

वनशेती : शाश्वत उत्पन्नाचा स्रोत

शरद जाधव

आचार्य पदवी विद्यार्थी (कृषिविद्या विभाग)
महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी

वनशेती ही 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 असतात त्यामधून चारा, जळावू लाकूड, शेती-अवजारांसाठी लाकूड, निवारा, फळे आणि लघु-वन उत्पादनाने शेतकरी त्याचे उत्पन्न वाढवू शकतो. सध्याच्या परिस्थितिमध्ये वनशेती ही एक शाश्वत आणि हुकमी उत्पन्नाचे साधन म्हणून वेगाने प्रसारित होत आहे.

वनशेतीमध्ये वृक्षांची निवड:

- सरळ व जलद वाढ असणारा, वृक्षाचे छत सखिद्र व दंडगोलाकर.
- प्रतिकूल जमीन व हवामान परिस्थितीतसुद्धा वाढीची क्षमता ठेवणारा.
- कमीत कमी कीटक व रोगांचा प्रादुर्भाव असणारा.
- पक्षी व प्राण्यांचा कमी आकर्षित करणारा.
- बहु-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.

वनशेतीच्या पद्धती:

वनशेती ही पद्धतशीरपणे 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 पद्धतीमध्ये सरासरी ५-१० फुट अंतरावरती) आणि विस्तारलेल्या पद्धतीमध्ये (५०-२०० वृक्षा/हेक्टर) आढळतात.

१) कृषिवानिकी किंवा कृषिवनशेती:

या पद्धतीमध्ये हंगामी पिके ही पद्धतशीरपणे व तांत्रिकदृष्ट्या योग्य अंतरावरती लावलेल्या वृक्षांच्या ओळीमध्ये पेरली जातात. यामुळे 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.



(चवळी + महोगणी)



(गुलाब + साग)

२) कृषिउद्यानिकी:

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 करवेद या फळझाडांची लागवड करता येते. बागायती क्षेत्रात आंबा, चिकू, पेरू, डाळिंब यांसारखी फळझाडे घेऊन त्यामध्ये भाजीपाला किंवा फुलापिके सुद्धा घेतली जाऊ शकतात.



(झेंडू + डाळिंब)



(हरभरा + मोसंबी)

३) कृषिवनउद्यान:

उंच व सरळ वाढ होणाऱ्या वनवृक्षांची (साग, निलगिरी, सुरु 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 ३ - ४ वर्षांपर्यंत 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 + सुरु + चंदन) (गहू + किण्णो + निलगिरी)

४) वनीयकुरण:

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, महारुख, 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 + चंदन) (नेपियर बाजरी + सुबाबुळ)

५) कृषिवनीयकुरण:

यामध्ये पारंपरिक कडधान्यबरोबर काही सुधारित चारा पिकांची (नेपियर हायब्रिड, मेथीघास किंवा मका बारा देणाऱ्या वृक्षांबरोबर (सुबाभूळ हेज पद्धती) किंवा इमारती लाकूड देणाऱ्या वृक्षांबरोबर (साग, महोगणी इत्यादि) त्रिस्तरीय 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.



(नेपियर गवत + स्टायलो + शेवगा) (अंजन गवत + पेरू)

त्याचबरोबर सघन लावगड, बांधावर लावगड, परस बाग आणि सजीव कुंपण ह्या सुद्धा वनशेतीच्या विविध पद्धती आहेत.

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.
- याव्यतिरिक्त वनशेतीमुळे जमिनीची धूप थांबवणे, सुपीकता वाढवणे, आर्द्रता टिकवणे, वादळी चाऱ्यांपासून 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, सुरु, 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, डिंक (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, कडुलिंब, करंज) विविध बहूउपयोगी वृक्षांची लागवड केली जाऊ शकते.
- हस्त कला, खेळणी व विणकाम यासाठी सागवण, आंबा, वेत, बांबू, बाभूळ, काटे शेवरी, पळस व नाना चांसारख्या वृक्षांची गरज भासते.
- औद्योगिक उद्योगांमध्ये (कागद व प्लायवूड उद्योग) निलगिरी, साग, शिवण, सुबाभूळ, सुरु, मेलीया डुबिया, बांबू व महोगणी इ. जलद वाढ होणाऱ्या वृक्षांची शेती केली जाऊ शकते.
- जागतिक बाजारपेठे मध्ये जास्त मागणी असलेल्या प्रजाती जसे की चंदन, रक्त चंदन, रोसेवूड, नरवया या सारख्या विलुप्त होणाऱ्या वृक्षांची लागवड शास्त्रीय दुष्ट्या करून जास्त उत्पन्न देखील मिळवले जाऊ शकते.

(संपर्क: +९१)

