवणे इत्यादींबाबत सूचना या संहितेत समाविष्ट आहे.

१. रोपे वाढविणेकरिता बी:

- (१) स्रोत माहित असलेल्या व चांगल्या प्रतीचा वृक्षापासून बी गोळा करून रोपवाटिकेत रोपे वाढविणे आवश्यक आहे.
- (२) दर्जेदार रोपे वाढविण्याकरिता अधिक वृक्ष (plus tree or candidate plus tree) व सुदृढ चांगल्या प्रतीचे मातृ वृक्ष निवडण्यात यावे. त्या वृक्षांचे बी गोळा करण्यात यावे व सदर बी रोपवाटिकेत रोपे तयार करण्यास वापरावे.
- (३) गोळा केलेले बी सावलीत सुकविण्यात यावे व त्यानंतर बी बंद डब्यात किंवा पॉलिथीन पिशवीत किटकनाशक मिसळून बंद ठेवावे, त्यामुळे बी खराब होणार नाही.
- (४) साठवण केलेल्या बियांबाबत कोणत्या ठिकाणातून गोळा केले, गोळा केल्याचा कालावधी, प्रजाती, मात्रा इत्यादी डब्यावर लिहून ठेवावे व त्यास सांभाळून ठेवावे.
- (५) साठवलेल्या बीया ३० दिवसातून एकदा तपासाव्या व किडे लागल्यास किटकनाशकाचा उपचार करावा.
- (६) कोणत्या वृक्षाच्या बियापासून निर्माण केलेली रोपे कोठे लागवड करण्यात आली याची माहिती रोपवन नोंदवहीत ठेवणे आवश्यक आहे.

२. रोपे तयार करण्यासाठी मातीचे मिश्रण:

- (१) रोपे पॉलिथीन पिशवी व पॉलिथीन ट्यूब मध्ये वाढविण्याकरिता मिश्रण योग्य प्रमाणात तयार करणे अत्यंत महत्वाचे आहे. मिश्रणात माती, शेणखत व वाळू २:२:१ या प्रमाणात असावे. शेणखताच्या ऐवजी कंपोष्ट ही वापरता येईल.
- (२) माती व वाळू शक्यतो ऑक्टोबर ते नोव्हेंबर या कालावधीत रोपवाटिकेत आणून ठेवावे.
- (३) काळी माती व चिकट माती टाळावी. तलावातील गाळ व सुपीक माती या कामासाठी वापरावी.
- (४) शेणखत व कंपोष्ट पूर्णपणे विघटन झालेले (decomposed), ताजे असावे व पूर्णपणे सुकलेले नसावे.
- (५) माती व वाळू रोपवाटिकेत आणल्यानंतर त्याची प्रतवारी व मात्रा योग्य आहे किंवा कसे याबाबत संबंधित वन परिक्षेत्र अधिकारी हे १००% तपासणी करून नाशवंत वस्तुची नोंदवहीत नोंद करून प्रमाणित करतील.
- (६) पिशवीत मिश्रण भरण्याच्या एक महिना अगोदर चांगल्या प्रतीचे शेणखत रोपवाटिकेत आणून ठेवावे.
- (७) त्यानंतर सहाय्यक वन संरक्षक यांनी १००% तपासणी करून शेणखत, माती, वाळू व इतर साहित्याची मात्रा व गुणवत्तेबद्दल खात्री करून रोपवाटिकेच्या नाशवंत वस्तुंच्या नोंदवहीत प्रमाणित करून दिनांकासह स्वाक्षरी करावी. माती, शेणखत व वाळूची प्रत चांगली नसल्यास व योग्य

प्रमाणात नसल्यास त्याबाबत सुधारणा करण्यास तातडीने सूचना देण्यात याव्या. सुधारणा झाल्यानंतरच मात्रा, प्रमाण व गुणवत्ता योग्य असल्याची खात्री पटल्यानंतर त्यानुसार नोंदवहीत सहायक वन संरक्षक यांनी नमुद करावे. त्यानंतरच सदर साहित्याची रक्कम संबधितांना अदा करण्यात येईल याची दक्षता घ्यावी.

(७) वरील प्रमाणे सहाय्यक वन संरक्षक यांनी शेणखत, वाळू व मातीची तपासणी करून योग्य असल्याची खात्री करून प्रमाणित केल्यानंतरच मिश्रण भरण्याचे काम करावे. सर्व रोप वाटिकेत सहाय्यक वन संरक्षक यांनी वरील प्रमाणे तपासणी करावी.

३. चाळणी

(१) माती व वाळूची मात्रा सहाय्यक वन संरक्षक यांनी तपासणी केल्यानंतर मिश्रण चाळणी वापरून चाळून घ्यावे.

(२) चाळणी २ मि.मी. x २ मि.मी ची असावी.

(३) शेणखता मध्ये दगड प्लॅस्टीक सारखे काही पदार्थ असल्यास काढून टाकावे वा बारीक करण्यात यावे. आवश्यक असल्यास चाळण घ्यावे.

(४) चाळलेली माती व वाळूवर तसेच शेणखतावर पॉलिथीन शिट टाकून झाकून ठेवावे.

४. मातीचे मिश्रण मोजणेसाठी फळीची चौकट :

(१) माती, वाळू व शेणखत चाळल्यानंतर त्याची मात्रा मोजण्यासाठी लाकडी फळीची चौकट तयार करून घ्यावी.

(२) मोजणीची चौकट ही आतील बाजूला ०.५ मीटर रुंद, ०.५ मीटर लांब व ०.५ मीटर उंच या आकारमानाची असावी. एका चौकटीतील मिश्रण ०.१२५ घन मिटर होईल.

(३) सदर फळीचा वापर करून माती, वाळू व शेणखताची मात्रा वेगवेगळ्याने मोजावी.

५. पिशवी भरणेसाठी मिश्रण तयार करणे:

(१) माती, शेणखत व वाळू हे २:२:१ या प्रमाणावर घेऊन मिश्रण तयार करावयाचे आहे.

(२) माती, शेणखत व वाळू मिळून ५ घनमीटरच्या मिश्रणात खालील प्रमाणे पदार्थ मिसळविण्यात यावे.

१. Deoiled neem cake	५० kg
२. Single Super Phosphate	६ kg
३. Muriate of Potash	२ kg
४. Ammonium Sulphate	१.२५ kg
५. Zinc Sulphate	५० gm
६. Ferrous Sulphate	५० gm
७. Copper Oxychloride	२५ gm
८. Borax Powder	२५ gm
९. Magnesium Sulphate	२५ gm
१०. Copper Sulphate	५ gm
११. Manganese Sulphate	२५ gm
१२. Dithane M ४५ (Indofil)	२५० gm

(३) वरील साहित्य सहाय्यक वन संरक्षक यांनी तपासणी करून खात्री करावे.

(४) माती, वाळु, शेणखत व वरील सर्व पदार्थ (बारिक करुन) विहित प्रमाणात टाकून योग्यरित्या मिसळण्यात यावे. वाळु, शेणखत व मातीचे मिश्रण वर खाली करून पूर्णपणे व चांगलेरीत्या ४ ते ५ वेळा मिसळले जाईल याची खात्री करावी.

(५) वरील प्रमाणे मातीचे मिश्रण मिसळवितांना अल्प प्रमाणात झारीने वरून पाणी टाकावे, जेणे करून मिश्रणात थोड्याप्रमाणात ओलावा राहिल, घुळ निघणार नाही व पिशवीत भरणे सोपे राहणार आहे.

(६) त्यानंतरच मिश्रण पिशवीत भरण्याच्या कामास सुरवात करावी.

(७) मिश्रणावर पॉलिथीन शीट ठेवावे व पिशवीत मिश्रण भरत रहावे.

६. पॉलिथीन पिशव्या / ट्यूब:

(१) वृक्ष प्रजातीची रोपे वाढविण्याकरिता १३ से.मी. x २५ से.मी. या आकारमानाची पॉलिथीन पिशवी / ट्यूब वापरावी.

(२) पिशवी / ट्यूब चांगल्या प्रतीची व २०० मि.मी. गेजची असावी.

(३) पिशवी / ट्यूब काळ्या रंगाची असावी.

(४) रिसायकल केलेली पिशवी व हलक्या प्रतीची पिशवी वापरू नये. हलक्या प्रतीच्या पिशवीचा रोपवाटिकेत वापर केल्यास संबंधित उप वन संरक्षक / विभागीय वन अधिकारी यांचे विरुद्ध कंडक कार्यवाही करावी. हलक्या प्रतीच्या व रिसायकल केलेल्या पॉलिथीन पिशव्या रोपवाटिकेत आढळल्यास सदर पिशव्यांची खरेदी रक्कम संबंधित उप वन संरक्षक / विभागीय वन अधिकारी/उप विभागीय वन अधिकारी स्वतंत्र उपविभाग यांचेकडून वसूलीबाबत कार्यवाही करण्यात येतील.

(५) पॉलिथीन पिशवीच्या तळभागातील दोन्ही कोपरे आतील बाजूस दुमडून नंतर मातीचे मिश्रण भरावे, त्यामुळे पिशवी हलणार नाही व पडणारही नाही. खालच्या कोप-यात दुमडलेली पिशवी बाजारात उपलब्ध असून ती विकत घेण्यात यावी.

(६) मोठ्या आकाराच्या पिशवीत रोपे जास्त कालावधीकरिता ठेवल्यास रोपांचे मूळ वेडेवाकडे होते, त्यामुळे मोठ्या आकाराची, म्हणजे १३ से.मी. X २५ से.मी. पेक्षा अधिक आकारमानाची पिशवी रोपे वाढविण्याकरिता वापरू नये व अधिक कालावधी पर्यंत पिशवीत रोपे ठेवू नये.

७. पिशवीत मिश्रण भरणे:

(१) शेणखत, माती, वाळु व इतर साहित्याचे प्रमाण, मात्रा व गुणवत्ता चांगली असल्याचे वन परिक्षेत्र अधिकारी व सहायक वन संरक्षक यांनी तपासून मोजमाप पुस्तिकेत नोंदवून स्वाक्षरी केल्यानंतरच मिश्रण पिशवीत भरणा करावे.

(२) शक्यतो आक्टोंबर व नोव्हेंबर महिन्यात रोपे तयार करणेसाठी पॉलिथीन पिशवी भरण्यात यावी.

(३) १३ से.मी. X २५ से.मी. या आकारमानाच्या पिशव्यांना / ट्यूबला वरच्या भागात ४ से. मी. आतिल बाजूस दुमडून ठेवावे.

(४) पॉलिथीन पिशवीच्या तळभागातील दोन्ही कोपरे आतील बाजूस दुमडून नंतर मातीचे मिश्रण भरावे, त्यामुळे पिशवी हलणार नाही व पडणारही नाही. त्या नंतरच मातीचे मिश्रण पिशवीत भरणा करावे.

(५) पिशवीत निम्माभाग मिश्रण भरल्यानंतर दोन हलका झटके देण्यात यावे व पिशवीत मिश्रण पूर्ण भरल्यानंतर सुध्दा हलका झटका देण्यात यावा.

- (६) पिशवीत मातीचे मिश्रण भरल्यानंतर, वरच्या भागात १३ से.मी. X २५ से.मी. च्या पिशवी करिता वरचा २ से.मी. भाग मोकळा राहिल याची दक्षता घ्यावी, जेणे करुन पिशवीतील रोपांना पाणी देण्याचे काम सोपे होईल.

८. रोपांची वाफे:

- (१) पिशवीत मातीचे मिश्रण भरल्यानंतर वाफ्यात एका पॉलिथीन शिटवर ठेवावी जेणे करुन पिशवीतील मूळे खाली जमीनीत जाणार नाही.
- (२) पिशवी सपाट जागेवर १ मी. x १० मी. आकारमानाच्या वाफ्यावर ठेवावी. दोन वाफ्यांतील अंतर १ मीटर ठेवण्यात यावे.
- (३) रोपे ठेवण्यासाठी दोरी बांधून ठेवून रोपे नीट व ओळी मध्ये रचून ठेवावे.
- (४) वाफ्यात एका रांगेत सलग १० किंवा ११ पिशव्या न ठेवता फक्त ६ पिशव्या ठेवाव्या. वाफ्यात तीन पिशव्या ठेवून, नंतर अंदाजे ३० से.मी. जागा सोडून, पुन्हा तीन पिशव्या ठेवाव्या म्हणजे एका वाफ्यात ६ रांगेत पिशव्या रचून ठेवायच्या आहेत व मध्ये जागा सोडावयाची आहे.
- (५) पिशवी ठेवण्याकरिता माती खोदून sunken beds तयार करू नये, सदर काम चुकीचे आहे. पिशवी सपाट जमीनीवर ठेवणे आवश्यक आहे.

९. माहिती पाटया:

- (१) प्रत्येक वाफ्यात असलेल्या रोपांची संख्या, प्रजाती व बी उगवण झालेला दिनांक दर्शविणा-या पाटया लावण्यात याव्या.
- (२) शक्यतो एका वाफ्यात एकच प्रजाती राहिल याची दक्षता घ्यावी.

१०. बी उगवण टक्केवारी:

- (१) पालिथीन पिशवीत बी पेरण्यापूर्वी उगवण टक्केवारी तपासणे आवश्यक आहे.
- (२) बी पाण्यात टाकून तरंगलेल्या बीया काढून टाका, सदर बी उगवणार नाही.
- (३) उगवण टक्केवारी तपासणे करिता दोन ट्रे मध्ये कापड २-३ थर दुमडून ठेवून त्यावर पाणी टाकावे. या करिता बारदाना/गोनपाट किंवा २ से.मी. जाडीच्या स्पॉजचाही वापर करुन त्यावर कापड ठेवता येते.
- (४) उगवण टक्केवारी तपासणे करिता प्रत्येक ट्रे मध्ये कापडावर १०० बी ठेवावे.
- (५) बियांना सलगपणे ओलावा राहिल याची दक्षता घेण्यात यावी. बियाणेवर बारदाना किंवा गोणपाट ठेवावे.
- (६) बी पाण्यात पूर्णपणे बुडणार नाही याकरिता कमी पाणी ट्रे मध्ये टाकावे.
- (७) प्रत्येक दिवशी सदर ट्रे ची पाहणी करावी.
- (८) सदर ट्रे दिवसा आधारात ठेवू नये. बी उगवणेसाठी पाणी, हवा, प्रकाशाची गरज असते.
- (९) आवश्यकतेनुसार ट्रे मध्ये पाणी द्यावे.
- (१०) प्रत्येक ट्रे मध्ये उगवण सुरू झाल्यावर प्रत्येक दिवशी किती बी उगवले याची माहिती एका वहीत तारीख निहाय, ट्रे निहाय दररोज नोंद करावी व उगवलेल्या बी ट्रे मधून दररोज काढून टाकावे.
- (११) दोन्ही ट्रे मध्ये उगवण झालेल्या बीयांचे आधारावर सरासरी उगवण टक्केवारी निश्चित करावी.

- (१२) पिशवीत बी पेरणी करण्यापूर्वी उगवणीची टक्केवारी तपासणी करून त्याचा तपशील रोपवाटिका नोंदवहीत नमुद करणे आवश्यक राहिल.
- (१३) प्रत्येक प्रजातीची किती उगवण टक्केवारी आहे, कोणत्या कालावधीतील उगवणीबाबत चाचणी केली, किती टक्केवारी उगवण झालेली आहे, कोणत्या तारखेला पिशवीत बी पेरणी केले, कोणत्या तारखेला उगवण सुरु झाली इत्यादी सर्व माहिती रोपवाटिका नोंदवहीत नमुद करावी.
- ११. उगवण करिता बियांचे उपचार:**
- (१) बी पेरणीनंतर काही पॉलिथीन ट्यूब मध्ये / पिशवीत बी उगविले नसल्यास, प्रक्रिया करून उगविलेले बीयाणे सदर पिशवीत लावावे, जेणे करून सर्व पिशवीत रोपे राहतील.
- (२) ज्या दिवशी पिशवीत / ट्यूब मध्ये बी पेरणी केली त्याच्या ४ दिवसानंतर सदर प्रजातीचे काही बी उगवण प्रक्रिया करण्यास सुरु करावे.
- (३) उगवण प्रक्रिया करणे व पेरणी करण्यापूर्वी बी पाण्यात टाकून तरंगलेले बी काढून टाकावे, परंतु छोट्या आकाराचे बी व काही प्रजाती जसे की, अंजन (*Hardwickia binata*) चे बी पाण्यात टाकण्याची गरज नाही.
- (४) प्रत्येक प्रजातीचे बी पिशवीत पेरणी केल्याचे ४ दिवसानंतर काही मात्रा बियाणेची उगवण प्रक्रिया करणे बंधनकारक राहिल.
- (५) रोपवाटिकेत एका योग्य ठिकाणी कीटक नाशकाची फवारणी करून ठेवावी व तेथे एक गोणपाट ठेवावे.
- (६) गोणपाटावर बी ठेवण्यात यावे.
- (७) बी खूप जास्त ठेवू नये, बी जवळ जवळ ठेवावे व एकच थर बी ठेवावे, जेणे करून उगवलेले बी लगेच व स्पष्टपणे दिसेल.
- (८) बीयांचे वर दुसरे गोणपाट ठेवावे, व त्यावर पाणी टाकावे. त्याच्यावर पॉलिथीनशीट झाकून ठेवावी. पॉलिथीन शीट ठेवल्यामुळे आत ओलावा व गरमी टिकून राहिल व त्यामुळे उगवण त्वरित होण्यास मदत करेल.
- (९) बियाण्यात ओलावा टिकून राहिल याची दक्षता घ्यावी.
- (१०) दर दिवस बीयांची पाहणी करावी व उगवण सुरु झाली किंवा कसे याची पाहणी करावी.
- (११) उंदीर किंवा इतरांकडून बी खराब होणार नाही किंवा खाणार नाही याची दक्षता घ्यावी.
- (१२) उगवण झालेले बी दर दिवस काढून रिकामे पॉलिथीन पिशवीत किंवा उगवण न झालेल्या पिशवीत / ट्यूब मध्ये लावावे व नंतर गोणपाट व पॉलिथीन शीट बीयांवर ठेवावे.
- (१३) दर दिवस आवश्यकतेनुसार ओलावा टिकून ठेवणेसाठी पाणी द्यावे, खूप पाणी देणे योग्य नाही.
- (१४) बीयांचे कोंब निघणे सुरवात झाले की त्याच दिवशी बी काढून पिशवीत पेरणी करावे. कोंब जास्त निघेपर्यंत किंवा लांब होईपर्यंत वाट पाहू नये, त्यामुळे बी व कोंब खराब होण्याची शक्यता आहे.
- (१५) पेरणाऱ्या बीयांचे कोव खाली राहिल याची दक्षता घ्यावी.

१२. पिशवीत बी पेरणी:

- (१) पेरणी करण्यापूर्वी बी पाण्यात टाकून वर तरंगलेले बी काढून टाकावे
- (२) पाण्यात बुडलेले बी पेरणीसाठी वापरावे.
- (३) बी पेरण्यापूर्वी उगवणीची टक्केवारी तपासणी करावी.

- (४) पालिथीन ट्यूब / पिशवीत बी पेरणी शक्यतो ऑक्टोबर व नोव्हेंबर मध्ये करावी.
- (५) लहान आकाराचे बी कमी खोलीत व मोठ्या आकाराचे बी अधिक खोलीत पेरावे.
- (६) प्रकिया केलेले बी सकाळी व संध्याकाळी पेरणे योग्य आहे. कडक उन्हात बी खराब होण्याची शक्यता आहे.
- (७) एका पिशवीत / ट्यूब मध्ये शक्यतो एकच बी पेरावे. बी उगवण न झालेल्या पिशवीत उगवण प्रकिया केलेल्या व कोंब निघालेल्या बीयांची पेरणी करावी.
- (८) पिशवीत / ट्यूब मध्ये बी पेरणी केल्यानंतर पाणी द्यावे.

१३. रोपांना पाणी देणे:

- (१) रोपवाटिकेतील रोपांना पाणी अधिक प्रमाणात देणे योग्य नाही.
- (२) अधिक पाणी दिल्यास रोपांच्या मुळांना व मातीच्या मिश्रणात हवा पोहचत नाही, त्यामुळे रोपे नाजूक होऊन, रोग ही लागू शकतो व रोपांची वाढ खुंटते.
- (३) सर्वसाधारणपणे बी उगवून १५ दिवस झाल्यानंतर पॉलिथीन पिशवीतील रोपांना ३ दिवसांनी एकदा पाणी द्यावे (एप्रिल व मे महिना वगळता).
- (४) रोपे ३० से.मी.उंची झाल्यानंतर रोपांच्या hardening करिता क्रमाक्रमाने जसे की, ३ दिवसातून एकदा, ४ दिवसातून एकादा, असे पाणी देण्याचे अंतर वाढविण्यात यावे.
- (५) पॉलिथीन ट्यूब / पिशवीतील मातीच्या मिश्रणात ओलावा आहे किंवा नाही याची पाहणी करून खात्री करावी व मगच रोपांना आवश्यकतेनुसार पाणी देण्यात यावे.

१४. रोपे सावलीत न ठेवणे:

- (१) रोपवाटिकेत रोपे झाडाखालील सावलीत ठेवू नये.
- (२) रोपवाटिकेतील रोपे रोपवन स्थळावर कडक उन्हात लागवड करण्यात येणार असून सावलीत रोपे वाढविल्यास ते नाजूक होवून, लागवड झाल्यानंतर रोपे मरण्याची शक्यता आहे.
- (३) सावलीत रोपे दर्जेदार वाढणार नाहीत.
- (४) रोपवाटिकेतील रोपांना उन्हात वाढविणे व hardening करणे आवश्यक आहे.
- (५) एग्रोनेटच्या सावलीत रोपे वाढविल्यास रोपे नाजूक होतील, hardening होणार नाही, त्यामुळे एग्रोनेट टाळावे.

१५. पॉलिथीन ट्यूब रोपे:

- (१) प्रत्येक रोपवाटिकेत पॉलिथीन ट्यूब चा वापर करून रोपे तयार करण्यात यावी.
- (२) पॉलिथीन ट्यूब मध्ये रोपे वाढविल्यास रोपांची मूळे वेडीवाकडी होत नाही.
- (३) पालिथीन ट्यूबमध्ये रोपांची मूळे अधिक प्रमाणात व चांगली विकसित होतात.
- (४) १३ X २१ से.मी. आकाराच्या पॉलिथीन ट्यूब मध्ये रोपे वाढविण्यात यावी.
- (५) पॉलिथीन ट्यूबचा वरचा भाग ४ से.मी. आतील बाजू दुमडून त्यानंतर त्यांत मातीचे मिश्रण भरण्यात यावे. ४ से. मी. दुमडलेला भाग वर असावा व त्यात मिश्रण भरावे.
- (६) विहित केल्यानुसार माती, शेणखत व वाळू २:२:१ प्रमाणत असावी, नीम-केक व इतर सर्व बाबी मिश्रणात मिसळणे आवश्यक आहे.
- (७) टप्पा टप्पाने, पालिथीन ट्यूबची रोपे तयार करण्याचे प्रमाण वाढवून पालिथीन पिशवी ऐवजी पालिथीन ट्यूबचे रोपे तयार करण्यासाठी नियोजन करून रोपे वाढवावी.

१६. पिशवीतील गवत काढणे:

- (१) कोणत्याही पॉलिथीन पिशवीत किंवा पॉलीथीन ट्यूबमध्ये एका पेक्षा अधिक रोपे असाणार नाही याची दक्षता घेण्यात यावी.
- (२) कोणत्याही पिशवीत / ट्यूब मध्ये गवत राहणार नाही याकडे विशेष लक्ष देण्यात यावे.

१७. खराब व रोगट रोपटे:

- (१) रोग लागल्यामुळे खराब झालेल्या व मेलेली रोपे वाफ्यातून काढून रोपवाटिकेच्या बाहेर अन्यठिकाणी टाकावे जेणेकरून रोग इतर रोपांना होणार नाहीत.
- (२) अत्यंत नाजूक, कमजोर व वाढ खुंटलेली रोपे वाफ्यातून काढून टाकावे (culling), त्याचे प्रमाण १०% असावे व त्याचा हिशोब रोपवन नोंदवहीत नोंद करावा.
- (३) मेलेली रोपे असलेल्या पिशव्या, रोपे नसलेल्या पिशव्या / ट्यूब वाफ्यात राहणार नाही याची खात्री करावी.
- (४) रोपवाटिकेचा परिसर स्वच्छ, नीटनेटका व सुशोभित ठेवावा.
- (५) रोपे मेलेल्या व रोग लागलेल्या ट्यूबमधील व पिशवीतील माती पुन्हा पिशवी भरण्यासाठी वापरता कामा नये व त्यास नष्ट करावे.

१८. दुर्मिळ प्रजाती:

- (१) महाराष्ट्र राज्यात किंवा स्थानिकरीत्या दुर्मिळ झालेल्या व लुप्त झालेल्या प्रजातीही (rare, endangered, threatened species) रोपवाटिकेत तयार करणे आवश्यक आहे.
- (२) सदर रोपे रोपवनात लागवडीसाठी उपयुक्त आहे.

१९. कीटकनाशक:

- (१) कीटकनाशक, बाजारात उपलब्ध असून रोपवाटिकेतील रोपांकरिता त्याचा योग्यरीत्या वापर करावा.

२०. बांबू (Dendrocalamus strictus) रोपे तयार करणे:

(अ) वाफा तयार करणे :

- (१) रोपवाटिकेत बांबूची रोपे तयार करण्यासाठी १ मीटर x १० मीटर आकाराचे वाफे तयार करण्यात यावे. सदर वाफे २० सें.मी. उंचीचे असावे.
- (२) पहिल्या वाफ्याची जागा नांगरणी करून ठेवावी.
- (३) शक्यतो नोव्हेंबरमध्ये एक वेळा व फेब्रुवारी मध्ये एक वेळा वाफ्यांची चांगली नांगरणी करून ठेवावे जेणेकरून उन्हात गवत व इतर अनावश्यक रोप, कंद इत्यादी नष्ट होतील.
- (४) एका वाफ्याकरिता अर्धाघनमीटर वाळू आणून ठेवावी.
- (५) जाळू व रोगखतची गुणवत्ता व १००% मात्रा वन परिक्षेत्र आधिकारी याना तपासून नाशवंत वस्तूची नोंदवहीत नोंद घेऊन प्रमाणित करून दिनांकासह स्वाक्षरी करावी. शेणखत गे महिन्यात आणून ठेवावे.
- (६) सहायक वन संरक्षक यांनीही वाळू व शेणखतची १००% मात्रा व गुणवत्ता तपासणी करून नोंदवहीत प्रमाणित करावी व त्यानंतर त्याचा वापर होईल याची खात्री करावी.

- (७) फेब्रुवारी महिन्यात नांगरणी करण्यापूर्वी वाळु वाफ्यावर पसरवून ठेवावी त्यानंतर नांगरणी करावी, जेणे करून वाळु मातीत चांगली मिसळली जाईल.
- (८) मे महिन्यात वाफ्यावर शेणखत पसरवून माती मध्ये मिसळून वाफा चांगला तयार करण्यात यावा.
- (९) एका ठिकाणी वाफ्यावर ३ वर्ष वाळु टाकून मिसळविण्यात आल्यास, त्यानंतर वाळु टाकण्याची गरज नाही.
- (१०) वाफा तयार झाल्यानंतर मे महिन्यात फक्त ३ दिवस दररोज वाफ्यावर पाणी देण्यात यावे.
- (११) पाणी देण्यात आल्याने वाफ्यावर असलेल्या गवताच्या बीया उगवतील व उगवलेले गवत काढून टाकावे.
- (१२) १० दिवसानंतर, गवत काढून टाकल्यानंतर, वाफा सुकल्यानंतर माती हलवून त्यावर बांबूचे बी पेरणी करण्यासाठी उपयुक्त राहिल.

(ब) बी पेरणी:

- (१) रोपवाटिकेत सिंचनची व्यवस्था असल्यास जूनच्या पहिल्या आठवड्यात बांबूचे बी पेरणी करावे व वेळोवेळी पाणी देण्यात यावे.
- (२) बांबूचे बी पेरणी करण्यापूर्वी उगवणीची टक्केवारी तपासणी करावी. त्यानुसार वाफ्यावर बिया पेरण्यात याव्या.
- (३) वाफ्यात बांबूचे बी आडव्या रांगेत पेरणी करावे.
- (४) रांगेमधील अंतर १५ सें.मी. असावे.
- (५) एका रांगेत बी पेरतांना ६ सें.मी. अंतरावर २ सें. मी. खोलीचा छोटा खड्डा करून त्यात ३ बी पेरण्यात याव्या.
- (६) बी पेरल्यानंतर बियांवर वाळु टाकावी, जेणे करून खड्डा भरले जाईल.
- (७) उगवण टक्केवारी अधिक असल्यास कमी बी व उगवण टक्केवारी कमी असल्यास अधिक बी पेरणी करणे योग्य राहिल.
- (८) एका वाफ्यात अंदाजे २०० ग्राम बांबू बी पुरेसे आहे. परंतु उगवणीचा टक्केवारी वरूनच बीयाणांची मात्रा अवलंबून राहिल.
- (९) बांबूचे बी उंदीर व इतर खाणार नाही याकरिता वाफ्यावर कीटक नाशक फवारावे.

(क) निंदणी व पाणी:

- (१) मातीचे परीक्षण करून घेवून त्यानुसार आवश्यक त्या प्रमाणे रासायनिक खत देण्यात यावीत.
- (२) वाफ्यावर वेळोवेळी पाणी देण्यात यावे व आवश्यकतेनुसार किटकनाशके देण्यात यावे.
- (३) वाफ्यातील गवत नियमितपणे काढून टाकावे. बी उगवण झाल्यानंतर जुलै व ऑगस्टमध्ये साधारणपणे दर १५ दिवसात निंदणी करणे आवश्यक आहे.

(ड) राईझोम पिशवीत लावणे :

- (१) ६ महिने झाल्यावर बांबूचे रायझोम अंगठयाएवढे जाड झाल्यानंतर, वरचा भाग कापून, रायझोम वाफ्यातून खोदून काढावे
- (२) राईझोमची बारीक मूळे कापून टाकावी.
- (३) पॉलीथीन पिशवी १३ x २५ सें.मी. आकाराची व २०० मी.मी. गेजची असावी.

- (४) डिसेंबर/ जानेवारी महिन्यात माती, शेणखत व वाळु २:२:१ या प्रमाणात मिश्रण व रसायने मिसळून पॉलिथिन पिशवीत भरणा करावे.
- (५) डिसेंबर व जानेवारी महिन्यात बांबू रायझोम पिशवीत किंवा पॉलिथिन ट्युबमध्ये लावावे.
- (६) हलक्या प्रतीचे व बारिक आकाराचे रायझोम नष्ट करावे.
- (७) पॉलिथिन पिशवीमध्ये लावल्यानंतर ५ ते ६ महिन्यांनी बांबू रोपे रोपवन स्थळावर लागवडीसाठी उपयोगी राहिल.
- (८) बांबूच्या वाफ्यावर व पॉलिथिन पिशवीतील / ट्युब मधील बांबू रोपांवर सकाळ पासून सायंकाळपर्यंत सावली पडणार नाही व कडक ऊन्हामध्ये वाफे व रोपे राहतील याची दक्षता घेण्यात यावी.

२१. गुरे प्रतिबंधक चर उंचवटेकरिता रोपे:

- (१) टी.सी.एम. च्या उंचवट्यावर घायपात लागवड करण्यासाठी लागणारे घायपात कंद रोपवाटिकेत वाढवावे.
- (२) जैविक काटेरी कुंपण तयार करण्यास व गुरे प्रतिबंधक चराच्या उंचवट्यावर लागवड करण्यास बोर किंवा प्रोसोपिस प्रजातीची रोपे रोपवाटिकेत तयार करावी. या करिता १३ x २१ सें. मी. आकाराची पालिथिन ट्युब वापरावी. पिशवीतील रोपे ३० सें.मी. वाढल्यानंतर त्यास १० सें.मी. उंचीवर शेंडा एकदा कापून टाकावा, जेणे करून अनेक फांद्या रोण्यास मदत होईल.
- (३) गुरे प्रतिबंधक चरावर प्रोसोपिस किंवा इतर प्रजातीचे बी न पेरता, पिशवीतील रोपे तयार करून लागवड करण्यात यावी व पिशवीतील रोपे वेळेवर उंचवट्यावर लागवड केल्यास रोपे त्वरीत स्थापित होतील.

२२. रोपवाटिकेचे संरक्षण:

- (१) रोपवाटिकेच्या संरक्षणासाठी कुंपणासोबत सभोवताल एका रांगेत ५० सें.मी. अंतरावर घायपात किंवा काटेरी प्रजाती लागवड करून ते वाढणेसाठी खुरपणी व देखभाल करावी.
- (२) नोव्हेंबर मध्ये रोपवाटिकेच्या भोवताल ६ मीटर रुंदीची जाळरेषा करिता गवत व झुडपे कापून, १० दिवसानंतर जाळून टाकावे.
- (३) रोपवाटिकेच्या समोरचे भागात चांगले प्रवेश द्वार करावे.
- (४) रोपवाटिकेचे दर्शनी भागात माहिती फलक ठेवावे.

२३. रोपवाटिका नोंदवही:

- (१) रोपवाटिकेच्या कामाचा तपशील, कामांचा कालावधी, प्रजाती, बी पेरणी, पिशवीचे आकारमान, वाफे, रोपांची संख्या, रोग व त्यावर उपचार, अधिकारी यांनी तपासणीचेवेळी दिलेल्या सूचना इत्यादी करिता स्वतंत्र रोपवाटिका नोंदवही ठेवण्यात यावी
- (२) रोपवाटिका नोंदवहीत अद्यावत माहिती नोंद करणे वन परिक्षेत्र अधिकारी यांची जबाबदारी आहे.
- (३) प्रत्येक पाहणीच्या वेळी सहायक वन संरक्षक, उप वन संरक्षक व मुख्य वन संरक्षक यांनी रोपवाटिका नोंदवहीत अभिप्राय व सूचना नोंद करणे आवश्यक राहिल.

२४. रोपवाटिकेची नाशवंत वस्तुंची नोंदवही:

- (१) रोपवाटिका कामांच्या साहित्यांचे तपशील नाशवंत वस्तुंच्या नोंदवहीत बाबनिहाय वनपाल यांनी नोंदवावे, वन परिक्षेत्र अधिकारी यांनी साहित्याची १००% तपासणी करून, मात्रा व गुणवत्तेबाबत प्रमाणित करून दिनांकासह स्वाक्षरी करावी.
- (२) सहायक वन संरक्षक यांनी माती, वाळू, शेणखत मिश्रणातील इतर रसायने, पॉलिथीन पिशवी इत्यादी सर्व १००% तपासणी करून मात्रा व गुणवत्ता बाबत खात्री करून वहीमध्ये प्रमाणित करून दिनांकासह स्वाक्षरी करावी.
- (३) दर वर्षी एप्रिल मध्ये वन परिक्षेत्र अधिकारी यांनी साहित्याची व त्याच्या वापरा बाबत वार्षिक तपासणी करून तसे नोंदवहीत प्रमाणित करावे. सहायक वन संरक्षक यांनी वार्षिक तपासणी बरोबर आहे किंवा कसे याची तपासणी करावी व वही मध्ये नोंद करावी.

२५. मोजमाप पुस्तिका:

रोपवाटिकेच्या कामाबाबत जसे की साफ सफाई, मिश्रण तयार करणे, मिसळणे व भरणे, निंदणी इत्यादी सर्वकामांची नोंद मोजमाप पुस्तिकेत घेण्यात यावी व १००% तपासणी वनपाल व वन परिक्षेत्र अधिकारी यांनी करावी. २०% कामाची तपासणी सहाय्यक वन संरक्षक यांनी करावी.

२६. जडवस्तु नोंदवही:

- (१) रोपवाटिकेतील जडवस्तु नोंदवहीमध्ये सर्व जड वस्तुंची नोंद घ्यावी, त्याचे प्रमाणक क्रमांक, रक्कम, कंपनी, इत्यादी सर्व तपशील नोंदवावे.
- (२) दर वर्षी एप्रिलमध्ये सदर जड वस्तुंची व नोंदवहीची वार्षिक तपासणी वन परिक्षेत्र अधिकारी यांनी करून त्यात प्रमाणित करावे.
- (३) सहायक वन संरक्षक यांनी दर वर्षी जड वस्तु नोंदवहीची वार्षिक तपासणी झाली किंवा कसे याची खात्री करावी.

२७. रोपवाटिकेत कंपोस्ट तयार करणे:

(अ) कंपोस्ट ढिग लावणे :

- (१) रोपवाटिकेच्या परिसरात उपलब्ध असलेला पालापाचोळा, गवत इत्यादी रोपवाटिकेत एका ठिकाणी गोळा करून जाळणे योग्य नाही.
- (२) सदर पाला पाचोळयापासून कंपोस्ट खत तयार करण्यात यावे.
- (३) सगळा पाला पाचोळा रोपवाटिकेत एका ठिकाणी जमा करत रहावे. यासाठी खड्डे खोदण्याची गरज नाही.
- (४) पालापाचोळेचा ३मी. लांबी व ३ मीटर रुंदी व १.५ मीटर ऊंचीचा ढीग लावावा.
- (५) ढीगावर पालापाचोळा जमा करतांना त्यावर ३ दिवसातून एकदा पाणी शिंपडावे (कमी प्रमाणात) पाणी टाकतांना वरचा पालापाचोळा हलवावे व पालापाचोळा ढीगावर जमा करत रहावे.
- (६) एका ढीगावर पाला पाचोळा जमा करणे पूर्ण झाल्यावर ढीग अंदाजे १.५ मी. उंच झाल्यावर नव्याने पाला पाचोळा त्यात टाकू नये.
- (७) गोबर उपलब्ध असल्यास ढीगामध्ये टाकावे. हिरवे गवत, पालापाचोळा सुद्धा ढीगामध्ये टाकावा.
- (८) राख उपलब्ध असल्यास ३ ते ४ किलो ढीगामध्ये टाकावी.

(ब) ढीग हलविणे :

- (१) १५ दिवसात एक वेळा कंपोस्ट ढीग हलवून त्याच्या बाजूला ढीग लावावा.
- (२) ढीगाच्या आत हात ठेवल्यास गरम जाणवते, याचा अर्थ कंपोस्ट ढीग बरोबर आहे. पाणी जास्त झाल्यास किंवा कमी झाल्यास ढीगामध्ये गर्मी राहणार नाही व कंपोस्ट तयार होण्यास उशीर होणार आहे.
- (३) ढीग हलवतांना त्यामध्ये थोड्या प्रमाणात (२ किलो) युरीया मिसळवावा. युरीया सरुवातीला फक्त ३ वेळा ढीग हलवतांना टाकावा.
- (४) पाणी जास्त झाल्यास किंवा कमी झाल्यास ढीगाच्या आत गरमी राहणार नाही यावरिता नियमितपणे ढीगाची पाहणी करावी.
- (५) १५ दिवसात ढीग हलवावे व हलवितांना त्यावर पाणी शिंपडावे. अधिक पाणी देणे योग्य नाही.
- (६) वरील प्रमाणे केल्यास ४ महिन्यात कंपोस्ट तयार होईल.

(क) कंपोस्ट चाळणेव वापरणे :

(१) कंपोस्ट लवकर तयार होण्यासाठी दर १० दिवसातून ढीग हलवावा, त्यामुळे कंपोस्ट त्वरीत तयार होईल.

(२) सदर कंपोस्ट चाळून रोपवाटिकेत व रोपवनात वापरता येईल.

(ड) प्रत्येक रोपवाटिकेत कंपोस्ट तयार करावे.

(१) तयार झालेले कंपोस्ट गडद तपकिरी रंगात राहणार आहे.

(२) तयार झालेले कंपोस्ट एका ठिकाणी ठेऊन पॉलिथीन शीटने झाकून ठेवावे व शक्यतेद्वारा २-३ महिन्यांच्या आत वापरावे.

(इ) रोपवाटिकेत पालापाचोळा जाळल्यास संबंधितांचे विरुद्ध कडक कार्यवाही करावी.

२८. रोपवाटिका कामाची अमलबजावणी, देखरेख व तपासणी:

(१) रोपवाटिकेची कामे शास्त्रोक्त पध्दतीने करण्यासाठी, निरोगी व शक्यता दर्जेदार रोपे तयार करण्यासाठी संबंधित वन परिक्षेत्र अधिकारी व सहायक वन संरक्षक यांनी सानियंत्रण ठेवावे व वारंवार रोपवाटिकेची तपासणी करावी.

(२) याबाबत काहीही हयगय झाल्यास, रोपांची प्रत खराब असल्यास, मातीचे मिश्रणाला त्रुटी आढळल्यास व रोपवाटिकेच्या कामावर शासनास नुकसान झाल्यास त्याबाबत संबंधित वन संरक्षक, वनपाल, वन परिक्षेत्र अधिकारी व सहायक वन संरक्षक यांचेकडून वसूली कार्यवाही करण्यात येतील.

(३) मुख्य वन संरक्षक (प्रादेशिक) व संबंधित उप वन संरक्षक, विभागीय वन अधिकारी व उप विभागीय वन अधिकारी यांनी उपरोक्त सूचनांचे काटेकोरपणे पालन होईल याची दक्षता घ्यावी, वेळोवेळी आढावा घेण्यात यावा व वेळोवेळी रोपवाटिकेची तपासणी करावी.

(४) उप वन संरक्षक/विभागीय वन अधिकारी यांनी दर महिन्यात कमीत कमी एका रोपवाटिकेची तपासणी करून विहित सूचनेनुसार रोपवाटिकेत कामे केल्या जातात किंवा कसे याबाबत तपासणी करावी. रोपवाटिका कामात दुर्लक्ष झाल्यास, काही हयगय झाल्यास संबंधितांचे विरुद्ध गैरप्रकाराबाबत किंवा आर्थिक नुकसानीबाबत कडक कार्यवाही करण्यात यावी.

योगेश

6 MAY 2015

५/५

३५११ अंश ३३ अक्ष मांडणी व ३१/१२५३ एम ३/१५/१२५३ अंश ३३ अक्ष मांडणी

३१/१२५३ एम ३/१५/१२५३ ४४/१५-१६
६/१० ५००६०३ दि. २५.०५.२०१५

मुख्य वनसंरक्षक, वन

५३