। न हि ज्ञानेन सदृशं पवित्रमिह विद्यते ।

छत्रपती शिवाजी शिक्षण मंडळ वडूजचे

कला व वाणिज्य महाविद्यालय, वडूज

ता.खटाव, जि.सातारा

29/30

seen

पर्यावरण अभ्यास

विषय – वृक्ष रोपनाचे महत्व बी.कॉम –२

अ.नं	विद्यार्थ्याचे नाव	रोल क	मार्क
१	मोरे हर्षल अमर	32557	29
२	पवार अश्विनी पांडुरंग	32558	29
३	पवार शुभांगी विलास	32559	29
४	फडतरे अश्विनी बळवंत	32561	29

पर्यवेक्षक

प्रा.गिरे एस.एम

कला व वाणिज्य महाविद्यालय,

वडूज, ता.खटाव

सन २०१७–१८

Scanned with CamScanner

अनुक्रमणिका

अ.नं.	विषयाचे नाव	पृष्ठ क्र.
०१)	प्रकरण - १	
	१.१ प्रस्तावना	१
	१.२ उद्देश	३
०२)	प्रकरण - २	५-२०
	अहवाल	
	२.१ वृक्षारोपणाचे महत्व.	
	२.२ फायदे / तोटे.	
	२.३ वृक्षतोडीची कारणे.	
	२.४ महत्वाची वृक्ष.	
	२.५ वृक्षसंवर्धन व जनजागृती	
०३.	प्रकरण - ३	२१-२२
	३.१ संदर्भ व निष्कर्ष	
	३.२ चर्चा	
०४.	प्रकरण - ४	२३
	संदर्भसुची	

Scanned with CamScanner

प्रकरण - १

१.१ प्रस्तावना

"वृक्षवल्ली आम्हा सोयरे वन चरे" असे ज्ञानेश्वर म्हणतात. तसेच आपण 'झाडे लावा, झाडे जगवा.' हा संदेश आत्मसात करतो. वृक्षारोपणाचे महत्व समजण्यासाठी ५ जुनला पर्यावरण दिन साजरा केला जातो. झाडे ही एक पर्यावरणाचे मुलभुत अंग आहे. झाडांमुळे पर्यावरणाचे संतुलन राखले जाते. पर्यावरण दिनाच्या माध्यमातुन लाकांमध्ये वृक्षारोपनाबद्दल जनजागृती केली जाते. वने ही नैसर्गिक साधन संपत्ती आहे. मानवी दृष्टीकोनातून बनास फार महत्व आहे.

वाढत्या औदयोगिकरणामुळे व लोकसंख्यावाढीमुळे पर्यावरणाचा समतोल ढासळला आहे. यासाठी वृक्षारोपन ही काळाची गरज झाली आहे. लाखो लोकांचे रोजचे जीवन किरकोळ वन उत्पादनावर अवलंबुन असते. औदयोगिकीकरणाच्या जगतामध्ये वने ही अजुन महत्वाची माणण्यात येतात. यासाठी सामाजिक वनीकरणाला उत्तेजन दिले पाहिजे.

भारतात वनांच्या वेगवेगळया प्रजातींची संख्या सुमारे ४५००० इतकी आहे. तसेच वेगवेगळया प्रजातीनुसार वृक्षांचे वेगवेगळे प्रकार पडतात. वनांमुळे आपणाला इमारती व इंधनासाठी लाकुड असंख्य उपयोगी वस्तु, पदार्थ

Scanned with CamScanner

व प्राण्यांसाठी चार मिळतो. जंगलामुळे भुमिवरून वाहणा-या पाण्याचा व वा-याचा वेग कमी होतो.

भारतीय वनधोरणानुसार राष्ट्/ातील किमान ३३% भुमी वनांखाली असणे आवश्यक आहे. यासाठी विविध योजना अंमलात आणल्या जात आहेत.

वन संवर्धनाची जबाबदारी सरकारने पर्यावरण व वन मंत्रालयावर सोपविलेली आहे तसेच प्रत्येक राज्यात एक स्वतंत्र वनखाते असुन त्याचे नियंत्रण पर्यावरण व वन मंत्रालयाकडेच असते.

Scanned with CamScanner

१.२ उद्देश

०१. वने ही नैसर्गिक संपत्ती असुन तिचे संरक्षण व सवंर्धन करणे. अत्यंत महत्वाचे आहे.

०२. वनांच्या आधारावर केवळ वन्यजीवच नव्हे तर खेडी व शहरेही उभी असतात. इमारती लाकडापासुन ते फळांपर्यंत, मानवापासुन ते वन्यजीवापर्यंत प्रत्येकाच्या गरजा वने पुरवितात

०३. जमीन व पाण्याच्या संधारणात वनांचा वाटा फार मोठा आहे. तसेच निसर्गातील कार्बन-डायऑक्साईड, ऑक्सिजन (प्राणवायु) व जलचक्रात वने महत्वाची भुमिका बजावतात.

०४. इमारती लाकडासाठी होणारी बेसुमार वृक्षतोड लाकुड व इतर वन नैसर्गिक साधनसंपत्तीसाठी होणारी वनांची तोड, मुलभुत सुविधा प्राप्त करणे. वीजनिर्मिती, खनिजोत्पादन, आदि अनेक कारणांमुळे भारततील वनसंपदेचा ऱ्हास झाला आहे. यामुळे पर्यावरणावर तसेच मानवी जीवनावर विपरीत परीणाम होत आहे. यासाठी 'सामाजिक वनीकरण' या उपक्रमाच्या माध्यमातुन वृक्षलागवड केली पाहिजे. औषधी वनस्पती वनांतुन गोळा केली जातात हया उत्पादनाचे सुयोग्य नियोजन हासुद्धा वनसंवर्धनातील महत्वाचा टप्पा आहे. काही वनस्पतींना संपुर्ण संरक्षण देणे, काही वनस्पतीच्या वापरावर निर्बंध

Scanned with CamScanner

आणणे, हंगामात विशिष्ट वृक्षारोपणाचे पर्यावरणातील महत्व जाणावयाचे असेल तर ''झाडे वाचवा..... म्हणजे झाडे तुम्हाला वाचवतील हा संदेश वरील जाहीरातीच्या माध्यमातुन देता येतो.

प्रकरण - २

२.१ महत्व

वनांमुळे पाणी साठविण्याच्या जमिनीच्या क्षमतेत वाढ होते. झाडांची पाने, फांदया, खोड, मुळे व जमिनीचा पुष्ठभाग यांत पाणी साठुन राहते. वने, नदया व नाल्यांमधले प्रवाह रोखुन अतिवृष्टी अथवा दुष्काळी स्थितीपासुन बचाव करातात. आदिवासी जमाती आपल्या अन्नासाठी वनांतुन फळे कंदमुळे गोळा करतात आणि वस्त्रासाठी झाडाच्या साली, पाने, गवत

Scanned with CamScanner

गोळा करतात. तसेच झोपडीसाठी अथवा घर बांधण्यासाठी झाडांच्या फांदया, पाने, गवत एकत्रित करतात त्यामुळे त्यांच्या अन्न, वस्त्र, निवारा या प्राथमिक गरजा भागवतात. वनांतुन मिळणा-या लाकडाचा इंधनासाठी फर्निचर साठी, इमारतीसाठी तसेच जहाजबांधणी, शेतीची अवजारे यासाठी उपयोग होतो. वनातील औषधी वनस्पती डिंक, मध, रेशीम, रबर, विडया ओढण्यासाठी उपयुक्त आहेत. वृक्षारोपनामुळे हवेतील आद्रतेच्या प्रमाणात वाढ होते हवामान थंड राहण्यास मदत होते पर्जन्यात वाढ होते. त्यामुळे इतर जीवसंस्थांना चालना मिळते अरण्ये ही वन्य पशु व पक्षी यांचे घर असुन यामुळेच वन्य प्राण्यांना सुरक्षितता प्राप्त होते. पर्यटन व्यवसायाला मदत होते. महापुर व दुष्काळ यांच्यावर मात करण्यासाठी जंगल ही महत्वाची साधन संपदा आहे.

Scanned with CamScanner

२.२ वृक्षारोपणाचे फायदे.

०१) वनशेतीला अनुदान व चालना देणे त्याचे महत्व शेतक-यांना पटवुन सांगणे

०२) सामाजिक वनीकरणाला उत्तेजन दिले पाहिजे.

०३) फळबागांच्या शेतीला अधिक महत्व देणे.

०४) स्थलांतरीत शेतीवर बंदी घालुन आदिवासी लोकांना इतर व्यवसाय उपलब्ध करून देणे.

०५) ग्रामीण भागात इंधनाची इतर साधणे उपलब्ध करणे.

०६) जंगलांचा भाग संरक्षीत करणे.

०७) जंगलातील आगीवर नियंत्रण ठेवणे.

०८) जंगलतोडीच्या विरोधात सामाजिक क्रांती होणे आवश्यक आहे.

Scanned with CamScanner

०९) सर्व शाळांना व महाविदयालयातील विदयार्थ्यांना वृक्षारोपन कार्यक्रमात सहभागी करून 'झाडे दत्तक योजना राबविली पाहिजे.

Scanned with CamScanner

वृक्षतोडीचे तोटे

०१) प्रचंड प्रमाणात जमिनीची धुप होते.

०२) पर्जन्याच्या प्रमाणात घट होते.

०३) ध्वनीप्रदुषण, हवाप्रदुषण, व जलप्रदुषण वाढ होते

०४) एकीकडे नदयांना महापुर येणे तर दुसरीकडे दुष्काळ पडत राहतो.

०५) भुजल पातळी खालावली जाते.

०६) वन्य पशु पक्षांच्या प्रमाणात घट होते तर काही जाती संपुष्टात येतात.

Scanned with CamScanner

२.३ वृक्षतोडीची कारणे.

०१. वाढते औदयोगिकरण व कारखानदारी यासाठी वृक्षतोड मोठया प्रमाणात केली जाते.

०२. लोकसंख्येचे वाढते प्रमाण यामुळे जंगल तोड्डुन शेती केली जाते. तसेच वाढत्या लोकसंख्येच्या राहण्याच्या सुविधेसाठी वृक्षतोड करतात.

०३. जंगलतोडीचे मुख्य कारण म्हणजे मशागतीची जागा बदलणे.

०४. धरणे, तलाव, खाणकाम, रस्ते बांधणी यासाठीही वृक्षतोड मोठया प्रमाणात होत आहे.

०५. इमारती लाकडासाठी होणारी बेसुमार वृक्षतोड लाकुड व इतर वन नैसर्गिक साधनसंपत्तीसाठी होणारी वनांची तोड, मुलभुत सुविधा प्राप्त करणे वीजनिर्मिती, खनिजोत्पादन आदी अनेक कारणामुळे भारतातील वनसंपदेचा -हास झाला आहे.

०६. वाढत्या लोकसंख्येच्या वाढीव गरजा अतिजलद औदयोगिकरण व धरणांच्या निर्मितीमुळे धरण क्षेत्राखाली तसेच सिंचनक्षेत्राखाली जमिन आल्याने तेथील वनसंपदेचा -हास होत आहे.

Scanned with CamScanner

२.४ महत्वाची वृक्ष

०१. सागवान.

ज्या प्रदेशात १०० ते २००cm पाउस पडतो. त्याठिकाणी रूंद पानांची जंगले वाढतात. यास मान्सुन पानझडी वने असेही म्हणतात यातील सर्वात जास्त महत्वाचा वृक्ष सागवान आहे. ही वने कोरडया ऋतुत हवेतील आद्रता कमी होवू लागल्या वर हे वृक्ष बाष्पीभवन कमी व्हावे म्हणुन पाने गाळतात त्यामुळे अशा प्रकारचे वृक्ष उष्ण कोरडया हवेत टिकुन राहतात. ही वने मध्यप्रदेश, छत्तीसगड, बिहार, झारखंड, ओरिसा, महाराष्ट/ या राज्यात ही वने आढळतात सागवान या वृक्षांचा उपयोग फर्निचर बोटी, इमारत रेल्वेचे डबे इ. साठी होतो. या वृक्षाची उंची ४० ते ५०m पर्यंत असते.

०२. चंदन.

चंदन या वृक्षास १०० ते २००cm पावसाची आवश्यकता असते. ही वनस्पती उष्ण व कोरडया हवामानात आढळते. चंद नही वनस्पती कर्नाटक राज्यात सर्वात जास्त प्रमाणात आढळते.

या वृक्षाचा उपयोग सुगंधी तेल, साबन, कलाकसुरीच्या वस्तु बनविण्यासाठी तसेच अगरबत्ती बनविण्यासाठीही याचा उपयोग होतो.

Scanned with CamScanner

०३. शिसव.

शिसव ही वनस्पती २००m किंवा त्यापेक्षा अधिक पावसाच्या प्रदेशात सदाहरित वने आढळतात भारतातील प. किनारपट्टी, तामिळनाडु, महाराष्ट्/, प. तामिळनाडु इ. प्रदेशात ही वने आढळतात शिसव या वृक्षाचा उपयोग फर्निचर बनविण्यासाठी तसेच कलाकुसरीच्या वस्तु बनविण्यासाठी होतो. हे वृक्ष विषुवृत्तीय जंगलाप्रमाणे दाट असतात. जास्त पर्जन्य व जास्त तापमान यामुळे येथे सदाहरित जंगले आढळतात.

०४. खैर.

खैर ही वनस्पती सदाहरीत प्रदेशात मोडणारी आहे. वृक्ष २०० ते २५०cm पावसाच्या प्रदेशात वाढतो. हा वृक्ष महाराष्ट्/, कर्नाटक, राजस्थान, बिहार, झारखंड इ. प्रदेशात आढळतो.

या वृक्षाचा उपयोग होडया बांधण्यासाठी केला जातो. तसेच यापासुन कागद निर्मिती व बांधकाम साहीत्य तयार केले जाते. त्यामुळे या वृक्षास फार महत्व आहे.

Scanned with CamScanner

०५. सुंद्री

समुद्रकिना-याजवळ दलदलीच्या प्रदेशात आणि त्रिभुज प्रदेशात खारफुटीची वने चांगली वाढतात गंगेच्या त्रिभुज प्रदेशातील वनांमध्ये सुंद्री वृक्षांची संख्या अधिक असल्याने हा प्रदेश सुंदरबन म्हणुन ओळखला जातो. पश्चिम बंगाल, ओरिसा, आंध्रप्रदेश या राज्यांच्या किनारी भागात हे वृक्ष आढळते. या वृक्षाचे बुंदे फारसे जाड नसतात. सुंद्री या वृक्षाचा उपयोग बांधणे, कागद निर्मिती करणे, बांधकाम साहित्य इ. साठी होतो.

Scanned with CamScanner

२.५ वृक्षसंवर्धन व जनजागृती

पर्यावरण व वृक्ष संरक्षण याबद्दल जनजागृतीच्या दृष्टीने केलेल्या प्रयत्नांची माहिती :-

समाजविकास होताना समाज व मानव राहतो त्या समाजाला व मानवाला जगवणा-या पर्यावरण व वृक्ष संरक्षणाची आवश्यकता आहे, त्यासाठी जनजागृती केली पाहिजे, कारण वृक्ष हे लोकांच्यासाठी आहे, हे माहिती आहे, पण ते संपुष्टात येत असताना त्यांचे संरक्षण केले नाही तर मानवी जीवन सजीव सृष्टी संपुष्टात येईल हे सामान्य माणसाला ठाउक नसते. वृक्षांचा वापर करणे, वृक्षांचा उपभाग घेणे, मिळेल ते घेणे सर्वांना माहित आहे. या वृक्षाचे संरक्षण संवर्धन करणे, त्या वृक्षांसाठी काहीतरी करणे आवश्यक असल्याने चटकन लक्षात येत नाही. त्यामूळे जनजागृतीची गरज आहे.

पर्यावरण व वृक्ष संरक्षणासाठी लोकसंख्या नियंत्रण करणे आवश्यक आहे. पर्यावरणाचा उपभोग घेणारी लोकसंख्या कमी झाली की, आपोआपच, वृक्ष संरक्षण घडुन येईल.

पर्यावरण व वृक्ष संरक्षणात सर्वात महत्वाचा गाभा / किंवा पाया हा जमीन व जंगल यांच्यावर आधारलेला आहे. त्या त्या भागातील वाढणारी जंगले जगविणे हे सर्वात प्रथम रूपाचे त्या त्या भागातील लोकांचे आदय कर्तव्य आहे. कारण वाळवंटीकरण, अन्न पाण्याच्या समस्या यांचे सर्वात महत्वाचे मुळे हे जंगलक्षेत्र घटल्याने म्हणजेच वृक्षतोड झाल्याने स्पष्ट झाले

Scanned with CamScanner

आहे. जंगले ही सर्व सजीवाच्या घटकांचा, हवा, पाणी शुद्धीकरणाचा महत्वाचा आधार ठरलेली आहेत. म्हणून तर जंगलाना जगाची हदय-फुप्फुसे म्हणले जाते कारण, वृक्ष हा सौंदर्यता प्रसन्नता निर्माण करणारा घटक म्हणून डोंगर द-या सागर व जंगलाचा निर्देश केला जातो. ही वृक्ष जगवली तरच सजीव जगू शकतील जंगलतोड ही मानवाने, शेती विस्तारासाठी व उदयोगधंदे, वसाहती नंगराच्या विस्तारासाठी अमर्याद प्रमाणात केली त्यांचे दुष्परिणाम हे मृदेची धूप होउन मृदा नापीक बनते, जमीनीतील भुजल पातळी खालावते कार्बन डायऑक्साइड वायुचे प्रमाण वाढते वाळवंटीकरण वाढते तापमान वाढते दुष्काळ पडतात इत्यादी. विविध रूपांनी बघावयास मिळतात त्या दृष्टीने जमीनीच्या वापराचे भूमी उपयोजन केले पाहिजे. जंगल क्षेत्र गायराने शेती वसाहती यांच्या जांगाच्या मर्यादा ठरवून दिल्या पाहिजेत.

जगात विविध ठिकाणी निसर्ग पर्यावरण संरक्षणार्थ अनेक आंदोलने व चळवळी उभारल्या गेल्या, १९८७ मध्ये मलेशियात पर्यावरण -हासाविरूध्द जपानमध्ये निसर्ग संरक्षणासाठी चळवळी केल्या त्यात स्त्रियांचा पुढाकार होता. औषधी उपयूक्त वनस्पतीच्या संरक्षणार्थ कुटीरउदयोगाच्या रूपाने प्रयत्न केले. (चिपको) आंदोलन उभारले गेले तेथे कु-हाड बंदी चराई बंदी केली गेली.

थोडक्यात म्हणजे मानवाने नैसर्गिक वनस्पती / वृक्षांचा व जंगलाचा उपयोग व वापर स्वार्थासाठी केला अतिरिक्त प्रमाणात वृक्षतोड होते त्यातून अनेक वनस्पती प्राणी पक्षी यांच्या जाती नष्ट होत आहेत जंगलतोडीमुळे वृक्षतोडीमुळे पर्यावरण संतुलन बिघडले पर्यावरणाचे तापमान

Scanned with CamScanner

वाढले. व वाढते आहे. वातांवरणात हरितगृह वायुंचे प्रमाण वाढत आहे. त्याला मानवी क्रिया जबाबदार आहेत. मुलभुत अन्न, वस्त्र, निवारा, या गरजा भागविण्यासाठी मानव वृक्ष या घटकांचा वापर करतो त्या वेळी तो वृक्ष या घटकांचा अमर्याद व स्वार्थी हेतूने वापर करतो का. याचा विचार केला पाहिजे वृक्ष संरक्षणासाठी मानव काही प्रयत्न करू शकतो का.

या विषयी नियोजनात्मक प्रयत्न करून वृक्ष संरक्षण मोलाचे आहे. हे सतत सर्वांसाठी बिंबवले पाहिजे. कारण दुषीत पर्यावरण हे मानव वनस्पती प्राणी पक्षी इत्यादी सर्वच घटकांचा नाश करते, शुध्द हवा व शुध्द पाणी मिळणार नाही. पर्यावरणांची शुद्धता राखण्यासाठी सर्वच स्तरांवर सतत मानवी प्रयत्नाची गरज आहे.

Scanned with CamScanner

प्रकरण - ३

संदर्भ व निष्कर्ष

- वृक्षतोडीस प्रतिबंध करणे.
- वनांच्या वाढीसाठी भुमीउपयोजन करणे.
- वन शेतीला सरकारी अनुदान देणे.
- फळबाग शेतीला उत्तेजन देणे.
- वनांत लागणा-या आगीवर नियंत्रण ठेवणे.
- शाळा-महाविदयालयांतील विदयार्थ्यांना वृक्ष लागवड कार्यक्रमात सहभागी करून घेणे.
- झाडे दत्तक योजना राबविण.
- सार्वजनिक उजाड जागा, माळराने, टेकडया यांवर वृक्षलागवड करणे.

Scanned with CamScanner

३.२ चर्चा

❋ वृक्षतोडीस प्रतिबंध करणे.

❋ वृक्षलागवडीसाठी जागेचे नियोजन करणे.

❋ वृक्षलागवडीसाठी माती परिक्षण सर्वेक्षण.

❋ वृक्षलागवडीनंतर वृक्षांचे संरक्षण करणे.

❋ वृक्षसंवर्धनासाठी योग्य खतांचा वापर करणे.

Scanned with CamScanner

प्रकरण - ४

संदर्भसुची.

०१. भारताचा भुगोल.

प्रा. डॉ. एस. वी. शिंदे.

कु. धनवंती शंकरराव शिंदे.

०२. पर्यावरण अभ्यास.

डॉ. ज. शा. सामंत.

डॉ. संभाजी लि. देसाई प्रकाशन

प्रथमावृत्ती - २००५.

०३. पर्यावरण विज्ञान परिचय

जयकुमार मगर

(नागपुर प्रकाशन)

28