ISSN 2250-1215

वर्ष ३५ वे

डॉ. मोहन धारिया
जन्मशताब्दी CENTENARY
100
जल वन मोहन वर्ष

पर्यावरण आणि शाश्वत ग्राम विकास समर्पित मासिक

वनराई®

VANARAI | Pune | Volume 35 | Issue 9 | September 2026 | Pages 44 | Rs. 50/- | Yearly Subscription Rs. 600/-
वनराई | पुणे | वर्ष : ३५ वे | अंक : नववा | सप्टेंबर २०२६ | पृष्ठसंख्या : ४४ | किंमत : रु. ५०/- | वार्षिक सभासद शुल्क : रु. ६००/-

PRGI No. 50029/91

"वनराई ही केवळ संस्था नाही,
तर भारतभूमीला पुन्हा एकदा
सुजलाम् सुफलाम्
बनविण्यासाठीचे जनआंदोलन
आहे!"

- पद्मविभूषण डॉ. मोहन धारिया
संस्थापक, वनराई

दूरदृष्टी

लोकचळवळीतून हवामान बदलाच्या आव्हानांवर मात करण्याबरोबरच जलसमृद्ध, स्वच्छ, हरित, जैववैविध्यपूर्ण आणि सामाजिक-आर्थिकदृष्ट्या सशक्त असा भारत घडविणे.

कार्यमोहीम

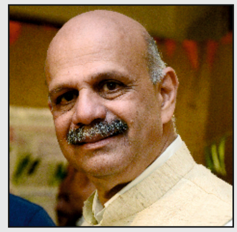
नैसर्गिक संसाधनांचे व्यवस्थापन, मूलभूत सोयी-सुविधांची पूर्तता, स्थानिकांच्या क्षमतांचा विकास इत्यादी घटक केंद्रस्थानी ठेवून पर्यावरण संवर्धन आणि सर्वांगीण ग्राम विकास कार्यक्रम लोक-सहभागातून राबवून ग्रामीण भारताला सशक्त बनवणे. ज्यातून शहराकडून खेड्याकडे उलट दिशेच्या स्थलांतरासाठी अनुकूल परिस्थिती निर्माण होईल आणि शाश्वत, सर्वसमावेशक व संतुलित विकासाला बळकटी मिळेल.

डॉ. मोहन धारिया
जन्मशताब्दी CENTENARY
100
जल वन मोहन वर्ष

''डोंगरमाथ्यावरून पायथ्याकडे वाहत येणारे पाणी ठिकठिकाणी अडवण्यासाठी सोपे आणि कमी खर्चिक उपाय अवलंबल्यास स्थानिक पातळीवर पाणी टंचाईची समस्या सोडवता येऊ शकते. गावोगावी महिला आणि युवकांच्या सहभागातून जलसेना उभारून 'गावातील पाणी गावात आणि शिवारातील पाणी शिवारात मुरवणे' हाच जलसमृद्धीचा खरा मार्ग ठरू शकतो. कारण संघटित लोकशक्ती ही परिवर्तनाची सर्वांत मोठी ताकद असते. तिचा विधायक उपयोग केल्यास अल्प खर्चातही अनेक मोठी, शाश्वत आणि लोकहिताची कामे उभी राहू शकतात. वनराई बंधारा हा याच सामूहिक शक्तीचे आणि जलसंवर्धनाच्या यशस्वी लोकचळवळीचे प्रतीक आहे.''

- पद्मविभूषण डॉ. मोहन धारिया
(संस्थापक, वनराई)

अध्यक्षीय भूमिका



सन १९७२ मध्ये पहिली जागतिक पर्यावरणविषयक परिषद स्टॉकहोम येथे झाली. त्यावेळी 'वनराई'चे संस्थापक पद्मविभूषण डॉ. मोहन धारिया तथा आदरणीय अण्णा केंद्रीय नियोजन राज्यमंत्री होते. या परिषदेच्या निमित्ताने त्यांनी भारतातील पर्यावरणीय परिस्थितीचा सखोल आढावा घेतला. त्यातून त्यांना भविष्यातील भयावह आव्हानांची जाणीव झाली. त्याच काळात महाराष्ट्रासह देशातील अनेक भौगोलिक प्रदेश भीषण दुष्काळी परिस्थितीमध्ये होरपळत होते. हे वास्तव पाहून हरित भारतासाठी एक व्यापक लोकचळवळ उभारण्याचे बीज त्यांच्या मनात रुजले आणि पुढे दि. १० जुलै १९८६ रोजी 'वनराई' संस्थेच्या रूपाने ते अंकुरित झाले. वनीकरण, पडीक जमीन विकास, मृदा - जलसंधारण, शाश्वत शेती, उपजीविका आणि एकात्मिक ग्राम विकास या क्षेत्रांत 'वनराई'चे कार्य सुरू झाले. वैज्ञानिक दृष्टिकोन, समुचित तंत्रज्ञान आणि ग्रामस्थांचे अंगभूत शहाणपण यावर अण्णांचा अढळ विश्वास असल्याने नवनवीन प्रयोगांचे त्यांच्याकडून कायम स्वागतच होत असे. 'वनराई बंधारा' या अभिनव संकल्पनेचा उगमही याच विचारातून झाला असे म्हटल्यास वावगे ठरणार नाही.

साधारण १९९० च्या सुमारास निसर्गप्रेमी स्व. जगदीश गोडबोले आणि गड-किल्ल्यांचे अभ्यासक, वास्तुविशारद स्व. गोपाळराव चांदोरकर यांचा अण्णांसोबत अतिशय जिव्हाळ्याचा ऋणानुबंध होता. त्या काळात जगदीश हे त्यांच्या 'जीवन' संस्थेमार्फत तिकोना किल्ल्याच्या पायथ्याला जवण (ता. मावळ, जि. पुणे) या आदिवासीबहुल गावामध्ये विविध समाजोपयोगी उपक्रम राबवत होते. त्यांच्या आग्रहावरून एकदा अण्णा आणि चांदोरकर जवणला गेले. ऑक्टोबर-नोव्हेंबरच्या सुमारास तिकडे जाताना प्रवासात त्यांच्यात चर्चा सुरू होती आणि पाण्याचा प्रश्न सोडवल्याशिवाय या गावाचा विकास होणार नाही, या टप्प्यापर्यंत चर्चा आली. पावसाचे अखेरचे पाणी वाहतानाचे ओढे-नाले त्यांना दिसत होते. या पाण्याला ठिकठिकाणी किमान तात्पुरता अटकाव करून अडवले तरी पुढील काही महिने इथे पाण्याचा प्रश्न भेडसावणार नाही, असा विचार अण्णांनी मांडला. त्याला चांदोरकर यांनी दुजोरा दिला आणि पोत्यांचा वापर करून इथे ताबडतोब बंधारे घालूया, अशी कल्पना पुढे आली. बंधाऱ्याच्या प्रयोगासाठी ५००० रिकामी पोती 'वनराई' संस्थेने उपलब्ध करून दिली. वास्तुविशारद चांदोरकर यांनी बंधाऱ्यासाठी योग्य जागांची निवड करून तांत्रिक बाबींची पूर्तता केली, तर जगदीश यांनी स्थानिक जबाबदारी घेऊन श्रमदानासाठी स्वयंसेवकांची व्यवस्था केली. बघता बघता ६-७ बंधारे तयारही झाले. आश्चर्य म्हणजे, अवघ्या दोन दिवसांमध्ये २० ते ३० फूट लांबीचे हे सर्व बंधारे पाण्याने तुडुंब भरले. जवळपासच्या विहिरींची पाणी पातळी वाढली. ही किमया पाहून गावकरी अत्यंत आनंदी झाले. हा यशस्वी प्रयोग पाहण्यासाठी जगदीश यांनी पुन्हा अण्णांना बोलावले आणि ग्रामस्थांचा मेळावा घेतला. तेव्हा जगदीश यांनी त्या बंधाऱ्यांचे वर्णन 'वनराई बंधारे' असे केले आणि तेव्हापासून 'वनराई बंधारे' हे नाव रूढ झाले.

एक नवा अध्याय सुरू झाला. 'वनराई'मार्फत गावागावांमध्ये वनराई बंधाऱ्याचे प्रयोग सुरू झाले. गोपाळराव चांदोरकर यांनी बंधाऱ्यांच्या तांत्रिक रचना आणि आकृत्या रेखाटून त्या 'वनराई'कडे सुपुर्द केल्या. त्यामुळे ही संकल्पना केवळ प्रयोगापुरती मर्यादित न राहता राज्यभर शास्त्रशुद्ध पद्धतीने राबवण्याचा भक्कम पाया तयार झाला. याच काळात महाराष्ट्राचे तत्कालीन मुख्यमंत्री मा. श्री. शरदचंद्र पवार यांना अण्णांनी या अभिनव तंत्राची माहिती दिली आणि जलसंधारणासाठी शासनाने या लोकाभिमुख उपक्रमाचा विचार करावा, अशी भूमिका मांडली. दरम्यान, 'वनराई'चे विश्वस्त मा. श्री. गिरीशभाऊ गांधी यांच्या पुढाकाराने नागपूर जवळील मानेगाव येथे ग्रामस्थांच्या सहभागातून सुमारे साडेचार हजार रिकाम्या सिमेंटच्या पोत्यांचा मोठा वनराई बंधारा उभारण्यात आला. या बंधाऱ्यामुळे जवळपास शंभर

एकर क्षेत्र ओलिताखाली आले. ज्या गावाला पिण्याच्या पाण्यासाठी टँकरवर अवलंबून राहावे लागत होते, तेथे पिण्याच्या पाण्याची टंचाई दूर झाली; शिवाय उन्हाळी शेतीसाठीही पाणी उपलब्ध झाले. या परिणामांची प्रत्यक्ष पाहणी तत्कालीन मुख्यमंत्री मा. श्री. शरदचंद्र पवार यांनी अधिकाऱ्यांसह केली. अल्प खर्चात झालेले हे परिवर्तन पाहून त्यांनी मुंबई येथे एका धोरणात्मक बैठकीचे आयोजन केले. अण्णांच्या नेतृत्वाखाली 'वनराई'च्या शिष्टमंडळाने या बैठकीत वनराई बंधाऱ्याचे तंत्र आणि त्याचे फायदे यांचे सविस्तर सादरीकरण केले. मात्र, काही वरिष्ठ अधिकाऱ्यांनी हे बंधारे पुढील पावसाळ्यात वाहून जातील आणि अशा तात्पुरत्या रचनेवर शासनाचा निधी खर्च करणे योग्य ठरणार नाही, असा आक्षेप घेतला. त्यावर अण्णांनी हे निदर्शनास आणून दिले की, एका गावाला टँकरने पाणीपुरवठा करण्यासाठी होणाऱ्या खर्चाच्या तुलनेत रिकाम्या सिमेंटच्या पोत्यांपासून उभारण्यात येणारा वनराई बंधारा कमी खर्चिक असून, त्यातून मिळणारे सामाजिक - आर्थिक लाभ कितीतरी पटींनी अधिक आहेत. तरीदेखील अधिकाऱ्यांनी आपला विरोध सोडला नाही.

'वनराई'नेही माघार न घेता आपले प्रयत्न सुरूच ठेवले. लोकसहभागावर विश्वास ठेवत संस्थेने जनजागृतीची मोहीम अधिक व्यापक केली. 'वनराई मासिका'तून या तंत्राचा सातत्याने प्रचार करण्यात आला. दरवर्षी लाखो सिमेंटची रिकामी पोती संकलित करून महाराष्ट्रातील शेकडो गावांमध्ये श्रमदानातून वनराई बंधारे उभारले जाऊ लागले. त्यामुळे ही संकल्पना एका प्रयोगापुरती मर्यादित न राहता लोकचळवळ म्हणून मूळ धरू लागली. जसे की, १९९७ मध्ये परभणी नगरपरिषदेने पूर्णा नदीवर तब्बल ३०,००० सिमेंटच्या रिकाम्या पोत्यांचा वनराई बंधारा उभारला. या बंधाऱ्यामुळे मोठा जलसाठा निर्माण झाला आणि तीव्र पाणीटंचाईच्या काळात परभणी शहराला शेवटचे १५ दिवस याच जलसाठ्यातून पाणीपुरवठा करण्यात आला. वनराई बंधाऱ्याची परिणामकारकता सिद्ध करणारे हे एक महत्त्वाचे उदाहरण ठरले. अशा अनेक यशस्वी प्रयोगांमुळे वनराई बंधाऱ्याविषयीचा विश्वास समाजात आणि प्रशासनात दोन्ही स्तरांवर दृढ होत गेला. पुढे १९९९ मध्ये महाराष्ट्र शासनाच्या 'भूजल सर्वेक्षण आणि विकास यंत्रणा' आणि 'युनिसेफ' यांनी संयुक्त प्रकाशित केलेल्या जलसंधारण मार्गदर्शिकेमध्ये विविध उपाययोजनांसोबत वनराई बंधाऱ्याविषयीची संक्षिप्त माहिती प्रसिद्ध करण्यात आली.

त्यानंतर २००१ मध्ये नागपूर जिल्हा परिषदेच्या तत्कालीन मुख्य कार्यकारी अधिकारी मा. सौ. अश्विनी भिडे (भा. प्र. से.) यांच्यासमवेत झालेल्या एका बैठकीत अण्णांनी वनराई बंधाऱ्याची संकल्पना मांडली. सौ. भिडे यांनी तत्काळ सकारात्मक प्रतिसाद देत जिल्हाभर मोठ्या संख्येने हे बंधारे उभारण्याचा निर्णय घेतला. जिल्हा परिषदेकडे सिमेंटच्या रिकाम्या पोत्यांसाठी निधी उपलब्ध नसल्याने 'वनराई'ने आवश्यक पोती उपलब्ध करून दिली. प्रशासन, ग्रामस्थ आणि स्वयंसेवी संस्था यांच्या एकत्रित प्रयत्नातून नागपूर जिल्ह्यात वनराई बंधाऱ्यांची व्यापक चळवळ उभी राहिली. या बंधाऱ्यांचे एकत्रित परिणाम पाहून अखेर महाराष्ट्र शासनाने वनराई बंधाऱ्याला अधिकृत मान्यता दिली. विविध शासकीय योजनांमध्ये या तंत्राचा समावेश करण्यात आला. अण्णांच्या सातत्यपूर्ण पाठपुराव्यामुळे आमदार स्थानिक विकास निधीतून रिकाम्या सिमेंटच्या पोत्यांसाठी खर्च करण्यास शासकीय मंजुरी मिळाली. तसेच रोजगार हमी योजनेअंतर्गतही वनराई बंधारे उभारण्यास मान्यता मिळाली. अशा प्रकारे जवळपास १२ वर्षांच्या अथक प्रयत्नांनंतर वनराई बंधाऱ्याला शासकीय राजमान्यता प्राप्त झाली आणि महाराष्ट्रातील जलसंधारण चळवळीला नवी दिशा मिळाली. वनराई बंधारे कसे बांधावेत, याविषयीचे मार्गदर्शन मागणारी असंख्य पत्रे राज्याच्या कानाकोपऱ्यातून 'वनराई' संस्थेकडे येऊ लागली. लोकांचा वाढता प्रतिसाद लक्षात घेऊन संस्थेने वनराई

बंधाऱ्याविषयी पुस्तिका प्रकाशित करण्याचा निर्णय घेतला आणि सन २००३ मध्ये तत्कालीन वनाधिकारी आणि 'वनराई'चे माजी सचिव मा. श्री. श्रीराम गोमरकर यांनी 'वनराई बंधारे' पुस्तिका लिहिली. भारताचे मा. पंतप्रधान स्व. पी. व्ही. नरसिंह राव यांच्या हस्ते गावडेवाडी (ता. आंबेगाव, जि. पुणे) या 'वनराई'द्वारा विकसित आदर्श गावामध्ये तिचे प्रकाशन झाले. बंधाऱ्याच्या आकृत्या व तांत्रिक मार्गदर्शक सूचना असलेली ही पुस्तिका पुढे वनराई बंधाऱ्याच्या प्रसारातील एक महत्त्वाचा टप्पा ठरली.

सन २००५च्या सुमारास विदर्भ, विशेषतः यवतमाळ जिल्हा दुष्काळ आणि शेतकरी आत्महत्यांच्या संकटामुळे देशभर चर्चेत होता. अशा कठीण परिस्थितीत यवतमाळ जिल्हा परिषदेचे तत्कालीन मुख्य कार्यकारी अधिकारी मा. डॉ. श्रीकर परदेशी (भा. प्र. से.) यांनी वनराई बंधाऱ्याची संकल्पना लोकचळवळीच्या रूपाने राबवली. प्रशासन, ग्रामस्थ, शाळा आणि विद्यार्थी यांच्या सक्रिय सहभागातून हजारो वनराई बंधारे उभारण्यात आले. विशेष म्हणजे, जिल्ह्यातील शाळांनीच २०००हून अधिक बंधारे उभारून पर्यावरण आणि जलसंवर्धनाचा संदेश प्रत्यक्ष कृतीतून दिला. या अभिनव उपक्रमाची दखल 'युनिसेफ'नेही घेतली. यानंतर विविध जिल्ह्यांच्या जिल्हा परिषद यंत्रणेतील आणि कृषी विभागातील कर्तव्यदक्ष अधिकाऱ्यांच्या पुढाकारामुळे वनराई बंधाऱ्याची चळवळ राज्यभर विस्तारत गेली. याला अधिक चालना मिळावी म्हणून 'वनराई'च्या वतीने दरवर्षी महाराष्ट्रातील सर्व मा. जिल्हाधिकारी आणि जिल्हा परिषदांचे मा. मुख्य कार्यकारी अधिकारी यांना पावसाळ्यानंतर वनराई बंधारे अभियान राबविण्याचे आवाहन करण्यात येऊ लागले. इतकेच नव्हे तर राष्ट्रीय स्तरावरील धोरणकर्त्यांसह विविध राज्यांच्या मा. मुख्यमंत्री महोदयांनाही 'वनराई'कडून यासंदर्भात पत्रव्यवहार होत असत. या आवाहनाला विविध राज्य सरकारांकडून सकारात्मक प्रतिसाद लाभला. अगदी सध्याचे देशाचे पंतप्रधान मा. श्री. नरेंद्रभाई मोदी यांनीही गुजरातचे मुख्यमंत्री असताना २००९-१० या एका वर्षात सुमारे अडीच लाखांहून अधिक बंधारे राज्यातील जवळपास ८० टक्के म्हणजेच सुमारे १५ हजार गावांमध्ये उभारले. अशा प्रकारे ही संकल्पना महाराष्ट्राच्या सीमा ओलांडून जलसंधारण चळवळीचा लोकपर्याय ठरली.

अलीकडे, सन २०२३ मध्ये पुणे विभागाचे तत्कालीन विभागीय आयुक्त मा. श्री. सौरभ राव (भा.प्र.से.) यांनी विभागातील सर्व जिल्हाधिकारी आणि मुख्य कार्यकारी अधिकारी यांची बैठक आयोजित करून संस्थेला वनराई बंधाऱ्याची संकल्पना सादर करण्यासाठी आमंत्रित केले होते. या बैठकीनंतर संबंधित मा. जिल्हाधिकाऱ्यांनी आपआपल्या जिल्ह्यातील शासकीय यंत्रणेला बंधाऱ्याविषयी प्रशिक्षण देण्यासाठी 'वनराई'ला आमंत्रित केले. या सर्व प्रशासकीय अधिकाऱ्यांमुळे विशेषतः श्री. राव यांच्या पुढाकारातून आणि पाठपुराव्यातून पुणे विभागात वनराई बंधारे अभियान प्रभावीपणे राबवण्यात आले. याच वर्षी महाराष्ट्र शासनाच्या कृषी विभागाच्या मृद संधारण व पाणलोट व्यवस्थापन विभागाचे संचालक मा. श्री. रवींद्र भोसले यांनीही राज्यभरातील ८४१६ कृषी साहाय्यकांसाठी ५०,००० वनराई बंधारे उभारण्याचे उद्दिष्ट निश्चित करून त्यासाठी आवश्यक मार्गदर्शक सूचनाही निर्गमित केल्या. त्यातून अनेक गावांतील टँकरवरील अवलंबित्व कमी होण्यास मोलाची मदत झाली. योगायोग म्हणजे त्याचवर्षी न्यूयॉर्क येथे संयुक्त राष्ट्रसंघाने आयोजित केलेल्या आंतरराष्ट्रीय जल परिषदेत सहभागी होण्याचा 'वनराई'ला सन्मान लाभला. मृदा व जलसंवर्धनाच्या क्षेत्रात चार दशके अव्याहतपणे दिलेल्या योगदानाबद्दल संस्थेला या परिषदेसाठी निमंत्रित करण्यात आले होते. 'वनराई'चा अध्यक्ष आणि 'ग्रामीण भारतातील स्वयंसेवी संस्थांच्या महासंघा'चा (C N R I) कार्यकारी सहअध्यक्ष या नात्याने मला भारतातील ७,००० स्वयंसेवी संस्थांचे प्रतिनिधित्व करण्याची संधी मिळाली. या परिषदेत 'वनराई'ची विचारधारा आणि निरनिराळे अभिनव प्रयोग

जगभरातील तज्ज्ञ मान्यवरांपर्यंत पोहोचवता आले. यापैकी 'वनराई बंधाऱ्या'ची संकल्पना विशेषतः आफ्रिकन देशांतील सहभागींना अतिशय भावली. त्यांनी त्याची अंमलबजावणी कशी करावी याविषयी उत्सुकतेने विचारणा केली आणि त्याबाबतचे तंत्रही समजून घेतले. वनराई बंधाऱ्याच्या या संकल्पनेवर आम्ही जाणीवपूर्वक कोणतेही पेटंट घेतले नाही. कारण ही कल्पना कोणत्याही व्यक्तीची किंवा संस्थेची मालमत्ता नसून समाजाच्या हितासाठी मुक्तपणे वापरली जावी अशी आमची धारणा आहे. जलसंधारणाची ही सोपी पद्धत जगातील कोणत्याही दुष्काळग्रस्त भागात उपयोगात यावी, हीच 'वनराई'ची भूमिका आहे. या समाजाभिमुख दृष्टिकोनाचे अनेक आंतरराष्ट्रीय प्रतिनिधींनी विशेष कौतुक केले.

पर्यावरण शिक्षण ही पुढील पिढ्यांच्या शाश्वत भविष्यासाठी आता काळाची गरज बनली आहे. या पार्श्वभूमीवर नुकतीच २०२६ मध्ये 'महाराष्ट्र राज्य पाठ्यपुस्तक निर्मिती व संशोधन मंडळा'ने इयत्ता तिसरीच्या 'आपल्या सभोवतालचे जग' या पाठ्यपुस्तकात वनराई बंधाऱ्याची संकल्पना समाविष्ट केली आहे. बालवयातच पर्यावरण संरक्षण आणि जलसंवर्धनाचे संस्कार विद्यार्थ्यांच्या मनावर रुजविण्याच्या दृष्टीने हा अत्यंत स्वागतार्ह आणि दूरदर्शी प्रयत्न आहे.

गेल्या सुमारे साडेतीन दशकांत वनराई बंधाऱ्याला केवळ शासनाची मान्यता नव्हे, तर व्यापक लोकमान्यताही मिळाली आहे. तरीसुद्धा आजही राज्याच्या विविध भागांतून 'वनराई बंधारा म्हणजे काय?', 'तो नेमका कसा बांधायचा?', 'त्यासाठी कोणती सामग्री आणि तांत्रिक बाबी आवश्यक आहेत?' अशा प्रश्नांची सातत्याने विचारणा होत असते. विशेषतः यावर्षी 'एल निनो'च्या प्रभावासह हवामानातील विविध घटकांमुळे सरासरीपेक्षा कमी पर्जन्यमानाचा अंदाज हवामान विभागाने वर्तवलेला आहे. जून महिना उलटला तरीही अद्याप समाधानकारक पाऊस झालेला नाही. कित्येक ठिकाणी अजून पेरण्या झालेल्या नाहीत, तर काही ठिकाणच्या पेरण्या अक्षरशः वाया गेल्या आहेत. त्यामुळे संभाव्य दुष्काळ आणि पाणी टंचाईच्या पार्श्वभूमीवर पावसाळ्याच्या अखेरीस ओढ्या-नाल्यांतील पाण्याचा प्रत्येक थेंब अडवणे – मुरवणे ही आता काळाची अपरिहार्यता बनली आहे. अशा परिस्थितीत वनराई बंधाऱ्याचे सहज-सोपे आणि अल्पखर्ची तंत्र महाराष्ट्राच्या कानाकोपऱ्यात पोहोचवणे गरजेचे आहे. ही बाब लक्षात घेऊन अद्ययावत माहिती, सुधारित मार्गदर्शक सूचना आणि आवश्यक संकल्पचित्रांसह 'वनराई बंधारा' ही पुस्तिका प्रकाशित करण्यात आली आहे. या पुस्तिकेतील माहिती अधिकाधिक वाचकांपर्यंत पोहोचून जनजागृती व्हावी, या उद्देशाने प्रस्तुत मासिक अंकाच्या स्वरूपात पुस्तिकेचे पुन:प्रकाशन करत आहोत.

आजवरच्या या संपूर्ण वाटचालीकडे मागे वळून पाहताना एक गोष्ट प्रकर्षाने जाणवते. ती म्हणजे, कोणतीही दूरदर्शी कल्पना वास्तवात उतरवण्यासाठी द्रष्टेपणा, जिद्द, चिकाटी आणि सातत्य जितके आवश्यक असते, तितकेच समाजाच्या सहभागाचे आणि विश्वासाचेही महत्त्व असते. वनराई बंधाऱ्याची संकल्पना जन्माला येण्यापासून तिचा व्यापक प्रसार आणि लोकचळवळ म्हणून झालेला विस्तार हा असंख्य ज्ञात-अज्ञात सहकाऱ्यांच्या योगदानातूनच शक्य झाला आहे. त्या सर्व व्यक्ती, संस्था, ग्रामस्थ, स्वयंसेवक, प्रशासकीय अधिकारी आणि जलसंवर्धनासाठी मनापासून योगदान देणाऱ्या प्रत्येक हाताप्रती 'वनराई' सदैव कृतज्ञ राहील. सदर अंकामुळे आपल्या भारतभूमीला पुन्हा एकदा सुजलाम् सुफलाम् बनवण्याच्या प्रयत्नांना निश्चितपणे बळ मिळेल अशी आशा आहे.

■

- रवींद्र धारिया

अध्यक्ष, वनराई

दि. १० जुलै २०२६

('वनराई'चा ४० वा वर्धापन दिन)

संपादकीय

दुष्काळ हा महाराष्ट्राच्या सामाजिक, आर्थिक आणि पर्यावरणीय वास्तवाचा अविभाज्य भाग राहिला आहे. भारत हा जगातील सर्वाधिक धरणे असलेल्या देशांपैकी एक असून देशातील सर्वाधिक धरणे महाराष्ट्रात आहेत; तरीही राज्यातील अनेक भागांना दर काही वर्षांनी दुष्काळाचा, तर वारंवार स्थानिक पाणी टंचाईचा सामना करावा लागतो. अनेकदा अधिकृतरीत्या दुष्काळ घोषित न झालेल्या वर्षांतही कित्येक गावे तीव्र पाणी टंचाई अनुभवत असतात. त्यामुळे दुष्काळ ही अपवादात्मक घटना नसून ग्रामीण अर्थव्यवस्थेवर सातत्याने परिणाम करणारी संरचनात्मक समस्या आहे. त्यातून नापिकी, दुबार पेरणी, उत्पादनात घट, बेरोजगारी, कर्जबाजारीपणा, स्थलांतर आणि सामाजिक अस्थिरता अशा अनेक समस्यांची साखळी निर्माण होते. म्हणूनच दुष्काळाकडे केवळ नैसर्गिक आपत्ती म्हणून नव्हे, तर शाश्वत विकासासमोरील गंभीर धोरणात्मक आव्हान म्हणून पाहणे आवश्यक आहे.

ग्रामीण महाराष्ट्राची सामाजिक-आर्थिक घडी आजही मोठ्या प्रमाणात पर्जन्याधारित शेतीवर अवलंबून असल्यामुळे मान्सूनमधील अगदी सूक्ष्म बदलांचाही परिणाम केवळ शेतीपुरता मर्यादित राहत नाही; तर तो संपूर्ण ग्रामीण समाजजीवन आणि अर्थव्यवस्थेवर दूरगामी परिणाम घडवून आणतो. गेल्या काही दशकांत हवामान बदलांचे परिणाम अधिक प्रकर्षाने जाणवू लागले आहेत. १९७२ नंतरच्या इतिहासावर दृष्टिक्षेप टाकल्यास राज्यातील अनेक मोठे दुष्काळ 'एल निनो'च्या प्रभावाच्या काळात अनुभवास आल्याचे दिसून येते. हवामान बदल आणि 'एल निनो' यांचा संयुक्त परिणाम भविष्यात पर्जन्यमानातील अनिश्चितता, पावसाच्या वितरणातील असमानता, दीर्घ कोरडे कालखंड आणि दुष्काळाची तीव्रता वाढवू शकतो, असे हवामान तज्ज्ञांचे मत आहे. त्यामुळे महाराष्ट्रातील विशेषतः मराठवाडा, विदर्भ आणि मध्य महाराष्ट्रासारख्या कोरडवाहू भागांमध्ये जलसुरक्षेचे आव्हान अधिक गंभीर बनण्याची शक्यता व्यक्त केली जाते.

पाणी हे शाश्वत आणि सर्वसमावेशक विकासाचे मूलभूत अधिष्ठान आहे. अन्नसुरक्षा, रोजगार, आरोग्य, पर्यावरण आणि मानवी विकास

या सर्वांचा पाया पाण्यावरच उभा आहे. भारतीय राज्यघटनेच्या कलम २१ अंतर्गत जीवनाच्या अधिकारामध्ये सुरक्षित व पुरेशा पाण्याचा अधिकार अंतर्भूत मानला जातो, तर कलम ५१(क)(छ) प्रत्येक नागरिकावर नैसर्गिक पर्यावरणाचे संरक्षण आणि संवर्धन करण्याचे कर्तव्य सोपवते. त्यामुळे शुद्ध व पुरेसे पाणी मिळणे हा जसा प्रत्येकाचा मूलभूत अधिकार आहे, तसाच पावसाचा प्रत्येक थेंब अडवणे, जमिनीत मुरवणे आणि त्याचा काटकसरीने व नियोजनपूर्वक वापर करून 'जलव्यवस्थापन' करणे हे आपले कर्तव्य आहे. मात्र दुर्दैवाने आपल्याला पाणी उपलब्ध करून देण्याची जबाबदारी केवळ निसर्गाची किंवा शासनाची आहे, अशी मानसिकता अजूनही समाजात मोठ्या प्रमाणात दिसून येते. ही मानसिकता बदलून लोकसहभागावर आधारित जलसंवर्धनाची संस्कृती रुजवणे ही आता काळाची गरज बनली आहे.

आशियाई विकास बँक आणि जागतिक बँकेच्या अभ्यासानेही अधोरेखित केले आहे की, भारतातील जलसंकट हे केवळ पाऊस कमी पडण्यामुळे नव्हे, तर जलव्यवस्थापनातील त्रुटींमुळे अधिक गंभीर बनले आहे. त्यामुळे जलसुरक्षेसाठी एकात्मिक, विकेंद्रित आणि लोकसहभागाधारित जलव्यवस्थापनाचा स्वीकार करणे ही काळाची अपरिहार्यता आहे. यामध्ये विशेषतः पाणलोट व्यवस्थापन आणि भूजल पुनर्भरण यांवर भर देणे अपरिहार्य आहे. सर्वसमावेशक पाणलोट क्षेत्र व्यवस्थापनासाठी मोठा निधी, तांत्रिक मनुष्यबळ आणि तुलनेने अधिक कालावधी आवश्यक असतो. अशा परिस्थितीत कमी खर्चात आणि लोकसहभागातून प्रभावीपणे उभारता येणारा जलसंधारणाचा हंगामी उपाय म्हणजे 'वनराई बंधारा'.

रिकाम्या सिमेंटच्या पोत्यांमध्ये माती, रेती भरून ओढे-नाल्यांमध्ये उभारले जाणारे वनराई बंधारे पावसाळ्यानंतर वाहून जाणारे पाणी अडवून ते जमिनीत मुरवतात. यासाठी मोठ्या आर्थिक गुंतवणुकीची, अत्याधुनिक साधनसामग्रीची किंवा विशेष तांत्रिक कौशल्याची आवश्यकता नसते. शासन, स्वयंसेवी संस्था किंवा इतर बाह्य यंत्रणेवर अवलंबून न राहता ग्रामस्थ, शेतकरी आणि स्थानिक समुदाय एकत्र येऊन श्रमदानातून हे बंधारे उभारू शकतात. ओढे-नाल्यांवर साखळी पद्धतीने वनराई बंधारे उभारल्यास भूजल पुनर्भरण वाढते, विहिरी व बोअरवेलची पाणीपातळी सुधारते आणि घरगुती वापर, पशुधन तसेच शेतीसाठी पाण्याची उपलब्धता वाढते. परिणामी टँकरवरील अवलंबित्व कमी होऊन गावांच्या जलसुरक्षेला आणि शाश्वत विकासाला बळकटी मिळते. सर्वांत महत्त्वाचे म्हणजे, लोकसहभागातून उभारलेल्या या बंधाऱ्यांमुळे सामुदायिक मालकीची भावना निर्माण होते आणि जलसंधारण हा केवळ तांत्रिक उपक्रम न राहता सामाजिक उत्तरदायित्वाची लोकचळवळ बनतो.

प्रस्तुत अंक हा वनराई बंधारा उभारण्याची तांत्रिक माहिती देणारे केवळ वाचनसाहित्य नाही; तर ते लोकसहभाग आणि श्रमदानावर आधारित जल-स्वावलंबनाच्या व्यापक चळवळीचे आवाहन आहे. आपल्या गावातील पाणीटंचाईवर स्थानिक उपाय शोधू इच्छिणाऱ्या प्रत्येक नागरिकासाठी, तसेच शेतकरी गट, बचत गट, युवक मंडळे, विद्यार्थी, स्वयंसेवी संस्था, पंचायतराज संस्थांचे लोकप्रतिनिधी, सामाजिक कार्यकर्ते आणि शासकीय यंत्रणा यांच्यासाठी हा अंक मार्गदर्शक ठरेल, असा विश्वास आहे.

■

- अमित वाडेकर

कार्यकारी संपादक, वनराई

वनराई

संस्थापक : पद्मविभूषण डॉ. मोहन धारिया

विश्वस्त मंडळ
अध्यक्ष : श्री. रवींद्र धारिया

सल्लागार मंडळ
अध्यक्ष : डॉ. रघुनाथ माशेलकर

विश्वस्त
श्री. रोहिदास मोरे
डॉ. गिरीश गांधी
श्री. गणपतराव पाटील
श्री. धन्यकुमार चोरडिया
श्री. सागर धारिया

सदस्य
डॉ. विजय भटकर
डॉ. विजय केळकर
डॉ. भूषण पटवर्धन
डॉ. चंद्रकांत पांडव

श्री. अमित वाडेकर (सचिव)

अध्यक्ष–संपादक : रवींद्र धारिया
कार्यकारी संपादक : अमित वाडेकर
उपसंपादक : अविधा जगताप
छपाई : पिक्सललॅब ॲडव्हर्टायझिंग, पुणे

'वनराई' हे मासिक मालक 'वनराई ट्रस्ट'करिता मुद्रक व प्रकाशक श्री. अमित वाडेकर यांनी पिक्सललॅब ॲडव्हर्टायझिंग, गुरूदत्त सहवास, डी विंग, ४७०/४९८, शॉप नं.५६ ए, शनिवार पेठ, पुणे-४११०३०, येथे छापून वनराई संस्था, आदित्य रेसिडेन्सी, ४९८, पर्वती, मित्रमंडळ चौक, पुणे-४११००९ येथे प्रसिद्ध केले. संपादक : श्री. रवींद्र धारिया

'Vanarai' monthly publication is owned by 'Vanarai Trust'. Printed and Published by Mr. Amit Wadekar, Printed at PIXELLAB ADVERTISING, Gurudatta Sahwas, D Wing, 470/498, Shop No. 56 A, Shaniwar Peth, Pune-411030 and Published at Aditya Residency, 498, Parvati, Mitramandal Chowk, Pune-411 009. Editor: Mr.Ravindra Dharia

RNI NO - 50029/91
: ७७२००५६७४९
: ०२०–२४४२०३५१/२४४२९३५१
: editor@vanarai.org
: www.vanarai.org

देणगी मूल्य : रु. ५०/–
सभासद देणगी शुल्क (विशेषांक व पोस्टेजसहित)
वार्षिक : ६००/–

(अंकात व्यक्त झालेल्या मतांशी संपादक सहमत असतीलच असे नाही.)

अंतरंग

वर्ष : ३५ वे । अंक : नववा (सप्टेंबर २०२६)

विभाग १: संकल्पना आणि स्वरूप

- **वनराई बंधारा म्हणजे काय?** ११
- **वनराई बंधारे का बांधावेत?** १२
- **वनराई बंधारे कोणत्या कालावधीत बांधावेत?** १८
- **वनराई बंधाऱ्यासाठी जागेची निवड कशी करावी?** २०
- **वनराई बंधाऱ्यासाठी कोणती साधनसामग्री आवश्यक असते?** २२
- **वनराई बंधारा कशा प्रकारे बांधतात?** २३
- **वनराई बंधारे बांधताना काय काळजी घ्यावी?** २७

विभाग २: प्रेरक यथोगाथा

- **वनराई बंधाऱ्याला शासन मान्यता**
  नागपूर जिल्हा परिषदेचा दखलपात्र प्रयोग २९
- **युनिसेफने गौरवलेले वनराई बंधारे अभियान**
  यवतमाळ जिल्हा परिषदेची जलसंधारण चळवळ ३१

विभाग ३: संकीर्ण

- **वनराई बंधाऱ्याबाबतचे महत्त्वाचे शासन निर्णय** ३४
- **चित्रफितींमधून समजून घेऊया वनराई बंधाऱ्याची संकल्पना** ३६
- **वनराईबद्दल मान्यवरांचे गौरवोद्गार** ३७

वनराई बंधारा म्हणजे काय?

पावसाळ्यानंतर वाहून जाणारे पाणी अडवून जलसाठा व भूजल पुनर्भरण करण्यासाठी ओढे, नाले किंवा लहान जलप्रवाहांवर सिमेंटच्या रिकाम्या गोण्यांमध्ये तिथलीच माती, रेती भरून उभारण्यात येणाऱ्या तात्पुरत्या जलसंधारण संरचनेला **'वनराई बंधारा'** असे म्हणतात.

वनराई बंधारे
का बांधावेत?

वनराई बंधाऱ्याचे फायदे

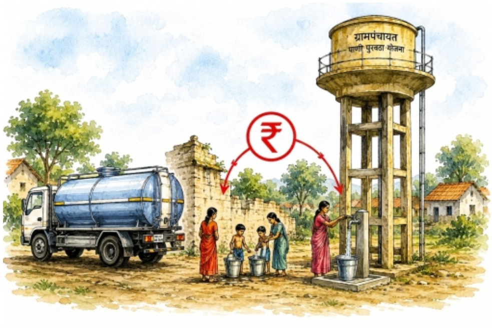
१. आर्थिक फायदे

वनराई बंधारे अत्यंत कमी खर्चात बांधता येतात. फक्त रिकाम्या सिमेंटच्या गोण्यांचा खर्च येतो; तथापि, दानशूर व्यक्ती, बांधकाम व्यवसायिक आणि त्यांच्या संघटना यांना आवाहन करून ही गोणी देणगी स्वरूपात मोफतही मिळवता येऊ शकतात.

लोखंडी सळया, सिमेंट, दगड, विटा, खडी, वाळू यांसारखी बांधकाम सामग्री बाहेरून आणण्याची आवश्यकता नसते. गावातच किंवा गावाच्या जवळपास उपलब्ध होऊ शकणारी सिमेंटची रिकामी गोणी वापरून हे बंधारे बांधता येतात.

वनराई बंधारे बांधण्याचे काम श्रमदानातून किंवा रोजगार हमी योजनेतून करता येत असल्याने मजुरीचा खर्च वाचतो.

चेक डॅम किंवा सिमेंट नाला बंधारा यांसाठी लागणाऱ्या खर्चाच्या व्याजापेक्षाही कमी रकमेत वनराई बंधारा बांधता येत असल्याने तो आर्थिकदृष्ट्या अत्यंत किफायतशीर ठरतो.



- गावातील सर्व ओढ्या-नाल्यांवर ठरावीक अंतराने वनराई बंधारे बांधल्यास पाणी पुरवठ्यासाठी टँकरवर होणाऱ्या खर्चात मोठी बचत होते.

२. तांत्रिक फायदे

- वनराई बंधारे बांधण्यासाठी विशेष तांत्रिक ज्ञानाची किंवा अनुभवाची आवश्यकता नसते.

- मोठ्या प्रमाणावर पूर्वतयारी करण्याची, आराखडे तयार करण्याची किंवा अभियंत्यांच्या मदतीची आवश्यकता नसते.

- दोन-चार शेतकरी आणि त्यांचे कुटुंबीय एकत्र येऊनही श्रमदानातून हे बंधारे बांधू शकतात.

- या बंधाऱ्यांना कोणत्याही प्रकारची विशेष देखरेख, डागडुजी किंवा दुरुस्ती करावी लागत नाही.

एकाच नाल्यावर ठरावीक अंतराने साखळी पद्धतीने ४ ते ५ बंधारे बांधल्यास मोठ्या प्रमाणावर पाणी अडवता-मुरवता येते.

३. पाणी उपलब्धतेचे फायदे

पेयजल स्रोतांच्या शाश्वततेसाठी उपयुक्त ठरते.

घरगुती वापरासाठी आणि जनावरांसाठी पाणी उपलब्ध होते.

पाळीव जनावरांबरोबरच इतर पशु-पक्षी आणि वन्यजीवांनाही पाणी उपलब्ध होते.

पावसाळ्यानंतर वाहून जाणारे पाणी अडवता आणि मुरवता येते.

गावातील पाणीटंचाईचे संकट किमान एक-दोन महिने पुढे ढकलण्यास मदत होते.

पाणलोट व्यवस्थापनाची कामे न झालेल्या गावांमध्ये मोठ्या प्रमाणात वनराई बंधारे उभारल्यास, वर्षानुवर्षे पाणीटंचाईचा सामना करणाऱ्या गावांनाही मोठा दिलासा मिळू शकतो.

४. भूजल पुनर्भरणाचे फायदे

वनराई बंधाऱ्यांमुळे भूजल पुनर्भरण होऊन भूगर्भातील पाणी पातळी वाढण्यास मदत होते.

पाणी जमिनीत मुरल्यामुळे परिसरातील विहिरी आणि बोअरवेलचीही पाणीपातळी वाढते.

पिण्यासाठी, घरगुती वापरासाठी, जनावरांसाठी आणि रब्बी पिकांसाठी संरक्षित पाणी म्हणून भूजल उपलब्ध होते.

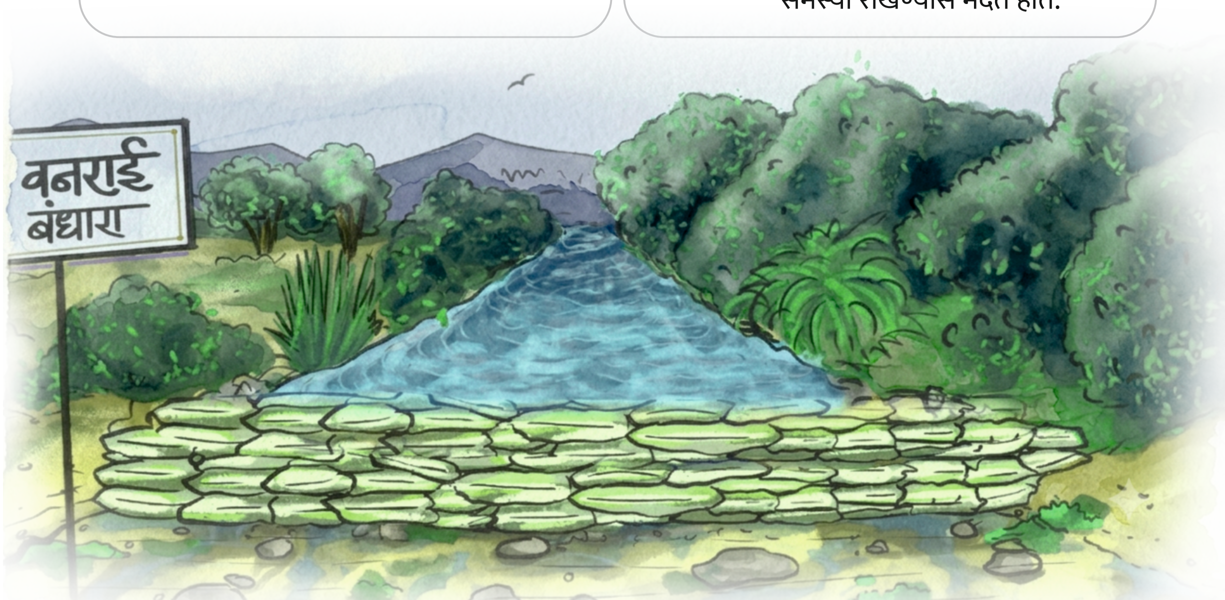
५. शेतीसाठीचे फायदे

- वनराई बंधाऱ्यातील पाणी रब्बी (हिवाळी) व उन्हाळी हंगामातील पिकांसाठी आणि फळबागांसाठी उपयोगी पडू शकते.
- बंधाऱ्यातील पाण्यावर साधारणतः २ ते ३ एकर शेतीला (अंदाजे ५ सें. मी. पाण्याची गरज असलेल्या पिकांना) ४ वेळा पाणी देता येते.

- साखळी पद्धतीने ५ बंधारे एकापाठोपाठ एक बांधल्यास १० ते १५ एकर क्षेत्राला संरक्षित सिंचन उपलब्ध होऊ शकते.
- एका एकराचे सरासरी निव्वळ उत्पन्न रु. १०,००० गृहीत धरल्यास पाच बंधाऱ्यांमुळे रु. १ ते १.५ लाखांपर्यंत उत्पन्नवाढ होऊ शकते.

६. सामाजिक फायदे

- ग्रामस्थांनी एकत्र येऊन बंधारे बांधल्यामुळे स्थानिक पातळीवर सामुदायिक नेतृत्व विकसित होते.
- या सुविधेचे महत्त्व आर्थिक मूल्यांत मोजणे कठीण आहे.
- लोकसहभाग आणि श्रमदानामुळे बंधाऱ्यांप्रती आणि पाण्याप्रती सामुदायिक मालकीची भावना निर्माण होते.
- स्वच्छ आणि आरोग्यदायी जीवन जगण्यासाठी मुबलक पाणी उपलब्ध झाल्याने विशिष्ट आजार बळावत नाहीत. पर्यायाने उपचारांवर होणाऱ्या संभाव्य खर्चात बचत होते.
- महिलांची पिण्याच्या पाण्यासाठी होणारी वणवण कमी होते.
- पाण्याअभावी गावपातळीवर निर्माण होणारी हंगामी बेरोजगारी, गरिबी, कर्जबाजारीपणा आणि स्थलांतराची समस्या रोखण्यास मदत होते.



७. पाणीसाठा व बचतीची उदाहरणे

अ) लहान वनराई बंधारा

- **रचना:** २ फूट उंचीचा आणि ३० फूट लांबीचा लहान वनराई बंधारा बांधण्यासाठी सर्वसाधारणपणे ५३५ रिकाम्या सिमेंटच्या गोण्या लागतील.
- **खर्च:** एका गोणीची किंमत रु. ३ गृहीत धरल्यास बंधाऱ्याचा एकूण खर्च अंदाजे रु. १,६०५/-

इतका होतो.

- **पाणीसाठा:** या बंधाऱ्यात साधारण १०० फूट लांबीपर्यंत पाणी अडल्यास सुमारे ८५,००० लीटर पाणी साठते, म्हणजेच जवळपास ९ टँकर पाणी साठवता येते.
- **बचत:** एका पाण्याच्या टँकरचा खर्च रु. १००० गृहीत धरल्यास, रु. १,६०५/- खर्चाच्या एका वनराई बंधाऱ्यामुळे सुमारे रु. ९,०००/- किमतीचे पाणी उपलब्ध होते, म्हणजे मोठ्या प्रमाणावर खर्चाची बचत होते.

ब) मोठा वनराई बंधारा

- **रचना:** ५ फूट उंचीचा आणि ७० फूट लांबीचा मोठा वनराई बंधारा बांधण्यासाठी सुमारे २,१३२ रिकाम्या सिमेंटच्या गोण्या लागतील.
- **खर्च:** एका गोणीची किंमत रु. ३ गृहीत धरल्यास बंधाऱ्याचा खर्च अंदाजे रु. ६,३९६/- इतका येतो.
- **पाणीसाठा:** या बंधाऱ्यात ३०० फूट लांबीपर्यंत पाणी अडल्यास सुमारे १४ लाख ८६ हजार लीटर पाणी साठू शकते.
- **बचत:** रु. १,००० प्रती टँकर खर्च गृहीत धरल्यास, या पाणीसाठ्यामुळे अंदाजे रु. १ लाख ४८ हजार इतक्या टँकर खर्चाची बचत होऊ शकते.

क) साखळी पद्धतीने पाच वनराई बंधाऱ्यांचा एकत्रित परिणाम

गावकऱ्यांनी श्रमदानातून असे पाच मोठे वनराई बंधारे ठरावीक अंतराने (साखळी पद्धतीने) बांधल्यास, त्यासाठी सुमारे रु. ३१,९८०/- एवढा खर्च येऊ शकतो. यातून तब्बल ७४ लाख ३० हजार लीटर पाणीसाठा होऊ शकतो. या जलसाठ्यामुळे परिसरातील शेतकऱ्यांना संरक्षित सिंचन उपलब्ध होऊ शकते.

■

वनराई बंधारे

कोणत्या कालावधीत बांधावेत ?

१. वनराई बंधारे कधी बांधावेत ?

- पावसाळा संपल्यानंतर ओढे-नाल्यांमधून वाहून जाणारे शेवटचे सरते पाणी अडवणे आवश्यक असते. म्हणूनच पावसाळ्याच्या अखेरीस, जेव्हा ओढ्यातील पाण्याच्या प्रवाहाची गती कमी होऊन प्रवाह संथ होतो, तेव्हा हे बंधारे बांधावेत.
- पावसाळ्यानंतर वनराई बंधारे बांधल्याने जल प्रवाहाच्या वेगामुळे किंवा पाण्याच्या दाबामुळे बंधारा फुटण्याची अथवा त्याचे नुकसान होण्याची जोखीम टाळता येते आणि पाणी अडवण्याचे उद्दिष्ट प्रभावीपणे सफल होते.

२. वनराई बंधारे बांधण्याचे नियोजन कधी करावे?

- वनराई बंधारे पावसाळ्याच्या अखेरीस उभारायचे असले तरी शक्यतो उन्हाळ्यामध्येच यासंदर्भात नियोजन करून बंधाऱ्यासाठी जागेची निवड केल्यास फायद्याचे ठरते.
- जेणेकरून बंधाऱ्यासाठी लागणारी माती आणि रेती यांची व्यवस्था पावसाळ्याच्या आधीच करता येते आणि पात्राची जल साठवण क्षमताही वाढवता येते.
- बंधाऱ्यासाठी जलप्रवाहाच्या पात्रातील निवडलेल्या जागेपासून वरच्या भागातील माती, रेती (पावसाळ्यापूर्वी) पुरेशा प्रमाणात काढून घ्यावी आणि काठापासून जवळच त्याचा ढीग घालून साठवणूक करावी.
- पावसाळ्यामध्ये हा मातीचा, रेतीचा ढीग पसरणार नाही, तसेच पात्रात किंवा अन्यत्र वाहून जाणार नाही याबाबत योग्य ती दक्षता घ्यावी.
- पावसाळ्यानंतर प्रत्यक्ष बंधारा बांधताना साठवणूक केलेली हीच माती, रेती वापरण्याला प्राधान्य द्यावे.
- शेतातील सुपीक माती वनराई बंधाऱ्यासाठी वापरणे टाळावे.

३. वनराई बंधाऱ्याच्या कामाचा कालावधी किती असावा?

- वनराई बंधाऱ्याच्या कामाचा कालावधी शक्यतो कमीत-कमी असावा.
- बंधाऱ्याची श्रमदानातून प्रत्यक्ष उभारणी सकाळी लवकर सुरू केल्यास उन्हाच्या आधी जास्तीत जास्त काम पूर्ण होऊ शकते.
- बंधारा बांधण्यासाठी लागणारी सर्व आवश्यक साधनसामग्री जागेवर उपलब्ध करून अधिकाधिक संख्येने ग्रामस्थ बंधारा बांधण्यासाठी सहभागी झाल्यास एका दिवसातही एक बंधारा बांधता येऊ शकतो.
- गावातील सर्व वनराई बंधारे बांधण्यासाठी ७ ते १५ दिवसांपेक्षा कमी कालावधी लागेल असे नियोजन करणे अपेक्षित असते.

■

वनराई वार्षिक विशेषांकाबाबतचे वाचकांसाठी निवेदन

सर्व वाचकांना कळविण्यात येत आहे की, 'वनराई' मासिकाचा ऑक्टोबर-नोव्हेंबर महिन्याचा अंक हा वार्षिक विशेषांक (जोडअंक) असणार आहे. त्यामुळे ऑक्टोबर महिन्यात अंक प्रकाशित होणार नाही, याची कृपया वाचकांनी नोंद घ्यावी.

- कार्यकारी संपादक, वनराई

वनराई बंधाऱ्यासाठी

जागेची निवड कशी करावी?

४

- सर्वप्रथम गावच्या हद्दीतील संपूर्ण ओढा किंवा नाला यांची सामूहिकपणे पाहणी करावी.
- प्रवाहाची तीव्रता कमी असेल आणि जास्तीत जास्त पाणीसाठा होऊ शकेल अशी जागा सर्वानुमते निवडावी.
- ज्या ठिकाणी ओढ्या-नाल्यातून हंगामी किंवा बारमाही पाणी वाहते आहे, अशाच ठिकाणी बंधारा बांधावा.
- विहिरी, कूपनलिका (बोअरवेल) आणि शेतीक्षेत्रांच्या जवळील नाले निवडल्यास, भूजल पुनर्भरणाचा अधिक फायदा होतो.
- ज्या ठिकाणी पाणी अडवल्यामुळे ते सहजपणे आसपासच्या जमिनीत मुरू शकते, अशी जागा प्राधान्याने निवडावी.
- गावातून वाहणाऱ्या २५ ते १००० हेक्टर पाणलोट क्षेत्र

असलेल्या नाल्यांवर वनराई बंधारे बांधणे अत्यंत फायद्याचे ठरते.

- ओढ्याची/नाल्याची खोली साधारणपणे जमिनी पासून ३ ते ७ फूट असावी आणि पाणीसाठा होण्यासाठी पात्राची पुरेशी क्षमता असावी.
- तीव्र उताराची जागा निवडू नये. म्हणजेच, नाल्याचा / ओढ्याचा (तळाचा) उतार ३ टक्क्यांपेक्षा कमी असावा. याप्रमाणेच दोन बंधाऱ्यांमधील उतारही साधारणपणे ३ टक्के असावा, जेणेकरून जास्तीत जास्त पाणीसाठा होईल.
- वनराई बंधाऱ्यांची उंची १.५० मीटरपेक्षा जास्त नसावी.
- बंधाऱ्याची लांबी कमीत कमी ठेवून जास्तीत जास्त पाणी साठवता येईल, अशी अरुंद जागा निवडावी.
- ओढ्याचे किंवा नाल्याचे दोन्ही काठ मजबूत असावेत.
- ओढ्याचा प्रवाह सरळ असावा; बंधाऱ्याजवळ वळण नसावे.
- सर्वप्रथम गावच्या हद्दीतील संपूर्ण ओढा किंवा नाला यांची सामूहिकपणे पाहणी करावी.
- प्रवाहाची तीव्रता कमी असेल आणि जास्तीत जास्त पाणीसाठा होऊ शकेल अशी जागा सर्वानुमते निवडावी.
- ज्या ठिकाणी ओढ्या-नाल्यातून हंगामी किंवा बारमाही पाणी वाहते आहे, अशाच ठिकाणी बंधारा बांधावा.
- विहिरी, कूपनलिका (बोअरवेल) आणि शेतीक्षेत्रांच्या जवळील नाले निवडल्यास, भूजल पुनर्भरणाचा अधिक फायदा होतो.
- ज्या ठिकाणी पाणी अडवल्यामुळे ते सहजपणे आसपासच्या जमिनीत मुरू शकते, अशी जागा प्राधान्याने निवडावी.
- गावातून वाहणाऱ्या २५ ते १००० हेक्टर पाणलोट क्षेत्र असलेल्या नाल्यांवर वनराई बंधारे बांधणे अत्यंत फायद्याचे ठरते.

- ओढ्याची/नाल्याची खोली साधारणपणे जमिनी पासून ३ ते ७ फूट असावी आणि पाणीसाठा होण्यासाठी पात्राची पुरेशी क्षमता असावी.
- तीव्र उताराची जागा निवडू नये. म्हणजेच, नाल्याचा / ओढ्याचा (तळाचा) उतार ३ टक्क्यांपेक्षा कमी असावा. याप्रमाणेच दोन बंधाऱ्यांमधील उतारही साधारणपणे ३ टक्के असावा, जेणेकरून जास्तीत जास्त पाणीसाठा होईल.
- वनराई बंधाऱ्यांची उंची १.५० मीटरपेक्षा जास्त नसावी.
- बंधाऱ्याची लांबी कमीत कमी ठेवून जास्तीत जास्त पाणी साठवता येईल, अशी अरुंद जागा निवडावी.
- ओढ्याचे किंवा नाल्याचे दोन्ही काठ मजबूत असावेत.
- ओढ्याचा प्रवाह सरळ असावा; बंधाऱ्याजवळ वळण नसावे.

- ओढ्याच्या पात्रात विशेषतः बंधाऱ्यासाठी निवडलेल्या जागेच्या शक्यतो जवळपास माती, रेती किंवा गाळ मोठ्या प्रमाणात उपलब्ध असावा. जेणेकरून गोण्यांमध्ये भरण्यासाठी माती आणि रेती लांबून आणावी लागणार नाही. मात्र अगदीच बंधारा बांधायच्या जागी माती, वाळू किंवा गाळ मोठ्या प्रमाणावर साचलेला नसावा, अन्यथा साठलेले पाणी जमिनीखालून वाहून जाऊ शकते.
- पाण्याच्या फुगवट्यामुळे रस्ता, पूल, घर किंवा कोणतीही शेती पाण्याखाली जाणार नाही, याची काळजी घ्यावी.
- शक्यतो गाव किंवा वाडी-वस्तीच्या जवळ, तसेच पिण्याच्या पाण्याच्या स्रोतांच्या वरच्या भागात विशिष्ट अंतरावर वनराई बंधारे बांधावेत.
- साखळी पद्धतीने सलग अनेक बंधारे बांधता येतील अशा नाल्यांची प्राधान्याने निवड करावी.

■

वनराई बंधाऱ्यासाठी

कोणती साधनसामग्री आवश्यक असते?

५

सिमेंटच्या रिकाम्या गोण्या
(३० फूट लांबीच्या आणि ४ फूट उंचीच्या बंधाऱ्यासाठी साधारण ८०० - ८५० गोण्या आवश्यक. परंतु गोण्या जास्त जुन्या किंवा जीर्ण अवस्थेतील नसाव्यात.)

भरलेली गोणी शिवण्यासाठी **नायलॉन सुतळी आणि दाभण**

गोण्यांमध्ये भरण्यासाठी माती आणि रेती
(बंधाऱ्यासाठी निवडलेल्या जागेच्या वरच्या भागातील पात्रातून उन्हाळ्यातच माती व रेती काढून साठवून ठेवावी व प्रत्यक्ष बंधारा बांधताना तिचा वापर करावा. तसेच ज्या ठिकाणी वनराई बंधाऱ्याचा पाया खोदण्यात येणार आहे, तेथील मातीचा गोण्या भरण्यासाठी प्राधान्याने वापर करावा. शेतातील सुपीक मातीचा वापर टाळावा.)

३० फूट लांबीच्या बंधाऱ्यासाठी साधारण **७ ते १५ व्यक्तींचे मनुष्यबळ**

वरचे दोन थर झाकण्यासाठी चांगल्या जाडीचा (अंदाजे ४००-५०० मायक्रॉनचा) **प्लास्टिक कागद** (ऊन आणि पाणी यामुळे गोण्या लवकर खराब होऊ नयेत म्हणून वरचे दोन थर स्टिकच्या कागदाने झाकल्यास गोण्या लवकर खराब होत नाहीत, तसेच बंधाऱ्यातील पाणी आटल्यानंतर गोण्या काढून घेऊन त्यांची योग्य विल्हेवाट लावता येते आणि प्लास्टिकचा कागद पुढील वर्षी पुन्हा उपयोगात आणता येतो.)

■

वनराई बंधारा

कशा प्रकारे बांधतात?

अ) पूर्वतयारी

- सर्वप्रथम बंधाऱ्यासाठी आवश्यक तेवढ्या सिमेंटच्या रिकाम्या गोण्या जमा करून त्या एका ठिकाणी गोळा कराव्यात.
- नदी, नाला किंवा ओढा यांच्या पात्रातील माती आणि रेती प्रत्येक गोणीमध्ये साधारण ७० ते ७५ टक्केच भरावी, म्हणजे गोणीचे तोंड शिवण्यासाठी पुरेशी जागा शिल्लक राहते.
- गोणीची दोन्ही तोंडे आतील बाजूस दुमडून नायलॉन सुतळी आणि दाभणाच्या साहाय्याने तोंड पूर्णपणे शिवून घ्यावे. जेणेकरून गोणी आडवी रचल्यानंतर आतील माती आणि रेती बाहेर येऊ शकणार नाही.

ब) पाया तयार करणे

- बंधाऱ्यासाठी निवडलेल्या जागेचा पाया घेताना ओढ्याच्या/नाल्याच्या तळामध्ये साचलेला कचरा, रेती, माती इत्यादी साफ करावी.
- ज्या ठिकाणी बंधारा बांधायचा असेल, तेथे प्रवाहास काटकोन होईल अशा पद्धतीने कमीत कमी ३ फूट रुंद किंवा पायाच्या रुंदीइतका आणि १ फूट खोलीपर्यंत पाया घ्यावा.
- आवश्यकतेनुसार बंधाऱ्याच्या आकाराप्रमाणे दोन्ही काठ अंदाजे २ फुटापर्यंत खोदून घ्यावेत. जेणेकरून दोन्ही काठांच्या (खोदलेल्या) खाचेत बंधारा बसेल आणि त्याची मजबूती वाढेल.

क) बंधारा बांधणे

- पाण्याच्या प्रवाहाच्या दिशेला काटकोनात सांधेमोड पद्धतीने आडवे-उभे गोण्यांचे थर रचावेत.
- ज्या दिशेने पाणी वाहत येते, त्या बाजूच्या पायामध्ये मातीने भरलेल्या गोण्या एकमेकांना घट्ट लागून आडव्या पद्धतीने रचाव्यात आणि त्यावर उभे राहून पायाने दाबून घ्यावे. अशा प्रकारे पहिली ओळ तयार करावी.

- दोन गोण्यांच्या जोडावर माती टाकून ती पसरावी, जेणेकरून गोण्यांमधील फटीतून पाण्याची गळती होणार नाही.

- बंधाऱ्याच्या पायामध्ये रचलेल्या पहिल्या ओळीच्या लगत, खालच्या बाजूस सुमारे १ फूट अंतर ठेवून दुसरी समांतर ओळ रचावी. अशा प्रकारे पायामध्ये गोण्यांच्या दोन समांतर ओळी तयार होतील.

- दोन्ही समांतर ओळींच्या मधील १ फूट रिकाम्या जागेत माती भरावी.
- मातीच्या थरांमुळे गोण्यांमधील फटी बुजून पाणी पूर्णपणे अडते आणि बंधारा अधिक पक्का होतो.

- प्रत्येक थर रचल्यानंतर भरलेली माती चांगली चोपून किंवा धुमसून घ्यावी. मातीच्या थरावर चालून पायाने दाबली तरी चालते. जेणेकरून बंधाऱ्यातून पाणी गळती होणार नाही आणि बंधारा मजबूत राहील.

- गोण्यांच्या पूर्ण झालेल्या पहिल्या दोन्ही थरांवर सांधेमोड पद्धतीने वरचे थर रचावेत आणि प्रत्येक थरावर चालून तो पायाने दाबून घ्यावा.

- गोण्यांचे शेवटचे दोन्ही समांतर थर लावून पूर्ण झाल्यानंतर या थरांच्या मध्यभागी म्हणजेच माती चोपलेल्या भागावर गोण्यांचा आणखी एक शेवटचा थर रचावा आणि त्यावर चालून पायाने दाबून घ्यावा.
- ऊन, पाणी यामुळे गोण्या लवकर खराब होऊ नयेत म्हणून वरचे दोन थर झाकले जातील यासाठी चांगल्या जाडीचा (अंदाजे ४००-५०० मायक्रॉनचा) प्लास्टिक कागद वापरावा.

- अशा प्रकारे गोण्यांचे एकावर एक थर रचून बंधाऱ्याची उंची साधारण २ ते ५ फूट करावी.
- वनराई बंधारा भरून वाहू लागल्यास दुसऱ्या बाजूला खड्डा तयार होऊ नये म्हणून बंधाऱ्याच्या पाणी साठलेल्या बाजूच्या विरुद्ध बाजूस वाळू, माती भरलेल्या गोण्यांचे एक दोन थर रचावेत.

ड) सांडवा व अंतिम संरक्षण

- अतिरिक्त पाण्याचा सुरक्षित निचरा होण्यासाठी बंधाऱ्याच्या एका बाजूस सांडावा काढावा किंवा ३ ते ४ इंचाचा पीव्हीसी पाईप बसवावा. या पाईपद्वारे बाहेर पडणारे पाणी सिंचनासाठी वापरता येऊ शकते.
- बंधारा पूर्ण झाल्यानंतर त्यावर २० ते २५ सें. मी. जाडीचा मुरमाचा थर द्यावा, ज्यामुळे उंदीर, घुशी इत्यादींपासून गोण्यांचे संरक्षण होते.

ई) साखळी पद्धतीने बंधारे बांधणे

- प्रत्येक ओढा / नाला यामध्ये ठरावीक अंतरावर साखळी पद्धतीने ५ ते ६ वनराई बंधारे बांधावेत.
- दोन बंधाऱ्यांमधील अंतर असे ठेवावे की, खालच्या बंधाऱ्यामुळे अडलेले पाणी वरच्या बंधाऱ्याच्या पायथ्यापर्यंत पोहोचेल.
- अशा प्रकारे साखळी पद्धतीने बंधारे बांधल्यास साधारण एक किलोमीटर अंतरापर्यंत लाखो लीटर पाणी अडवता येते आणि गरजेनुसार ते उपयोगात आणता येते.

फ) वनराई बंधारे कुठे टिकत नाहीत?

- जर ओढ्याची रुंदी कमी आणि खोली जास्त असेल, तसेच पाण्याच्या प्रवाहाचा वेग अधिक असेल, तर वनराई बंधारे टिकत नाहीत. अशा ठिकाणी गॅबियन बंधारे अधिक उपयुक्त ठरतात.

■

वनराई बंधारे

बांधताना काय काळजी घ्यावी?

पाण्याला नैसर्गिक प्रवाह असणे आवश्यक आहे.

बंधाऱ्यामुळे आसपासच्या क्षेत्रात पाणी साचून नुकसान होणार नाही याची खात्री बाळगावी.

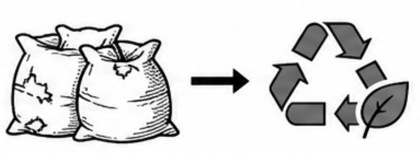
अवकाळी पाऊस, अतिवृष्टी किंवा पूरस्थिती उद्भवल्यास पाण्याचा सुरक्षित निचरा होईल अशी रचना असावी.

अतिशय रुंद, खोल किंवा तीव्र उतार असलेल्या ओढ्याच्या पात्रामध्ये वनराई बंधारा बांधू नये.

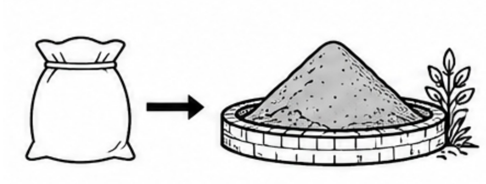
वादग्रस्त मालकीच्या जागेवर बंधारे बांधू नयेत.

वन विभाग, महसूल विभाग किंवा सिंचन विभाग यांच्या मालकीच्या जागांबाबत आवश्यक परवानग्या घ्याव्यात.

वनराई बंधारा बांधावयाची जागा खासगी मालकीची असल्यास संबंधित जमीनमालकाची तसेच आवश्यकतेनुसार आजूबाजूच्या शेतकऱ्यांची पूर्वसंमती घ्यावी. संबंधित जमीनमालक व आवश्यक त्या शेतकऱ्यांची लेखी संमतीपत्रे प्राप्त करून त्यांनाही या समाजोपयोगी कार्यात सहभागी करून घ्यावे.

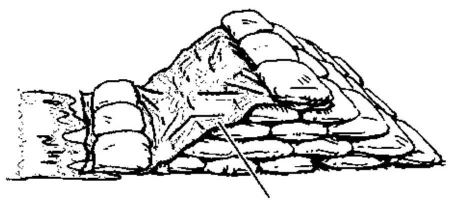


बंधाऱ्यातील पाणी पूर्णपणे आटल्यानंतर वापरलेल्या सर्व गोण्या आणि त्यांचे फाटलेले किंवा जीर्ण झालेले अवशेष ओढ्यातून तत्काळ काढून घ्यावेत. त्यानंतर त्यांची पर्यावरणपूरक पद्धतीने विल्हेवाट लावावी.

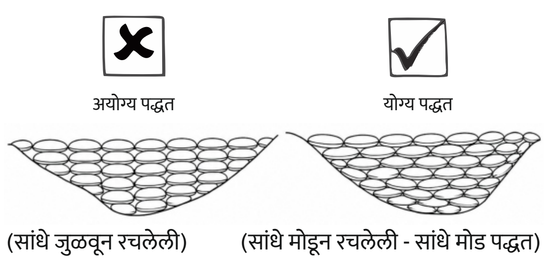


गोण्या काढताना त्याच वेळी त्यातील माती व रेतीही काढून घेऊन त्याची ओढ्याजवळ योग्य प्रकारे साठवणूक केल्यास पुढील वर्षी पुन्हा ती उपयोगात आणता येऊ शकते.

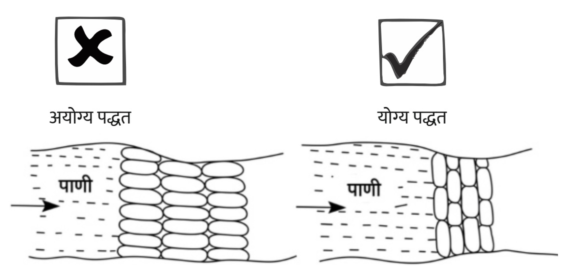
शेतकऱ्यांच्या वहीवाटीच्या रस्त्याला अडसर ठरेल अशा ठिकाणी बंधारे बांधू नयेत.



वरचे दोन थर झाकण्यासाठी वापरलेला प्लास्टिकचा कागद बंधाऱ्यातील पाणी आटल्यानंतर काढून घ्यावा आणि पुढील वर्षी तो पुन्हा उपयोगात आणावा. हा कागद जीर्ण झाल्यानंतर पर्यावरणपूरक पद्धतीने त्याची विल्हेवाट लावावी.



गोणी रचण्याची पद्धत



ओढ्याच्या प्रवाहाच्या दिशेनुसार गोणी रचण्याची पद्धत (वरून दिसणारे दृश्य)

■

वनराई बंधाऱ्याला शासन मान्यता

(नागपूर जिल्हा परिषदेचा दखलपात्र प्रयोग)

सन २००१ मध्ये नागपूर जिल्हा परिषदेच्या तत्कालीन मुख्य कार्यकारी अधिकारी मा. सौ. अश्विनी भिडे (भा.प्र.से.) यांच्या नेतृत्वाखाली वनराई बंधाऱ्यांची एक व्यापक लोकचळवळ उभी राहिली. अल्पखर्चात बांधलेल्या या बंधाऱ्यांचे फायदे लक्षात आल्यानंतर महाराष्ट्र शासनाने अधिकृत मान्यता देत या बंधाऱ्यांचा समावेश विविध योजनांमध्ये केला आणि ही चळवळ राज्यभर विस्तारली.

एकविसाव्या शतकाच्या प्रारंभी विदर्भासह नागपूर जिल्ह्यात मान्सूनच्या अनिश्चिततेमुळे आणि पर्जन्य-मानातील असमान वितरणामुळे ग्रामीण भागात जलसुरक्षेचा प्रश्न ऐरणीवर आला होता. सन २००१ मध्ये अनेक भागांत सरासरीपेक्षा कमी किंवा विस्कळीत पाऊस झाला होता. त्यामुळे सिंचनासह पिण्याच्या पाण्याची टंचाई जाणवू लागली होती. याच सुमारास नागपूर जिल्हा परिषदेच्या एका महत्त्वाच्या बैठकीत 'वनराई'चे संस्थापक पद्मविभूषण डॉ. मोहन धारिया उपस्थित होते. त्या बैठकीत त्यांनी श्रमदानातून उभारल्या जाणाऱ्या 'वनराई बंधाऱ्यांची' संकल्पना मांडली.

अत्यल्प खर्चात लोकसहभागातून जलसंधारण करण्याच्या या अभिनव संकल्पनेतील सामर्थ्य नागपूर जिल्हा परिषदेच्या तत्कालीन मुख्य कार्यकारी अधिकारी मा. सौ. अश्विनी भिडे (भा.प्र.से.) यांनी ओळखले आणि लगेचच सकारात्मक प्रतिसाद दिला. "तुम्ही आम्हाला रिकामी सिमेंटची गोणी द्या; आम्ही हे बंधारे बांधू," असे त्यांनी अतिशय आत्मविश्वासाने आणि कर्तव्यदक्ष भूमिकेतून सांगितले. या एका वाक्यातून लोकसहभागा- वरील विश्वास आणि विकासकामांबाबतची सकारात्मक दृष्टी स्पष्टपणे प्रतिबिंबित होत होती. मात्र, त्यावेळी जिल्हा परिषदेच्या अर्थसंकल्पात रिकाम्या सिमेंटच्या गोण्यांच्या खरेदीसाठी कोणतीही स्वतंत्र आर्थिक तरतूद उपलब्ध नव्हती. त्यामुळे या उपक्रमासाठी आवश्यक असलेली रिकामी सिमेंटची गोणी उपलब्ध करून देण्याची संपूर्ण जबाबदारी 'वनराई' संस्थेने स्वतःवर घेतली. संस्थेने ती जबाबदारी यशस्वीपणे पार पाडत आवश्यक गोण्यांचा पुरवठा

केला आणि या समाजोपयोगी उपक्रमाच्या प्रत्यक्ष अंमलबजावणीचा मार्ग मोकळा झाला.

मा. सौ. अश्विनी भिडे यांच्या सक्षम नेतृत्वाखाली आणि प्रभावी मार्गदर्शनाखाली नागपूर जिल्हाभर व्यापक जनसहभाग उभा राहिला. स्थानिक लोकप्रतिनिधी, शासकीय अधिकारी व कर्मचारी, ग्रामस्थ, स्वयंसेवक आणि शालेय विद्यार्थी अशा समाजातील विविध घटकांनी या मोहिमेत उत्स्फूर्त सहभाग घेतला. संपूर्ण नागपूर जिल्ह्यातील गावागावांमध्ये एकाच वेळी वनराई बंधारे उभारण्याची व्यापक मोहीम सुरू करण्यात आली. ही मोहीम केवळ शासकीय कार्यक्रम न राहता, लोकांच्या सहभागातून उभी राहिलेली एक जलसंधारण चळवळ बनली.

अनेक तालुक्यांमध्ये तालुकास्तरीय अधिकाऱ्यांनी स्वतः श्रमदान करून वनराई बंधारे बांधण्याची प्रात्यक्षिके सादर केली. ग्रामस्थांना बंधाऱ्यांची रचना समजावून सांगत त्यांनी प्रत्यक्ष बांधकामाचे प्रशिक्षणही दिले. त्यामुळे ग्रामस्थांचा आत्मविश्वास वाढला आणि त्यांनी आपआपल्या गावात हे काम हाती घेण्याची तयारी दाखविली. या सर्व प्रयत्नांना जिल्ह्यातील सर्व स्तरावरून उत्स्फूर्त प्रतिसाद मिळाला आणि अल्पावधीतच ही संकल्पना लोकांच्या मनात रुजली.

१ ऑक्टोबर २००१ ते २५ ऑक्टोबर २००१ या केवळ पंचवीस दिवसांच्या कालावधीत नागपूर जिल्ह्यातील विविध गावांमध्ये शेकडो वनराई बंधारे बांधण्यात आले. या बंधाऱ्यांमुळे पावसाळ्याअखेर वाहून जाणारे पाणी ठिकठिकाणी अडले. गावोगावी मोठ्या प्रमाणात जलसाठे निर्माण झाले. ओढे-नाले आणि लहान प्रवाहांमध्ये अडविलेले पाणी हळूहळू जमिनीत मुरू लागले. परिणामी भूजलसाठ्याची पुनर्भरण प्रक्रिया अधिक प्रभावी झाली, परिसरातील विहिरींच्या पाण्याची

पातळी वाढली आणि त्याचा लाभ रब्बी हंगामातील शेतीला मिळाला. अनेक शेतकऱ्यांना अतिरिक्त सिंचन सुविधा उपलब्ध झाली आणि त्यांच्या उत्पन्नातही सकारात्मक वाढ झाली.

एवढ्या मोठ्या प्रमाणात पाणी अडविण्याचे आणि मुरविण्याचे कार्य सिमेंट बंधाऱ्यांच्या माध्यमातून केले असते, तर त्यासाठी शासनाला कोट्यवधी रुपयांचा खर्च करावा लागला असता. परंतु लोकसहभाग, स्वयंसेवी संस्थांचे योगदान, स्थानिक स्तरावर उपलब्ध साधन-सामग्रीचा सुयोग्य वापर आणि सक्षम नेतृत्वाखाली कार्य करणाऱ्या शासकीय यंत्रणेतील प्रभावी समन्वय यामुळे हे संपूर्ण काम अवघ्या काही लाख रुपयांमध्ये पूर्ण झाले. त्यामुळे कमी खर्चात अधिक परिणाम साधणाऱ्या विकासकामांचा हा एक आदर्श नमुना ठरला.

ग्रामस्थांच्या मनात स्वतःच्या सामूहिक शक्तीबद्दलचा विश्वास अधिक दृढ झाला. आपल्या गावात पडणारा पावसाचा प्रत्येक थेंब आपणच अडविला पाहिजे, त्याचे संवर्धन केले पाहिजे आणि आपल्या भविष्यासाठी जलसंपत्ती निर्माण केली पाहिजे, अशी भावना समाजामध्ये दृढ झाली. जलसंधारण ही केवळ शासनाची जबाबदारी नसून ती प्रत्येक नागरिकाची सामूहिक जबाबदारी आहे, हा विचार या चळवळीमुळे प्रभावीपणे रुजला. शासनाची मोठी आर्थिक गुंतवणूक न करता, ग्रामस्थांच्या श्रमदानाच्या बळावर आणि स्थानिक पातळीवर सहज उपलब्ध होणाऱ्या साधनसामग्रीचा उपयोग करून प्रभावी जलसंधारण घडवून आणता येते, हे या प्रयोगाने प्रत्यक्ष कृतीतून सिद्ध करून दाखविले.

पाणी अडविणे आणि मुरविणे यासाठी महाराष्ट्र शासनामार्फत राबविण्यात येणाऱ्या विविध जलसंधारण उपाययोजनांमध्ये वनराई बंधाऱ्यांचा समावेश करण्याचा शासन निर्णय जाहीर करण्यात आला. ही बाब या लोकचळवळीच्या यशाची अधिकृत पावतीच होती. याचबरोबर डॉ. मोहन धारिया यांच्या सातत्यपूर्ण आणि आग्रही पाठपुराव्यामुळे आमदार स्थानिक विकास निधीतून रिकामी सिमेंटची गोणी उपलब्ध करून देण्यासाठी आवश्यक आर्थिक तरतूद करण्याचाही महत्त्वपूर्ण शासन निर्णय घेण्यात आला. तसेच रोजगार हमी योजनेअंतर्गतदेखील वनराई बंधाऱ्यांची कामे हाती घेता येतील, असा दूरदृष्टीपूर्ण निर्णय शासनाने घेतला. या सर्व निर्णयांमुळे एका लोकाभिमुख उपक्रमाला संस्थात्मक पाठबळ मिळाले आणि त्याच्या व्यापक विस्ताराचा मार्ग खुला झाला.

परिणामी, महाराष्ट्राच्या कानाकोपऱ्यातील ग्रामीण भागात, अगदी दुर्गम आदिवासी वाड्या-वस्त्यांलगतच्या ओढ्या-नाल्यांवरही रोजगार हमी योजनेच्या माध्यमातून आणि लोकसहभागाच्या बळावर मोठ्या प्रमाणात वनराई बंधारे बांधले जाऊ लागले. नागपूर जिल्ह्यात सुरू झालेला हा अभिनव प्रयोग पुढे संपूर्ण राज्यासाठी प्रेरणादायी लोकचळवळ ठरला. आजही ही चळवळ अव्याहतपणे सुरू असून, हजारो गावांना जलसंधारणाची प्रेरणा देत आहे. ■

‘युनिसेफ’ने गौरवलेले

वनराई बंधारे अभियान

(यवतमाळ जिल्हा परिषदेची जलसंधारण चळवळ)

सन २००५ मध्ये दुष्काळ आणि शेतकरी आत्महत्यांच्या पार्श्वभूमीवर यवतमाळ जिल्हा परिषदेचे तत्कालीन मुख्य कार्यकारी अधिकारी मा. डॉ. श्रीकर परदेशी (भा.प्र.से.) यांनी वनराई बंधाऱ्यांची लोकचळवळ सुरू केली. विशेषतः शाळा, ग्रामस्थ आणि प्रशासनाच्या सहभागातून हजारो बंधारे उभारले. विशेषतः जिल्ह्यातील शाळांनी २००० हून अधिक वनराई बंधारे बांधले आणि या विद्यार्थीकेंद्रित पर्यावरण चळवळीची दखल ‘युनिसेफ’ या आंतरराष्ट्रीय संघटनेनेही घेतली.

विदर्भातील यवतमाळ जिल्ह्याला सन २००४ मध्ये अभूतपूर्व दुष्काळाचा सामना करावा लागला. याच काळात मोठ्या प्रमाणात सुरू असलेल्या शेतकरी आत्महत्यांमुळे या जिल्ह्यावर संपूर्ण देशाचे लक्ष केंद्रित झाले होते. आधीच आर्थिक, सामाजिक आणि कृषी संकटांनी ग्रासलेल्या या जिल्ह्यावर निसर्गानेही कठोर आघात केला. त्या वर्षी जिल्ह्यात केवळ ४७ टक्के पर्जन्यमानाची नोंद झाली आणि मागील पंधरा वर्षांतील हा सर्वात कमी पाऊस ठरला. परिणामी सिंचन, पिण्याचे पाणी आणि शेती व्यवस्था या तिन्ही आघाड्यांवर अभूतपूर्व संकट निर्माण झाले.

सुमारे सव्वाचार लाख हेक्टर क्षेत्रावरील पेरणी वाया गेली. नद्या, नाले, ओढे, विहिरी आणि बोअरवेल कोरडे पडले. जिल्ह्यातील जलाशयांमध्ये सरासरी केवळ ४ टक्के पाणीसाठा शिल्लक राहिला होता. भूजल पातळी सरासरी १.९९ मीटरने खाली गेली होती. डिसेंबर महिन्याच्या अखेरीस जिल्ह्यातील सुमारे ९५ टक्के गावांमध्ये पाणीटंचाईची स्थिती निर्माण झाली होती. पिण्याच्या पाण्याच्या शोधात रानोमाळ भटकणारे ग्रामस्थ, नवीन जलस्रोतांचा शोध घेणाऱ्या महिला, तहानेने व्याकूळ झालेली गुरेढोरे आणि उजाड पडलेली शेती... असे विदारक चित्र संपूर्ण जिल्ह्यात दिसत होते. पाण्याच्या अतीव दुर्भिक्षामुळे यवतमाळ अक्षरशः होरपळून निघत होता. या गंभीर परिस्थितीवर उपाययोजना करण्यासाठी ग्रामस्थ आणि प्रशासन यांच्यात विविध स्तरांवर चर्चा सुरू झाली. या चर्चांमधून दोन महत्त्वाच्या बाबी प्रकर्षाने समोर आल्या.

पहिली म्हणजे जलसंवर्धनाच्या कामांमध्ये लोकसह भागाचा स्पष्ट अभाव आणि दुसरी म्हणजे नैसर्गिक संकटांवर मात करण्यासाठी केवळ शासनावर अवलंबून राहण्याची समाजामध्ये निर्माण झालेली मानसिकता. जलसंकटावर कायमस्वरूपी मात करायची असेल, तर या दोन्ही उणिवांवर एकाच वेळी काम करणे आवश्यक असल्याचे स्पष्ट झाले. म्हणूनच लोकसहभाग, श्रमदान आणि सामूहिक जबाबदारी यांच्या आधारावर जलसंवर्धनाची व्यापक चळवळ उभारण्याचा निर्णय घेण्यात आला.

सुदैवाने सन २००५ मध्ये निसर्गाने यवतमाळ जिल्ह्यावर कृपादृष्टी केली. जिल्ह्याचे सरासरी वार्षिक पर्जन्यमान ९३३.८१ मि.मी. असताना त्या वर्षी तब्बल १०२५ मि.मी. पाऊस झाला, म्हणजेच सरासरीच्या ११२ टक्के पर्जन्यमानाची नोंद झाली. मुबलक पावसामुळे नद्या, नाले आणि ओढे ओसंडून वाहू लागले. ही संधी ओळखून यवतमाळ जिल्हा परिषदेचे तत्कालीन मुख्य कार्यकारी अधिकारी डॉ. श्रीकर परदेशी (भा.प्र.से.) यांनी लोकसहभाग आणि श्रमदानाच्या माध्यमातून जिल्हाभर जलसंवर्धनाची व्यापक मोहीम उभारण्याचा दूरदर्शी निर्णय घेतला. या मोहिमेसाठी सहज, सोपी, कमी खर्चिक आणि प्रभावी अशी वनराई बंधाऱ्यांची संकल्पना स्वीकारण्यात आली. या बंधाऱ्यांच्या निर्मितीसाठी आवश्यक असलेली रिकामी सिमेंटची गोणी उपलब्ध करून देण्यासाठी जिल्हा कृषी विक्रेता संघटना, बांधकाम कंत्राटदार आणि व्यापारी यांच्याशी व्यापक चर्चा करण्यात आली. या प्रयत्नांतून जिल्हा परिषदेला तब्बल ३ लाख ५० हजार रिकामी सिमेंटची गोणी उपलब्ध झाली आणि या लोकचळवळीचा मजबूत पाया तयार झाला.

त्याच वर्षी, म्हणजेच सन २००५ पासून, 'सर्व शिक्षा अभियान'अंतर्गत पर्यावरण विषयाचा शालेय अभ्यासक्रमात समावेश करण्यात आला होता. या संधीचा कल्पकतेने उपयोग करून 'एक शाळा – एक वनराई बंधारा' हा अभिनव उपक्रम सुरू करण्यात आला. विद्यार्थ्यांना पर्यावरण शिक्षण केवळ पुस्तकांपुरते मर्यादित न ठेवता प्रत्यक्ष कृतीतून अनुभवता यावे, हा त्यामागील उद्देश होता. या मोहिमेचे आणखी एक वैशिष्ट्य म्हणजे कोणतेही स्वतंत्र सरकारी अनुदान नसतानाही विविध विभागांना देण्यात आलेली उद्दिष्टे त्यांनी उत्साहाने पूर्ण केली. जलसंवर्धनाचे महत्त्व लक्षात घेऊन अनेक सामाजिक संस्था, स्वयंसेवी संघटना, कर्मचारी संघटना, विविध राजकीय पक्षांच्या युवा आघाड्या, गावागावांतील नागरिक आणि असंख्य स्वयंसेवक यांनी या मोहिमेत उत्स्फूर्त सहभाग घेतला. या सामूहिक प्रयत्नांचे फलित म्हणजे अवघ्या दोन महिन्यांच्या कालावधीत २००५ मध्ये जिल्ह्यात तब्बल ५,०८७ वनराई बंधारे उभारण्यात आले. विशेष उल्लेखनीय बाब म्हणजे जिल्हा परिषदेच्या १,८५९ प्राथमिक शाळांमधील विद्यार्थ्यांनी तब्बल २,०४८ वनराई बंधारे स्वतःच्या सहभागातून उभारले.

पर्यावरण संरक्षण आणि जलसंवर्धनात विद्यार्थ्यांचा एवढ्या मोठ्या प्रमाणावरील सहभाग हा त्या काळातील अत्यंत आगळावेगळा प्रयोग ठरला. या अभिनव उपक्रमाची दखल जागतिक स्तरावरही घेण्यात आली आणि 'युनिसेफ' या आंतरराष्ट्रीय संस्थेने या मोहिमेचा वृत्तांत आपल्या संकेतस्थळावर प्रसिद्ध केला. यानंतरही विद्यार्थ्यांचा सहभाग केवळ टिकून राहिला नाही, तर तो अधिक व्यापक होत गेला. विद्यार्थ्यांनी गावोगावी वनराई बंधाऱ्यांची संकल्पना पोहोचविली. त्यांच्या प्रेरणेने ग्रामस्थही या मोहिमेत सहभागी झाले आणि 'शाळा तेथे बंधारा' ही संकल्पना प्रत्यक्षात साकार झाली. या प्रक्रियेत विद्यार्थ्यांना केवळ पुस्तकी ज्ञान मिळाले नाही, तर सामाजिक बांधिलकी, पर्यावरण संरक्षण, जलसंवर्धन आणि सामूहिक जबाबदारी यांचेही प्रत्यक्ष शिक्षण मिळाले. काही ठिकाणी विद्यार्थ्यांनी वन्यजीवांच्या पाण्याच्या गरजा लक्षात घेऊन जंगलामध्ये जाऊन वनराई बंधारे बांधले. तर काही ठिकाणी गावठाण परिसरातील सार्वजनिक विहिरींच्या भूजल पुनर्भरणाला मदत होईल, अशा ठिकाणी बंधारे उभारण्यात आले. त्यामुळे या मोहिमेचा लाभ केवळ शेतीपुरता मर्यादित राहिला नाही, तर पर्यावरण, वन्यजीव आणि ग्रामीण पाणीपुरवठा यांनाही झाला.

सन २००५ ते २००८ या अवघ्या चार वर्षांच्या कालावधीत

यवतमाळ जिल्ह्यात एकूण २८ हजार ५५३ वनराई बंधारे उभारण्यात आले. हा आकडा केवळ बांधकामाचा नसून लोकसहभागाच्या सामर्थ्याचा आणि सामूहिक इच्छाशक्तीचा जिवंत पुरावा ठरला. यवतमाळ जिल्ह्याच्या नशिबी अनेक वर्षे एक विचित्र विरोधाभास आला होता. कधी पाण्याचे भीषण दुर्भिक्ष, तर कधी अतिवृष्टी आणि महापुराचा तडाखा. वरुणराजाने मुक्तहस्ताने पावसाची उधळण करावी, वसुंधरेने ती स्वीकारावी; परंतु पावसाळा संपताच पुन्हा पाण्यासाठी लोकांची दाही दिशांना वणवण सुरू व्हावी. जणू हेच या जिल्ह्याचे दैव बनले होते. मात्र, या परिस्थितीला बदलण्याची क्षमता समाजातच दडलेली आहे, हे या प्रयोगाने सिद्ध करून दाखविले.

एका वर्षात पाच हजारांहून अधिक वनराई बंधारे उभारणे ही कोणतीही आकस्मिक घटना नव्हती; त्यामागे सातत्यपूर्ण नियोजन, दूरदृष्टी आणि सर्व घटकांचा सक्रिय सहभाग होता. मा. डॉ. श्रीकर परदेशी यांच्या सक्षम आणि दूरदर्शी नेतृत्वाखाली यवतमाळ जिल्हा परिषदेचे अधिकारी आणि कर्मचारी यांनी स्वतः या मोहिमेत योगदान दिले. त्याचबरोबर गावकरी, शिक्षक, विद्यार्थी, पालक, महिला, युवक आणि विविध सामाजिक घटकांनीही जलसंवर्धनाची जबाबदारी स्वतःची मानली. प्रत्येक गाव, प्रत्येक शाळा आणि प्रत्येक कुटुंब या चळवळीचा भाग बनले. जिथे पाणी दिसेल तिथे ते अडविण्याचा सामूहिक निर्धार करण्यात आला. अशा प्रकारे पाणी अडविण्याची एक ऐतिहासिक लोकचळवळ यवतमाळ जिल्ह्यात उभी राहिली आणि आजही ती इतर जिल्ह्यांसाठी प्रेरणेचा दीपस्तंभ ठरत आहे.

■

वनराई बंधाऱ्याबाबतचे महत्त्वाचे शासन निर्णय

'वनराई बंधाऱ्यां'चे उपयुक्तता मूल्य विचारात घेऊन महाराष्ट्र शासनाने आजपर्यंत अनेक महत्त्वपूर्ण शासन निर्णय जाहीर केले आहेत. त्यापैकी काही पुढीलप्रमाणे:

१. मार्गदर्शक सूचना, मृद संधारण व पाणलोट क्षेत्र व्यवस्थापन कार्यालय, जा.क्र.मृदसं/मृद-४/वनराई/ ३१६९०/२०२३, दि. ०५.१०.२०२३

संचालक, मृद संधारण व पाणलोट क्षेत्र व्यवस्थापन कार्यालय, कृषी आयुक्तालय, महाराष्ट्र शासन यांनी २०२३-२४ मध्ये कृषी विभागामार्फत राज्यामध्ये ५०,००० वनराई बंधारे बांधण्याचा लक्षांक निर्धारित करून त्यासंदर्भातील मार्गदर्शक सूचना सर्व संबंधित कृषी अधिकाऱ्यांना व कृषी सहाय्यकांना निर्गमित केल्या.

२. शासन परिपत्रक, नियोजन विभाग क्र. रोहयो-२००२/प्र १०३/रो ६ दि. १३.०९.२००२

'वनराई बंधाऱ्यां'ची कामे 'रोजगार हमी योजने' अंतर्गत स्वयंसेवी संस्थांमार्फत राबवण्यास मान्यता देण्यात आली आहे. तसेच त्यांना रिकाम्या गोण्यांच्या किमतीपोटी लागणारा निधी देण्याची तरतूदही करण्यात आलेली आहे.

३. शासन पत्र, जल.सं.वि. – २००२/प्र क्र ५८१/ जल - ७ दि. २७.०९.२००२

वनराई बंधारे / गॅबियन बंधारे यांची कामे जर ग्रामपंचायती / पंचायत समिती / जिल्हा परिषद / स्वयंसेवी संस्था यांच्यामार्फत लोकसहभागातून केली जाणार असतील तर त्यांना सिमेंटची रिकामी गोणी अथवा जाळी जलसंधारण विभागाच्या मंजूर निधीच्या तरतुदीतून अथवा रोजगार हमी योजनेच्या निधीमधून / जिल्हा ग्रामीण विकास यंत्रणेच्या निधीतून उपलब्ध करून देणबाबत मान्यता देण्यात आली आहे.

४. शासन परिपत्रक, नियोजन विभाग क्र. रोहयो-२००२/प्र-१०३/रो ६ दि. ११.१०.२००२

'वनराई बंधारे' बांधण्यासाठी जागा निश्चित करणे, त्यासाठी स्वयंसेवी संस्थांची निवड करणे, कामांना मंजुरी प्राप्त करून घेणे व कामे सुरू करणे या बाबतीतील व्यापक अधिकार व जबाबदारी गट विकास अधिकाऱ्यांवर सोपवण्यात आली आहे.

५. शासन निर्णय, नियोजन विभाग क्र. स्थाविका-२००२/प्र. क्र.३७८/का- १४४५ दिनांक २७.११.२००२

सदर शासन निर्णयाने आमदारांच्या स्थानिक विकास कार्यक्रमाच्या मार्गदर्शक तत्त्वांमध्ये 'वनराई बंधाऱ्यां'चा समावेश करण्यात आला आहे. याखेरीज खासदार स्थानिक विकास निधीअंतर्गत ज्या कामांसाठी निधी देता येतो त्या यादीतील क्र. २, ७, ८, ११ ही कामे पाणलोट विकास कार्यक्रमांशी संबंधित आहेत. त्यापैकी क्र. ११ भूजलस्तर पातळी पुनर्भरणासाठी आवश्यक ती कामे याअंतर्गतही 'वनराई बंधाऱ्यां'साठी निधी पुरवणे शक्य आहे.

चित्रफितींमधून समजून घेऊया

वनराई बंधाऱ्याची संकल्पना

YouTube

https://www.youtube.com/watch?v=zaOx6UX4c7o

https://youtu.be/avguOaCP8Dw

https://www.youtube.com/watch?v=OQ2IJhpEf7o

‘वनराई’बद्दल मान्यवरांचे गौरवोद्‌गार

‘वनराई' संस्थेला सदिच्छा भेट देऊन मी ‘वनराई’च्या उपक्रमांविषयी सविस्तरपणे जाणून घेतले होते... पर्यावरण संवर्धन आणि शाश्वत ग्रामीण विकासाच्या क्षेत्रातील 'वनराई'चे योगदान आज देशातील एक उत्कृष्ट उदाहरण बनले आहे. अशा पद्धतीचे रचनात्मक कार्य करणाऱ्या स्वयंसेवी संस्थांची देशाला आवश्यकता आहे.”

- मा. श्री. नरेंद्र मोदी
(भारताचे पंतप्रधान)

“स्वावलंबी गाव हे आपल्या देशाचे ध्येय असायला हवे... याकरिता जल-मृदा संधारण, कृषी प्रशिक्षण, स्वच्छता, आरोग्य, शिक्षण, वनीकरण आणि महिला सक्षमीकरण आदींची आवश्यकता आहे. समाज कल्याणाच्या या कार्यामध्ये ‘वनराई’ सक्रिय आहे, ही आनंदाची बाब आहे...”

- मा. श्री. एम. वैंकय्या नायडू
(भारताचे माजी उपराष्ट्रपती)

‘‘ ‘वनराई'चे यश असे दर्शवते की, ‘वनराई’चा सामान्य कार्यकर्ता कष्टाने, जिद्दीने आणि प्रामाणिकपणे काम करतो. ‘वनराई’च्या कार्यकर्त्यांमध्ये उच्च आदर्शांप्रती असलेल्या कटीबद्धतेबद्दल मी सर्व सदस्यांचे अभिनंदन करतो. ‘वनराई’च्या कामांमुळे अनेक लोकांना विशेषतः युवकांना ग्रामीण क्षेत्राच्या विकासासाठी काम करण्याची प्रेरणा मिळत राहील.”

- स्व. डॉ. मनमोहन सिंह
(भारताचे माजी पंतप्रधान)

“शहरामध्ये गेलेली माणसे मग ती सुशिक्षित असो की, अशिक्षित असो. रिक्षा चालवणारा वा ट्रेन किंवा बसमधून ऑफिसला जाणारा, गावामध्ये परत येतो आणि आपली अर्धा एकर शेतीदेखील चांगल्या पद्धतीने करत आनंदात राहतो, ही 'वनराई'ने केलेली केवढी मोठी क्रांती आहे.”

- मा. श्रीमती प्रतिभाताई पाटील
(भारताच्या माजी राष्ट्रपती)

" 'वनराई' संस्थेने एकात्मिक ग्रामीण विकास, वनीकरण आणि पर्यावरणाशी संबंधित अनेक उपक्रम राबवले आहेत. ग्रामोन्नती आणि पर्यावरण रक्षणाकडे लक्ष केंद्रित करण्यातही संस्था यशस्वी झाली आहे. 'वनराई' परिवाराने हाती घेतलेल्या प्रकल्पांच्या यशासाठी मी माझ्या शुभेच्छा देतो."

- स्व. अटल बिहारी वाजपेयी

(भारताचे माजी पंतप्रधान)

"देशाचे रक्षण करण्यासाठी मोहन धारियाजींनी आज एक नवे जनआंदोलन, एक नवी संकल्पना आरंभली आहे... देश कसा घडवला जाऊ शकतो किंवा कसा विकसित केला जाऊ शकतो, हे देशातील इतर विभागांनी त्यांच्याकडून शिकावे."

- स्व. इंद्रकुमार गुजराल

(भारताचे माजी पंतप्रधान)

"देशातील सर्व पडीक जमीन उत्पादनक्षम व्हावी म्हणून सुरू केलेली 'वनराई'ची चळवळ देशहिताची आहे. याद्वारे अन्नधान्याची समस्या सोडविण्यास मोठी मदत होणार आहे."

- मा. श्री. एच. डी. देवेगौडा

(भारताचे माजी पंतप्रधान)

"एखादी चळवळ सुरू केली तर तिला यशस्वी करण्यासाठी अहोरात्र झटणे, हा मोहन धारियाजींचा मूळ स्थायीभाव असल्यानेच 'वनराई'चे रुपांतर आज राष्ट्रीय चळवळीत झाले आहे."

- स्व. आर. व्यंकटरमण

(भारताचे माजी राष्ट्रपती)

"'वनराई'द्वारे विकसित गावांना भेटी दिल्यानंतर हे कार्य किती महान आहे, याची मला प्रचिती आली. यापुढे 'वनराई'च्या विचाराचा प्रचारक म्हणून कार्य करण्याचे मी ठरविले आहे."

- स्व. चंद्रशेखर

(भारताचे माजी पंतप्रधान)

" 'वनराई' संस्था सर्वसामान्य जनतेच्या सहभागातून विविध प्रकारचे विधायक कार्यक्रम, योजना आणि प्रकल्प यशस्वीपणे राबवत आहे, हे जाणून मला आनंद वाटतो. संस्थेच्या या विधायक वाटचालीस माझ्या शुभेच्छा!"

- स्व. राजीव गांधी

(भारताचे माजी पंतप्रधान)

आरोग्यदायी नैसर्गिक भातशेती

सूट : २५%

लेखक : मा. श्री. प्रमोद जाधव
सह आयुक्त, समाजकल्याण विभाग, महाराष्ट्र शासन

विषमुक्त अन्ननिर्मिती, आरोग्यदायी जीवनशैली आणि नैसर्गिक शेतीचा मार्ग उलगडणारे महत्त्वपूर्ण मार्गदर्शक पुस्तक.

शेतकरी, अभ्यासक आणि नैसर्गिक शेतीची वाट निवडणाऱ्यांसाठी उपयुक्त.

पुस्तकातील मुख्य आकर्षणे

- १०१ सेंद्रिय कीड-रोगनाशके – विषमुक्त शेतीसाठी सोपे, स्वस्त आणि प्रभावी उपाय
- नावीन्यपूर्ण प्रयोग व पारंपरिक ज्ञान (ITK) – लाल-तपकिरी तांदळाचे महत्त्व, मासळीपासून खतनिर्मिती
- शेतीविषयक संकटांवर मात – भात पीक लोळणे, पूरपरिस्थितीवरील शास्त्रीय उपाययोजना
- सेंद्रिय शेतीमागील विज्ञान – नैसर्गिक शेतीकडे वळताना घ्यावयाची काळजी आणि त्यामागील वैज्ञानिक कारणमीमांसा
- वनस्पतींची प्रतिकारशक्ती वाढविण्याचे उपाय – निरोगी व सक्षम पिकांसाठी मार्गदर्शन

BHIM UPI
VANARAI
TID: 62945726
Scan & Pay

आजच संपर्क साधा – मो. ७७२००५६७४९

प्रकाशक : वनराई
प्रथमावृत्ती : २०२६ । पृष्ठ संख्या : २१६
देणगी मूल्य : ₹ ३५०/-
सवलत मूल्य : ₹ २६३/- (+ टपाल खर्च)

वनराई प्रकाशन

०२०-०२४४२९३५१/२४४२०३५१ editor@vanarai.org www.vanarai.org
वनराई, आदित्य रेसिडेन्सी, ४९८, मित्रमंडळ चौक, पर्वती, पुणे - ४११००९

असे पाच प्रश्न...
जे तुमच्या गावाचे किंवा शहराचे भविष्य बदलू शकतात!

वनराई प्रकाशन

१. तुमच्या गावातील / शहरातील जैवविविधतेविषयी तुम्हाला माहिती आहे का?

२. जैवविविधता कायद्यानुसार तुमच्या गावातील / शहरातील जैवविविधतेचं संरक्षण आणि शाश्वत वापर होत आहे का?

३. याकरिता तुमच्या गावाच्या / शहराच्या 'स्थानिक स्वराज्य संस्थे'ने (ग्रामपंचायत / पंचायत समिती / जिल्हा परिषद / नगरपरिषद / महानगरपालिका यांनी) याकरिता 'जैवविविधता व्यवस्थापन समिती' स्थापन केली आहे का आणि ती सक्रीय आहे का?

४. या समितीमार्फत 'लोक-जैवविविधता नोंदवही' (P B R) स्वरुपात नैसर्गिक संसाधनांची (स्थानिक जैवविविधतेची) नोंदणी किंबहुना दस्तऐवजीकरण नियमितपणे होत आहे का?

५. तुमच्या परिसरातील जैवविविधतेची नोंदणी सोप्या, शास्त्रशुद्ध पद्धतीने कशी करता येऊ शकते आणि तुम्ही त्यात कसे सहभागी होऊ शकता?

वरील एका जरी प्रश्नाचे उत्तर 'माहीत नाही' किंवा 'नाही' असे असेल तर हे पुस्तक तुमच्यासाठी आहे. आजच वाचा आणि तुमच्या गावाचे / शहराचे भविष्य बदलण्यासाठी पुढाकार घ्या!

लेखक : डॉ. माधव गाडगीळ (ज्येष्ठ पर्यावरणतज्ज्ञ)
डॉ. विजय एदलाबादकर (सेवानिवृत्त प्राचार्य)

विशेष सवलत

BHIM UPI
VANARAI
TID: 62945726
Scan & Pay
Collect payments from any of these apps

आजच संपर्क साधा
७७२००५६७४९

प्रकाशक : वनराई, **प्रथमावृत्ती** : २०२५

देणगी मूल्य : मराठी : ₹ १२५/-, इंग्रजी : ₹ १३५/-

०२०-०२४४२९३५१/२४४२०३५१ editor@vanarai.org www.vanarai.org

वनराई, आदित्य रेसिडेन्सी, मित्रमंडळ चौक, ४९८, पर्वती, पुणे - ४११००९

२०%
भरघोस सूट!

शाश्वत भविष्यासाठी
लघु-तृणधान्य
शेतापासून ताटापर्यंत...

- लघु-तृणधान्यांची लागवड, प्रक्रिया उद्योग, पाककृती, पर्यावरण आणि आरोग्यासाठी त्यांचे महत्त्व यांसह विविध विषयांवरील सखोल माहितीसाठी अवश्य वाचा.
- प्रगतशील शेतकऱ्यांपासून अभ्यासकांपर्यंत आणि स्टार्ट-अप उद्योजकांपासून गृहिणींपर्यंत सर्वांसाठीच उपयुक्त संदर्भ ग्रंथ.

VANARAI
TID: 62945726
Scan & Pay

आजच संपर्क साधा - मो. ७७२००५६७४९

प्रकाशक : वनराई
प्रथमावृत्ती : २०२४ (पुठ्ठा बांधणी)
देणगी मूल्य : ३९०/-
सवलत मूल्य : ३१०/- (+ पोस्टल चार्जेस)

वनराई प्रकाशन

०२०-०२४४२९३५१/२४४२०३५१ editor@vanarai.org www.vanarai.org
वनराई, ४९८, आदित्य रेसिडेन्सी, मित्रमंडळ चौक, पर्वती, पुणे - ४११००९

वनराई

पर्यावरण आणि शाश्वत ग्राम विकास समर्पित **मासिक**

- विचारप्रवर्तक नेतृत्व (Thought Leadership)
- परिसंस्था पुनरुज्जीवन (Ecosystem Restoration)
- जल व्यवस्थापन (Water Management)
- पर्यावरण शिक्षण (Environment Education)
- जमिनीचे पुनरुज्जीवन (Land Restoration)
- महिला सशक्तीकरण (Women Empowerment)
- शाश्वत शेती (Sustainable Agriculture)
- गुणवत्तापूर्ण शिक्षण (Quality Education)
- शाश्वत उपजीविका (Livelihood Enhancement)
- सर्वांसाठी आरोग्य (Good Health and Well-Being)
- स्वच्छतेच्या सोयी-सुविधा (Access to Sanitation)

वनराई मासिकाचे सभासद शुल्क (वार्षिक विशेषांक व पोस्टेजसह)

वार्षिक	द्वैवार्षिक	त्रैवार्षिक	पंचवार्षिक	आजीवन
600/-	1150/-	1700/-	2800/-	10,000/-

BHIM UPI

VANARAI

TID: 62945726

Scan & Pay

Collect payments from any of these apps

VANARAI Bank Details

Account Name : VANARAI

Bank Name : HDFC Bank Ltd.

Branch : Parvati, Pune

Account No: 50100671473915

IFSC Code : HDFC0005971

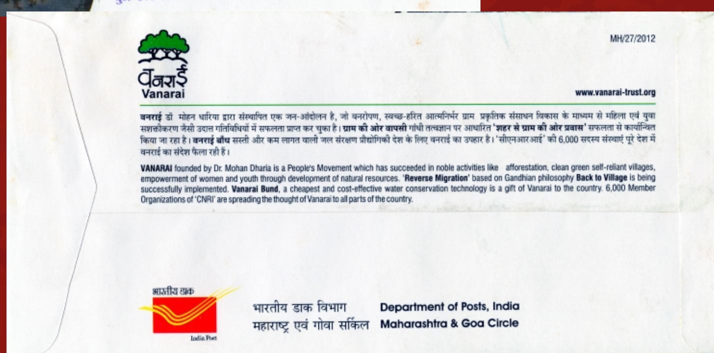
सभासद शुल्क 'डिमांड ड्राफ्ट'/'धनादेश'/'मनी ऑर्डर'ने पाठवण्यासाठीचा तपशील

नाव : वनराई (Vanarai)

पत्ता: आदित्य रेसिडेन्सी, मित्रमंडळ चौक, 498, पर्वती, पुणे-411009

7720056749/020-24420351/24429351

editor@vanarai.org www.vanarai.org



'वनराई'च्या रौप्य महोत्सवी वर्षानिमित्त, भारत सरकारच्या टपाल विभागाने 'विशेष लिफाफा' प्रकाशित करून संस्थेच्या उल्लेखनीय कार्याचा सन्मान केला होता. या लिफाफ्यावर वनराई बंधाऱ्याचे प्रकाशित झालेले छायाचित्र (दि. १० जुलै, २०१२).

Registered - VANARAI | PRGI No. 50029/91
Magazine Post Customer ID: 3000071530 | Contract No.: BP/EP 40334344 | Contract Validity: 11/07/2025 to 10/07/2028
Posted at BMI Pune PSO, GPO, Pune – 411001 | Date of Publication: 10/09/2026 | Date of Posting: 12/09/2026