

# झाड लावताना...

वृक्षारोपणासाठी मार्गदर्शक पुस्तिका



डॉ. मधुकर बाचूळकर

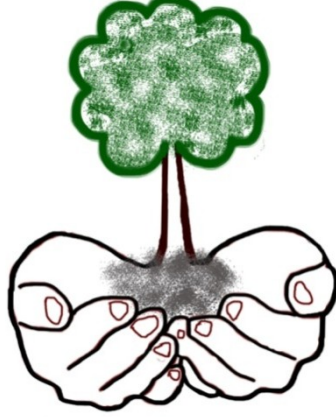


डॉ. मकरंद ऐतवडे

देशी वृक्ष जागृती अभियान

# झाड लावताना...

वृक्षारोपणासाठी मार्गदर्शक पुस्तिका



देशी वृक्ष जागृती अभियान

लेखक

डॉ. मधुकर य.बाचूळकर-चोळेकर

निवृत्त प्राचार्य

श्री विजयसिंह यादव महाविद्यालय, पेठवडगाव, कोल्हापूर

ई-मेल: [bachulkar55@gmail.com](mailto:bachulkar55@gmail.com)

मो: 9730399668

डॉ. मकरंद मोहनराव ऐतवडे

सहाय्यक प्राध्यापक

वनस्पतीशास्त्र विभाग

शरदचंद्र पवार महाविद्यालय, लोणंद, सातारा

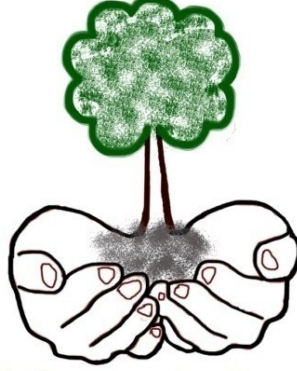
ई-मेल: [meetmh@gmail.com](mailto:meetmh@gmail.com)

मो: 8208437839/8552958096

# झाड लावताना..

## Zad Lavtana

### वृक्षारोपणासाठी मार्गदर्शक पुस्तिका



देशी वृक्ष जागृती अभियान

इलेक्ट्रॉनिक आवृत्ती

© सर्व हक्क लेखकाधिनि

प्रथम आवृत्ती: २५ जून, २०२०

प्रकाशक: डॉ. मधुकर य. बाचूळकर  
डॉ. मकरंद मो. ऐतवडे

सदर माहिती पुस्तिका वृक्षारोपणासंदर्भात लोकजागृतीसाठी  
पीडीएफ स्वरूपात मोफत वितरीत करण्यात येत आहे.



## मनोगत

मित्रहो,

आज आपल्यासमोर सर्वात गंभीर संकट उभे आहे, ते जागतिक तापमान वाढीचे आणि हवामान बदलाचे. अलिकडील काही वर्षांपासून पृथ्वीचे तापमान दरवर्षी सतत वाढत आहे. त्याचे प्रमुख कारण आहे हवेचे प्रदूषण. वाढते औद्योगिकीकरण आणि वाढती वाहन संख्या, यामुळे हवेच्या प्रदूषणात मोठी भर पडत आहे. तापमानवाढीमुळे हवामानात बदल होऊन, निसर्ग चक्रही बदलत आहे. चक्रीवादळांचे प्रमाण वाढले आहे. अवेळी पडणाऱ्या प्रचंड पावसामुळे मोठे नुकसान होत आहे. पीक व्यवस्थेवरही याचे विपरीत परिणाम होऊ लागल्याने पिकांचे उत्पादन कमी होत आहे. कीटकजन्य रोगांचे प्रमाण वाढले आहे, आणि या सर्व बदलांचे परिणाम मानवी जीवनावर होत आहे. यामुळे हवेचे प्रदूषण कमी करणे अत्यावश्यक आहे.

नैसर्गिकपणे हवेचे प्रदूषण कमी करण्याची क्षमता फक्त वनस्पती आणि वृक्षांमध्येच आहे. यासाठी आपल्याला वनांची, जंगलांची आवश्यकता आहे. पर्यावरणाचे संतुलन राखण्याचे महत्वाचे काम वृक्ष करतात. पण अतिरेकी मानवी हस्तक्षेपामुळे वनक्षेत्र झपाट्याने कमी होत चालले आहे. भारतीय वननीतीनुसार पर्यावरण संतुलनासाठी ३३% भूक्षेत्रावर वनांचे आच्छादन असणे आवश्यक असताना आपल्याकडे अवघे २०% जंगलक्षेत्र शिल्लक राहिले आहे. यामुळेच आपणास वनक्षेत्र व वृक्षाच्छादन क्षेत्र वाढविणे अत्यंत आवश्यक आहे.

यासर्व कारणांमुळेच हल्ली शासकीय स्तरांवर वृक्ष लागवडीच्या मोठमोठ्या योजना दरवर्षी राबविल्या जात आहेत. अनेक सामाजिक संस्था,

शैक्षणिक संस्था, ग्रामपंचायती, नगरपाछिषदा, महानगरपालिका, निसर्ग-पर्यावरण आणि वृक्षप्रेमी संघटनाही वृक्ष लागवड कार्यक्रम हाती घेऊन, मोठ्या प्रमाणात वृक्ष लागवड करीत आहेत.

गेल्या अनेक वर्षांपासून आपल्या राज्यात वनविभागाच्या वतीने वृक्ष लागवड प्रकल्प राबविले जातात. पण या प्रकल्पात प्रामुख्याने निलगिरी, ऑस्ट्रेलियन बाभूळ, मँजियम, गिलरिसिडीया, सुरु, सुबाभूळ, सिल्वर ओक यांसारख्या विदेशी वृक्षांची एकसुरी लागवड करण्यात आली आहे. शहर परिसरातही गुलमोहोर, रेनट्री, काशिट, पिचकारी, पितमोहोर, निलमोहोर, यांसारख्या विदेशी वृक्षांचीच मोठ्या प्रमाणात लागवड केलेली दिसून येते. यामुळे आपली स्थानिक जैवविविधता धोक्यात आली आहे. आपला देश, वनस्पती आणि वृक्षविविधतेत अतीसंपन्न असताना विदेशी वृक्षांची लागवड का आणि कशासाठी? असे प्रश्न आता सामान्य जनताही सर्वांना विचारू लागली आहे. अलिकडच्या काळात वृक्षारोपणासाठी बीज गोळे, मियावाकी इ. अनेक नवनवीन कल्पना अंमलात आणल्या जात आहेत. या विदेशी झाडांचे उपद्रवमुल्य काही वेगळे सांगायला नको. ज्या त्या परिसंस्थेत देशी-स्थानिक झाडांच महत्त्व, त्यांची भूमिका अनन्यसाधारण आहे.

यासर्व कारणांमुळे अलिकडील काही वर्षांत वृक्ष लागवड विचारसरणीत बदल झालेला आहे. आपल्या देशात, राज्यात देशी वृक्षांचीच लागवड आवश्यक आहे असा जनमतप्रवाह आता बनू लागला आहे आणि तो अत्यंत योग्य व समर्थक आहे.

हा जनमत बदलाचा विचार लक्षात घेऊनच आम्ही “देशी वृक्ष जागृती अभियान” ही जनचळवळ सुरु केली आहे. या जनप्रचाराचाच एक भाग म्हणून आम्ही ५ जून रोजी शिवराज्याभिषेक दिन व पर्यावरण दिन यांचे औचित्य साधून अखिल भारतीय शिवराज्याभिषेक समितीतर्फे “आपले वृक्ष आपली संपत्ती” ही पुस्तिका जनतेसाठी विनामुल्य उपलब्ध करून दिली आहे. याचे पुढचे पाऊल म्हणून आम्ही “झाड लावताना” ही पुस्तिका प्रकाशित करीत आहोत. या पुस्तिकेमध्ये सर्वसामान्य देशी वृक्षांची यादी दिली आहे. आकार व उंचीनुसार वृक्षांची यादी, आकर्षक फुले आणि मनमोहक पर्णसंभार असणाऱ्या वृक्षांची यादी, औषधी गुणधर्म असणाऱ्या वृक्षांची यादी तसेच पक्षांना आकर्षित करणाऱ्या वृक्षांची यादी या पुस्तकात उपलब्ध करून दिलेली आहे. जागेच्या प्रकाराप्रमाणे वृक्षांची यादी, कोणते वृक्ष कोणत्या ठिकाणी लावावेत, वृक्षारोपण करण्यापूर्वी, तसेच वृक्षांची निवड करताना आवश्यक व उपयुक्त असणाऱ्या सर्व माहिती या पुस्तिकेत देण्यात आली आहे. भारतीय संस्कृतीमध्ये पारंपारिक पध्दतीने नक्षत्र वन, नवग्रह वन, राशी वन, सप्तर्षी वन आणि पंचवन ही निर्माण केली जातात. याबबतची थोडक्यात माहितीही या पुस्तकात देण्यात आली आहे. भियावाकी यासारख्या विदेशी वृक्ष लागवड पध्दतीच्या वादात न पडता आपण आपली पारंपारिक संस्कृती जपूया.

या पुस्तकाचे द्वितीय लेखक रयत शिक्षण संस्था, सातारा तसेच लोणंद येथील शरदचंद्र पवार महाविद्यालयाचे प्राचार्य डॉ. टी. सन. घोलप आणि वनस्पतीशास्त्र विभागप्रमुख श्री. एस. सन. जाधव यांचे त्यांनी केलेल्या सहकार्य आणि प्रोत्साहनाबद्दल आभारी आहोत.

या लेखनासाठी आम्हाला मा. खासदार युवराज संभाजीराजे छत्रपती आणि त्यांच्या सुविज्ञ पत्नी संयोगिताराजे छत्रपती यांचे प्रोत्साहन लाभले त्याबद्दल आम्ही त्यांचे आभारी आहोत. तसेच आमच्या “आपले वृक्ष आपली संपत्ती” या पुस्तिकेला प्रतिसाद देणाऱ्या प्रत्येकाचे आम्ही आभारी आहोत.

ही पुस्तिका आम्ही देशी वृक्ष जागृती अभियानांतर्गत सर्व वृक्षप्रेमींसाठी पीडीएफ स्वरूपात गुगल फॉर्मद्वारे विनामूल्य उपलब्ध करून देत आहोत. या पुस्तिकेत दिलेल्या माहितीचा वृक्षलागवड व वृक्षसंबंधीन करताना निश्चितच सर्वांना फायदा होईल असा आम्हाला विश्वास वाटतो. आमचा हा सेवाभावी उपक्रम आणि पुस्तिकेबाबत आपल्या प्रतिक्रिया आम्हास अवश्य कळवाव्यात.

-डॉ. मधुकर बाचूळकर  
-डॉ. मकरंद ऐतवडे



नागकेशर



पळस



## अनुक्रमणिका

अ. क्र.	प्रकरण	पान नं.
१	वृक्ष लागवड करण्यापूर्वी / करताना खालील बाबींचा / पर्यायांचा विचार जरूर करा	९-१६
२	थोडसं वृक्षारोपणाबाबत...	१७-१८
३	थोडक्यात पण महत्वाचं...	१९-२१
४	नक्षत्र वन /वाटीका	२२-२३
५	नवग्रह वन /वाटीका	२४
६	राशी वन / वाटीका	२५
७	सप्तर्षी वन / वाटीका	२६
८	पंचवन / वाटीका	२७



टोकफळ

## झाड लावताना...

वृक्ष लागवड करण्यापूर्वी / करताना

खालील बाबींचा / पर्यायांचा विचार जरूर करा

१) वृक्षाची ज्या ठिकाणी लागवड करणार आहात त्या जागेबाबत:

- ❖ जागा वीजवाहिन्यांच्या / टेलिफोन वाहिन्यांच्या खाली आहे का? - असल्यास कमी उंचीचे वृक्ष लावावेत
- ❖ जागा पाण्याच्या / ड्रेनेजच्या पाईप लाईनजवळ आहे का? गटारीजवळ आहे का? - असल्यास लहान आकाराचे वृक्ष लावावेत.
- ❖ जागा कंपाउंड भिंतीला लागून आहे का? जागा पाणी जास्त साठविणारी, दलदलीत आहे का? जागा खारवट आहे का? - असल्यास जागेच्या वरील प्रकाराप्रमाणे त्यास योग्य असणाऱ्या वृक्षांचीच लागवड करा.
- ❖ जागा कोरड्या, उष्ण हवामान असणाऱ्या तसेच अगदी कमी पाणी उपलब्ध असणाऱ्या प्रदेशातील आहे का? - असल्यास उष्ण हवामानात व कमी पाण्यावर वाढणाऱ्या वृक्षांचीच लागवड करा.
- ❖ निवड केलेल्या जागेत किती झाडे लावायची आहेत? एका पेक्षा जास्त झाडे लावायची असल्यास दोन झाडांतील अंतराचा विचार करावा.
  - ✓ मोठे वृक्ष: १५ ते २० फूट अंतर
  - ✓ मध्यम वृक्ष: १० ते १५ फूट अंतर
  - ✓ लहान वृक्ष: ०७ ते १० फूट अंतर

## २) वृक्षाची निवड करताना:

- ❖ शक्यतो स्थानिक देशी वृक्ष निवडावेत.
- ❖ रोपाची उंची किमान ५ फूट व खोडाची जाडी किमान २-३ से.मी. असावी.
- ❖ रोपांचे वय किमान ३ वर्ष असावे.
- ❖ रोपाची निवड करताना खालील बाबींचा विचार करावा
  - ✓ सदाहरित की पानगळी वृक्ष
  - ✓ फांद्यांची रचना च वृक्षाचा आकार
  - ✓ फुलांचा बहार येण्याचा कालावधी
  - ✓ वृक्ष लागवड आकर्षक फुलांसाठी की पानांसाठी
  - ✓ उत्पन्न देणारी की न देणारी
  - ✓ फळांपासून उपद्रव होणारी की न होणारी
  - ✓ पक्षांना आकर्षित करणारी की न करणारी

## ३) वृक्षाची लागवड करताना याबाबत विचार करावा:

- ❖ स्थानिक हवामानास अनुकूल असणाऱ्या देशी वृक्षांची निवड करावी.
- ❖ दाट वस्तीत मोठ्या आकाराची झाडे लावू नयेत.
- ❖ पाण्याच्या उपलब्धतेप्रमाणे वृक्षांची निवड करावी.
- ❖ नियमित पाणी देणे शक्य असेल तरच वृक्ष लागवड करावी.
- ❖ सुपीक (गाळाची) माती, शेणखत / कंपोस्टखत / गांडुळखत / सेंद्रीयखत, वनस्पतीजन्य किटकनाशके यांची उपलब्धता असावी.

- ❖ वृक्षांच्या रोपांच्या संवर्धनासाठी, संरक्षणासाठी ट्री गार्ड, काटेरी कुंपण इ. सुविधा असाव्यात.
- ❖ पाण्याची व देखरेखीची व्यवस्था असावी.
- ❖ वृक्ष लागवडीसाठी आवश्यक साहित्य व मनुष्यबळ असावे.
- ❖ पाण्याअभावी / आग, वणव्याने / शेळ्या-मेंढ्या, जनावरांमुळे रोपे खराब होणार नाहीत, याबाबत योग्य काळजी घ्या.
- ❖ अरूंद रस्त्यावर मोठी होणारी झाडे लावू नका.
- ❖ रस्त्याच्या दुतर्फा एकाच जातीची झाडे न लावता विविध जाती निवडा. फुलांचा हंगाम तसेच रंग, वृक्षाची उंची, आकार यांचा विचार करा.
- ❖ आपल्या कार्यक्षमतेपेक्षा जास्त रोपे लावू नका. रोपे वाया जाणार नाहीत याचा विचार करा व काळजी घ्या.
- ❖ औषधी, दुर्मिळ, प्रदेशनिष्ठ, संकटग्रस्त झाडे योग्य ठिकाणी आवर्जून लावा.
- ❖ वळणाच्या रस्त्यावर वृक्ष लागवड करू नका. यामुळे अपघात टाळता येतील.
- ❖ सणांमध्ये वापर होणारी झाडे मोठ्या प्रमाणात अवश्य लावा.
- ❖ वारसास्थळे, जुन्या ऐतिहासिक इमारती अशा परिसरात जागा अपुरी असल्यास लहान झाडांची लागवड मोठ्या कुंड्यातून करावी.
- ❖ वृक्ष लागवड करताना रस्त्यांचा व त्या परिसरातील सुशोभिकरणाचा विचार करावा.
- ❖ प्रत्येक वृक्ष हा आपला हरित वारसा म्हणून जपा. वेळोवेळी त्याची योग्य काळजी घ्या.
- ❖ एखाद्या परिसराची विशिष्ट ओळख म्हणून ठराविक वृक्षांचा सलग पट्टा विकसित करा.

**१. आकाराने मोठे व उंच वाढणारे देशी वृक्ष:**

उंबर, पिंगळ, वड, पिंगर्णी, पायर, नांद्रूक, सातवीण, पुत्रंजीवी, बेहडा, कदंब, शिरीष, बकूळ, अर्जुन, कडूलिंब, वायवर्णा, काटेसावर, मुचकुंद, सोनचाफा, चिंच, सुरंगी, जांभूळ, जंगली बदाम, फणस, अंकोळ, महारूख, रानबिब्बा, भेरली माड, बिवळा, टून (महानीम), हळदू, वाळुंज, कोसिंब, वावळ, अंजनी, इ.

**२. मध्यम आकार व मध्यम उंचीचे देशी वृक्ष:**

करंज, शिवण, आपटा, कांचन, कंचनार, रिठा, भोकर, बेल, बहावा, सीताअशोक, ताम्हण (जारूळ), बहावा (अमलतास), तिवर, पळस, पांगारा, करमळ, नागकेशर, उंडी, आंबा, गुलभेंडी, गणेर (सोनसावर), कवठ, वारस, शिसम, चारोळी, बिब्बा, मोहा, टेमरू, रत्नगुंज, आवळा, गोंदणी, धावडा, आंबाडा, सुकाणु, कोकम, शमी, खैर, बुचपांगारा, बाभूळ, समुद्रफळ, धामण, कौसी, रूद्राक्ष, बेलपटा, निंबारा, कळम, बोर, बारतोंडी, खिरणी, हिंगणबेट, शेवगा, तिवस, हिरडा, तिरफळ, निवर, इ.

**३. लहान आकार व कमी उंचीचे देशी वृक्ष:**

कुंती, पारिजातक, शेवरी, शिसव, पांढरा कुडा, मेढशिंंगी, पाचुंदी, मोठा तरवड, भुईउंबर, कनकचंपा, कडीपत्ता, चंदन, ऐरण, इ.

**४. सरळसोट वाढणारे व फांद्यांचा कमी विस्तार असणारे देशी वृक्ष:**

बकान लिंब, नारळ, सुपारी, शिंदी, टेटू, सागवान, टोकफळ, हादगा\*, इ.

**५. सुंदर, आकर्षक फुले देणारे देशी वृक्ष:**

ताम्हण (जारूळ), बहावा, तिवर, करमळ, वायवर्णा, नागकेशर, गणेर (सोनसावर), मुचकुंद, काटेसावर, पळस, पांगारा, कदंब, सीताअशोक, सोनचाफा, सुरंगी, कांचन, कंचनार, शिरीष, कुंती, पारिजातक, तिवस, समुद्रफळ, गुलभेंडी, टोकफळ, बुचपांगारा, वारस, मोहा, बकूळ, सुकाणू, शिवण, बेलपटा, कौसी, मोठा तरवड, हादगा\*.

**६. आकर्षक पर्णसंभार असणारे देशी वृक्ष:**

कडूलिंब, करंज, शिसव, शिसम, पुत्रजीवी, सातवीण, जांभूळ, उंडी, शिरीष, जंगली बदाम, महारूख, टून (महानीम), कुंती, बकान लिंब, निंबारा, रिठा, कोसिंब, आपटा, बिवळा, वावळ, चिंच, बेहडा, अर्जून, अंकोळ, हळदू, कळम, बकूळ, मोहा, कदंब, सुरंगी, भोकर, गोंदणी, वड, पिंपळ, उंबर, पिंपर्णी, नांद्रुक, वाळुंज, रत्नगुंज, पायर, इ.

**७. खाण्यायोग्य फळे देणारे देशी वृक्ष:**

कोकम, बोर, चारोळी, आंबा, बिब्बा, रानआंबा, शेवगा, चिंच, अंजीर, जांभूळ, आवळा, फणस, नारळ, धामण, तांबट, पपनस, महाळूंग, उंबर, रानफणस, इ.

**८. औषधी गुणधर्म असणारे महत्वाचे देशी वृक्ष:**

वायवर्णा, नागकेशर, बेल, काटेसावर, कवठ, कडूलिंब, पळस, बिवळा, बहावा, सीताअशोक, बेहडा, अर्जून, जांभूळ, कदंब, मोहा, सातवीण, टेटू, शिवण, उंबर, चंदन, रक्तचंदन, रूद्राक्ष, काजरा, आवळा, बकूळ, तिरफळ, हिरडा, इ.

**९. पक्षांना आकर्षित करणारे देशी वृक्ष:**

काटेसावर, गणेर, पळस, पांगारा, टोकफळ, मोहा, वड, कौसी, रानपांगारा, बूचपांगारा, अटक, इ.

**१०. कमी पावसाच्या ठिकाणी, उष्ण-कोरड्या हवामानास योग्य देशी वृक्ष:**

कडूलिंब, पळस, शिसव, करंज, शिरीष, बहावा, बकान लिंब, वड, पिंपळ, नांद्रूक, बेल, कवठ, हिंगणबेट, बाभूळ, शमी, धावडा, अंकोळ, पाचूदा, सालई, कांडोळ, बूचपांगारा, हिवर, पांढरा खैर, अंजनी, तेंदू, मोई, दहिवान, गणेर, भोकर, इ.

**११. खारवट जमिनीसाठी योग्य देशी वृक्ष:**

कडूलिंब, मोहा, पळस, आवळा, गुलभेंडी, अर्जुन, शिरीष, करंज, उंडी, तिवर, समुद्रफळ, सुकाणू, निवर, इ.

**१२. दलदल आणि पाणथळ जमिनीसाठी योग्य देशी वृक्ष:**

बाभूळ, काटेसावर, शिसव, अर्जुन, जांभूळ, भेडस, भोकर, वायवर्णा, वाळूज, सोनखैर, सीताअशोक, तिवर, सुकाणू, समुद्रफळ, निवर, इ.

**१३. मंदिर परिसरासाठी योग्य देशी वृक्ष:**

वड, उंबर, पिंपळ, बेल, कदंब, कळम, देवजांभूळ, शमी, आपटा, कडूलिंब, अजानवृक्ष, सीताअशोक, रूद्राक्ष, पारिजातक इ.

**१४. शेताच्या बांधावर लावण्यासाठी योग्य देशी वृक्ष:**

शेवरी, बकान लिंब, टेटू, टोकफळ, शेवगा, निंबारा, हादगा\*, इ.

\*हादगा: हे झाड विदेशी आहे परंतु याचा आयुर्वेदामध्ये तसेच सप्तर्षी वनामध्ये विशेष उपयोग असल्याने याठिकाणी देण्यात आला आहे.



बहावा



कौंसी



जिवर



तिवर





दैवजांभूळ



सीता अशीक



समुद्रफळ



कदंब



भैर्लीमाड



हिरडा



### शुडशं वृक्षारुपणलडलडत...

वृक्ष रुडलंकी ललगवड डलवसलळुडलडुडल सुरुवलतीस, डलवसलळुडलत तसेड हलवलळुडलत करलवी. उनुहलळुडलत डलरुड ते डे अखेर शकुडतु वृक्षलरुडण करु नडे. वृक्षलरुडण सकलळी कलंवल संथुडलकलळी करलवे. शकुडतु डर दुडलरी कडक उनुहलत वृक्ष ललगवड करु नडे.

वृक्षलरुडण करणुडलडुडल ठलकलणी २ X २ X २ डुडु आकलरलडल खडुडल तडलर करलवल. तुडलतील डलती डलखुलल कलढलवी तसेड खडक, दगड कलढुन टलकलवेत. खडुडल कलढतलनल कलतळ कलंवल डुठल खडक ललगलुडलस डलहलरीडुडल डदतीने कलतळ डुडलडल व दगड डलहेर कलढुन टलकलवेत. खडुडुडलतुन कलढलेली डलती डुरुडलड असलुडलस ती डरत वलडरु नडे. सुडुीक गलळलकी डलती वलडरलवी. डलतीडरुडर शकुडतु कुखलेले शुणखत / कंडुसुत खत / गलंडुळ खत २० ते ॡ० % डलसळलवे. डलशवीतील रुडलडुडल डुळलडुडल उंडीएवढल खडुडल डुकळल ठेवुन खललील डलग खत-डलशुरीत डलतीने डरुन घुडलवल.

वृक्षलडे रुड अगदी शुवटडुडल कुषणी डलशवीतुन डलहेर कलढलवे. रुड डलशवीतुन कलढणुडलसलठी डुलेड कलंवल डलकुडल वलडर करलवल. डलशवीडुडल दुनुही डलखुने कलडलुडलस डलशवी सहख कलढतल डेते.

मातीच्या गोळ्याला धक्का न लावता, मुळांना इजा न पोहोचविता रोप मातीच्या गोळ्यासहित पिशवीतून बाहेर काढावे.

वृक्षाचे रोप कुंडीत असल्यास, उपटण्याचा किंवा खेचण्याचा प्रयत्न करू नये. कुंडीत पाणी घालावे. थोड्या वेळाने रोप हातात पकडून कुंडी उपडी करावी. त्यावेळी कुंडीला आधार द्यावा. रोप मातीच्या गोळ्यासहित कुंडीतून बाहेर येईल.

वृक्षाचे रोप बऱ्याच कालावधीपर्यंत कुंडीत असेल तर काही मुळे कुंडीत अडकून बसतात. अशावेळी चाकू कुंडीच्या आतील बाजूने फिरवावा. यामुळे मातीचा गोळा कुंडीपासून वेगळा होईल. मग कुंडीत पाणी घालावे, कुंडी उपडी करून हलक्या हाताने कुंडीच्या तळाकडील बाजूस थाप मारावी. रोप मातीच्या गोळ्यासहित अलगद बाहेर येते. मातीच्या गोळ्यातील मुळे थोडी सैल करावीत, खराब मुळे काढावीत. पण मुळांना इजा होणार नाही याची खबरदारी घ्यावी.

पिशवीतून किंवा कुंडीतून मातीच्या गोळ्यासहित बाहेर काढलेले रोप खड्ड्यात मध्यभागी ठेवावे. रोप खड्ड्यात खूप खाली लावू नये. रोपाची वरची पातळी आणि खड्ड्याची पातळी समान असावी. रोप खड्ड्यात बसविल्यानंतर खत मिश्रीत माती रोपाच्या चारही बाजूने घालावी. रोपाच्या भोवतालची माती हलक्या हाताने दाबावी, यामुळे मातीत पोकळी राहणार नाही व रोप स्थिर होईल. खड्ड्यातील माती समपातळीत सपाट करावी. रोपाला झारीने पाणी द्यावे व माती पूर्णपणे भिजवावी. फार पाणी साठून राहणार नाही याची काळजी घ्यावी.

रोपाला आधारासाठी काठीच्या सहाय्याने बांधावे. रोपाभोवती संरक्षण सापळा ठेवावा, किंवा काटेरी कुंपण करावे. लागवड केल्यानंतर रोपाकडे वेळोवेळी लक्ष द्यावे. पाऊस नसेल तर पाणी द्यावे. गुरे व शेळ्यांमध्यापासून रोपाचे संरक्षण करावे. योग्य ती सर्व काळजी घ्यावी. रोपाच्या भोवतीचा भाग कायम तणमुक्त ठेवावा. गरजेनुसार खतपाणी द्यावे व योग्य आवश्यक औषध फवारणी करावी.

## थोडक्यात पण महत्वाचं...

१. आपल्या आधुनिक विचारसरणी व कृत्यांमुळे हल्ली रोपांना, वृक्षांना बराच त्रास होत आहे. हल्ली आपण घराभोवती, इमारतीभोवती तसेच वृक्षांभोवती सिमेंटचा कोबा करतो. रस्त्यांच्या कडेला व फूटपाथवर असलेल्या वृक्षांभोवती सिमेंट काँक्रीटचा कोबा करतो, पेव्हर ब्लॉक बसवितो किंवा वृक्षांभोवती डांबरीकरण करतो. वृक्षांच्या बुंध्यातही सिमेंट, डांबर घालतो त्यामुळे झाडांच्या मुळांची कोंडी होते. मुळांना हवा (प्राणवायू) मिळत नाही. झाडांची मुळे आतल्या आत कोंडली जातात. मुळांची वाढ खुंटते आणि मुळे कुजतात.

परिणामी काही वर्षातच संपूर्ण वृक्ष वठतो व वाळून जातो. वादळी पावसात असे वृक्ष मुळांचा आधार नष्ट झाल्याने, सहजपणे वाऱ्याच्या झोताने उन्मळून पडतात. असं चित्र आता सर्रास सर्वच शहरात दिसू लागले आहे. यामुळे झाडांच्या भोवती सिमेंटचा कोबा व डांबरीकरण करून नये. तसेच झाडाच्या बुंध्यात सिमेंट किंवा डांबर घालू नये. घातलेले असल्यास असे सिमेंट, डांबर काढून टाकावे व झाडाचा बुंधा मोकळा करावा. या प्रक्रियेचा आणखी एक वाईट परिणाम म्हणजे पावसाचे पाणी जमिनीत मुरत नाही. यामुळे शहर परिसरातील जमिनीखालील पाण्याची पातळी कमी होत आहे. तसेच थोड्या पावसानेही शहर परिसरात पुरस्थिती निर्माण होऊ लागली आहे.

जर आपणास सिमेंटचा कोबा आणि डांबरीकरण करावयाचे असेल तर कोबा किंवा डांबरीकरण वृक्षांच्या बुंध्याभोवती न करता ते वृक्षांपासून कमीत कमी दोन फूट अंतरावर करावे. जेणेकरून वृक्षांच्या मुळाजवळ हवा खेळती राहिल. जमिनीमध्ये पाणी मुरेल व त्याचा योग्य निचराही होईल.

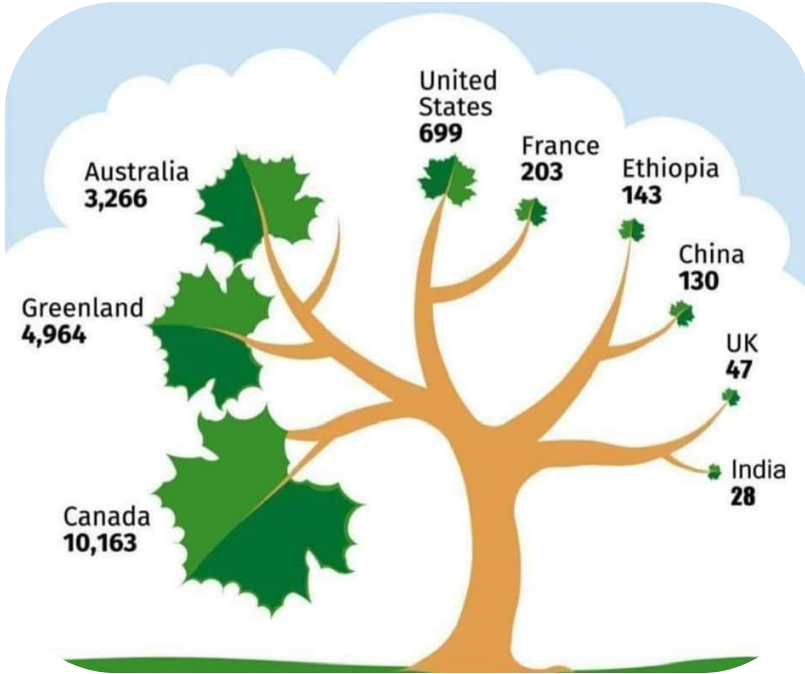
२. वृक्ष लागवड करताना शक्यतो देशी वृक्ष रोपांचीच लागवड करावी. देशी वृक्षांमुळे पशू-पक्षांची नैसर्गिक अन्नसाखळी दिर्घकाळ टिकून राहण्यास फार मोठी मदत होते. स्थानिक जैवविविधता व स्थानिक परिसंस्था संरक्षण-संवर्धनासाठी तसेच ती कायमस्वरूपी टिकून राहण्यासाठी, देशी वृक्ष अत्यंत मोलाचे सहकार्य करतात. यामुळे आपण सर्वजण देशी वृक्षांचीच लागवड करण्याचा संकल्प करूया.
३. अलिकडील काही वर्षात आपल्याकडे “बीजगोळे (सीडबॉल) निर्मिती आणि वितरण” ही आधुनिक प्रणाली समाजामध्ये वेगाने पसरलेली आहे. पण ही पध्दत, प्रणाली कितपत योग्य व यशस्वी आहे, याबाबत वैचारिक मतभेद आहेत. यामुळे आपण सर्व वृक्षप्रेमींनी या वादात न पडता आपल्या पारंपारिक पद्धतीप्रमाणे रोपवाटीकेत देशी वृक्षांची रोपे तयार करून त्यांची देशी पद्धतीने लागवड करून आपली स्थानिक वृक्षसंपदा समृद्ध करण्याचा यशस्वी प्रयत्न करूया.
४. जंगले-वने, जैवविविधता निर्माण होण्याची प्रक्रिया पुर्णपणे नैसर्गिक आहे. ही सर्व सजीवसृष्टी निर्माण करण्यासाठी निसर्गाला कोट्यावधी वर्षांचा कालावधी लागला आहे. मानवाने फार मोठी वैज्ञानिक प्रगती केली असली तरी, त्यास नैसर्गिक जंगले-वने आणि जैवविविधता निर्माण करणे केवळ अशक्यप्राय आहे.

आपण कृत्रिम पध्दतीने वृक्ष लागवड करून जंगले-वने निर्माण करण्याचा आभास निर्माण करू शकतो. पण जैवविविधता निर्माण करणे कदापी शक्य नाही हे त्रिवार सत्य आहे. पण हल्ली “मियावाकी” या जपानी पद्धतीने शहर परिसरात मानव निर्मित घनदाट जंगले तयार करण्याचे फॅड आपल्याकडे सर्वच स्तरांवर सर्वत्र वेगाने पसरू लागले आहे.

आपल्या देशात, राज्यात व अनेक शहरात शासकीय आदेशामुळे मियावाकी ही विदेशी संकल्पना अंमलात आली आहे. यासाठी कोट्यवधीचा खर्च केला जात आहे.

शीतकटीबंध प्रदेशातील अगदी कमी भूक्षेत्र असणाऱ्या जपान देशात निर्माण करण्यात आलेली मियावाकी पध्दत व संकल्पना भारतासारख्या मोठे भूक्षेत्र असणाऱ्या व उष्णकटिबंध प्रदेशात असणाऱ्या देशात कितपत योग्य व फायदेशीर आहे, याबाबतचा कोणताही वैज्ञानिक विचार न करताच, या पध्दतीचे यथायोग्य समर्थन करित या विदेशी संकल्पनेचा व पध्दतीचा प्रचार-प्रसार आपल्याकडे जोरात सुरू आहे.

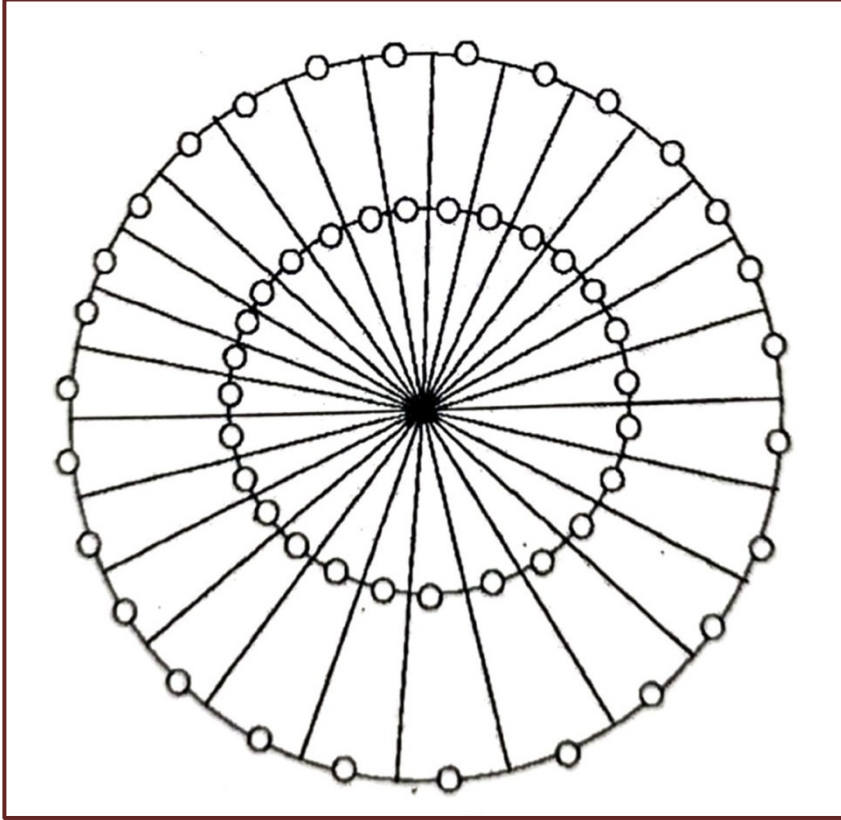
असो, आपण सर्व वृक्षप्रेमींनी या विदेशी संकल्पनेत व पध्दतीत जास्त गुरफटून न जाता, कमी खर्चिक असणाऱ्या आपल्या स्थानिक व पारंपारिक पध्दतीचा अवलंब करूया. आपली वृक्षलागवड योजना यशस्वी करूया. नक्षत्रवने, राशीवने, स्मृतीवने, क्रांतीवने, देवराया, वनराया यांची नव्याने निर्मिती करून आपल्या देशी वृक्षांचे संवर्धन करूया.



प्रत्येक व्यक्तीमागे वृक्षांची संख्या

## नक्षत्र वन /वाटीका

नक्षत्र वन तयार करण्यासाठी सर्व साधारणपणे १०००० स्क्वे. फूट गोलाकार जागा निवडावी. या गोलकार जागेच्या केंद्रकातून साधारण ४० फूटावर वर्तुळाचा परीघ काढून त्याचे समान २७ भाग करावेत. प्रत्येक भागात केंद्रकातून २० फूटावर पहिला आराध्य वृक्ष आणि त्यापासून २० फूट अंतरावर दुसरा आराध्य वृक्ष अशी रचना करावी. अनेकदा या नक्षत्रांचे वृक्ष उपलब्ध होत नाहीत. यासाठी तक्त्यामध्ये दिल्याप्रमाणे पर्यायी वृक्ष लावावा.



नक्षत्र वनाची रचना

अ. क्र.	नक्षत्र	आराध्य वृक्ष	पर्यायी वृक्ष/झाड
१	अश्विनी	कुचला	अडूळसा
२	भरणी	आवळा	खैर
३	कृत्तिका	उंबर	बेहडा
४	रोहिणी	जांभूळ	बेल
५	मृग	खैर	पिंपळ
६	आर्द्रा	कुष्णागरू	चंदन
७	पूर्णवसू	बांबू	वड
८	पुष्य	पिंपळ	पळस
९	आश्लेषा	जुई	उंडी
१०	मघा	वड	रिठा
११	पूर्वा फाल्गुनी	पळस	बेल
१२	उत्तरा फाल्गुनी	पायर	अर्जुन
१३	हस्त	जाई	रिठा
१४	चित्रा	बेल	बकूळ
१५	स्वाती	अर्जुन	काटेसावर
१६	विशाखा	देवबाभूळ	पारिजातक
१७	अनुराधा	नागकेशर	सीता अशोक
१८	ज्येष्ठा	निर्गुडी	लोध्र
१९	मूळ	राळ	देवबाभूळ
२०	पूर्वाषाढा	बांबू	सीता अशोक
२१	उत्तराषाढा	फणस	कांचन
२२	श्रावण	रूई	आंबा
२३	धनिष्ठा	शमी	नीम
२४	शततारका	कदंब	आपटा
२५	पूर्वाभाद्रपदा	आंबा	हिरडा
२६	उत्तराभाद्रपदा	नीम	आवळा
२७	रेवती	मोह	चिंच, ज्येष्ठमध



## नवग्रह वन /वाटीका

नवग्रह वाटीका तयार करण्यासाठी १००० स्क्वे. फूट चौकोनी निवडावी. साधारपणे दोन झाडांमध्ये २० फूट अंतर असावे. खाली दिलेल्या तक्त्याप्रमाणे नवग्रहांची झाडे त्या त्या दिशेला लावावीत.

अ. क्र.	ग्रह/उपग्रह	झाड	दिशा
१	*सुर्य	रूई	मध्यभागी
२	चंद्र	पळस	दक्षिणपूर्व (आग्नेय)
३	मंगळ	खैर	दक्षिण
४	बुध	आघाडा	उत्तर
५	गुरू	पिंपळ	उत्तरपूर्व (ईशान्य)
६	शुक्र	अंजीर	पूर्व
७	शनि	शमी	पश्चिम
८	यूरेनस	दर्भ	उत्तर पश्चिम (वायव्य)
९	नेपच्यून	दूर्वा	दक्षिण पश्चिम (नैऋत्य)

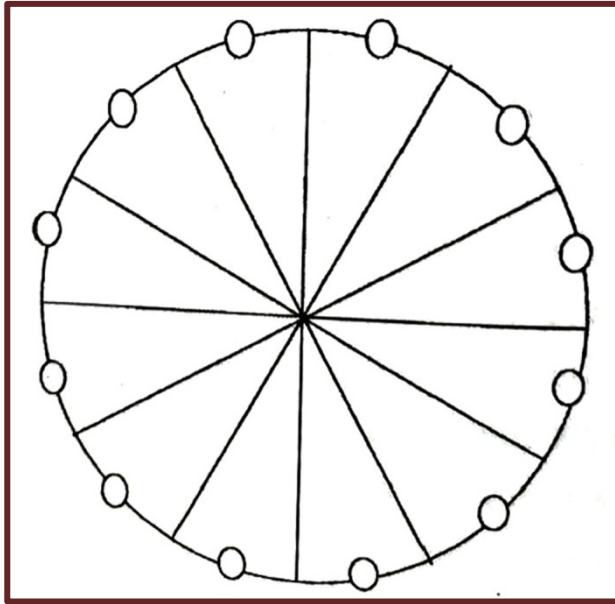
दर्भ	आघाडा	पिंपळ
शमी	रूई	अंजीर
दूर्वा	खैर	पळस

### नवग्रहवनाची रचना

## राशी वन / वाटीका

राशी वाटीका तयार करण्यासाठी सर्वसाधारणपणे ३००० स्क्वे. फूट गोलाकार जागा निवडावी. या गोलाकार जागेच्या केंद्रातून २० फूट अंतरावर वर्तुळ काढावे व त्याचे १२ भाग करावेत. सुरूवात शून्य अंशापासून करून मेष राशीचे झाड प्रथम लावून इतर राशींची झाडे क्रमाने लावावीत. अशा प्रकारे प्रत्येक भागामध्ये एक झाड लावावे.

अ. क्र.	ग्रह	झाड	अ. क्र.	ग्रह	झाड
१	मेष	चंदन	७	तूळ	बकूळ
२	वृषभ	सप्तपर्णी	८	वृश्चिक	खैर
३	मिथून	काळाकुडा	९	धनू	उंबर
४	कर्क	पळस	१०	मकर	शिसव
५	सिंह	बोर	११	कुंभ	शमी
६	कन्या	आंबा	१२	मीन	वड

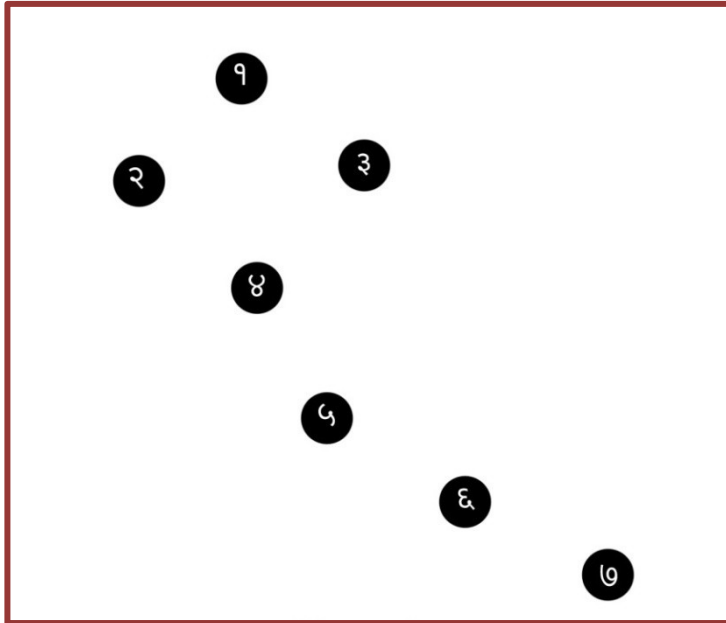


राशीवनाची रचना

## सप्तर्षी वन / वाटीका

यासाठी १५०० ते २००० स्क्वे. फूट जागा आवश्यक आहे. सप्तर्षी तारकांच्या आकृतीप्रमाणे खड्डे काढावेत. या खड्ड्यामध्ये खाली दिलेल्या आकृतीनुसार झाडे लावावीत.

अ. क्र.	सप्तर्षी	झाड
१	कश्यप	तुळस
२	अत्रि	हादगा
३	महर्षि वशिष्ठ	शमी
४	विश्वामित्र	बेल
५	महर्षि गौतम	धोतरा
६	जमदग्नि ऋषी	दुर्वा
७	भारद्वाज ऋषी	आघाडा

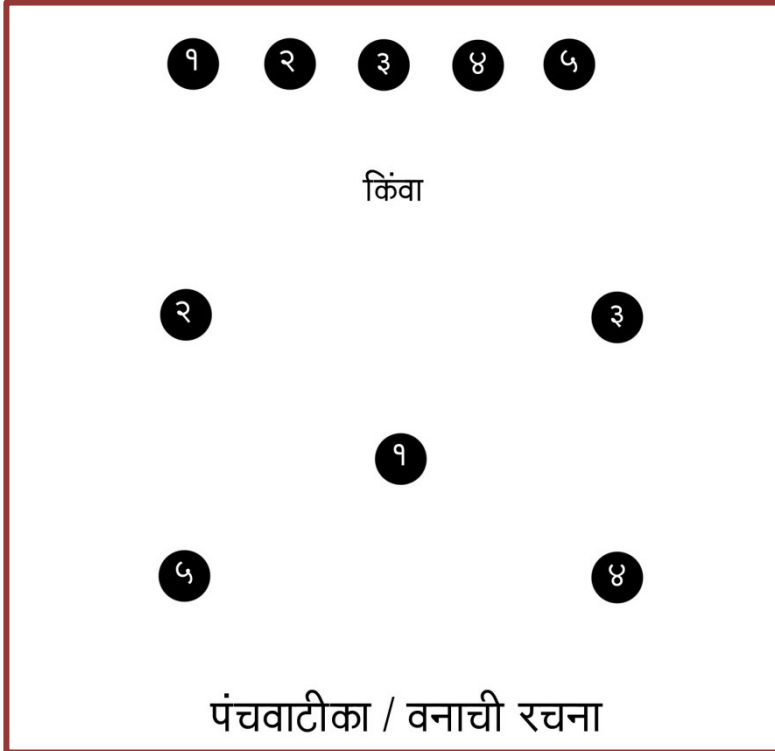


### सप्तर्षी वनाची रचना

## पंचवन / वाटीका

यासाठी सर्वसाधारणपणे १०००-१५०० स्क्वे. फूट जागा पुरेशी आहे. यामध्ये खाली दिलेल्या तक्त्यातील झाडे सरळ रेषेत किंवा या पाच वृक्षांपैकी कोणतेही एक झाड भध्यभागी लावून इतर झाडे चार कोपऱ्यांमध्ये लावावीत.

अ. क्र.	झाड
१	वड
२	पिंपळ
३	अंजीर
४	बेल
५	आवळा



## मध्यम आकाराच्या एका वृक्षाचे 50 वर्षातील पर्यावरणीय मूल्य



प्राणवायू निर्मिती	रु. ७,५०,०००
वायू प्रदुषणास आळा	रु. १५,०००००
जमिनीची धूप थांबविणे, जमीन सुपीकता व्यवस्थापन	रु.७,५०,०००
आर्द्रता नियंत्रण व पाण्याचे चलनवलन	रु. ९,००,०००
पशूपक्षी, जीवजंतू आश्रय	रु.७,५०,०००
प्रथिने रूपांतर	रु. ३,७५,०००
<b>एकूण:</b>	<b>रु.५०,२५,०००</b>