



# वनशेती

शाश्वत उत्पन्नाचा स्रोत



राअस्ट्रैप्रसं  
NIASM

भाकृअनुप-राष्ट्रीय अजैविक ताण व्यवस्थापन संस्था  
माळेगांव, बारामती-४१३११५, पुणे, महाराष्ट्र (भारत)

## संदर्भ:

संग्राम चव्हाण, विजयसिंह काकडे, डी. डी. नांगरे, एस. ए. कोचेवाड, के. रवि कुमार, पी. एस. खापटे आणि आकाश शिंदे (२०२१). वनशेती: शाश्वत उत्पन्नाचा स्रोत. भाकृअनुप-राष्ट्रीय अजैविक स्ट्रेस व्यवस्थापन संस्था, बारामती (महाराष्ट्र)- ४१३ ११५.

तांत्रिक पुस्तिका नं. २८

प्रकाशन वर्ष: २०२१

© ICAR-NIASM २०२१

## डिजाईन आणि कला:

श्री. प्रविण मोरे, वरिष्ठ तांत्रिक सहाय्यक (संगणक)

## टीप:

प्रकाशकास योग्य श्रेय देऊन, हे प्रकाशन विना-व्यावसायिक हेतूसाठी मुक्तपणे वापरले जाऊ शकते.

## प्रकाशित

संचालक, भाकृअनुप-राष्ट्रीय अजैविक स्ट्रेस व्यवस्थापन संस्था,

माळेगांव, बारामती-४१३ ११५, पुणे, महाराष्ट्र, भारत

दूरध्वनी क्रं: ०२११२-२५४०५७

संकेतस्थळ : [www.niam.res.in](http://www.niam.res.in)



# वनशोती

## शाश्वत उत्पन्नाचा स्रोत

संग्राम चव्हाण, विजयसिंह काकडे, डी. डी. नांगरे, एस. ए. कोचेवाड,  
के. रवि कुमार, पी. एस. खापटे आणि आकाश शिंदे



भाकृअनुप-राष्ट्रीय अजैविक ताण व्यवस्थापन संस्था

माळेगांव, बारामती-४१३ ११५, पुणे, महाराष्ट्र, भारत



डॉ. हिमांशु पाठक

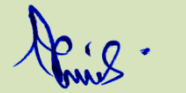
संचालक

भाकृअनुप-राष्ट्रीय अजैविक स्ट्रैस व्यवस्थापन संस्था, माळेगांव,  
बारामती-४१३ ११५, महाराष्ट्र, भारत

## संदेश

झाडे आणि जंगले ही नेहमीच भारतीय संस्कृतीचे अविभाज्य घटक असून प्राचीन काळापासून वृक्षारोपण हे एक पवित्र कार्य मानले गेले आहे. वाढती लोकसंख्या, शहरीकरण व मागणी आणि यांच्यातील तफावतीमुळे लाकडाची वाढती मागणी पूर्ण करण्यासाठी जंगलांची अतिप्रमाणात तोड केली गेली. या कारणांमुळे मानवजातीला हानिकारक परिणामांचा सामना करावा लागत आहे. म्हणूनच सतत वाढणारी मागणी लक्षात घेता बहुउद्देशीय वृक्ष प्रजातींना शेतीमध्ये लागवड करण्याची संकल्पना मूळ धरू लागली. शिवाय हवामान बदलांचे प्रतिकूल परिणाम कमी करण्यासाठी वनशेतीला सर्वात प्रभावी साधन म्हणून ओळखले जाऊ लागले आहे. यामुळे वनशेतीला अधिक प्रमाणात प्रोत्साहित करून अंगीकृत केले पाहिजे. "जिथे जमीन तिथे हिरवळ" यासाठी सरकार नव-नवीन वनीकरण धोरण आखत आहे. सध्या महाराष्ट्रात वनक्षेत्र सुमारे 20 टक्के भूभागावर आहे, परंतु पर्यावरणाचा समतोल राखण्यासाठी ३३ टक्के हरित क्षेत्र गरजेचे आहे. हे ध्येय गाठण्यासाठी बरोबरच शेतकऱ्यांच्या शाश्वत उत्पन्नासाठी राज्य आणि केंद्र सरकारने विविध उपाययोजना जसे की पाणलोट विकास योजना, जलयुक्तशिवार, राष्ट्रीय फळबाग योजनेअंतर्गत भाऊसाहेब फुंडकर फळबाग लागवड योजना, राष्ट्रीय बांबू मिशन अंतर्गत बांबू लागवड योजना, राष्ट्रीय आयुष अभियाना अंतर्गत औषधी वनस्पति लागवड योजना, महात्मा गांधी राष्ट्रीय ग्रामीण रोजगार हमी योजने अंतर्गत शेतकऱ्यांच्या शेताच्या बांधावर/पडीक जमीनवरती वृक्ष व फळ लागवड आणि राष्ट्रीय शाश्वत शेती अभियान (NMSA) अंतर्गत वनशेती उपअभियान या सारख्या विविध योजना वनशेतीच्या विस्तारासाठी राबवत आहे. या पुस्तिकेमध्ये वनशेती व पद्धती, जमिनीच्या प्रकारानुसार वनशेतीचे नियोजन, विविध प्रकारच्या योजना व नियम आणि वृक्षतोडीचे नियम यांची सविस्तर माहिती मांडणी केली आहे.

मला आशा आहे की “**वनशेती: शाश्वत उत्पन्नाचा स्रोत**” ही पुस्तिका व्यावसायिक, प्रवर्तक, नियोजक, वन अधिकारी, शेतकरी, शिक्षक, संशोधक आणि विद्यार्थ्यांसाठी मोठ्या प्रमाणात फायदेशीर ठरेल.

  
(हिमांशु पाठक)

## प्रस्तावना

भारत हा एक कृषि प्रधान देश असून जवळपास ६० टक्के लोकसंख्या ही उपजीविकेसाठी शेती आणि शेती संलग्न क्षेत्रांवरती अवलंबून आहे. सध्याच्या वातावरणीय बदलामुळे भारतीय अर्थव्यवस्थेचा कणा असलेला शेतकरी आणि शेती हा एक चिंतेचा विषय बनला आहे. जंगलतोडीबरोबरच होणारे अमर्याद प्रदूषण, वाढती लोकसंख्या आणि शहरीकरण या कारणांमुळे हवामान बदलाचा दर वेगाने वाढत आहे. यामुळे नैसर्गिक आपत्तींचे प्रमाण देखील वाढत जात आहे. अश्या परिस्थितीमध्ये वनशेती ही शेतकऱ्यांना शाश्वत उत्पन्न मिळवून देण्याबरोबरच वातावरण बदलांच्या आपत्तींचा सामना करण्याची क्षमता ठेवत आहे. वनशेती ही अशी भू-व्यवस्थापन प्रणाली आहे ज्यामध्ये हंगामी व बारमाही पिकांबरोबर फायदेशीर वृक्षांना शेतीमध्ये मिश्रीत करून उपलब्ध संसाधनांचा पुरेपूर वापर केला जातो. वनशेतीच्या विविध पद्धती आहेत ज्या जमिनीच्या प्रतिनुसार, पर्जन्यमानानुसार व स्थानिक गरजेनुसार ठरविल्या जातात. वनशेतीचा उपयोग वाढावा यासाठी शासनानेही भरपूर प्रमाणात योजना तयार करून त्या शेतकऱ्यांपर्यन्त पोहचवण्याचा प्रयत्न केला आहे. या सर्व गोष्टींचा विचार करून शेतकऱ्यांसाठी महत्वपूर्ण वनशेती पद्धती, उपयुक्त पिके आणि वृक्ष, त्यांचे फायदे तसेच शासनाच्या विविध योजनांबरोबर नियम व अटी यांची माहिती या पुस्तिकेद्वारे एकत्रित आणण्याचा प्रयत्न केला आहे. तरी या सर्व माहितीचा उपयोग शेतकऱ्यांचे जीवनमान उंचवण्याचा प्रयत्न करेल अशी अपेक्षा ठेवत आहोत.

(लेखक)



## श्री छत्रपती शिवाजी महाराजांचे वनांविषयीचे आज्ञापत्र

“आपले राज्यात अरण्यात सागवानादि वृक्ष आहेत, त्याचे जे अनुकूल पडेल ते हुजुरचे परवाणगीने तोडून न्यावे. या विरहित जे लागेल ते परमुलूखीहून खरेदी करून आणावीत जावे. स्वराज्यातील आंबे, फणस, आदि करून हेही लाकडे आरमारच्या प्रयोजनाची, परंतु त्यास हात लावू देऊ नये. काय म्हणोन की ही झाडे वर्षा दोन वर्षांनी होतात असे नाही. रयतांनी ही झाडे लावून लेकरांसारखी बहुत काळ जतन करून वाढविली. ती झाडे तोडील्यावर त्यांचे दूःखास पारावार काय? एकास दूःख देऊन जे कार्य करीन म्हणेल ते कार्य करणारासहित स्वल्पकाळाचे बुडोन नाहीसेच हीते. किंबहुना धनियाचे पदरी प्रजापीडण्याचा दोष पडतो. या वृक्षांच्या अभावे हनीहि होत्ये. याकरिता हे गोष्टी सर्वथैव होऊ न घावी. कदाचित एखादे जे झाड बहोत जीर्ण होऊन कामातून गेले असले तरी त्याचे धन्यास राजी करून द्रव्य देऊन त्याचे संतोषे तोडून न्यावे.”



## अनुक्रमणिका

क्रं.	प्रकरणाचे नाव	पृष्ठ क्रं.
	संदेश	
	समर्पण	
	प्रस्तावना	
१.	परिचय	०९
२.	वनशेती	३-१३
२.१	वनशेतीमध्ये वृक्षांची निवड	०४
२.२	वनशेतीच्या पद्धती	०४
२.२.१	कृषिवानिकी किंवा कृषीवनशेती	
२.२.२	कृषिउद्यान (Agri-horticulture)	
२.२.३	कृषिवनउद्यान (Agri-silvi-horticulture)	
२.२.४	वनीयकुरण (Silvipasture)	
२.२.५	कृषिवनीय कुरण (Agrisilvipasture)	
२.२.६	सघन लागवड (Block plantation)	
२.२.७	बांधावरती लागवड (Bund plantation)	
२.२.८	परस बाग	
२.२.९	सजीव कुंपण	
२.३	वनशेतीमधील घटकांची निवड	१०
२.४	वनशेतीचे फायदे	११
३.	वनशेतीच्या योजना	१४-२७
३.१	राष्ट्रीय शाश्वत शेती अभियान अंतर्गत वनशेती उपअभियान	१५
३.२	राष्ट्रीय बांबू मिशन अंतर्गत बांबू लागवड	१७
३.३	राष्ट्रीय आयुष अभियाना अंतर्गत औषधी वनस्पती घटक योजना	२४
३.४	महात्मा गांधी राष्ट्रीय ग्रामिण रोजगार हमी योजने अंतर्गत वृक्ष लागवड	२६
४.	वनशेतीमधील वृक्षतोडीच्या नियमांचे सुलभीकरण	२८-३२
४.१	प्रतिबंधित झाडांची अनुसूची	२९
४.२	वृक्षतोडीची परवानगी	२९
४.३	वृक्षतोडीस आवश्यक असणारी कागद पत्रे	३०
४.४	पुनरोपण आवश्यकता (Replanting requirement)	३१
४.५	वेळ मर्यादा	३१
४.६	वाहतूक परवाना	३२
५.	निष्कर्ष	३३-३४

# १. परिचय



## १. परिचय

जंगले ही मानवी अस्तित्वाचे आणि सभ्यतेचे उगम स्थान आहेत. गेल्या लाखो वर्षांपासून पृथ्वीवरील वातावरण, हवामान आणि पर्यावरण ह्यांचा समतोल राखण्याचे काम ही जंगले करत आली आहेत. परंतु अमर्याद वैज्ञानिक आणि यांत्रिक प्रगतीमुळे मानवी उत्तप्तीचा आधार असलेली वने आपण तोडायला सुरवात केली. यामुळे जी वने आणि झाडे नैसर्गिक हरितगृह वायु, कर्बवायू आणि विविध प्रकारच्या प्रदूषणाला शमवत होती, मानव आणि पृथ्वी यांचे अस्तित्व ठेवत होती, मानवाच्या उदरनिर्वाहला चालना देत होती, शुद्ध हवा आणि पाणी उपलब्ध करत होती, जैवविविधतेचे जतन करत होती आणि होणाऱ्या हवामान बदलला प्रतिसाद देत होती ती वने नष्ट होण्याच्या मार्गावरती आहेत. ही वन संपत्ति जवळजवळ १२-१६ दशलक्ष हेक्टर प्रति वर्ष या वेगाने नष्ट होत चालली आहेत. नुकतेच संयुक्त राष्ट्र खाद्य एवं कृषि संघटना (रोम) यांनी जगातील जंगल संपदेवरती अहवाल २०२० वर्षी प्रकाशित केला ज्यामध्ये १९९० सालापासून सुमारे ४२० दशलक्ष हेक्टरवरील वनक्षेत्राचा नाश झाल्याची नोंद केली आहे. जंगलतोडीबरोबरच होणारे अमर्याद प्रदूषण, वाढती लोकसंख्या आणि शहरीकरण या कारणांमुळे हवामान बदलाचा दर वेगाने वाढत आहे. यामुळे तापमानातील कमी-जास्त बदल, समुद्र पातळी वाढ, अति व अवकाळी पाऊस, पूर परिस्थिति, दुष्काळ, ध्रुवावरील बर्फ वितळणे व ओझोन थर विरळ होणे या सारख्या नैसर्गिक आपत्तींचे प्रमाण वाढत जात आहे. या सर्व समस्यांना उत्तर म्हणून जगातील १४० पेक्षा जास्त देशांनी “वनशेतीचा एक प्रभावी साधन म्हणून स्वीकार केला आहे कारण ही अशी एक पद्धती आहे जी हवामान बदलांना अनुकूलन (adaptation) करण्याबरोबरच त्याचे शमन (mitigation) करण्यासही उपयुक्त ठरते. म्हणूनच जगातील १.२ अब्ज पेक्षा जास्त लोक वनशेतीवरती अवलंबून असून जवळपास १ अब्ज हेक्टर क्षेत्र वनशेतीखाली आहे.

भारत हा एक कृषि प्रधान देश असून जवळपास ६० टक्के लोकसंख्या ही उपजीविके साठी शेती आणि शेती संलग्न क्षेत्रांवरती अवलंबून आहे. सध्याच्या वातावरणीय बदलामुळे भारतीय अर्थव्यवस्थेचा कणा असलेला शेतकरी आणि शेती हा एक चिंतेचा विषय बनला आहे. तसेच भारताने पॅरिस करारा अंतर्गत जागतिक हवामानातील वाढ १.५ ते २ अंशाने कमी करण्याचे ध्येय ठेवले असून त्याच्या साध्यासाठी दोन ते तीन अब्ज टन कार्बन डाय ऑक्साइडचे झाडांमार्फत स्थिरीकरण करायचे आहे. तसेच सध्याच्या काळामध्ये वनशेती हा शेतकऱ्यांना शाश्वत उत्पन्न मिळवून देण्याच्या खात्रीबरोबरच वातावरण बदलांच्या आपत्तींचा सामना करण्याची क्षमता ठेवत आहे. तसेच वनशेती पासून मिळणाऱ्या बहू-उपयोगी गोष्टींमुळे शेतकरी हा वनशेतीकडे वळू लागला आहे, यामध्ये चारा, फळे, भाजीपाला, जळावू लाकूड, जमिनीचा पोत सुधारणे, निकृष्ट व पडिक जमीनींचे व्यवस्थापन, वाऱ्यांपासून होणारे संरक्षण इत्यादींचा समावेश आहे. या व्यतिरिक्त, कागद व प्लायवुड उद्योगांसाठी वनशेती ही एक देणगीच ठरत आहे. वर्तमान परिस्थितीत, वनशेतीला चालना मिळावी यासाठी भारत सरकारने २०१४ मध्ये राष्ट्रीय कृषिनिकी नीती लागू केली आणि याच्या अंतर्गत बहू-उपयोगी वृक्षांना शेती मध्ये लावण्यासाठी प्रसार आणि प्रचार केला जात आहे. या सर्व बाबींमुळे केंद्र आणि राज्य सरकार वृक्षांचे क्षेत्र वाढविण्यासाठी ७० च्या दशकापासून सामाजिक वनीकरण अंतर्गत वृक्ष लागवडीस चालना देण्याचे काम निरंतर चालू आहे. तसेच १९८० च्या दशकात भारतीय अग्रो इंडस्ट्री फाऊंडेशन आणि राष्ट्रीय शेती व ग्रामीण विकास बँक यांच्या आर्थिक सहाय्याने आदिवासी भागामध्ये राबविण्यात आला. तसेच पुढे प्लायवूड आणि पेपर निर्मिती करणाऱ्या इंडस्ट्रीमुळे वनशेतीस क्लस्टर मध्ये चालना मिळाली. पण वनशेती मध्ये आमुलाग्र बदल हा राष्ट्रीय कृषिवानिकी नीती २०१४ च्या अंतर्गत वनशेती उपभियानास सुरवात झाल्यामुळे प्रसिद्धी आणि चालना मोठ्या प्रमाणे मिळू लागली आहे. वनशेतीच विस्तार करण्यासाठी केंद्र आणि राज्य सरकारच्या पुढील प्रमाणे विविध योजना आहेत जसे की पाणलोट विकास योजना, जलयुक्तशिवार, राष्ट्रीय फळबाग योजनेअंतर्गत भाऊसाहेब फुंडकर फळभाग लागवड योजना, राष्ट्रीय बांबू मिशन अंतर्गत बांबू लागवड योजना, राष्ट्रीय आयुष

अभियाना अंतर्गत औषधी वनस्पति लागवड योजना, महात्मा गांधी राष्ट्रीय ग्रामीण रोजगार हमी योजने अंतर्गत शेतकऱ्यांच्या शेताच्या बांधावर/पडीक जमीनवरती वृक्ष व फळ लागवड आणि राष्ट्रीय शाश्वत शेती अभियान (NMSA) अंतर्गत वनशेती उपअभियान इ. योजना चालू केल्या आहेत. यासर्व प्रयत्नांमुळे आपण एक तृतीयांश वृक्ष आच्छादनाचे, पॅरिस करारा अंतर्गत २-३ अब्ज टन कार्बन डाय ऑक्साइड चे स्थिरीकरणाचे व शेतकऱ्याला शाश्वत उत्पन्नाचे लक्ष वनशेती मार्फत गाठू शकतो.

### भारतामधील वनशेतीचे संशोधन आणि विस्तार

भारतामध्ये वनशेती ही आपल्या परंपरेत रुजलेली आणि वर्षानुवर्षे वापरण्यात आलेली पद्धती आहे. परंतु वनशेतीचा वैज्ञानिकदृष्ट्या अभ्यास हा नवीनच असून तो १९८० पूर्वीपासून CAZRI, जोधपुर; CRIDA, हैदराबाद; IGFR, झांसी आणि CSWCRTI, देहारादून अशा प्रमुख संस्थांद्वारा कृषि-उद्यान, वनीयकरण, कृषि-वानिकी, इत्यादि नावाखाली सुरू होता. परंतु वनावरील वाढता ताण, पडीक आणि निकृष्ट जमीनींचे वाढते प्रमाण व लाकूडनिर्मित व्यवसायांची वाढती मागणी ध्यानात घेऊन भारतीय अनुसंधान कृषि परिषदेने (ICAR) १९८३ साली अखिल भारतीय समन्वित वनशेती संशोधन प्रकल्पाची स्थापना करून देशामधील कृषि-विद्यापीठांत वनशेतीचे संशोधन चालू केले. तरी देखील वनशेतीवरती सखोल संशोधनासाठी व त्याचा प्रसारासाठी केंद्रीय कृषिवानिकी संशोधन संस्थेची स्थापना झांसी येथे १९८८ साली करण्यात आली. या संस्थेचे प्रमुख ध्येय भारतातील शेतकऱ्यांचे जीवनमान उंचवण्याबरोबर आर्थिक, सामाजिक व पर्यावरणीय सुरक्षेसाठी कृषिव्यवस्थेमध्ये बहूउपयोगी वृक्षांचे एकत्रीकरण करून संपूर्ण विकास होय. या संस्थेने राष्ट्रीय बांबू मिशन, २००६; , राष्ट्रीय जैवइंधन मिशन, २००६; राष्ट्रीय वनशेती विधेयक, २०१४; व राष्ट्रीय वनशेती आणि बांबू मिशन २०१७ तयार करण्याबरोबरच त्याच्या राबविण्यामध्ये महत्वपूर्ण योगदान दिले आहे. याच्याच अंतर्गत महाराष्ट्रामध्ये दोन वानिकी महाविद्यालयां बरोबर तीन अखिल भारतीय समन्वित वनशेती संशोधन प्रकल्प (दापोली, राहुरी आणि अकोला) द्वारे संशोधन सुरू आहे.



## २. वनशेती



## २. वनशेती

वनशेती ही अशी भू-व्यवस्थापन प्रणाली आहे ज्यामध्ये हंगामी व बारमाही पिकांबरोबर फायदेशीर वृक्षांना शेतीमध्ये वैविध्यपूर्ण मिश्रीत करून उपलब्ध संसाधनांचा पुरेपूर वापर केला जातो. वनशेतीच्या विविध पद्धती आहेत ज्या जमिनीच्या प्रतिनुसार, पर्जन्यमानानुसार व स्थानिक गरजेनुसार ठरविल्या जातात. पडीक, बरड आणि नापीक असलेल्या जमिनी वनशेतीसाठी उपयुक्त असून त्यामधून चारा, जळावू लाकूड, शेती-अवजारांसाठी लाकूड, निवारा, फळे आणि लघु-वन उपज मार्फत शेतकरी त्याचे उत्पन्न वाढवू शकतो. सध्याच्या परिस्थिती मध्ये वनशेती ही एक शाश्वत आणि हुकमी उत्पन्नाचे साधन म्हणून वेगाने प्रसारित होत आहे.

### २.१ वनशेतीमध्ये वृक्षांची निवड

वनशेतीमध्ये वृक्षांची निवड करताना पुढील बाबींचा विचार करण्यात यावा:-

- सरळ व जलद वाढ असणारा, वृक्षाचे छत सच्छिद्र व दंडगोलाकर
- प्रतिकूल जमीन व हवामान परिस्थितीतसुद्धा वाढीची क्षमता ठेवणारा
- कमीत कमी कीटक व रोगांचा प्रादुर्भाव असणारा
- पक्षी व प्राण्यांचा कमी आकर्षित करणारा;
- बहू-उपयोगी असलेला (एकाच वृक्षापासून चारा, इंधन, इमारती लाकूड व नत्र स्थिरीकरण करणारा);
- नत्र स्थिरीकरण करण्याची क्षमता जास्त असलेला ;
- इतर पिकांशी सूर्यप्रकाश, पाणी व पोषक द्रव्यांसाठी स्पर्धा न करणारा;
- खोल सोटमुळ प्रणाली असलेला
- मातीची सुपीकता वाढविण्यास मदत करणारा
- कमी मृत्यू दर व ताण सहन करणारा
- कमीत कमी पाणी, व्यवस्थापन असणारा
- पर्णपाती असलेला
- तसेच प्रत्येक दोन ते तीन वर्षांनी वृक्षांची छाटणी किंवा विरळणी करून हवा आणि प्रकाश खेळता राहिल व पिकांच्या उत्पादनात जास्त घट येणार नाही याची काळजी घ्यावी

### २.२ वनशेतीच्या पद्धती

वनशेती ही पद्धतशिरपणे म्हणजेच चौरस किंवा आयताकृती रोपण पद्धतीमध्ये (दोन्ही ओळींमधील अंतर हे १२ ते ३० फुटानपर्यंत व एका रोपांपसून दुसऱ्या रोपांचे अंतर हे ६ ते २४ फुट अंतरवरती), शेताच्या बांधावरती (एक ओळ, जोड ओळ किंवा नागमोडी (zig-zag) पद्धतीमध्ये सरासरी ५-१० फुट अंतरावरती) आणि विखुरलेल्या पद्धतीमध्ये (५०-२०० वृक्ष/हेक्टर) आढळतात. वनशेतीच्या पद्धती पुढील प्रमाणे आहेत:

### २.२.१ कृषिवानिकी किंवा कृषिवनशेती

या पद्धतीमध्ये हंगामी पिके ही पद्धतशिरपने व तांत्रिकदृष्ट्या योग्य अंतरावर्ती लावलेल्या वृक्षांच्या ओळीमध्ये पेरली जातात. यामध्ये वेगवेगळ्या प्रकारची पिके जसे की सोयाबीन, कडधान्ये, गहू, तेल पिके ही साग, कडूलिंब, महोगणी, निलगिरी, मेलीया, बांबू या पिकांबरोबर घेतली जाऊ शकतात. ज्यावेळी बागेमध्ये सावलीचे प्रमाण वाढेल त्यावेळी सावली सहन करणारी पिके जसे की हळद, आले व औषधी वनस्पतींची लागवड करावी.



चव्हाळा + महोगणी



गुलाब + साग

### २.२.२ कृषिउद्यानिकी (Agri-horticulture)

महाराष्ट्रमध्ये या पद्धतीचा स्वीकार मोठ्या प्रमाणात केला गेला आहे. या पद्धतीत फळझाडांमध्ये हंगामी किंवा बारमाही पिके बाग स्थापनेच्या काही वर्षांपर्यंत घेता येतात. पाणी आणि जमिनीच्या उपलब्धतेनुसार फळपिके आणि अंतरपिकांची निवड केली जाते. हलक्या व मुरमाड जमिनीमध्ये चिंच, बोर, आवळा, शेवगा, सीताफळ, बेल आणि करवंद या फळझाडांची लागवड करता येते. बागायती क्षेत्रात आंबा, चिकू, पेरु, डाळिंब यांसारखी फळझाडे घेऊन त्यामध्ये भाजीपाला किंवा फुलपिके सुद्धा घेतली जाऊ शकतात.



हरभरा + संत्रा



झेंडू + डाळिंब

### २.२.३ कृषिवनउद्यान (Agri-silvi-horticulture)

उंच व सरळ वाढ होणाऱ्या वनवृक्षांची (साग, निलगिरी, सुरू व सील्वर ओक) निवड फळबागेच्या चहूबाजूनी बांधवारती लागवड केली जाते ज्यामुळे जोरदार किंवा वादळी वाऱ्यापासून तसेच उष्ण वाऱ्यापासूनही फळबागेचे संरक्षण केले जाते. बागायती पट्ट्यामध्ये, फळपिकांबरोबर एकदल किंवा द्विदल वर्गीय पिके मोकळ्या जागेत प्रारंभीक

3-4 वर्षांपर्यन्त घेतली जाऊ शकता. उदा. द्राक्ष बागेत मोकळ्या जागेमध्ये झेंडू किंवा मका घेतला जातो व चहू बाजूनी निलगिरी, साग किंवा सिल्वर ओक लावला जातो.



तुळस + आंबा + रक्त चंदन + सुरू + चंदन



गहू + किण्णो + निलगिरी

### २.२.४ वनीयकरण (silvipasture):

या पद्धतीमध्ये चारावर्गीय पिके जसे की गिनी गवत, हॉडस गवत, पॅरागास, नेपियर, दीनानाथ, अंजन, डोंगरी, पवना, स्टायलो, रानमूग व मेथी घास बरोबर सुबाभूळ, अंजन, निंबारा, कडुलिंब, हादगा, शेवरी, महारूख, तुती व बाभूळ या सारखी झाडे पद्धतशिर किंवा विखुरलेल्या पद्धतीने लागवड करतात. बहू-उपयोगी झाडे चऱ्याबरोबरचा जळावू लाकूड, इमारती लाकूड, फळे, हिरवळी साठी जैवभर व लघु-वन उपज सुध्या भेटू शकतात. मुख्यतः ही प्रणाली हलक्या, उथळ किंवा मुरमाड पडीक जमीनीवरती केली जाऊ शकते ज्यामुळे चाऱ्या बरोबरच जमिनीची सुपीकताही वाढते.



अंजन गवत+ अंजन



नेपियर बाजरा + सुबाबुळ

### २.२.५ कृषिवनीयकरण (Agrisilvipasture)

यामध्ये पारंपरिक कडधान्यबरोबर काही सुधारित चारा पिकांची (नेपियर हायब्रिड, मेथीघास किंवा मका) चारा देणाऱ्या वृक्षांबरोबर (सुबाभूळ हेज पद्धती) किंवा इमारती लाकूड देणाऱ्या वृक्षांबरोबर (साग, महोगणी इत्यादि) त्रि-स्तरीय प्रणाली मध्ये लागवड करतात. या पद्धतीमुळे वर्षभर चक्रामध्ये हिरवा व सुका पौष्टिक चारा मिळत राहतो. ही पद्धती बागायती भागामध्ये व जास्त पावसाच्या प्रदेशात अवलंबली जाते.



मका+ नेपियर हायब्रिड + नारळ



नेपियर हायब्रिड+ स्टायलो + शेवगा



नेपियर हायब्रिड + तुती



अंजन गवत + पेरु

### २.२.६ सघन लागवड (Block plantation)

या मध्ये व्यापारीदृष्ट्या महत्वाच्या असणाऱ्या झाडांची लागवड कमी अंतरवरती म्हणजेच जास्त घनतेमध्ये (५०० वृक्ष प्रती हेक्टर व त्यापेक्षा जास्त) केली जाते ज्याचा मुख्य उद्देश हा कागद निर्मिती, जैव इंधन, इमारतीसाठी पोल आणि वीजनिर्मिती असतो. याचबरोबर ज्या जमिनीत विविध कारणांस्तव (पाणथळ, आम्ल व क्षारयुक्त इ.) पिके किंवा फळपिके घेण्यासाठी नापीक असतात अशा ठिकाणी ब्लॉक पद्धतीने वृक्ष लागवड केली जाऊ शकते. यासाठी सुरू, निलगिरी, साग, महोगणी, बांबू व सुबाभुळेची लागवड ३x३ फुट, ५x५ फुट, १०x१० फुट, १२x५ फुट व १२x८ फुट एवढ्या अंतरवरती केली जाते.



मेलीया डुबिया (६ x ६ फूट)



निलगिरी (६ x ६ फूट)



साग (५ x ५ फूट)



सुरू (५ x ५ फूट)

### २.२.७ बांधावरती लागवड (Bund plantation)

या पद्धतीमध्ये बहूउपयोगी वृक्ष व फळ वृक्ष शेताच्या बांधावरती किंवा नाल्याच्या बाजूने ५ ते १० फुट दूर वृक्षांची एका ओळीत/ जोड ओळीत किंवा जिग-जॅग प्रकारे लागवड केली जाते. यामुळे शेतकऱ्याच्या परिधीय क्षेत्राचा व बांधाचा जास्तीत जास्त उपयोग होऊन अतिरिक्त उत्पन्नाचे स्रोत निर्माण करता येतात. तसेच या वृक्षांमुळे जमिनीची धूप, बांधबंदिस्ती, वाऱ्यापासून संरक्षण व सावली मिळून आंतरपिकांचे सुद्धा उत्पन्न वाढते. बांधावरील लागवडीसाठी साग, सुरू, हादगा, सुबाबुळ, शेवरी, निंबारा, नारळ, आंबा, शेवगा व बोर उपयुक्त ठरतात.



बांधावरती साग लागवड



बांधावरती कडूलिंब लागवड

### २.२.८ परस बाग

वनशेतीच्या पद्धतींमधील परस बाग हा देखील वर्षानुवर्षे चालत आलेला एक प्रकार आहे. ज्यामध्ये विविध प्रकारची म्हणजेच वनवृक्ष, फळझाडे, वेलवर्गीय वनस्पति, पालेभाज्या व मसाल्याची झाडे एका विशिष्ट पद्धतीमध्ये त्यांच्या ऊंची आणि प्रकाशाच्या आवश्यकतेनुसार घराच्या शेजारी लावण्यात आलेली पद्धती. यालाच आजच्या भाषेमध्ये किचन गार्डन असेही म्हटले जाते. महाराष्ट्रामध्ये या पद्धतीचा अवलंब कोकणामध्ये केला जात असून त्याला कुळागर, परसव किंवा पोरसू या नावाने प्रचलित आहे. याला दमट, जास्त किंवा अति पाऊस व समुद्र किनारा यांची गरज असते. परस बागेतून रोजच्या लागणाऱ्या गोष्टींचा मुबलक पुरवठा केला जातो. सहसा परस बाग ही तीन किंवा चार स्तरामध्ये लावली जाते.

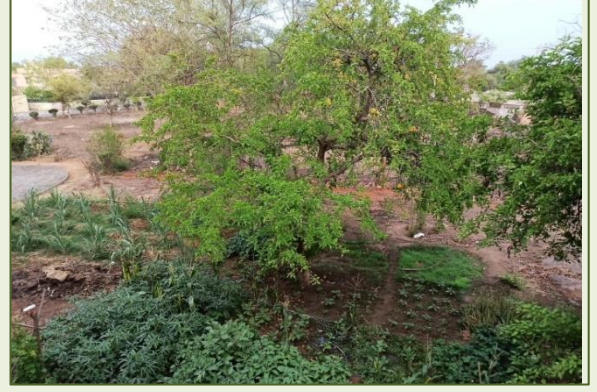
- **प्रथम स्तर:** जास्त उंचीची झाडे चौबाजूनी लावली जातात. यामध्ये प्रामुख्याने सागवण, ऐन, कीजल, फणस, आंबा (देसी), सिसम, जांभूळ, पायर, हिरडा आणि शिवण इ. परस बागेमध्ये सावली देण्याबरोबरच

वाढळी वाऱ्यापासून बागेचे संरक्षण करतात. तसेच या वनवृक्षांपासून घरासाठी वासे, खांब, शेतीसाठी अवजारे व इंधनासाठी जळावू लाकूड मिळते.

- **द्वितीय स्तर:** या स्तरामध्ये फळ झाडे (आंबा (कलमी), कोकम, नारळ, सुपारी, काजू, इ.) लावली जातात.
- **तृतीय स्तर:** या मध्ये लहान झाडे जसे की पपई, पेरु, सीताफळ, शेवगा, केळी आणि मसाल्याची झाडे (जायपत्रि, दालचीनी) इ.
- **चतुर्थ स्तर:** यामध्ये वेलवर्गीय, पालेभाज्या व शाक प्रकारच्या वनस्पति आढळतात. यामध्ये अननस, हळद, आले, अडुळसा, करंदा व काही वेलवर्गीय जसे की मिरी, पिंपळी इ.



कोकणातील परसबाग (बहू-स्तरीय)



किचन गार्डन किंवा परस बाग

### २.२.९ सजीव कुंपण

खासगी संपत्तीचे, शेतीचे किंवा फळ बागेचे मोकाट जनावारांकडून, वन्य प्राण्यांकडून किंवा चोरीपासून संरक्षण करण्यासाठी झुडुप वर्गीय किंवा काटेरी वनस्पतींचा वापर शेताच्या चहू बाजूनी केला जातो. या सजीव कुंपणामुळे संरक्षणाबरोबरच हिरवा चारा, फळे, जळावू लाकूड, औषधी-वनस्पती व लघु वन उपज देखील मिळतात. यामध्ये करवंद, सुबाबुळ, घाणेरी, घायपात, बांबू, मेहंदी, बेशरम, निरगुडी, विलायती चिंच, तुती व निवडुंग इ. प्रजाती वापरल्या जातात.



मेहंदीचे कुंपण



करवंदाचे कुंपण



सुबाभळीचे कुंपण



तुतीचे कुंपण

### २.३ वनशेतीमधील घटकांची निवड

महाराष्ट्रामध्ये वनशेतीचा विस्तार हा हवामानानुसार, पर्जन्यमानानुसार व जमिनीच्या आवश्यकतेनुसार वर्षानुवर्षे होत गेला आहे. याचधरतीवरती पर्जन्यमानानुसार उपयुक्त असणारे वनवृक्ष, फळझाडे, कृषि पिके व चारापिके या बरोबरच पडीक जमिनीचा पुनर्वापरासाठी खाली दिलेल्या तक्त्याचा वापर करावा.

महाराष्ट्रामध्ये वनशेतीसाठी उपयुक्त असणारे वनवृक्ष, फळपिके, धान्य पिके आणि चारापिके

पर्जन्यमान/समस्याग्रस्त जमिनी	वनवृक्ष	फळपिके	कृषिपिके	चारापिके
भरपूर पावसाचा प्रदेश (1200 मि.मी. पेक्षा जास्त)	साग, बांबू (मानगा, मानवेल, चिवारी, भीमा, कातंग), मोह, खैर शेवगा, ऐन, कींजल बिब्बा, शिवण, हिरडा आणि बेहडा	आंबा, फणस, चिकू, काजू, कोकम, जांभूळ, नारळ, सुपारी, केळी	खरीफ: भात, नाचणी, भुईमूग	चवळी, नेपियर-बाजरा, स्ट्यालो
मध्यम पाऊसमान (750-1200 मि.मी.)	साग, शिवण, सुबाभूळ, कडुलिंब, निंबारा, करंज, बाभूळ, हादगा, शेवरी, तुति, शेवगा, अंजन, बांबू (मानगा, मानवेल), हिरडा, बेहडा, बिब्बा इ.	आंबा, डाळिंब, संत्री, फणस, मोसंबी, चिकू, लिंबू, पेरु, पपई, सीताफळ	खरीफ: सोयाबीन, मका, भुईमूग, रब्बी: गहू, मका, ज्वारी, बारमाही: आले, हळद, शतावरी	नेपियर-बाजरा, मेथी घास, लसूण घास, चवळी
कमी पावसाचा प्रदेश (750 मि.मी. पेक्षा कमी)	कडुलिंब, बाभूळ, शेवगा, सुबाभूळ, बांबू (मानवेल), साग,	आवळा, सीताफळ, बेल, बोर, अंजीर, लिंबूवर्गीय पिके,	खरीफ: सोयाबीन, मटकी, तूर	अंजन घास, धामन गवत, पांढरी कुसळ,

पर्जन्यमान/समस्याग्रस्त जमिनी	वनवृक्ष	फळपिके	कृषिपिके	चारापिके
	निलगिरी	चिंच	मका, बाजरी रब्बी: ज्वारी, हरभरा, करडई	गांधील गवत
पाणथळ जमिनी	सुरू, निलगिर, अर्जुन, विलायती बाभूळ, उंबर, बांबू (कतंग, तुलडा)	जांभूळ, नारळ, पेरु	भात, मका	नेपियर-बाजरा हायब्रिड, पॅराघास, मेथी घास
क्षारयुक्त जमीन	निलगिरी, सुरू, करंज, सिसम, बाभूळ, खैर शमी, हादगा	आवळा, बेल, चिंच, करवंद, खजूर, बोर, काजू	कापूस, मूग, हरभरा, ज्वारी, बाजरी	बरसीम, कर्नाल गवत, होंडस गवत, वाळा गवत, अंजन गवत
आम्लयुक्त जमीन	साग, शिवण, तिसळ, शिरस, ग्लिरिसिडिया	खिरणी, आंबा, डूंगन फ्रूट	तूर, वाटाणा, मका, भुईमूग	नेपियर-बाजरा, मेथीघास, दीनानाथ गावात



## २.४ वनशेतीचे फायदे

- वनशेतीपासून अन्नधान्या बरोबरच वृक्षापासून चारा, लाकूड, फळे व लघु-वन उपज असे भरपूर फायद्या सोबत शाश्वत उत्पन्नाची हमी शेतकऱ्याला मिळते.
- दिवसेंदिवस शेतमजुर्यांच्या कमी होत चाललेल्या उपलब्धतेमुळे शेतकरी बहुवार्षिक पिकांकडे आकर्षित होऊ लागला आहे. जसे की साग, चिंच, बांबू व जांभूळ ज्यामध्ये कमीत कमी खर्चामध्ये उत्पन्न घेत आहे.
- वाढत्या क्षारपड, मुरमाड व पडीक जमिनी वरती वनशेती नुसती फायदेमंद ठरत नाही तर या जमीनिंचा पोत व कर्ब वाढवून कृषिमधील पिके सुद्धा घेऊ शकतो.
- हिरव्या चाऱ्याच्या उपलब्धतेसाठी विशेषता उन्हाळ्यामध्ये वनशेती उपयुक्त ठरते. यामध्ये हिरवा चाऱ्यासाठी सुबाभूळ, अंजन, शेवरी, काटेरी बाभूळ, शिरस, खैर, आपटा, कांचन, पांगारा, धावडा, नीम, निंबारा, पळस, हादगा इ. वृक्ष
- याव्यतिरिक्त वनशेतीमुळे जमिनीची धूप थांबवणे, सुपीकता वाढवणे, आर्द्रता टिकवणे, वादळी वाऱ्यांपासून संरक्षण देणे आणि वातावरण बदलाचे अनुकूलन आणि शमन केले जाते.
- आज देखील खेड्यातली ७० % पेक्षा जास्त जनता ही इंधनासाठी लाकडा वरतीच अवलंबून आहे. जळणासाठी निलगिरी, बाभूळ, वेडीबाभूळ, सुरू, पळस, साग, नीम, आवळा, करंज, हादगा, शेवरी, विलायती चिंच इ. चा वापर केला जातो.
- काही वृक्ष लाकूड, फळे, चारा याशिवाय लघु वन उपज जसे की मोहाची फुले आणि बिया, बिडी बनवण्यासाठी तेंडूची पाने, डिक (पळस, बाभूळ), पत्रावळी व द्रोण (पळस, वड, बेहडा), दोर (अंजन व घायापत), लाख (पळस, बोर व कुसुम), रेशीम (तुति, अर्जुन), जैविक इंधनासाठी (मोह, उंडी, बिब्बा, कडूलिंब, करंज) विविध बहूउपयोगी वृक्षांची लागवड केली जाऊ शकते.
- हस्त कला, खेळणी व विणकाम यासाठी सागवण, आंबा, वेत, बांबू, बाभूळ, काटे शेवरी, पळस व नाना यांसारख्या वृक्षांची गरज भासते.
- औद्योगिक उद्योगांमध्ये (कागद व प्लायवूड उद्योग) निलगिरी, साग, शिवण, सुबाभूळ, सुरू, मेलीया डुबिया, बांबू व महागोणी इ. जलद वाढ होणाऱ्या वृक्षांची शेती केली जाऊ शकते.
- जागतिक बाजारपेठे मध्ये जास्त मागणी असलेल्या प्रजाती जसे की चन्दन, रक्त चन्दन, रोसेवूड, नरक्या या सारख्या विलुप्त होणाऱ्या वृक्षांची लागवड शास्त्रीय दृष्ट्या करून जास्त उत्पन्न देखील मिळवले जाऊ शकते.



सागाच्या लाकडाची खेळणी



ऊन-वाऱ्यापासून जनावरांचे संरक्षण



टोमॅटो मध्ये आधारासाठी



बांबू काठी बांबूचे फर्निचर



परस बागेतील फळे



वॉल पॅनेलिंग



वेताचे फर्निचर



हिरवा चारा

# ३. वनशेतीच्या योजना



### ३. वनशेतीच्या योजना

मानवाच्या उत्क्रांतीपासून अन्न, वस्त्र आणि निवारा या मूलभूत गरजांसाठी मानवी जीवन हे वृक्षांवरती अवलंबून होते आणि आजही आहे. भारतीय परंपरेतील वैदिक कालखंडात घरातील वापरासाठी आणि विविध सेवांसाठी पाच प्रकारच्या वृक्ष लागवडीची संकल्पना ही प्रत्येक कुटुंबात 'पंचवटी' म्हणून अस्तित्वात होती. यामध्येच ऋषि-मुनी आपल्या आश्रमाजवळ आंबा, फणस, पेरू, मोह बरोबरच इंधनासाठी काही उपयुक्त औषधी व फळ-वृक्षांची लागवड करत असे. त्याचबरोबर रामायणामध्ये मुनी भारद्वाज यांनी श्री रामाला वनवासा दरम्यान पाच झाडांनी वेढलेल्या ठिकाण राहण्याच्या सल्ला दिला. ज्यामध्ये वड, उंबर, बेल, आवळा आणि सीता-अशोक सारख्या बहूपयोगी वृक्षांचा समावेश होता. याच्यावरून असे दिसते की वनशेती किंवा वृक्ष लागवड ही काही नवीन पद्धती नसून ती मानवी जीवनाशी गुंफलेली महत्वपूर्ण गोष्ट आहे. पण वाढते शहरीकरण, लोकसंख्या, शेती-विस्ताराबरोबर होणारे यांत्रिकीकरण यांमुळे पारंपरिक शेती आणि जंगल लुप्त होत चालले आहे. सध्याच्या हवामान बदलामुळे शेती करणे अशक्यप्राय बाब होऊ लागली आहे आणि याचमुळे शेतकरी शाश्वत पर्यायांकडे वळू लागला आहे.

या सर्व बाबींमुळे केंद्र आणि राज्य सरकार वृक्षांचे क्षेत्र वाढविण्यासाठी ७० च्या दशकापासून सामाजिक वनीकरण अंतर्गत वृक्ष लागवडीस चालना देण्याचे काम निरंतर चालू आहे. तसेच १९८० च्या दशकात भारतीय अग्रो इंडस्ट्री फाऊंडेशन (BAIF) आणि राष्ट्रीय शेती व ग्रामीण विकास बँक यांच्या आर्थिक सहाय्याने आदिवासी भागामध्ये राबविण्यात आला. तसेच पुढे प्लायवूड आणि कागद-लगदा निर्मिती करणाऱ्या इंडस्ट्रीमुळे वनशेतीस क्लस्टर मध्ये चालना मिळाली. पण वनशेती मध्ये आमूलाग्र बदल हा राष्ट्रीय कृषिवानिकी नीती २०१४ च्या अंतर्गत वनशेती उपभियानास सुरवात झाल्यामुळे प्रसिद्धी आणि चालना मोठ्या प्रमाणात मिळू लागली आहे. या नीतीचा मुख्य उद्देश पुढील प्रमाणे आहे: वनशेतीमध्ये विविध वृक्षांची लागवड करून देशाचे एक तृतीयांश क्षेत्रावरती वृक्ष आच्छादन वाढवण्याबरोबरच वातावरणातील कार्बनचे स्थिरीकरण करणे, जमिनीतील पोषक द्रव्यांचे प्रमाण वाढविणे, वैविध्यपूर्ण प्रणालीचा वापर करून शेतकऱ्यांचे उत्पन्न वाढविणे, एकात्मिक पद्धतीने पिकांची आणि पशुधनाची उत्पादकता, रोजगाराच्या संधी निर्माण करणे आणि शेतकऱ्यांचे राहणीमान उंचावणे. वनशेतीच विस्तार करण्यासाठी केंद्र आणि राज्य सरकारच्या पुढील प्रमाणे विविध योजना जसे की पाणलोट विकास योजना, जलयुक्तशिवार, राष्ट्रीय फळबाग योजनेअंतर्गत भाऊसाहेब फुंडकर फळभाग लागवड योजना, राष्ट्रीय बांबू मिशन अंतर्गत बांबू लागवड योजना, राष्ट्रीय आयुष अभियाना अंतर्गत औषधी वनस्पति लागवड योजना, महात्मा गांधी राष्ट्रीय ग्रामीण रोजगार हमी योजने अंतर्गत शेतकऱ्यांच्या शेताच्या बांधावर/पडीक जमिनीवरती वृक्ष व फळ लागवड आणि राष्ट्रीय शाश्वत शेती अभियान (NMSA) अंतर्गत वनशेती उपअभियान इ. आहेत. आपण या भागामध्ये वरती नमूद केलेल्यापैकी काही ठराविक योजनांची माहिती घेऊया.

#### ३.१ राष्ट्रीय शाश्वत शेती अभियान (NMSA) अंतर्गत वनशेती उपअभियान

या अभियानाचा मुख्य उद्देश हा एकूण भौगोलिक क्षेत्रापैकी ३३ टक्के क्षेत्र वृक्ष आच्छादनाखाली आणणे, एकमेकांना पूरक व एकात्मिक पद्धतीने पिकांची व पशुधनाची उत्पादकता वनशेतीने वाढविणे, विविध प्रकारच्या पडीक व नापीक जमिनी लागवडीखाली आणणे, आणि वनशेतीच्या माध्यमातून रोजगाराच्या व शाश्वत उत्पन्नाच्या संधी वाढविणे. वनशेती अभियानाच्या अंमलबजावणीसाठी नोडल विभाग म्हणून कृषि विभाग काम करत आहे आणि राज्य वन विभाग योजनेच्या नियोजनामध्ये मदत करतो. या अभियानासाठी ६०:४० या प्रमाणे केंद्र : राज्य असे अर्थसहाय्यचे स्वरूप असून सादर अनुदान हे ४०:२०:२०:२० या प्रमाणात एकूण चार वर्षांत देण्यात येते. या

भियानामध्ये शेतकऱ्यांसाठी दर्जेदार रोपण सामग्रीसाठी रोपवाटीकेचा विकास करणे, परिधीय क्षेत्र व बांधावरील लागवड, कमी घनतेची लागवड आणि जास्त घनतेची लागवड या घटकांचा समावेश आहे.

**अ) दर्जेदार रोपण सामग्रीसाठी रोपवाटीकेचा विकास करणे:** या अभियानाचा दर्जेदार रोपण सामग्रीसाठी रोपवाटिका विकास हा एक अविभाज्य भाग असून राज्य सरकार याच्यासाठी शासकीय संस्था, खाजगी संस्था, वैयक्तिक व्यक्ति यांना गुणवत्तापूर्ण लागवड साहित्याच्या निर्मितीसाठी आर्थिक मदत देत आहेत. यामध्ये लहान रोपवाटिका (०.५ हे.), मोठी रोपवाटिका (१ हे.) आणि उच्च तंत्रज्ञान रोपवाटिकेसाठी (१ हे.) अनुक्रमे सुमारे १०.०० लाख, १६ लाख आणि ४० लाख रुपयांची मदत केली जाईल. यासाठी राष्ट्रीय बांबू अभियान अंतर्गत मंजूर मापदंडानुसार अनुदान दिले जाईल. तसेच खासगी क्षेत्रातील लहान रोपवाटीकेला २५०००, मोठ्या रोपवाटीकेला ५०००० आणि उच्च तंत्रज्ञान रोपवाटीकेला १००००० रोपे उत्पादित करणे आवश्यक आहे. खासगी रोपवाटिकेचा लाभ घेण्यासाठी इच्छुकांनी तालुका कृषि अधिकारी याच्याकडे अर्ज सादर करावा. तसेच गुणवत्ता व दर्जेदार बियाणे उपलब्ध करून द्यावयाची जबाबदारी ही वन-विभागाच्या अधिकाऱ्यांची राहिल.

**ब) परिधीय क्षेत्र व बांधावरील लागवड :** यामध्ये शेतकरी आपल्या शेताच्या परिधीय क्षेत्राचा व बांधाचा उपयोग वृक्ष लागवडीसाठी करू शकतो. यामध्ये उंच आणि सरळ वाढणाऱ्या वृक्षांची लागवड करून शेतकरी अतिरिक्त उत्पन्नाबरोबरच जोरात वाहणाऱ्या वाऱ्यांपासून आणि जमिनीची धूप कमी करण्यास मदत होते. बांधावरील वृक्ष लागवडीसाठी या घटका अंतर्गत जास्तीत जास्त ३५ रुपये प्रती झाड असे अनुदान लाभ करण्यास मिळते.

**क) कमी व जास्त वृक्ष लागवड :** यामध्ये शेतकरी हंगामी व बारमाही पिकांना फायदेशीर वृक्षांबरोबर शेतीमध्ये वैविध्यपूर्णपणे मिश्रीत करून उपलब्ध संसाधनांचा पुरेपूर वापर करू शकतो. यासाठी तो कृषीवनशेती, कृषिउद्यान, कृषीवनउद्यान, वनीयकरण, कृषिवनीय करण व सघन लागवड अश्या पद्धतींचा जमिनीच्या प्रकारानुसार आणि स्थानिक गरजेनुसार लागवड करू शकतो. या मध्ये साग, मेलीया डुबिया, शिसम, खैर, चन्दन, रक्तचन्दन, शिवण, बेहडा, धावडा, जांभूळ, आवळा याची लागवड करू शकतो. खालील तक्त्याप्रमाणे कमी व जास्त घनतेच्या वृक्षलागवडीचे आर्थिक मापदंड आहेत

अ. क्र	वृक्ष लागवडीचा प्रकार आणि वृक्ष संख्या (हेक्टरी)	आर्थिक अनुदान
१	कमी घनतेची वृक्ष लागवड	
	१०० पेक्षा कमी वृक्ष संख्या	रोपांच्या प्रत्यक्ष संख्येनुसार @ रु. ३५/- प्रती रोप
	१०० ते ५०० वृक्ष संख्या	२८००० (किंवा लागवडीच्या तीव्रतेच्या प्रमाणात)
२	जास्त घनतेची वृक्ष लागवड (ब्लॉक वृक्षारोपण)	
	५००-१००० (३.५ मी. X ३.५ मी.)	३०००० प्रती हेक्टरी
	१०००-१२०० (३ मी. X ३ मी.)	३५००० प्रती हेक्टरी
	१२००-१५०० (२.५ मी. X २.५ मी.)	४५००० प्रती हेक्टरी
	१५०० पेक्षा जास्त (३.५ मी. X ३.५ मी.)	५०००० प्रती हेक्टरी

(टीप: प्रत्येक ब्लॉकमधील / वृक्षांच्या संख्येच्या प्रमाणात खर्चाची परिगणना करण्यात येते; लाभार्थींना देण्यात येणारे अनुदान हे चार वर्षांसाठी ४०:२०::२०:२० या प्रमाणात अदा करण्यात येते.)

### ड) निविदा करण्याची प्रक्रिया

- ज्या शेतकऱ्याच्या नावावरती जमीन आहे तसेच आदर्श ग्राम किंवा हागणदारीमुक्त गावातील शेतकऱ्यास प्राधान्य मिळेल.
- अल्प व अत्यल्प भूधारक शेतकऱ्यांकरता कमीत कमी ५० % व त्यापैकी ३० % निधी महिला शेतकऱ्यांवरती खर्च करावा. त्याचबरोबर अनुसूचित जाती व जमातींसाठी अनुक्रमे १६ व ८ % निधी खर्च करावा.
- या योजनेत सहभागी होण्यासाठी कृषि विभागाणे दिलेल्या नमुन्यामध्ये अर्ज करावा यासाठी कृषि पर्यवेक्षक, ग्रामपंचायत व कृषि कार्यालये येथून अर्ज प्राप्त करावा. सध्या ऑनलाइन पद्धतीने सुद्धा अर्ज करता येतात.
- या योजनेबद्दल सविस्तर माहिती स्थानिक मंडळ कृषि अधिकारी किंवा तालुका कृषि अधिकारी यांचेकडून मिळेल.

### ३.२ राष्ट्रीय बांबू मिशन अंतर्गत बांबू लागवड

बांबू ही गवत वर्गीय, जलद वाढणारी, बहुवार्षिक व बहुपयोगी अशी वनस्पती असून मानवी जीवनात “cradle to death” या म्हणीप्रमाणे जन्मापासून ते मरणापर्यंत उपयोगी असल्यामुळे याला गरिबांचे लाकूड (Poor man’s timber) किंवा सोन्याची कोंबडी (Golden goose) किंवा हिरवे सोने (Green gold) अश्या नावाने संबोधले जाते. आपल्या देशामध्ये जवळ जवळ १४ मिलियन हेक्टर क्षेत्र हे बांबू लागवडीखाली असून सुमारे १३६ प्रजाती आहेत. सध्या २६००० ते २८००० कोटी रुपये येवढ्या मोठ्या क्षमतेची देशांतर्गत बाजारपेठ उपलब्ध आहे. मुख्यतः बांबूचा ऊपयोग कागद आणि लगदा उद्योग, हस्तकला, अगरबत्ती उद्योग, फर्निचर, शेतीमध्ये आधारासाठी, बांधकाम-इमारती लाकूड, कॉटेज उद्योग, प्लाय बोर्ड सारखे जवळ जवळ १५०० पेक्षा जास्त उपयोग आहेत. नुकतेच बांबूला वृक्ष या भारतीय वन कायदा १९२७ च्या परिभाषेतून वगळल्यामुळे यावरील वन खात्याचे निर्बंध कमी झाले आहेत आणि “कृषि पीक किंवा औद्योगिक पीक” म्हणून उदयास येत आहे. या सर्व बाबींमुळे, भारत सरकारने राष्ट्रीय बांबू मिशन २००६ ची पूर्णस्थापना २०१६-१७ साली शेतकऱ्यांचे एकूण उत्पन्न वाढविण्यासाठी कमी खर्चाचे, कमी पाण्याचे, कमी मजुरांचे, कमी रोग-किडींचे आणि कमी दिवसांचे पीक म्हणून भारतभर लागवडीसाठी प्रयत्न सुरू केले गेले. सन २०१६ साली महाराष्ट्र शासनाने राज्यात बांबू खालील क्षेत्र वाढविण्यासाठी, बांबू आधारित उद्योगांसाठी आणि हवामान बदलांच्या लवचिकतेसाठी महाराष्ट्र बांबू विकास मंडळाची स्थापना नागपुर येथे करण्यात आली. याच्याच अंतर्गत, राज्य सरकारने शेतजमिनीवरती किंवा बांधावरती बांबू लागवडी चालना देण्याच्या निर्धाराने सवलतीच्या दराने टिश्यूकल्चर बांबू रोपांचा पुरवठा करण्यासाठी, शेतीतून मिळणाऱ्या उत्पन्नाला जोड देण्यासाठी आणि शेतकऱ्यांचे आर्थिक जीवनमान उंचावण्यासाठी अटल बांबू समृद्धी योजना सुरू करण्यात आली आहे. तसेच केंद्र सरकारच्या राष्ट्रीय बांबू योजनेमार्फत सुद्धा शेतकरी बांबू ची लागवड करून या योजनेचा फायदा घेऊ शकतात.

#### अ) योजनेतील बांबू प्रजाती

या योजनेअंतर्गत टिश्यूकल्चर बांबू रोपण सामग्री देण्यामागे प्रमुख कारण हे प्रजातीच्या शुद्धतेची गुणवत्ता टिकवण्यासाठी व मोठ्या प्रमाणात उत्तम बांबू रोपांचा पुरवठा करणे हे आहे. बांबू प्रजातींमध्ये एकूण ९ प्रजातींना (मानवेल- *Dendrocalamus strictus*; कटांग- *Bambusa bambus*; माणगा- *Dendrocalamus stocksii*; बालकोवा- *Bambusa balcooa*; ब्रंडिसी- *Dendrocalamus brandissii*; न्यूटन्स- *Bambusa nutans*; अस्पर- *Dendrocalamus asper*; तुल्डा- *Bambusa tulda* व लॉंगिस्पाथस

*Dendrocalamus longispatus*) राज्यामध्ये लागवडीसाठी निवडण्यात आले आहेत. तसेच बांबू मिशन मध्ये टिशूकल्चर बांबू रोपण सामग्रीचा दर सुमारे रु. २५ ते ३५ प्रती रोप निर्धारित करण्याबरोबर महाराष्ट्रातील दोन आणि राज्याबाहेरील पाच रोपवाटीकेंची निवड केली आहे.

### ब) बांबू लागवड पद्धती

शेतकऱ्याने जागेच्या उपलब्धतेनुसार, मातीचा पोत, स्थानिक गरज व बाजारपेठ, सिंचनाची सोय इ. बाबींचा योग्य विचार व तज्ञांचे मार्गदर्शन घेऊन बांबू लागवड व प्रजातींची निवड करावी. बांबू लागवड ही दोन पद्धतीमध्ये म्हणजेच शेताच्या बांधावरती व ब्लॉक/गट रोपवण (चौरस/आयतकृती) मध्ये केली जाते. बांधवरील लागवडीमध्ये शेताच्या बांधावरती ५ मी x ५ मी या अंतरावरती दोन ओळींमध्ये बांबूची रोपे लावली जातात. तसेच गट रोपवण पद्धतीमध्ये, ५ मी. x ५ मी. (४०० रोपे प्रती हे.) किंवा ५ मी x ४ मी (५०० रोपे प्रती हे.) लागवडीच्या प्रारंभीच्या दोन वर्षांपर्यंत आंतरापिक घेतले जाऊ शकते.



बांधवारती लागवड



सघन लागवड (१०x१० फुट)



वनशेतीमध्ये बांबू (१५x१२ फुट)



डोंगर उतरावरती बांबू



पडीक जमीनवरती बांबू लागवड



कोकणातील पारंपरिक बांबू लागवड

## क) लाभार्थी निवडीचे निकष, निवड व सवलत

सदर योजना ही महाराष्ट्र बांबू विकास मंडळ, नागपुर व महाराष्ट्र वन विभागामार्फत चालवली जात आहे आणि खालील प्रमाणे लाभार्थी निवडीचे निकष आहेत:-

- शेतकऱ्याकडे शेतीचा ७/१२, गाव नमूना ८, नकाशाची प्रत, रहिवासी दाखला, आधार कार्ड, बँक खाते, शेततळे/विहीर/बोरवेल असल्याचे हमीपत्र आणि बांबू लागवडीसाठी ठिबक सिंचन हमीपत्र असणे गरजेचे आहे.
- महाराष्ट्र बांबू विकास मंडळामार्फत वृत्त पत्रात योजनेसंदर्भात अर्ज करण्याबाबत प्रसिद्धी केली जाते. सर्व अर्ज हे ऑनलाइन पद्धतीने मागविण्यात येतात तसेच जे शेतकरी ऑनलाइन अर्ज करून शकत नाहीत ते त्यांच्या क्षेत्रातील संबंधित वनपरिक्षेत्र अधिकारी (प्रादेशिक) याच्या कार्यालयात लेखी अर्ज करू शकतात. जर लक्षांकपेक्षा जास्त अर्ज प्राप्त झाले तर सोडत पद्धतीने लाभार्थ्यांची निवड केली जाते.
- अटल बांबू समृद्धी योजने मार्फत निवडलेल्या शेतकऱ्यांना महाराष्ट्र बांबू विकास मंडळाकडून टिशू कल्चर रोपे खरेदी करण्यासाठी अनुदान देण्यात येते. यामध्ये ४ हे. पेक्षा कमी शेती असणाऱ्या शेतकऱ्याला प्रति हेक्टर ६०० रोपांसाठी ८० % व ४ हे. पेक्षा जास्त शेती असणाऱ्या शेतकऱ्याला १ हेक्टर करिता एकूण ६०० रोपांसाठी ५० % सवलतीच्या दराने अनुदान मिळते. लाभार्थी शेतकऱ्यांनी बांबू रोपांची खरेदी महाराष्ट्र बांबू विकास मंडळा ने प्रमाणित केलेल्या रोपवाटिकेतून कॅशलेस पद्धतीने करून त्याचा पुरावा ठेवणे बंधनकारक आहे.
- तसेच राष्ट्रीय बांबू मिशन अंतर्गत सुद्धा शेतकऱ्यांना बांबू लागवड करण्यासाठी रु. २४० प्रति रोप या दराने मंजूर केले आहेत, यापैकी ५० % (रु. १२०/-प्रति रोप) अनुदान हे शासनातर्फे/ महाराष्ट्र बांबू विकास मंडळामार्फत शेतकऱ्याच्या बँक खात्यामध्ये थेट लाभ हस्तांतरण पद्धतीद्वारे (DBT) केले जाते. परंतु हे अनुदान तीन वर्षांमध्ये ५०:३०:२० या प्रमाणात देण्यात येते. परंतु हे अनुदान एकूण जीवंत रोपांच्या टक्केवारी आणि वनपरिक्षक अधिकारी यांचे प्रमाणपत्र मिळल्या नंतरच वर्ग केले जाते. या योजनेचा कोणताही शेतकरी लाभ लाभ घेऊ शकतो आणि शासन अनुदान जास्तीत जास्त २ हे. क्षेत्रकरिता देण्यात येते.
- शेतकऱ्यांना अटल बांबू समृद्धी योजना किंवा राष्ट्रीय बांबू मिशन यांच्यापैकी कोणत्याही एका योजनेमध्ये सहभागी होता येईल.
- बांबू लागवडीबरोबरच खासगी बांबू आधारित उद्योगांसाठी जसे की छोटी व मोठी रोपवाटिका, बांबू प्रक्रिया व सीझनिंग प्रकल्प, बांबू कुटिल उद्योग, अगरबत्ती, फर्निचर आणि बांबू कोन्व्हील प्रक्रिया उद्योगांसाठी २५ ते ५० % एवढे राष्ट्रीय बांबू मिशनच्या क्रेडिट लिंकड बँक एंडेड सबसिडी मिळू शकते.
- अधिक महितीसाठी स्थानिक वनपरिक्षेत्र अधिकारी यांचे कार्यालय, [www.mahaforest.gov.in](http://www.mahaforest.gov.in) या वनविभागाच्या संकेत स्थळावरती व “१९२६-हॅलो फॉरेस्ट” या कॉल सेंटर वरती मिळेल.
- (स्रोत: महाराष्ट्र बांबू विकास मंडळ, नागपुर व [www.mahaforest.gov.in](http://www.mahaforest.gov.in)).



बांबू रोपवाटिका, कुडाळ (कोंकण)



मावळ मेस काठी

बांबू सोसायटी ऑफ इंडिया अंतर्गत महाराष्ट्र चॅप्टर ने महाराष्ट्रमध्ये हवामान, भौगोलिक परिस्थिति आणि जमिनीच्या उपलब्धतेनुसार काही बांबू प्रजातींची शिफारस खालील प्रमाणे केली आहे:

#### कोंकण व सह्याद्रीचे उतार:

- या प्रदेशामध्ये दमट हवामान व सरासरी चार महीने भरपूर पाऊस पडतो. अश्या ठिकाणी माणगा, मेस, तुल्डा, काटेरी बांबू व हुदा या प्रजातींची लागवड केली जाऊ शकते.

#### कमी पावसाचा व दुष्काळी भाग:

- या प्रदेशामध्ये पश्चिम महाराष्ट्रातील मानदेश व सोलापूर व अहमदनगरचा काही भाग, मराठवाडा, विदर्भ व खान्देश जिथे कमी पाऊस, कोरडे हवामान व दुष्काळ असतो. या ठिकाणी मानवेल हा एकमेव बांबूची लागवड व्यापारीदृष्ट्या केली जाऊ शकते.

#### पाणथळ व पाणलोट क्षेत्र:

- यामध्ये जिथे नदी, नाले, धरण, पसार तलाव, कॅनल व पाणथळ जमिनी असून पाणी मुबलक असते तिथे काटेरी बांबू व मानवेलची लागवड केली जाते.

#### विदर्भातील अतिपावसाचे प्रदेश:

- विदर्भातील गडचिरोली व चंद्रपुर सारख्या अति पावसाच्या प्रदेशांमध्ये हलक्या जमीनिवरती मानवेल, तुल्डा व काटस यांसारख्या बांबूची लागवड केली जाते.



हाराष्ट्रमध्ये बांबू योजनेतील लागवडीस शिफारस केलेल्या बांबू प्रजातींची माहिती

प्रजातीचे नाव	पर्जन्यमान	जीवन चक्र (फुलण्याचा कालावधी)	ऊंची व जाडी	लागवडीचे अंतर (फूट)	उत्पन्न	उपयोग	ध्यावयाची काळजी
मानवेल- <i>Dendrocalamus strictus</i>	४००- १५०० मि.मी।	३०-३५ वर्षे	२५-५० फूट २-३.५ इंच	सघन:१०×१०, १२×१०, वनशेती: २०×२०, २४×२४ बांधवारती:५-८	सरासरी ८-१० लाठी प्रति बेट	बांधकाम, विणकाम, हस्तकला, फर्निचर, एसएनजी, प्लायबोर्ड, चारा, खाण्यासाठी कोंब, शेतीसाठी काठ्या	ह्या बांबू ची लागवड केल्यावर वेळोवेळी फांद्यांची तसे वेड्या वाकड्या काठ्यांची छाटणी करणे आवश्यक असते. याचे व्यवस्थापन काटेकोरपणे करावे लागते, अन्यथा हा बांबू कापायला अतिशय त्रास होतो. नदी, नाले, ओढे यांच्या काठावर या बांबूची वाढ जास्त चांगली होते.
कटांग, काष्टी, काटेरी कळक, काटोबां - <i>Bambusa bambos</i>	८००- २४००	३५-५० वर्षे	६०-८० फूट ५-८ इंच	सघन: १५×१५, वनशेती: ३०×२०,३६×३० बांधवारती: १५- २०	८-२५ टन/हे.	बांधकाम, कागद लगदा, फर्निचर, इथेनॉल, कुंपण खाण्यासाठी कोंब, औषधी पाने, चारा.	काटेरी आणि एकमेकांत गुंफल्यामुळे व्यवस्थापन आणि काढणी अवघड होते
माणगा किंवा मेस- <i>Dendrocalamus</i>	१०००- ४००० मि	३५-४० (३ ते ५ % बेटे जर	२५-४० फूट २-३.५ इंच	सघन: १२×१०,१२×१२	३ वर्षी: ३-५ काठ्या/बेट	बांधकाम, विणकाम, हस्तकला, चारा,	हा बांबू सह्याद्री तसेच कोकणात लागवडी

प्रजातीचे नाव	पर्जन्यमान	जीवन चक्र (फुलण्याचा कालावधी)	ऊंची व जाडी	लागवडीचे अंतर (फूट)	उत्पन्न	उपयोग	ध्यावयाची काळजी
<i>stocksii</i>	मी	वर्षी फुलोऱ्यात येतात)		वनशेती: १८×१२, २४×२० बांधवारती: ५-१०	४ वर्षी: ८-१० काठ्या/बेट ५ व्या वर्षी पासून -३० वर्षापर्यंत: १५- २० काठ्या/बेट ५०००-६००० काठ्या प्रती हे.	फर्निचर, खाण्यासाठी कोंब व शेतीसाठी काठ्या	साठी योग्य आहे. इतर ठिकाणी याची उंची तसेच जाडी कमी राहू शकते. मोठ्या झाडांच्या सावली मध्ये उंच व सरळ वाढतो
बालकोवा किंवा भीमा बांबू - <i>Bambusa balcooa</i>	१०००- २५००	५०-६०	१२ ते २३ मी १८-२५ से. मी	सघन: १०×१०, १५×१५ वनशेती: २०×१५, २४×२० बांधवारती: ५-८	७०००-८००० काठ्या/हे. ७ व्या वर्षापासून किंवा २५-३० टन/ हे. ६ व्या वर्षापासून	बांधकाम, फर्निचर, इथेनॉल, बायो-सीएनजी इ. तसेच अगरबत्ती काठी साठी वापरला जातो	कोणत्याही प्रकारच्या मातीत उगवला जाते, परंतु चांगले निचरा व जास्त कर्ब असलेल्या जमिनी मध्ये योग्य वाढ होते
ब्रंडिसी- <i>Dendrocalamus brandissi</i>	१०००- २०००	४५-५० वर्षे	६०-८० फूट ६-८ इंच	सघन: १५×१५, १८×१८ वनशेती: ३०×१८, ३०×२४ बांधवारती: १०- १२	तिसऱ्या वर्षात २ काठी प्रती बेट ते आठ वर्षांच्या ४० वर्षापर्यंत १० किंवा जास्त काठी प्रती बेट	बांधकाम, विणकाम, हस्तकला, फर्निचर, इथेनॉल, प्लायवूड, खाण्यासाठी कोंब, शेतीची अवजारे, आणि रेशीम उद्योगात 'चंद्रक्री' बनविणे. तसेच	हा बांबू अति पावसाच्या प्रदेशात लागवडीसाठी योग्य आहे. कमी पावसाच्या प्रदेशात प्रायोगिक तत्वावर लागवड होणे गरजेचे आहे. सह्याद्री तसेच

प्रजातीचे नाव	पर्जन्यमान	जीवन चक्र (फुलण्याचा कालावधी)	ऊंची व जाडी	लागवडीचे अंतर (फूट)	उत्पन्न	उपयोग	ध्यावयाची काळजी
						अगरबत्ती उपयोगी	उद्योगात कोकणात लागवडी साठी योग्य आहे. इतर ठिकाणी याची उंची तसेच जाडी कमी राहू शकते.
नूतन बांस मल्ल बांस - <i>Bambusa nutans</i>	१०००- २०००	३५-४० वर्षे	२५-४० फूट २-३.५ इंच	सघन: १२×१२, १५×१२ वनशेती: १८×१५, २४×१८ बांधवारती:६-१०	३०००-४००० काठ्या/हे (४थ्या वर्षा पासून) तसेच १५-२० टन/हे.	बांधकाम, कागद लगदा, फर्निचर, इथेनॉल, सीएनजी, प्लायबोर्ड	चांगल्या वाढीसाठी वाळूकामय ते चिकणमाती सारख्या पाण्याचा निचरा योग्य होणाऱ्या जमिनी तसेच वर्षभर पाणी उपलब्ध असलेल्या कोरड्या किंवा शुष्क वातावरणात चांगली वाढ होते.
अस्पर- <i>Dendrocalamus asper</i>	१५००- २२०० वाळूमय, पाण्याच्या निचारा होणाऱ्या जमिनी	६०-८०	६०-८० फुट ६-८ इंच	१५ × १२ मी	१२-१५ टन प्रति हे.	हस्तकला, बांधकाम, हस्तकला, इथेनॉल प्लायबोर्ड, कागद, विणकाम,	हा बांबू अति पावसाच्या प्रदेशात लागवडीसाठी योग्य आहे. कमी पावसाच्या प्रदेशात प्रायोगिक तत्वावर लागवड होणे गरजेचे आहे. सह्याद्री तसेच

प्रजातीचे नाव	पर्जन्यमान	जीवन चक्र (फुलण्याचा कालावधी)	ऊंची व जाडी	लागवडीचे अंतर (फूट)	उत्पन्न	उपयोग	ध्यावयाची काळजी
							कोरड्या लागवडी साठी योग्य आहे. इतर ठिकाणी याची उंची तसेच जाडी कमी राहू शकते.
टूल्डा जाती, मित्रींगा - <i>Bambusa tulda</i>	१०००- २२००	३५-६० वर्षे	३५-४५ फूट २-३.५ इंच	सघन: १०×६, १०×१० वनशेती: १५×१२, २०×२० बांधवारती: ६-१०	१५-१८ टन/हे. (५व्या वर्षा पासून)	बांधकाम, विणकाम, हस्तकला, फर्निचर, सीएनजी, प्लायबोर्ड, खाण्यासाठी कोंब, चारा, शेतीसाठी काठ्या.	कोरड्या वातावरणात या बांबू ला जास्त फांद्या येतात. त्या फांद्या छाटल्यास नवीन येणारे कोंब सरळ यायला मदत होते.
लॉंगिस्पाथस <i>Dendrocalamus longispathes</i>	१८००- ३०००	४५-५० वर्षे	३०-५५ फूट २-५ इंच	१५ × १२ मी	१५-२० काठ्या/ बेट (५व्या वर्षापासून)	विणकाम, कागद लगदा, हस्तकला, भांडी, शोभेसाठी. तसेच चांगल्या प्रतीच्या टूथपिक्सच्या (दात कोरणी) निर्मितीसाठी	जास्त पावसाच्या प्रदेशात

(स्रोत: महाराष्ट्र बांबू विकास महामंडळ, नागपूर, महाराष्ट्र)

### ३.३ राष्ट्रीय आयुष अभियाना अंतर्गत औषधी वनस्पती घटक योजना

भारत हा जैव-विविधतेच्या बाबतीत जगातील सर्वात श्रीमंत देशांपैकी एक आहे. आपल्या देशात वनस्पतीच्या १७०००-१८००० आढळणाऱ्या प्रजातींपैकी सुमारे ७००० पेक्षा जास्त वनस्पतींचा आयुर्वेद, युनानी, सिद्धा आणि होमिओपॅथी (आयुष सिस्टम ऑफ मेडिसिन) सारख्या प्रणालींमध्ये औषधी वापर करत आहोत. तसेच भारतामध्ये औषधी वनस्पतींच्या सुमारे ११७८ प्रजाती व्यापारात असल्याचा अंदाज असून त्यापैकी २४२ प्रजातींचे वार्षिक उत्पादन प्रमाण १०० मेट्रिक टन / वर्षापेक्षा जास्त असते. पुरातन काळापासून भारतातील ग्रामीण जनता व आदिवासी लोक दैनंदिन गरजांबरोबर आरोग्याच्या देखभालीसाठी सभोवतालच्या वनस्पती व जंगलावर अवलंबून आहोत. परंतु अमर्याद मागणी आणि कमी उत्पादन या कारणामुळे औषधी वनस्पती लागवडीची गरज भासल्यामुळे १२ व्या पंचवार्षिक योजनेअंतर्गत केंद्र सरकारने राष्ट्रीय आयुष अभियान राबविण्याचा उपक्रम हाती घेतला आहे. या योजनेचा मुख्य उद्देश देशामध्ये माफक किंमतीमध्ये विविध वैद्यकीय पद्धतींची सेवा उपलब्ध करणे, आयुष उपचार पद्धती व वैद्यकीय शिक्षण संस्थाना बळकट करणे आणि प्रामुख्याने सातत्यपूर्ण कच्चा मालाचा निरंतर पुरवठा करण्यासाठी औषधी वनस्पतींची लागवड व संवर्धन होय. औषधी वनस्पती संवर्धन आणि उद्योगांचा विकास करण्यासाठी राष्ट्रीय औषधी वनस्पती मंडळ, दिल्ली येथे केंद्र सरकारने व महाराष्ट्र राज्य फलोत्पादन आणि औषधी वनस्पती मंडळ, पुणे येथे राज्यस्तरीय संस्थेची स्थापना केली गेली आहे.

#### अ) औषधी वनस्पतींची निवड

राज्यातील कृषि हवामान, स्थानिक मागणी आणि व्यापाराच्या संधी विचारात घेऊन महाराष्ट्र राज्य फलोत्पादन आणि औषधी वनस्पती मंडळाने सुमारे ६८ औषधी वनस्पतींची निवड केली आहे. यातील प्रमुख प्रजातीची विभागणी त्यांना मिळणाऱ्या अनुदानाप्रमाणे प्रमाणे केली आहे:

- **३० % अनुदान:** या मध्ये सुमारे ४७ प्रकारच्या औषधी वनस्पती असून त्यांना एकूण खर्चाच्या ३०% अनुदान मिळू शकते. यामधील प्रमुख प्रजाती कोरफड, दवणा, शतावरी, कडूलिंब, सफेद मुसळी, दालचीनी, तमालपत्र, आवळा, कोकम, तुळस, स्टीविया, अर्जुन, बेहडा, हिरडा, गुळवेल, निर्गुडी आणि अश्वगंधा इ.
- **५० % अनुदान:** या मध्ये सुमारे १७ प्रकारच्या औषधी वनस्पती असून त्यांना एकूण खर्चाच्या ५०% अनुदान मिळते. यामध्ये बेल, शिरीष, सप्तपर्णी, कळलावी, जेष्ठमध, शिवण, बिजसल, सर्पगंधा, सीता-अशोक, पाडळ आणि पिठवण सारख्या प्रजाती आहेत.
- **७० % अनुदान:** या मध्ये फक्त ४ प्रकारच्या औषधी वनस्पती (गुग्गुल, टेटू, रक्त चंदन आणि चन्दन) असून त्यांना एकूण खर्चाच्या ५०% अनुदान मिळते. यामध्ये रक्त-चंदन आणि चन्दन लागवडीसाठी अनुक्रमे रु. ६७००० आणि ५८००० प्रती हेक्टरी अनुदान मिळते.

#### ब) निविदा करण्याची प्रक्रिया व सर्वसाधारण माहिती

- या अभियाना अंतर्गत समूह पद्धतीने (क्लस्टर) औषधी वनस्पतींच्या लागवडीस प्रोत्साहन देण्यात येत असून प्रकल्प खर्चाच्या एकूण ३०%, ५०% व ७५% आर्थिक सहाय्य मिळू शकते.

- अनुसूचित जाती (१६%)/जमाती (८%), महिला शेतकरी (३०%), स्वयं सहाय्यता गट यांना प्राधान्य राहिल, तसेच लाभार्थ्यांच्या नावे जमीन असल्याचा दाखला, प्रकल्प क्षेत्रावरती सिंचनाची सोय, योजनेतील नियम व अटी मान्य असणे गरजेचे आहे
- पात्र लाभार्थी: शेतकरी, औषधी उत्पादक संघ, स्वयं सहाय्यता गट, कंपनी, सहकारी संस्था किंवा संशोधन संस्था असू शकतात
- क्षेत्र मर्यादा: किमान १ हेक्टर ते कमाल २ हे क्षेत्रास तीन वर्षातून एकदाच लाभ मिळू शकतो
- सर्व शेतकरी योजनेचा लाभ घेण्यासाठी विहित नमुन्यात अर्ज करून सविस्तर प्रकल्प अहवाल, कागद पत्रे व दाखले किमान तीन प्रतीमध्ये संबंधित जिल्हा कृषि अधिकारी यांना सादर करावा.
- जिल्हासाठी निर्धारित केलेल्या लक्षांक व वितरित निधी याप्रमाणे लाभार्थी निवड केली जाते.
- लागवडीबरोबरच औषधी वनस्पती रोपवाटिकेसाठी वैयक्तिक शेतकरी, खासगी व्यावसायिक या योजनेचा लाभ घेऊ शकतो. यासाठी पुढील प्रमाणे अर्थसहाय्य मिळते. आदर्श रोपवाटिका (मोठी-४ हे.) उभारणीसाठी ५०% व कमाल रु. १२.५० लक्ष तर लहान रोपवाटिकेसाठी (१ हे.) कमाल रु. ३.१२५ लक्ष अनुदान मिळते.
- संपूर्ण माहितीसाठी संबंधित जिल्हा अधिक्षेक कृषि अधिकारी, महाराष्ट्र राज्य फलोत्पादन आणि औषधी वनस्पती मंडळ, पुणे ([www.mahanhm.in](http://www.mahanhm.in)) आणि राष्ट्रीय औषधी वनस्पती मंडळ, दिल्ली (<https://www.nmpb.nic.in>). या योजने संदर्भातील माहिती [www.mahanhm.in](http://www.mahanhm.in) या संकेत स्थळावरून मिळवली आहे.



करंज आधारित वनशेती



चंदन आधारित वनशेती

### ३.४ महात्मा गांधी राष्ट्रीय ग्रामिण रोजगार हमी योजने अंतर्गत वृक्ष लागवड

या योजने मध्ये वैयक्तिक शेतकऱ्यांना पुढील तीन प्रकारचे (शेतामध्ये, शेताच्या बांधावरती, पडीक जमिनीवरती) लाभ कृषि विभागामार्फत देण्यात येत आहेत. शेतामध्ये लागवडीसाठी २४ प्रकारची फळ झाडे देण्यात येतील यामध्ये मुख्यात: आंबा, काजू, डाळिंब, चिकू, पेरु, चिंच, सीताफळ, आवळा व नारळ आणि इतर झाडांचा संवेश आहे. शेताच्या बांधावरती व पडीक जमिनीवरती फळ झाडांबरोबर काही बहूपयोगी वृक्षांची देखील लागवड केली जाऊ शकते. या वृक्षांमध्ये प्रामुख्याने साग, बांबू, हादगा, अर्जुन, रक्त चंदन, शिवण, बिब्बा, बेल, सीता अशोक इ. समाविष्ट केले आहेत.

## लाभार्थी निवड व निकष:

- या योजनेचा लाभ अनुसूचित जाती/जमाती, दारिद्र्य रेषेखालील, भू-सुधार योजनेतील, इंदिरा आवास योजनेतील, अल्प भू-धारक व सीमान्त, वन कड्या अंतर्गत वन-निवासी अश्या व्यक्तींचा समावेश केला आहे.
- सर्व लाभार्थी शेतकऱ्यांजवळ मग्नारोहयोसाठी जॉबकार्ड असावे किंवा जॉब कार्ड धारक मजुराकडून कामे करून घेणे आवश्यक आहे.
- या योजनेसाठी कृषिसेवक किंवा तालुका कृषि अधिकारी यांना अर्ज करू शकतो तसेच ग्रामसभा व ग्रामपंचायत यांच्या सहकार्याने कोणाला व किती लाभ घेता येईल त्यानुसार लाभार्थी शेतकऱ्यांची निवड केली जाते.
- वरती नमूद केलेल्या लाभार्थ्यांना कमाल दोन हेक्टर क्षेत्रपर्यंत लाभ घेता येईल. तसेच प्रस्तावाला तांत्रिक मंजूरी देण्याचे अधिकार तालुका कृषि अधिकारी यांना दिले आहेत.
- या योजनेतून लाभार्थी शेतकरी शेतावरती, बांधावरती किंवा पडीक जमिनी वरती प्रती हेक्टरी १०० ते २०० झाडे कृषि-विभागामार्फत लावू शकतात. लाभार्थींना मिळणारे अनुदान हे वृक्षांची एकूण संख्येवरती (वृक्ष प्रजातींच्या प्रकारावरती) निर्धारित केले जाते. जसे की बांबू लागवडीस इच्छुक असणाऱ्या लाभार्थींना २०० रोपे या प्रमाणे सुमारे रु. ८७००० प्रती हे. तीन वर्षांमध्ये ५०:२५:२५ एवढ्या प्रमाणात मिळू शकते. या आर्थिक मदतीमध्ये वृक्ष लागवडीसाठी खड्डे खोदणे-भरणे, वृक्ष/फळ रोपे खरेदी, संरक्षण, पाणी देणे, निंदणी आणि खते इ. बाबींवरती मजुरीचा खर्च मिळतो.
- अधिक महितीसाठी संबंधित ग्रामपंचायत, कृषि सहाय्यक व तालुका कृषि अधिकारी यांच्याशी संपर्क साधावा.
- या वरती नमूद केलेल्या योजनांचा लाभ शेतकऱ्यांना वनशेती लागवड करण्यास होऊ शकतो.



रोजगार हमी योजनेतून फळ लागवड, वाठार स्टेशन, सातारा



४. वनशेतीमधील वृक्षतोडीच्या  
नियमांचे सुलभीकरण



## ४. वनशेतीमधील वृक्षतोडीच्या नियमांचे सुलभीकरण

पर्यावरणाचा समतोल राखण्यासाठी एकूण भू-भागा पैकी एक तृतीयांश जमीनिवरती वृक्षांचे आच्छादन असणे गरजेचे आहे व त्यासाठी केंद्र आणि राज्य सरकार कटिबद्ध आहे. सध्या भारतचे सुमारे २४ टक्के क्षेत्र हे वनांखाली असून अजूनही ९ टक्के क्षेत्र वाढवण्याची गरज आहे, आणि हे क्षेत्र पडीक आणि खासगी जमीनिवरतीच वाढू शकते. तसेच १९८० च्या वन (संवर्धन) कायद्याने भारतातील वनांतील वृक्षतोडीवरती निर्बंध घातले आणि औद्योगिक उपयोगातील लाकडासाठी कृत्रिम वृक्षलागवड खासगी मालकीच्या जमीनीवरती करण्यास प्रवृत्त केले गेले. सद्यस्थितीला आपण अंदाजे १८ दशलक्ष घन मीटर इमारती लाकूड, प्लायवूड, पॅनेल आणि प्लायवुड, लगदा, कागद, फर्निचर आणि इतर लाकडी वस्तूंचा समावेश असून ७००० दशलक्ष अमेरिकन डॉलर्स किंमतीच्या उत्पादनांची आयात करत आहे. त्याचबरोबर वन खात्याच्या वृक्ष कापणी, वाहतूक आणि व्यापारावरील विविध परवाणग्या आणि निर्बंध यामुळे शेतकरी वनशेतीचा अवलंब करण्यासाठी सरसावत नाही. या कारणामुळे वनशेतीस चालना देण्यासाठी निरनिराळ्या योजना आणि नियम मोठ्या प्रमाणात राबविल्या जात आहेत. वृक्ष लागवड वाढविण्यासाठी वनशेती हा सर्वोत्तम पर्याय म्हणून ओळखला असून राष्ट्रीय कृषिवानिकी नीति २०१४ अंतर्गत वनशेती उपअभियान या योजनेचा फायदा राज्यांना घेण्यासाठी वृक्ष तोड व वाहतुकीचे नियम सुलभ करण्याची अट केंद्र सरकारने ठेवली आहे. तसेच नुकतेच “इज ऑफ ड्रूइंग बिझनेस” च्या अंतर्गत महसूल आणि वन विभागाने “महाराष्ट्र झाडे तोडण्याबाबत (नियमन) अधिनियम १९६४” या कायद्यांच्या काही तरतुदींमध्ये वृक्ष तोडणी आणि वाहतूक परवाना प्रक्रियेमध्ये सुलभता आणण्यासाठी मार्गदर्शक सूचना २०१७ साली जारी केल्या आहेत. या लेखामध्ये खासगी मालकीच्या वृक्ष तोडण्याबाबतचे कायदे नियम व कार्यपद्धतीची माहिती थोडक्यात समजावून घेऊया.

### ४.१ प्रतिबंधित झाडांची अनुसूची:

- महाराष्ट्र झाडे तोडण्याबाबत (नियमन) अधिनियम १९६४ मध्ये १६ प्रकारच्या वृक्षांची नोंद प्रतिबंधित वृक्ष (scheduled trees) म्हणून केली असून या वृक्षांना तोडण्यासाठी वन विभागाची परवानगी घेणे बंधनकारक असते. या मध्ये हिरडा, साग, मोह, चिंच, आंबा (कलमी नसलेला), जांभूळ, खैर, चन्दन, तिवस, अंजन, कीजळ, ऐन, फणस, हळदू, बीजा आणि खारफुटी प्रजाती (यात कांदळ, बीअम, चिपी, दुंबी, तविर सारख्या १३ प्रजातींचा समावेश केला आहे).
- याच बरोबर सिंधुदुर्ग जिल्हयासाठी वरील प्रजातीन बरोबरच ७ प्रजातींचा (शिसव, नाणा/जारूळ, काजरा, बेहडा, अर्जुन आणि भेडस इ.) समावेश केला आहे. तसेच बिगर अनुसूचित वृक्ष तोडण्यासाठी परवानगीची आवश्यकता नाही. तथापि बिगर अनुसूचित वृक्षांसाठी ना हरकत दाखला महाराष्ट्र जमीन महसूल संहिता-१९६६ चे २५ (२) कलमानुसार देणे गरजेचे आहे.

### ४.२ वृक्षतोडीची परवानगी:

- वृक्ष तोडीच्या परवानगीसाठी वनविभागतील वनक्षेत्रपाल (Range Forest Officer) या पदावरील अधिकाऱ्यांना “वृक्ष अधिकारी” म्हणून विधिवत अधिकार दिले आहेत.

### ४.३ वृक्षतोडीस आवश्यक असणारी कागद पत्रे:

ज्या शेतकऱ्यांना खासगी मालकीच्या क्षेत्रातील वृक्षांना तोडायचे आहे त्या व्यक्तींनी संबंधित क्षेत्रातील वनपरिक्षेत्र अधिकाऱ्याकडे विहित नमुन्यामध्ये नमूद केलेल्या कागद-पत्रे, दाखले, दस्ता ऐवजांसहित अर्ज करणे आवश्यक आहे. खासगी मालकीच्या जागेतील वृक्ष तोडीसाठी अर्जदारस वृक्ष कोणत्या कारणासाठी तोडला जाणार आहे जसे की मृत, रोगट, पडलेल्या किंवा तो तोडण्यास आर्थिक दुष्ट्या तयार झाला आहे असे नमूद केले पाहिजे. खाली नमूद केलेली कागद पत्रे अर्जासोबत जोडावीत.

- वृक्षांची नोंद असलेली ७/१२ गाव नमूना (अधिकार अभिलेखित पत्र) तसेच वृक्ष उभे असलेल्या जागेचे एकापेक्षा जास्त मालक असतील तर सर्वांकडून ना-हरकत पत्र फोटोसहित सेतुतून जोडावे
- गाव नोंद ८-अ चा नमूना ज्यामध्ये खातेदाराणे धारण केलेल्या एकूण क्षेत्राचा तपशील देणारा तलाठी दाखला
- संबंधित सर्व्हे/गट नंबरचे क्षेत्र खातेदारांच्या नावे असल्याबाबतचा तपशील दर्शविणारा गाव नमूना नंबर-६ चा साक्षांकीत उतारा
- तसेच आजूबाजूच्या क्षेत्राच्या हद्दीची खात्री करून त्याचा सर्वेक्षण क्रमांक दर्शविणारे सीमा प्रमाणपत्र (तलाठी कडून)
- संबंधित सर्वेक्षण क्रमांक (सेटलमेंट / री-मापन / एकत्रीकरणाचा नकाशा) नकाशा व जमीन शासकीय जमिनीस लागून सर्वेक्षण क्रमांक असल्यास तहसीलदारांकडून प्रमाणित केलेला दाखला असावा. तसेच तोडणी क्षेत्र जर राखीव किंवा संबंधित वन लागून असल्यास तालुका भूमी-अभिलेख व वन सर्वेक्षक यांचेकडील संयुक्त सिमांकन अहवाल
- फळझाडे तोड करायचा असल्यास फलोद्यान अधिकारी/ कृषि अधिकारी यांचे प्रमाणपत्र
- जमीन व झाडे यांच्या मालकीबाबत तहसीलदार / नायब तहसीलदार यांचेकडून प्रमाणपत्र वर्ग -2 च्या मालकाचा (भोगवतदार-१) आणि एसडीओ / तहसीलदार कडून वर्ग -२ बाबतीत जमीन मालक (भोगवतदार - २)
- अर्जदार अनुसूचित असल्यास तहसीलदार/नायब तहसीलदार यांचे जातीचे प्रमाणपत्र जमाती, प्रमाणपत्र एसडीओ, महसूल यांचेकडून असेल
- जर तोडवायची झाडे पाण्याच्या नाल्यापासून, नदीपासून, तलावापासून व झऱ्यापासून ३० मी. च्या आत असतील तर जिल्हाधिकाऱ्यांची परवानगी असलेला दाखला
- लागवड न झालेल्या जमिनीत किंवा पडीक जमिनीत झाडाची वाढ कमी असल्यास (एकरी २० झाडे प्रस्तावित) जिल्हाधिकारी यांची परवानगी
- खासगी मालकाकडून वृक्षलागवड करायचे हमीपत्र (र. १००/- चे स्टॅम्प पेपरवरती)

#### ४.४ पुनरोपण आवश्यकता (Replanting requirement):

- महाराष्ट्र झाडे तोडण्याबाबत (नियमन) अधिनियम १९६४ च्या कलम ३(१ ब) नुसार वृक्ष अधिकारी निर्देशित करू शकता त्याच ठिकाणी किंवा इतर कोणत्याही प्रजातीच्या समान संख्येने झाडे त्याच जागेवर किंवा आसपासच्या इतर योग्य ठिकाणी लागवड करावी व त्याची काळजी घ्यावी.

#### ४.५ वेळ मर्यादा

- वृक्ष अधिकारी जर अर्जदारच अर्ज योग्य असेल तर खासगी मालकाला वृक्ष तोडीसाठी ६० दिवसांमध्ये परवानगी दिली जाते.
- परंतु अर्जाची पोच दिल्याच्या दिवसापासून किंवा अर्जाची पोच दिलेली नसल्यास अर्ज प्राप्त झालेल्या दिवसापासून ६० दिवसांच्या आत वृक्ष अधिकाऱ्याने निर्णय कळविण्यास कसूर किंवा उशीर केल्यास मागितलेली परवानगी देण्यात आल्याचे ग्राह्य समजले जाईल.
- औद्योगिक उद्देशाने - प्रस्ताव वेगाने होण्यासाठी इज ऑफ दुइंग बिझनेस च्या अंतर्गत झाडांची तोडणी विशेष प्रकरण म्हणून ३० दिवसांच्या कालावधीत परवानगी दिली जाईल.
- जर वृक्ष अधिकाऱ्याने तोडणी परवानगी नाकारली असेल तर अर्जदारस जिल्हाधिकाऱ्याकडे १५ दिवसांच्या आत अपील करता येते. अर्जदार आपली वृक्ष तोडणीची विनंती ऑनलाईन पोर्टलद्वारे ([www.mahaforest.gov.in](http://www.mahaforest.gov.in)) देखील करू शकतात.

अनु. क्रं	तपशील	वेळ मर्यादा
१	अर्जदाराला पोचपावती देणे: अर्जाची पडताळणी करून दिलेल्या कागदपत्रांची छाननी करणे	७ दिवस
२	अर्जदाराची जमीन शासन मालकीच्या शेजारी असेल तर वृक्ष अधिकारी प्रदान केलेल्या कागद पत्रांद्वारे पाहणी करणे	१५ दिवस
३	वृक्ष अधिकारी कागदपत्र पडताळणी व फील्ड तपासणीसाठी संबंधित प्रकरण पुढील अधिकाऱ्याकडे (Round officer) दिले जाईल	८ दिवस
४	राउंड ऑफिसरनी फील्ड पाहणीचा अहवाल वृक्ष अधिकाऱ्यास द्यावा	२ दिवस
५	राउंड ऑफिसरच्या शिफारसीच्या आधारे वृक्ष अधिकारी ग्रामपंचायतीमध्ये जाहिरात देऊन लोकांकडून आक्षेप मागवले जातात व प्राप्त झालेल्या हरकतींची चौकशी करून त्यानुसार अर्जावर प्रक्रिया करतील.	१५ दिवस
६	वृक्ष अधिकारी संबंधित शेताची पाहणी व चौकशी करून वृक्ष प्रजाती प्रमाणे एकूण वृक्ष तोडीची संख्या निश्चित केली जाते. तसेच येणाऱ्या पावसाळ्यात अर्जदाराने लागवड करण्यासाठी झाडांची संख्या ठरवू	१० दिवस

अनू. क्रं	तपशील	वेळ मर्यादा
	शकतात.	
७	वृक्ष अधिकारी घेतलेल्या निर्णयाची माहिती अर्जदारास देणे	३ दिवस
	एकूण आवश्यक वेळ	६० दिवस

#### ४.६ वाहतूक परवाना:

- महाराष्ट्र वन नियम २०१४ च्या अंतर्गत तोडलेल्या वृक्षांची वाहतूक करण्यासाठी निर्धारित केलेल्या कागद पत्रांच्या आधारे वन क्षेत्रपाल (RFO) परवानगी देतात.



# ५. निम्ब



## ५. निष्कर्ष

“वृक्ष वल्ली आम्हा सोयरे वनचरे” या संत तुकाराम महाराजांच्या ओवीमध्ये वृक्षांचे महत्व अधोरेखित केले आहे. वृक्ष हे मानवी उतक्रांतीचा कणा आहे. परंतु सध्याच्या घडीला होणाऱ्या अमर्याद वृक्ष तोडीमुळे, वाढणाऱ्या लोकसंख्येमुळे, प्रदूषणामुळे, शहरीकरणामुळे, यांत्रिकीकरणामुळे हा कणा कमकुवत होऊन ढासळू लागला आहे. म्हणूनच जगभरात वनशेतीला एकमेव पर्याय म्हणून पहिले जात आहे. वनशेतीमुळे तापमान वाढ कमी करण्यास, वातावरणातील कार्बनचे स्थिरीकरण करण्यास, जमिनीतील पोषक द्रव्यांचे प्रमाण व रोजगाराच्या संधी वाढवून कमीत कमी खर्चा मध्ये एकूण उत्पन्न वाढविण्यास मदत होते. त्याबरोबर देशातील एक तृतीयांश क्षेत्रावरती वृक्ष आच्छादन करून पॅरिस कराराची पूर्तता करण्यास देखील मदत होते. वृक्षांचे संवर्धन आणि व्यवस्थापन या विषयांवरती वेद, उपनिषदे, महाकाव्ये आणि ग्रंथ या सारख्या साहित्यामध्ये सखोल माहिती उपलब्ध आहे. सम्राट चंद्रगुप्त मौर्य यांचे मंत्री कौटिल्या यांनी वनाचे संवर्धन आणि व्यवस्थापन वरील नियमावली **अर्थशास्त्र** या धर्म ग्रंथात नमूद केली आहे. याचबरोबर संत तुकाराम महाराजांनंतर जर वृक्षांचे महत्व कोणी सांगितले असेल तर ते छत्रपती शिवाजी महाराज, ज्यांनी झाडांचे महत्व ओळखून वृक्षांना लेकरासमान मानीत असत. सुमारे ४०० वर्षांपूर्वी महाराजांनी राज्यातील वनसंपदेच्या व्यवस्थापणावरती नुसतेच भाष्यच केले नाही तर राजाज्ञा देखील काढली. ह्या राजेज्ञेला भारतातली दुसरी वन नीती म्हटले तर वावगे ठरणार नाही.

वनशेतीच्या विविध फायद्यांमुळे केंद्र व राज्य सरकारने खूप योजना शेतकऱ्यांचे एकूण उत्पन्न वाढविण्याबरोबरच वृक्ष आच्छादन वाढविण्यासही गेल्या काही दशकांपासून प्रयत्नशील आहे. या अंतर्गत विविध योजना राबविण्यात येत असून शेतकऱ्यांना वनशेतीसाठी प्रोत्साहित केले आहे. यामध्ये वृक्ष लागवडीसाठी अनुदान देणे, दर्जेदार लागवड सामुग्री निर्मिती साठी रोपवाटिका उभारणे, उत्पादित केलेल्या मालासाठी बाजारपेठेची निर्मिती व वनशेतीवर आधारित अश्या उद्योग धंद्यांची निर्मिती करणे सुरू आहे. नुकतेच “इज ऑफ डूइंग बिजनेस” च्या अंतर्गत वृक्षतोड व वाहतुकीच्या जुलमी नियमांचे सुलभीकरण करण्यात आले असून, वनशेतीमधील काही वृक्षांच्या तोडीच्या परवानगीसाठी कमी कमी ३० दिवस व जास्तीत जास्त ६० दिवसांचा वेळ मर्यादा निर्धारित केली आहे. क्लस्टर मध्ये वनशेतीस करण्यास प्रोत्साहित करून छोट्या उद्योग धंद्यासाठी भांडवल पुरवठा केला जात आहे. शेतकऱ्यांना या विविध योजनांचा लाभ घेण्यासाठी निर्धारित केलेल्या नियम व अटी या पुस्तिकेमध्ये सोप्या भाषेमध्ये मांडल्या आहेत. या योजनांचा शेतकऱ्यांनी योग्य लाभ उठवून शाश्वत उत्पन्नाबरोबर वातावरणाची होणारी हानी थांबविण्यास मदत होऊ शकते.







हर कदम, हर डगर  
किसानों का हमसफर  
भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद

*Agrisearch with a human touch*



अधिक माहितीसाठी संपर्क:

संचालक

भा.कृ.अनु.प.-राष्ट्रीय अजैविक स्ट्रेस व्यवस्थापन संस्था

माळेगांव, बारामती-413 115, पुणे, महाराष्ट्र, भारत

दूरध्वनी क्रं: ०२११२-२५४०५७

संकेतस्थळ : [www.niam.res.in](http://www.niam.res.in)