थोडे परि निरे। अविट ते घ्यावे खरे ॥
घ्यावे जेणे नये तुटी। बीज वाढे बीजा पोटी ॥

क्रांतिअग्रणी पर्व

प्रबोधन । संघटन । संघर्षासाठी | पाक्षिक | बुधवार, १२ ऑगस्ट २०२६

हर घर तिरंगा ; हर दिल तिरंगा

संस्थापक
स्व. क्रांतिअग्रणी डॉ. जी. डी. बापू लाड

संपादक मंडळ अध्यक्ष
आ. अरुण लाड
सदस्य, विधानपरिषद, महाराष्ट्र राज्य

संपादक : **अशोक पांडूरंग पवार**
मु. पो. कुंडल, मो. ९८२२३५६४३०

प्रकाशक : **उमेश दत्तात्रय पेटकर**
मु.पो. कुंडल, ता. पलूस, जि. सांगली.

मालक : **अशोक पांडूरंग पवार**
मु.पो. कुंडल, ता. पलूस, जि. सांगली.

मुद्रक : **लक्ष्मी प्रिंटिंग प्रेस, कुंडल**
प्रोप्रा. गोविंद किसन डुबल

संपादन, मांडणी : **संस्कृती-पृथ्वी क्रिएशन, सांगली**
मोहन यादव - प्रशांत देसाई
८८०५००७४१६ - ९८५०९७७५०९

RNI No.: MAHMAR/2008/24954
RND/53/KRANTIAGRANIPARV/2025
SGL/53/2025-2027

- वर्ष : १८ वे • अंक : ४४
- बुधवार, दि. १२ ऑगस्ट २०२६
- पृष्ठे ३२ • मूल्य : ₹२०
- वार्षिक वर्गणी : ₹५००
- कार्यालयीन पत्ता:
  संपादक, 'क्रांतिअग्रणी पर्व' पाक्षिक
  मु.पो. कुंडल - ४१६ ३०९,
  ता. पलूस, जि. सांगली (महाराष्ट्र)
- email : krantiagrani@gmail.com

या अंकात प्रसिद्ध झालेल्या मतांशी संपादक सहमत असतीलच असे नाही. (पलूस न्याय कक्षेत)

अंतरंग

- सरकारी ज्ञान मंदिरे अस्ताकडे... ४
- उसामध्ये वाटा किती ठेवाव्यात? ८
- ऊस शेतीत मॅग्नेशियम सल्फेटचे महत्त्व १२
- AI : विकासाची संधी की संकटाची चाहूल? १४
- समाजासाठी आयुष्य वेचणारा 'ज्ञानयोगी' १६
- ग्राफिक्स १८
- तरुणाईच्या आंदोलनांचे बदलते वास्तव २०
- जस्ट जोकिंग २३
- शरीर निरोगी तर वार्धक्यही आनंदी... २४
- इथेनॉलची दुसरी बाजू... २६
- किडींच्या नियंत्रणासाठी उपाय २९
- मुलींना कळू लागलाय... ३०
- ये दाग अच्छे हैं ३१

संपादकीय

परीक्षा की पैशांचा खेळ?

गेल्या काही वर्षांपासून देशातील आणि राज्यातील स्पर्धात्मक परीक्षांच्या विश्वासार्हतेवर वारंवार प्रश्नचिन्ह उपस्थित होत आहे. NEET नंतर TET आणि आता MHT-CET संदर्भातही गैरप्रकारांचे आरोप समोर येत आहेत. काही ठिकाणी लाखो रुपये घेऊन 100 पर्सेंटाइल मिळवून देण्याच्या कथित ऑफर्स दिल्या जात असल्याची चर्चा आहे. प्रतिष्ठित अभियांत्रिकी संस्थांमध्ये मध्यस्तामार्फत प्रवेश मिळवून देण्याचे आमिष दाखवले जात असल्याचे आरोपही होत आहेत. या प्रकरणामुळे विद्यार्थ्यांच्या मनात निर्माण झालेली अस्वस्थता आणि पालकांची चिंता दुर्लक्षित करता येणार नाही.

कारण एका विद्यार्थ्याच्या यशामागे अनेक वर्षांची मेहनत असते. NEET, JEE किंवा MHT-CET सारख्या परीक्षांसाठी विद्यार्थी दिवस-रात्र अभ्यास करतात. अनेक सुखसोयींचा त्याग करतात. पालकही मुलांच्या शिक्षणासाठी आयुष्यभराची बचत खर्च करतात. चांगले महाविद्यालय मिळावे, मुलाचे भविष्य घडावे आणि त्याच्या कष्टाला योग्य दिशा मिळावी, एवढीच त्यांची अपेक्षा असते.

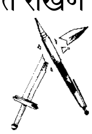
महत्वाच्या संस्थांमध्ये प्रवेश मिळवणे हे राज्यातील हजारो विद्यार्थ्यांचे स्वप्न असते. त्यासाठी विद्यार्थी स्वतःला झोकून देतात. अशा वेळी पैसे घेऊन गुण किंवा प्रवेश मिळवून देण्याचे आरोप समोर आले तर प्रामाणिकपणे अभ्यास करणाऱ्या विद्यार्थ्याच्या मनात प्रश्न निर्माण होणे स्वाभाविक आहे, 'मग आमच्या मेहनतीला अर्थ काय?' हा प्रश्न केवळ एका विद्यार्थ्याचा नाही; तो संपूर्ण परीक्षा व्यवस्थेच्या विश्वासार्हतेचा प्रश्न आहे.

सातत्याने पेपर फुटीचे आरोप समोर येत असतील, तर या प्रकरणाची सखोल चौकशी झाली पाहिजे. आरोप खरे ठरल्यास दोषी व्यक्ती कितीही मोठी किंवा प्रभावशाली असो, तिच्यावर कठोर कारवाई झाली पाहिजे. त्याचवेळी चौकशी पूर्ण होण्यापूर्वी कोणालाही दोषी ठरविणेही योग्य नाही. सत्य समोर आणणे आणि परीक्षा व्यवस्थेवरील विश्वास कायम ठेवणे, हेच चौकशीचे उद्दिष्ट असले पाहिजे. NEET, TET आणि आता CET अशा परीक्षांबाबत एकामागोमाग एक प्रश्न उपस्थित होत असतील, तसेच MPSC च्या काही भरती प्रक्रियांबाबतही गुण, कट-ऑफ आणि मुलाखतीसंदर्भात विसंगतींचे आरोप होत असतील, तर प्रशासनाने त्याची गांभीर्याने दखल घेणे आवश्यक आहे.

परीक्षा म्हणजे केवळ प्रश्नपत्रिका आणि गुण नव्हेत. परीक्षा म्हणजे विद्यार्थ्यांच्या मेहनतीवर आणि पालकांच्या त्यागावर समाजाने ठेवलेला विश्वास आहे. हा विश्वास तुटला तर त्याची किंमत मोठी असेल. विद्यार्थी निराश होतील, पालक अस्वस्थ होतील आणि तरुण पिढी व्यवस्थेकडे संशयाने पाहू लागेल. सर्वांत धोकादायक म्हणजे 'प्रामाणिकपणे अभ्यास करून काहीही उपयोग नाही' हा विचार विद्यार्थ्यांच्या मनात रुजणे.

एखाद्या विद्यार्थ्याच्या गुणांमध्ये अनपेक्षित विसंगती आढळली म्हणून त्याच्यावर संशय घेणे योग्य नाही. मात्र, परीक्षा प्रक्रियेतील कोणतीही संशयास्पद बाब समोर आली तर तिची पारदर्शक चौकशी झालीच पाहिजे. व्यक्तीपेक्षा व्यवस्थेची विश्वासार्हता महत्त्वाची आहे. भविष्यात अशा प्रकारांना आळा घालण्यासाठी परीक्षा व्यवस्थेत आवश्यक सुधारणा कराव्यात. राज्यातील विद्यार्थ्यांना एकच विश्वास मिळाला पाहिजे, 'तुम्ही अभ्यास करा, मेहनत करा, प्रामाणिक राहा; तुमच्या गुणवत्तेला आणि कष्टाला न्याय मिळेल.'

कारण पेपरफुटी किंवा परीक्षा गैरप्रकारात केवळ प्रश्नपत्रिका धोक्यात येत नाही; हजारो विद्यार्थ्यांची स्वप्ने, पालकांचे कष्ट आणि संपूर्ण शिक्षण व्यवस्थेवरील विश्वास धोक्यात येतो. हा विश्वास तुटू देणे म्हणजे भावी पिढीच्या मनात व्यवस्थेविषयी निराशेचे बीज पेरणे होय. ते रोखणे ही सरकारची जबाबदारी आहे.



कव्हर स्टोरी

सरकारी ज्ञान मंदिरे अस्ताकडे...

प्रश्न केवळ शाळा बंद होण्याचा नाही; तर भारतातील समान शिक्षणाच्या संकल्पनेचे भवितव्य काय असणार ? हा आहे. आज ज्या पद्धतीने परिस्थिती बदलत आहे, ती कायम राहिली तर पुढील दशकात शासकीय शिक्षण ही गरीबांसाठीची निकृष्ट व्यवस्था आणि खासगी शिक्षण हे श्रीमंतांचे विशेषाधिकार असलेली दोन वेगळी जगे निर्माण होण्याची भीती अनेक शिक्षणतज्ज्ञ व्यक्त करत आहेत.

भाऊ चासकर, शिक्षण व्यवस्था अभ्यासक, अकोला

भारतीय राज्यघटनेने प्रत्येक मुलाला समान आणि गुणवत्तापूर्ण शिक्षणाचा अधिकार दिला आहे. स्वातंत्र्यानंतरच्या सात दशकांत देशभर उभारण्यात आलेल्या लाखो शासकीय शाळांनी कोट्यवधी गरीब, शेतकरी, कष्टकरी, दलित, आदिवासी, भटके-विमुक्त आणि आर्थिकदृष्ट्या दुर्बल कुटुंबांतील मुलांना शिक्षणाची संधी उपलब्ध करून दिली. या शाळांनी केवळ साक्षरता वाढवली नाही, तर सामाजिक परिवर्तन, लोकशाही मूल्यांची जपणूक आणि सामाजिक न्यायाची पायाभरणी केली. मात्र गेल्या दोन दशकांत शासकीय शिक्षण व्यवस्थेवर अनेक बाजूंनी दबाव वाढत गेला. सार्वजनिक गुंतवणुकीतील घट, शिक्षकांची रिक्त पदे, शाळांचे विलीनीकरण, इंग्रजी माध्यमाच्या वाढत्या आकर्षणामुळे निर्माण झालेला सामाजिक दबाव, खासगी शिक्षणाचा झपाट्याने वाढलेला विस्तार आणि शासकीय शिक्षणाबाबत निर्माण केलेली नकारात्मक प्रतिमा यामुळे आज ही व्यवस्था एका निर्णायक वळणावर येऊन उभी आहे.

भारतीय लोकशाहीचा सर्वात मजबूत आधार

भारताच्या शिक्षणव्यवस्थेचा इतिहास लिहिला जाईल तेव्हा एक गोष्ट निश्चितपणे नमूद केली जाईल-या देशात सामाजिक समतेचा पाया जर कोणत्या व्यवस्थेने घातला असेल, तर तो शासकीय शाळांनी. एका छोट्याशा गावातील जिल्हा परिषद शाळेपासून ते आदिवासी भागातील आश्रमशाळांपर्यंत हजारो संस्थांनी अशा मुलांना शिक्षणाची

सरकार, समाज आणि शिक्षकांची सामायिक जबाबदारी

शासकीय शिक्षणाची जबाबदारी केवळ सरकारची किंवा केवळ शिक्षकांची नाही. समाज, पालक, स्थानिक स्वराज्य संस्था, शिक्षणतज्ज्ञ आणि धोरणकर्ते या सर्वांनी एकत्रितपणे काम करण्याची गरज आहे. यासाठी काही मूलभूत उपाय आवश्यक आहेत.

संधी दिली, ज्यांच्या घरात दोन वेळचे जेवण मिळणेही कठीण होते असे अनेकजण डॉक्टर, अभियंते, प्राध्यापक, न्यायाधीश, प्रशासकीय अधिकारी, साहित्यिक, शास्त्रज्ञ आणि राजकीय नेतृत्वातील असंख्य व्यक्ती या सरकारी शाळांतूनच घडले. आजही भारतातील लाखो मुलांसाठी शासकीय शाळा ही केवळ शाळा नसून त्यांच्या आयुष्याला दिशा देणारी एकमेव संधी आहे.

सार्वजनिक गुंतवणूक कमी; अपेक्षा अमर्याद

कोणतीही शिक्षणव्यवस्था मजबूत करायची असेल, तर त्यासाठी सातत्याने सार्वजनिक गुंतवणूक आवश्यक असते. संयुक्त राष्ट्रसंघाच्या युनेस्कोने अनेक वर्षांपासून देशांनी सकल राष्ट्रीय उत्पन्नाच्या (GDP) सुमारे ६ टक्के रक्कम शिक्षणावर खर्च करण्याची शिफारस केली आहे. भारताच्या राष्ट्रीय शिक्षण धोरणात (NEP 2020) देखील हीच भूमिका मांडण्यात आली आहे.

मात्र प्रत्यक्षात शिक्षणावरील सार्वजनिक खर्च या अपेक्षित पातळीपर्यंत पोहोचलेला नाही. परिणामी शाळांच्या इमारती, प्रयोगशाळा, ग्रंथालये, क्रीडा सुविधा, डिजिटल साधने आणि शिक्षक भरती यांसारख्या मूलभूत बाबींमध्ये तफावत कायम राहते. याचा थेट परिणाम शिक्षणाच्या गुणवत्तेवर होतो आणि नंतर त्याच गुणवत्तेवर प्रश्न उपस्थित करून शासकीय शिक्षणावर टीका केली जाते.

शिक्षकांच्या रिक्त पदांनी वर्गखोल्या ओस पडल्या

देशातील अनेक राज्यांमध्ये हजारो शिक्षकांची पदे दीर्घकाळ रिक्त राहिल्याचे चित्र सातत्याने समोर येत आहे. अनेक शाळांमध्ये दोन किंवा तीन शिक्षकांवर संपूर्ण शाळेची जबाबदारी असते. काही ठिकाणी एकाच शिक्षकाला पहिली ते पाचवीपर्यंतचे सर्व वर्ग सांभाळावे लागतात. याहून गंभीर बाब म्हणजे शिक्षकांना निवडणुका, जनगणना, विविध सर्वेक्षणे, शासकीय योजना, लसीकरण मोहीम, शिधापत्रिका पडताळणी आणि इतर प्रशासकीय कामांमध्ये वारंवार गुंतवले जाते. त्यामुळे अध्यापनासाठी उपलब्ध वेळ कमी होत जातो. समाज मात्र वर्गात शिक्षक दिसत नाही म्हणून दोष शिक्षकांनाच देतो; पण त्यामागील प्रशासकीय वास्तवाकडे फारसे लक्ष दिले जात नाही.

शाळांचे विलीनीकरण : बचत की नुकसान ?

गेल्या काही वर्षांत अनेक राज्यांनी कमी विद्यार्थी संख्या असलेल्या शाळांचे विलीनीकरण करण्याचा मार्ग स्वीकारला. प्रशासनाच्या दृष्टीने हा खर्च कमी करण्याचा उपाय असू शकतो; परंतु ग्रामीण आणि दुर्गम भागातील वास्तव वेगळे आहे. शाळा गावातून गेली की अनेक लहान मुलांना दोन-तीन किलोमीटर दूर जावे लागते. वाहतुकीची सुविधा नसल्यास विशेषतः मुलींचे शिक्षण धोक्यात येते.

काही पालक लहान मुलांना इतक्या दूर पाठवण्यास तयार नसतात. परिणामी शाळाबाह्य मुलांची संख्या वाढण्याचा धोका निर्माण होतो. शाळा ही केवळ शिक्षण देणारी संस्था नसते; ती गावाच्या सामाजिक-सांस्कृतिक जीवनाचाही केंद्रबिंदू असते. शाळा बंद होणे म्हणजे गावाच्या भविष्यातील शक्यता कमी होणे होय.

विश्वास कमी करण्याची प्रक्रिया कशी घडली ?

शासकीय शाळा एका दिवसात दुर्बल झाल्या नाहीत. त्यामागे अनेक वर्षांची प्रक्रिया आहे. प्रथम शिक्षकांची पदे रिक्त राहिली. नंतर भौतिक सुविधा अपुऱ्या राहिल्या. त्यानंतर शिक्षकांना अशैक्षणिक कामांमध्ये गुंतवले गेले. शाळांचे विलीनीकरण झाले.

या सर्वांचा परिणाम शिक्षणाच्या गुणवत्तेवर झाला. आणि त्यानंतर समाजात असा प्रचार सुरू झाला की, 'सरकारी शाळांमध्ये गुणवत्ता नाही.' प्रश्न असा आहे की, ज्या व्यवस्थेला आवश्यक संसाधनेच दिली नाहीत, तिच्याकडून उत्कृष्ट निकालांची अपेक्षा कशी ठेवायची ?

खासगी शिक्षणाची प्रतिमा आणि वास्तव

याच काळात खासगी शिक्षण संस्थांनी स्वतःची प्रतिमा अत्यंत प्रभावीपणे उभी केली. वातानुकूलित वर्गखोल्या, स्मार्ट क्लास, इंग्रजी माध्यम, आकर्षक गणवेश, आधुनिक इमारती आणि जागतिक दर्जाच्या शिक्षणाच्या जाहिरातींनी पालकांचे लक्ष वेधून घेतले. अर्थात सर्व खासगी शाळा निकृष्ट आहेत किंवा सर्व सरकारी शाळा उत्कृष्ट आहेत, असा दावा करता येणार नाही

दोन्ही व्यवस्थांमध्ये चांगली आणि कमकुवत उदाहरणे आहेत. मात्र एक महत्त्वाचा प्रश्न आजही अनुत्तरित आहे- खासगी शाळांचे स्वतंत्र आणि पारदर्शक शैक्षणिक ऑडिट नियमितपणे का होत नाही ?

विद्यार्थ्यांच्या वास्तविक शैक्षणिक गुणवत्तेची, शिक्षकांच्या पात्रतेची, शिकवण्याच्या पद्धतीची आणि शैक्षणिक परिणामकारकतेची वस्तुनिष्ठ तपासणी झाली, तर अनेक प्रस्थापित समजुतींना धक्का बसू शकतो.

शिक्षणाचे बाजारीकरण

उदारीकरणानंतर देशातील अनेक क्षेत्रांप्रमाणे शिक्षण क्षेत्रातही खासगी गुंतवणूक झपाट्याने वाढली. सुरुवातीला हा बदल गुणवत्तावाढीसाठी आवश्यक असल्याचे सांगितले गेले; परंतु हळूहळू शिक्षण हे सार्वजनिक कल्याणाचे साधन न राहता बाजारपेठेतील 'सेवा' बनत गेले. आज अनेक शहरांमध्ये बालवाडीपासून बारावीपर्यंतच्या शिक्षणासाठी लाखो रुपयांचे शुल्क आकारले जाते. त्यात प्रवेश शुल्क, वार्षिक शुल्क, स्मार्ट क्लास फी, प्रयोगशाळा शुल्क, वाहतूक, गणवेश, खासगी प्रकाशनांची पुस्तके, उपक्रम शुल्क अशा विविध नावांनी पालकांवर आर्थिक भार टाकला जातो. याचा सर्वाधिक फटका मध्यमवर्गीय आणि आर्थिकदृष्ट्या दुर्बल कुटुंबांना बसत आहे.

मुलांना चांगले शिक्षण मिळावे म्हणून अनेक पालक कर्ज काढतात, बचत मोडतात किंवा इतर गरजांवर काटकसर करतात. परिणामी शिक्षण हा संविधानाने दिलेला मूलभूत अधिकार न राहता, आर्थिक क्षमता असणाऱ्यांचा विशेषाधिकार बनत चालल्याची भावना अधिक तीव्र होत आहे.

इंग्रजीचे आकर्षण : भाषा की गुणवत्ता ?

भारतीय समाजात इंग्रजी भाषेला रोजगार, प्रतिष्ठा आणि आधुनिकतेचे प्रतीक मानले जाते. त्यामुळे पालक मोठ्या प्रमाणावर इंग्रजी माध्यमाकडे वळत आहेत. परंतु येथे एक मूलभूत प्रश्न विचारला जात नाही - इंग्रजी माध्यम म्हणजेच गुणवत्तापूर्ण शिक्षण का? राष्ट्रीय शिक्षण धोरण २०२० आणि विविध शैक्षणिक संशोधनांत लहान मुलांनी प्राथमिक शिक्षण मातृभाषेत घेतल्यास त्यांची आकलन क्षमता अधिक विकसित होते, असे स्पष्टपणे नमूद करण्यात आले आहे. तरीही मातृभाषेतील शिक्षणाला दुय्यम स्थान मिळताना दिसते.

वास्तविक इंग्रजी ही एक महत्त्वाची जागतिक भाषा आहे आणि तिचे ज्ञान आवश्यकही आहे; परंतु भाषा आणि

शिक्षणाची गुणवत्ता या दोन वेगळ्या गोष्टी आहेत. दर्जेदार शिक्षक, सक्षम अभ्यासक्रम, विचारक्षम शिक्षण आणि विद्यार्थीकेंद्री अध्यापन या गुणवत्तेच्या खऱ्या कसोट्या आहेत.

आकडेवारी काय सांगते?

भारताच्या UDISE+ अहवालानुसार देशात अजूनही लाखो विद्यार्थी शासकीय आणि स्थानिक स्वराज्य संस्थांच्या शाळांमध्ये शिक्षण घेत आहेत. ग्रामीण भारतातील मोठा विद्यार्थीवर्ग आजही सरकारी शिक्षणावर अवलंबून आहे. दुसरीकडे ASER (Annual Status of Education Report) च्या विविध अहवालांनी सातत्याने दाखवून दिले आहे की, प्राथमिक स्तरावरील वाचन आणि गणित कौशल्यांमध्ये अजूनही सुधारणा आवश्यक आहे.

मात्र ही समस्या केवळ सरकारी शाळांपुरती मर्यादित नाही; अनेक खासगी शाळांमधील विद्यार्थ्यांनाही मूलभूत कौशल्यांबाबत अडचणी असल्याचे निरीक्षण नोंदवले गेले आहे. यावरून शिक्षणाची समस्या केवळ 'सरकारी विरुद्ध खासगी' अशी नसून संपूर्ण शिक्षण व्यवस्थेच्या गुणवत्तेची आहे.

विषमता वाढविणारी व्यवस्था

शिक्षण ही सामाजिक समतेची सर्वात मोठी ताकद मानली जाते. पण जेव्हा दर्जेदार शिक्षण आर्थिक क्षमतेवर अवलंबून राहते, तेव्हा समाजात नवी विषमता निर्माण होते. एका बाजूला अत्याधुनिक प्रयोगशाळा, डिजिटल वर्ग, रोबोटिक्स, कृत्रिम बुद्धिमत्ता, परदेशी अभ्यासक्रम आणि आंतरराष्ट्रीय सुविधा असलेल्या शाळा आहेत; तर दुसऱ्या बाजूला शिक्षकांची कमतरता, अपुऱ्या इमारती आणि मर्यादित साधनांवर चालणाऱ्या शासकीय शाळा. अशा परिस्थितीत समान संधीची घटनात्मक संकल्पना व्यवहारात कमकुवत होत जाते. शिक्षणातील ही दरी पुढे रोजगार, उत्पन्न, सामाजिक प्रतिष्ठा आणि जीवनमानातील दरीत रूपांतरित होते.

केवळ गरीबांची शाळा नाही

शासकीय शिक्षणाबाबत निर्माण झालेली सर्वात मोठी गैरसमजूत म्हणजे त्या केवळ गरीबांसाठी आहेत. वस्तुतः जगातील अनेक विकसित देश-फिनलंड, जपान, दक्षिण कोरिया, कॅनडा आणि अनेक युरोपीय राष्ट्रांमध्ये-सार्वजनिक शिक्षण व्यवस्था हीच गुणवत्तेचा आधार मानली जाते. समाजातील सर्व स्तरांतील मुले एकाच सार्वजनिक शाळेत शिक्षण घेतात. त्यामुळे शिक्षणातून सामाजिक समता मजबूत होते. भारतातही जर सार्वजनिक शिक्षण सक्षम झाले, तर शिक्षणातील विषमता मोठ्या प्रमाणात कमी होऊ शकते.

शिक्षणावरील सार्वजनिक खर्च वाढविण्याची गरज

- ग्रामीण भागातील शाळांचे अंधाधुंद विलीनीकरण थांबवणे.
- शासकीय आणि खासगी दोन्ही शाळांचे नियमित, स्वतंत्र शैक्षणिक ऑडिट करणे.
- मातृभाषेतील शिक्षण मजबूत करताना दर्जेदार इंग्रजी शिक्षणाचीही संधी उपलब्ध करून देणे.
- डिजिटल साधने, ग्रंथालये, प्रयोगशाळा आणि क्रीडा सुविधा सर्व शाळांमध्ये उपलब्ध करणे.
- पालकांचा शासकीय शिक्षणावरील विश्वास पुन्हा निर्माण करणे.

शासकीय शिक्षण वाचवायचे असेल तर...

- शिक्षणावरील सार्वजनिक खर्च वाढवणे. सर्व रिक्त शिक्षक पदे तातडीने भरणे.
- शाळा बंद करण्याऐवजी त्यांना सक्षम बनवणे. शिक्षकांना अध्यापनासाठी पूर्ण वेळ उपलब्ध करून देणे.
- खासगी शाळांचे स्वतंत्र शैक्षणिक ऑडिट बंधनकारक करणे.
- मातृभाषा आणि इंग्रजी या दोन्हींचा समतोल साधणारी शिक्षणनीती राबवणे.
- शिक्षणाला बाजारातील वस्तू नव्हे, तर घटनात्मक अधिकार म्हणून पाहणे.

उसामध्ये वाटा किती ठेवाव्यात?

सध्या पाऊस, सोबतच वाऱ्याचा जोर यामुळे अनेक ठिकाणी आडसाली ऊस आडवा होण्याचे प्रमाण वाढले आहे. विशेषतः नुकतेच पाणी दिलेल्या उसाच्या शेतात ही समस्या अधिक गंभीर होते. पाऊस आणि वारा एकत्र आल्यावर भरदार झालेला ऊस एका बाजूला झुकतो आणि काही वेळातच संपूर्ण प्लॉट आडवा होतो. एकदा ऊस अस्ताव्यस्त पडला की तो पुन्हा उभा करण्याचा प्रयत्न करणेही अनेकदा धोकादायक ठरते. त्यामुळे नेमके काय करावे, याबाबत शेतकऱ्यांत संभ्रम असतो. त्यासाठी हे मार्गदर्शन.

सुरेश कबाडे, शेतीनिष्ठ, कारंदवाडी

पडलेल्या उसामुळे केवळ उत्पादनाचे नुकसान होत नाही, तर शेतातील व्यवस्थापनही अडचणीचे होते. पाणी देणे, दारी धरणे, शेतात फिरणे, कीड-रोगाची पाहणी करणे, तसेच पुढील काळात ऊसतोडणी करणे या सर्वच कामांमध्ये अडथळे निर्माण होतात. त्यामुळे ऊस पूर्णपणे लोळण्याची वाट पाहण्यापेक्षा तो पडण्यापूर्वीच योग्य पद्धतीने नियोजन करून घेणे अधिक फायदेशीर ठरते. ऊस साधारण १५ ते १६ कांडीवर आल्यानंतर त्याचे वजन झपाट्याने वाढू लागते. या काळात ऊस हळूहळू एका बाजूला कलायला सुरुवात करतो. हाच काळ ऊस पडण्यापूर्वीची पूर्वतयारी करण्यासाठी महत्त्वाचा असतो.

पडण्यापूर्वी रेलून घेणे महत्त्वाचे

ऊस लोळण्यास सुरुवात होण्यापूर्वी शेताच्या बाहेरील चारी बाजूंनी ऊस आतल्या बाजूला दाबून म्हणजेच रेलून घेता येतो. यामुळे ऊस बाहेरच्या बाजूला पसरण्याऐवजी प्लॉटच्या आतल्या बाजूला झुकतो. परिणामी शेताच्या कडेला मोकळी जागा राहते आणि प्लॉटच्या चारही बाजूंनी व्यवस्थित फिरता येते. याचा आणखी एक महत्त्वाचा फायदा म्हणजे शेजारील शेतकऱ्यांच्या उसामध्ये आपला ऊस जाण्याची शक्यता कमी होते. पाणी देताना दारी धरण्यासाठी आवश्यक जागा उपलब्ध राहते. दारी धरण्याच्या ठिकाणी ऊस आतल्या बाजूला रेलून घेतल्यामुळे तो पुन्हा बाहेरच्या दिशेने फिरून येत नाही. त्यामुळे नंतर पाऊस किंवा वारा आला आणि ऊस पडला, तरी पाणी व्यवस्थापनात फार मोठी अडचण निर्माण होत नाही. ऊस रेलून घेण्याची पद्धत प्रत्येक शेताच्या परिस्थितीनुसार ठरवावी. मातीचा प्रकार, उसाची वाढ, वाऱ्याची दिशा, पाण्याची व्यवस्था आणि उसाची जाडी यांचा विचार करणे आवश्यक आहे.

क्लोरो ग्रॅन्युल आणि युरियाबाबत नियोजन

ऊस लोळण्यापूर्वी काही शेतकरी एकरी ५ किलो १० टक्के क्लोरो ग्रॅन्युल आणि १० किलो युरिया मिसळून वरंब्यावर देतात. यामुळे शेतातील काही कीड व्यवस्थापनास मदत होईल, असा शेतकऱ्यांचा अनुभव आहे. विशेषतः लोकरी मावा किंवा उंदरांचा प्रादुर्भाव असल्यास या उपायाचा वापर काही शेतकरी करतात. मात्र, कोणतेही कीटकनाशक किंवा ग्रॅन्युलर औषध वापरण्यापूर्वी उत्पादनाच्या लेबलवरील शिफारस, पिकासाठी मंजुरी, योग्य मात्रा आणि सुरक्षित वापराची पद्धत तपासणे अत्यंत आवश्यक आहे. युरियासोबत कीटकनाशक मिसळण्याबाबतही स्थानिक कृषी तज्ज्ञांचा सल्ला घेणे योग्य ठरेल. केवळ अनुभवाच्या आधारावर मात्रा वाढवणे किंवा वेगवेगळी उत्पादने स्वतःहून मिसळणे टाळावे. औषधाचा वापर केल्यानंतर पाणी देणे आणि त्यानंतर ऊस योग्य पद्धतीने आतल्या बाजूला रेलून घेणे, अशी शेतकऱ्यांची पद्धत काही ठिकाणी पाहायला मिळते.

ड्रिपची लॅटरल वरंब्यावर ठेवू नका

सध्या अनेक शेतकरी ठिबक सिंचनाचा वापर करतात. अशा वेळी ऊस पडण्यापूर्वी ड्रिपची लॅटरल वरंब्यावर असेल तर ती शक्य असल्यास सरीमध्ये खाली घेणे फायदेशीर ठरते. कारण ऊस आडवा झाल्यानंतर त्याचा मोठा भार ड्रिपच्या लॅटरलवर पडू शकतो. त्यामुळे पाण्याचा प्रवाह अडण्याची शक्यता असते. काही ठिकाणी लॅटरल दाबली जाऊन पाणी समान प्रमाणात पोहोचत नाही. त्याचा परिणाम उसाच्या वाढीवर होऊ शकतो. याशिवाय तोडणीच्या वेळीही वरंब्यावर असलेल्या लॅटरलचे नुकसान होण्याची शक्यता असते. कोयता किंवा इतर अवजार लागून लॅटरल कापली जाणे, फुटणे किंवा मोठ्या प्रमाणात नुकसान होणे शक्य आहे. त्यामुळे ऊस पडण्यापूर्वी ड्रिपची योग्य व्यवस्था करून ठेवणे हा भविष्यातील खर्च आणि त्रास कमी करण्याचा एक मार्ग ठरतो.

किती वाटा ठेवाव्यात ?

हा अत्यंत महत्त्वाचा प्रश्न आहे. प्लॉटमध्ये आत जाण्यासाठी, पाणी पाहण्यासाठी किंवा दारी धरण्यासाठी काही शेतकरी मोठ्या प्रमाणात उभ्या-आडव्या वाटा म्हणजेच भांगे ठेवतात. काहीजण पाच-सहा सरींनंतर वाट ठेवतात, तर काहीजण आठ-नऊ सरींनंतर वाट ठेवतात. काही ठिकाणी प्रत्येक खांडामध्ये उभी वाट करून त्याला आडवा ऊस दाबून खोप करण्याची पद्धतही आढळते. परंतु प्रश्न असा आहे की, उसामध्ये वाटा जितक्या जास्त,

वाटा न ठेवताही व्यवस्थापन शक्य

- **मी गेली अनेक वर्षे भांगे म्हणजेच वाटा पाडत नाही. ऊस लोळण्यापूर्वी शेताच्या बाहेरील चारी बाजूंनी ऊस आतल्या बाजूला रेलून घेतो. त्यामुळे ऊस बाहेरच्या बाजूला पसरण्याऐवजी आतल्या बाजूला झुकतो.**
- **प्लॉटमध्ये आत जाण्यासाठी किंवा पाणी पाहण्यासाठी मी स्वतंत्र वाट ठेवत नाही. उसामध्ये मावा पडला आहे की नाही, याची पाहणी करण्यासाठीही काही लक्षणे लक्षात घेता येतात. माव्याचा प्रादुर्भाव असल्यास पाण्याबरोबर किंवा कडेला पांढरा थर दिसू शकतो. अशा वेळी परिस्थितीनुसार योग्य कीटकनाशकाचा वापर केला जातो.**
- **उदाहरणार्थ, माझ्या अनुभवात माव्याचा प्रादुर्भाव आढळल्यास एकरी साधारण १ लिटर क्लोरो-सायपरचा वापर पाट पाण्यातून किंवा ठिबकद्वारे करण्याची पद्धत आहे. मात्र, औषधाची मात्रा आणि वापरण्याची पद्धत ही संबंधित उत्पादनाच्या लेबलवरील शिफारशीप्रमाणे आणि कृषी तज्ज्ञांच्या मार्गदर्शनाखालीच ठरवणे आवश्यक आहे.**
- **उसामध्ये अनावश्यक वाटा न ठेवल्यामुळे तोडणीच्या वेळी माझ्या प्लॉटमध्ये जळका, मरका आणि वाळका उसाचे प्रमाण अतिशय कमी राहते, असा माझा अनेक वर्षांचा अनुभव आहे. त्याचबरोबर अपेक्षित जिवंत उसाची संख्या मिळण्यास मदत होते. उत्पादन वाढीसाठी आपण जे लक्ष्य ठेवतो, त्या दिशेने पोहोचण्यासही सलग उसाचा फायदा होतो.**

तितका उत्पादनावर त्याचा परिणाम होतो का? अनुभवातून पाहिले तर अनावश्यकपणे जास्त वाटा आणि खोप केल्याने उसाच्या वाढीवर आणि अंतिम उत्पादनावर विपरीत परिणाम होण्याची शक्यता असते. कारण ज्या ठिकाणी जादा वाटा काढल्या जातात, त्या ठिकाणी उसाची सलगता तुटते. त्या भागात मुळांना धक्का बसतो. मातीची घट्ट पकड कमी होते. पावसाळ्यात किंवा जोरदार वाऱ्यात अशा ठिकाणी ऊस पुन्हा आडवा होण्याची शक्यता वाढते. काही वेळा मुळ्या तुटून उसाचे संपूर्ण बेटच जमिनीवर आडवे होते. काही बेटे मुळासकट उखडली जातात. अशी बेटे तोडणीपर्यंत जमिनीवर पडून राहिल्यास त्यातील ऊस वाळण्याचे प्रमाण वाढू शकते.

वाटा जास्त म्हणजे उत्पादन कमी?

उसाच्या शेतात वाटा ठेवण्यामागे शेतकऱ्यांचा उद्देश चांगला असतो. शेतात सहज जाता यावे, पाण्याची दारी धरता यावी, औषध फवारणी करता यावी, पाहणी करता यावी, यासाठी वाटा ठेवण्यात येतात. परंतु सुविधा आणि उत्पादन यामध्ये योग्य समतोल असणे आवश्यक आहे. जितक्या जास्त ठिकाणी वाटा आणि खोप केली जाते, तितक्या ठिकाणी सलग वाढ खंडित होते. अशा ठिकाणी मुळांना धक्का बसणे, बेटे सैल होणे आणि पुढे ऊस आडवा होणे यासारख्या समस्या उद्‌भवू शकतात. तोडणीच्या वेळीही अशा ठिकाणचा वाळका, मरका किंवा जळका ऊस अधिक प्रमाणात निघण्याचा अनुभव अनेक शेतकऱ्यांनी सांगितला आहे.

शेतकऱ्याने स्वतःच्या प्लॉटमध्ये याचा प्रयोग करून पाहणे अधिक योग्य ठरेल. वाटा असलेल्या भागातील आणि नसलेल्या भागातील उसाची वाढ, जिवंत उसाची संख्या, बेटांची स्थिती आणि शेवटी मिळणारे वजन यांची तुलना केली, तर फरक लक्षात येऊ शकतो.

काही शेतकरी उत्तम वाढ झालेला, भरदार आणि वजनदार ऊस उभा करतात; मात्र नंतर त्यामध्ये मोठ्या प्रमाणात उभ्या-आडव्या वाटा पाडतात. त्यामुळे सुरुवातीला मिळवलेली चांगली वाढ आणि उत्पादनक्षमता काही प्रमाणात कमी होण्याची शक्यता असते. शेतकऱ्याच्या भाषेत सांगायचे झाले तर, ‘ऊस एक नंबर आणला; पण नंतर जास्त वाटा पाडून त्याची वाट लावली’, अशी परिस्थिती निर्माण होऊ नये.

निर्णय शेतकऱ्याचा; पण नियोजन महत्त्वाचे!

याचा अर्थ प्रत्येक शेतकऱ्याने आपल्या शेतात एकही

वाट ठेवू नये, असा नाही. प्रत्येक शेताची परिस्थिती वेगळी असते. काही ठिकाणी जमीन, पाण्याची पद्धत, शेताचा आकार, उतार, वाऱ्याची दिशा आणि वाढ यानुसार वाट आवश्यक असू शकते. मात्र, गरज नसताना भरपूर वाटा पाडणे आणि प्रत्येक काही सरींनंतर खोप करणे टाळणे गरजेचे आहे. शेतात आत-बाहेर जाण्यासाठी, पाणी व्यवस्थापनासाठी किंवा आवश्यक त्या कामासाठी फार फार तर एखादी उभी अथवा आडवी वाट ठेवता येईल. पण प्रत्येक काही सरींनंतर वाटा पाडल्याने उत्पादन वाढते, असे गृहीत धरणे योग्य नाही. शेतकऱ्याने एक गोष्ट लक्षात ठेवली पाहिजे, उसाला वाढण्यासाठी जितकी मोकळी जागा आणि मुळांना जमिनीची घट्ट पकड आवश्यक आहे, तितकेच त्याचे संरक्षण आणि व्यवस्थापनही महत्त्वाचे आहे.

आडसाली ऊस भरदार झाल्यानंतर त्याचे वजन मोठे होते. अशा वेळी पाऊस आणि वारा आला की ऊस पडण्याची शक्यता वाढते. त्यामुळे पडल्यावर उपाय करण्यापेक्षा पडण्यापूर्वीच त्याची योग्य व्यवस्था करणे हा अधिक शहाणपणाचा मार्ग आहे. बाहेरील बाजूने ऊस आतल्या बाजूला रेलून घेणे, दारी धरण्यासाठी आवश्यक जागा ठेवणे, ठिबकची लॅटरल सुरक्षित ठेवणे, अनावश्यक वाटा टाळणे आणि कीड-रोगाची नियमित पाहणी करणे या साध्या उपायांमुळे उसाचे व्यवस्थापन अधिक सुलभ होऊ शकते.

शेवटी प्रश्न केवळ 'वाटा किती ठेवाव्यात?' एवढाच नाही. प्रश्न आहे तो 'वाटा ठेवताना उसाच्या उत्पादन क्षमतेला किती धक्का बसतो?' हा विचार प्रत्येक शेतकऱ्याने करायला हवा. ऊस उभा करण्यासाठी केलेली वर्षभराची मेहनत शेवटच्या टप्प्यात केवळ चुकीच्या नियोजनामुळे वाया जाऊ नये. उसाला भरपूर वाढ मिळवून देणे जितके महत्त्वाचे आहे, तितकेच त्या वाढलेल्या उसाचे संरक्षण करून त्याचे वजन आणि जिवंत कांड्यांची संख्या तोडणीपर्यंत टिकवणे महत्त्वाचे आहे. म्हणूनच माझ्या अनुभवातून मी एवढेच सांगतो, उसामध्ये गरजेपुरत्याच वाटा ठेवा; अनावश्यक भांगे आणि खोप टाळा. ऊस पडण्यापूर्वीच त्याला योग्य पद्धतीने रेलून घ्या. सलग ऊस, मजबूत मुळे आणि कमी वाळका ऊस हेच चांगल्या उत्पादनाचे महत्त्वाचे आधार आहेत. शेतीत प्रत्येक निर्णयाचा परिणाम शेवटी वजनकाट्यावर दिसतो. त्यामुळे सोय पाहताना उत्पादनाचा विचारही तितक्याच गांभीर्याने करणे गरजेचे आहे.

ऊस शेतीत मॅग्नेशियम सल्फेटचे महत्त्व

भरघोस उत्पादन आणि अधिक साखर उतारा मिळविण्यासाठी शेतकरी नत्र (N), स्फुरद (P) आणि पालाश (K) या प्रमुख अन्नद्रव्यांचा मोठ्या प्रमाणावर वापर करतात. मात्र, अनेकदा दुय्यम अन्नद्रव्यांकडे दुर्लक्ष केले जाते. त्यापैकी मॅग्नेशियम (Mg) हे उसाच्या वाढीसाठी महत्त्वाचे अन्नद्रव्य आहे. मॅग्नेशियमची कमतरता सुरुवातीला सहज लक्षात येत नसली, तरी कालांतराने त्याचा परिणाम पानांच्या हिरवाईवर, प्रकाशसंश्लेषणावर, कांड्यांच्या वाढीवर, उत्पादनावर आणि साखरेच्या उताऱ्यावर होतो. त्यामुळे संतुलित खत व्यवस्थापनात मॅग्नेशियम सल्फेट (MgSO) चा समावेश करणे आजच्या आधुनिक ऊस शेतीची गरज बनली आहे.

दिलीप पार्लेकर, शेती अधिकारी, क्रांती साखर कारखाना, कुंडल

मॅग्नेशियम म्हणजे काय?

मॅग्नेशियम हे वनस्पतींसाठी आवश्यक असलेले दुय्यम अन्नद्रव्य आहे. वनस्पतींमध्ये होणाऱ्या शेकडो जैवरासायनिक प्रक्रियांमध्ये त्याचा सहभाग असतो. क्लोरोफिलची निर्मिती, प्रकाशसंश्लेषण, ऊर्जा निर्मिती, एन्झाइम्सचे कार्य, कार्बोहायड्रेटचे वहन आणि प्रथिनांच्या निर्मितीसाठी मॅग्नेशियम अत्यावश्यक आहे. उसासारख्या दीर्घकालीन आणि भरपूर अन्नद्रव्ये घेणाऱ्या पिकामध्ये याचे महत्त्व आणखी वाढते.

हिरवाईचे रहस्य

उसाच्या पानांतील हिरवा रंग क्लोरोफिलमुळे असतो. या क्लोरोफिलच्या मध्यभागी मॅग्नेशियम हा मूलद्रव्य घटक असतो. त्यामुळे मॅग्नेशियमची कमतरता निर्माण झाली की क्लोरोफिलचे प्रमाण कमी होऊ लागते. परिणामी पाने पिवळी पडतात आणि प्रकाशसंश्लेषणाची कार्यक्षमता घटते. प्रकाशसंश्लेषण ही वनस्पतींची अन्ननिर्मितीची प्रक्रिया आहे. या प्रक्रियेद्वारे तयार झालेले अन्नच पुढे कांड्यांच्या वाढीसाठी आणि साखरेच्या संचयनासाठी वापरले जाते. म्हणूनच मॅग्नेशियमला उसाच्या अन्ननिर्मितीचा प्रमुख आधारस्तंभ मानले जाते.

वाढ आणि मजबूत कांड्यांसाठी आवश्यक

ऊस पिकामध्ये मॅग्नेशियम ऊर्जा निर्मितीमध्ये महत्त्वाची भूमिका बजावते. एटीपी (ATP) स्वरूपातील ऊर्जा कार्यक्षमतेने वापरण्यासाठी हे अन्नद्रव्य आवश्यक असते. त्यामुळे मुळे अधिक सक्षम बनतात, फुटवे चांगले येतात, पाने निरोगी राहतात आणि कांड्यांची वाढ जोमाने होते. मॅग्नेशियमचा पुरेसा पुरवठा झाल्यास उसाची वाढ एकसारखी होते, कांड्या भरदार होतात आणि वजनातही वाढ दिसून येते.

फवारणी करताना घ्यावयाची काळजी

फवारणी सकाळी किंवा संध्याकाळी करावी. कडक उन्हात फवारणी टाळावी. इतर विद्राव्य खते किंवा कीटकनाशकांसोबत मिसळण्यापूर्वी त्यांची सुसंगतता तपासावी. शिफारशीत प्रमाणापेक्षा जास्त मात्रा वापरू नये. संतुलित खत व्यवस्थापन आणि माती परीक्षण यांना नेहमी प्राधान्य द्यावे.

संतुलित खत व्यवस्थापनाची गरज

ऊस पिकामध्ये केवळ नत्र, स्फुरद आणि पालाश वापरून अपेक्षित उत्पादन मिळत नाही. कॅल्शियम, मॅग्नेशियम, गंधक आणि इतर सूक्ष्म अन्नद्रव्यांचा योग्य समतोल राखल्यासच पिकाची पूर्ण उत्पादन क्षमता वापरता येते. माती परीक्षणावर आधारित खत व्यवस्थापनामुळे खतांचा कार्यक्षम वापर होतो, उत्पादन खर्च कमी होतो आणि जमिनीचे आरोग्यही चांगले राहते.

मुख्य लक्षणे अशी आहेत

- **खालची जुनी पाने पिवळी पडतात.**
- **पानांच्या शिरा हिरव्या राहतात, पण शिरांमधील भाग पिवळा दिसतो.**
- **पानांच्या कडा वाळू लागतात.**
- **पाने अकाली सुकतात.**
- **उसाची वाढ मंदावते.**
- **कांड्या बारीक राहतात.**
- **वजन कमी भरते.**
- **साखरेच्या उताऱ्यावर विपरीत परिणाम होतो.**
- **अशी लक्षणे दिसताच त्वरित उपाययोजना करणे आवश्यक आहे.**

साखर उताऱ्यावर सकारात्मक परिणाम

ऊस उत्पादनामध्ये केवळ टनांमध्ये उत्पादन महत्त्वाचे नसून साखर उताराही तितकाच महत्त्वाचा असतो. मॅग्नेशियममुळे प्रकाशसंश्लेषण अधिक प्रभावी होत असल्याने वनस्पती अधिक प्रमाणात कार्बोहायड्रेट तयार करते. हे कार्बोहायड्रेट पुढे साखरेच्या स्वरूपात कांड्यांमध्ये साठवले जाते. यामुळे उसाची गुणवत्ता सुधारते, साखरेचे प्रमाण वाढण्यास मदत होते आणि कारखान्याला अधिक दर्जेदार ऊस मिळतो. त्यामुळे शेतकऱ्यांच्या उत्पन्नातही वाढ होण्याची शक्यता निर्माण होते.

गंधकाचा दुहेरी लाभ

मॅग्नेशियम सल्फेटमध्ये मॅग्नेशियमबरोबरच गंधक (सल्फर) देखील असते. गंधक हे प्रथिनांच्या निर्मितीसाठी, एन्झाइम्सच्या कार्यासाठी आणि वनस्पतींच्या चयापचय प्रक्रियेसाठी महत्त्वाचे अन्नद्रव्य आहे. गंधकामुळे उसाची वाढ संतुलित राहते, कांड्यांचा दर्जा सुधारतो आणि अन्ननिर्मितीच्या प्रक्रियेला चालना मिळते. त्यामुळे मॅग्नेशियम सल्फेटचा वापर हा दुहेरी फायदेशीर ठरतो.

कमतरतेची लक्षणे

मॅग्नेशियम हे वनस्पतीमध्ये एका भागातून दुसऱ्या भागात स्थलांतर करणारे अन्नद्रव्य असल्यामुळे त्याची कमतरता प्रथम जुन्या पानांमध्ये दिसून येते.

कमतरता निर्माण होण्याची कारणे

अनेक भागांमध्ये मॅग्नेशियमची कमतरता वाढताना दिसून येत आहे. त्यामागील प्रमुख कारणे म्हणजे हलक्या किंवा वालुकामय जमिनी, अतिवृष्टीमुळे अन्नद्रव्यांचे धूप होणे, पालाशयुक्त खतांचा जास्त वापर, मातीतील सेंद्रिय कर्बाचे कमी प्रमाण आणि माती परीक्षणाशिवाय खतांचा सातत्याने वापर. या कारणांमुळे जमिनीतील उपलब्ध मॅग्नेशियमचे प्रमाण कमी होऊन त्याचा थेट परिणाम उसाच्या उत्पादनावर होतो.

मॅग्नेशियम सल्फेट वापरण्याची योग्य पद्धत

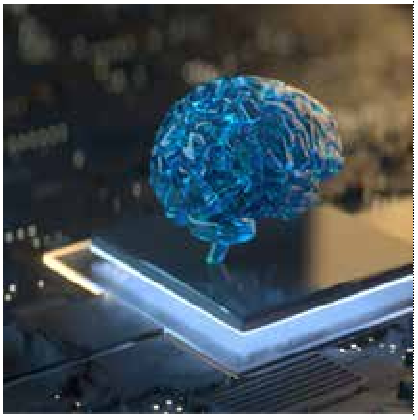
मॅग्नेशियमची कमतरता दिसून आल्यास ५ ग्रॅम मॅग्नेशियम सल्फेट प्रति लिटर पाण्यात मिसळून पानांवर फवारणी करणे उपयुक्त ठरते. आवश्यकतेनुसार १० ते १५ दिवसांच्या अंतराने दोन ते तीन फवारण्या करता येतात. जमिनीतून वापर करावयाचा असल्यास माती परीक्षणाच्या आधारे आणि कृषी तज्ज्ञांच्या सल्ल्याने योग्य प्रमाण निश्चित करणे आवश्यक आहे. ठिबक सिंचन पद्धतीत विद्राव्य स्वरूपातील मॅग्नेशियम खतांचाही वापर प्रभावी ठरू शकतो.

तंत्रज्ञान

AI : विकासाची संधी की नव्या संकटाची चाहूल?

आजच्या जगात सर्वाधिक वेगाने विकसित होत असलेले तंत्रज्ञान म्हणजे कृत्रिम बुद्धिमत्ता (Artificial Intelligence – AI). काही वर्षांपूर्वी विज्ञानकथांमध्ये दिसणारी ही संकल्पना आता शिक्षण, आरोग्य, शेती, उद्योग, बँकिंग, न्यायव्यवस्था, प्रशासन, संरक्षण, माध्यमे आणि मनोरंजन अशा जवळपास प्रत्येक क्षेत्रात प्रवेश करत आहे. आज ChatGPT, Gemini, Copilot, Claude, Midjourney यासारख्या प्रणालींनी माहिती मिळविणे, लेखन, भाषांतर, चित्रनिर्मिती, संशोधन आणि निर्णयप्रक्रियेची पद्धत बदलण्यास सुरुवात केली आहे. त्यामुळे एआय हा केवळ तांत्रिक विषय राहिलेला नाही; तो आर्थिक, सामाजिक, राजकीय आणि नैतिक चर्चेचा केंद्रबिंदू बनला आहे.

जगदीश काबरे,
सामाजिक विचारवंत, सांगली



विकसनशील देशांसमोर शिक्षण, आरोग्य, शेती, वाहतूक, पाणी व्यवस्थापन, न्यायव्यवस्था आणि प्रशासनातील कार्यक्षमता वाढविण्याचे मोठे आव्हान आहे. एआय या सर्व क्षेत्रांत परिवर्तन घडवू शकतो. ग्रामीण भागातील आरोग्यसेवेत एआयच्या मदतीने प्राथमिक निदान जलद होऊ शकते. शेतकऱ्यांना हवामानाचा अंदाज, पीक रोगांचे निदान, मातीचे विश्लेषण आणि बाजारभाव यांची माहिती त्वरित मिळू शकते. विद्यार्थ्यांना वैयक्तिक गरजांनुसार शिक्षण उपलब्ध होऊ शकते, तर प्रशासनातील अनेक सेवा अधिक पारदर्शक आणि वेगवान होऊ शकतात. भारतासारख्या देशात डिजिटल इंडिया, आधार, यूपीआय, डिजिलॉकर, ई-गव्हर्नन्स यांसारख्या उपक्रमांमुळे डिजिटल पायाभूत सुविधा निर्माण झाल्या आहेत. आता त्यावर आधारित एआय प्रणाली विकसित केल्यास सार्वजनिक सेवांची गुणवत्ता आणखी सुधारू शकते. त्यामुळे एआयकडे केवळ धोका म्हणून नव्हे, तर विकासाची संधी म्हणूनही पाहिले पाहिजे.

उत्पादनक्षमता वाढेल; पण रोजगाराचे काय ?

एआयचा सर्वात मोठा प्रश्न रोजगाराशी संबंधित आहे. प्रत्येक औद्योगिक क्रांतीनंतर काही रोजगार नष्ट झाले आणि नवीन रोजगार निर्माण झाले. मात्र एआयची क्रांती वेगळी आहे. कारण ती केवळ शारीरिक श्रमच नव्हे, तर बौद्धिक कामांवरही परिणाम करत आहे. लिपिकीय कामे, ग्राहक सेवा, डेटा एन्ट्री, भाषांतर, प्राथमिक लेखन, अकाऊंटिंग, कॉल सेंटर, बँकिंग, वाहनचालक, उत्पादन उद्योग आणि काही प्रमाणात पत्रकारिता व कायदा क्षेत्रातील नियमित कामांवरही एआयचा प्रभाव दिसू लागला आहे. अनेक कंपन्या कमी मनुष्यबळात अधिक उत्पादन घेण्याचा प्रयत्न करत आहेत. एआयमुळे उत्पादकता वाढेल; परंतु त्याच वेळी लाखो लोकांचे कौशल्य कालबाह्य होण्याची शक्यता आहे.

पुनर्कौशल्य ही काळाची गरज

एआयला विरोध करून हा बदल थांबणार नाही. त्यामुळे कामगार आणि विद्यार्थ्यांना नव्या कौशल्यांचे प्रशिक्षण देणे ही सरकार, उद्योग आणि शैक्षणिक संस्थांची संयुक्त जबाबदारी आहे. भविष्यात केवळ पदवी पुरेशी ठरणार नाही. डिजिटल साक्षरता, डेटा विश्लेषण, प्रोग्रामिंग, एआयसोबत काम करण्याची क्षमता, सर्जनशील विचार, समस्या सोडविण्याचे कौशल्य आणि भावनिक बुद्धिमत्ता यांना अधिक महत्त्व प्राप्त होईल. शिक्षण व्यवस्थेनेही पाठांतराऐवजी विचारशक्ती आणि नवकल्पनांवर भर देण्याची गरज आहे.

तांत्रिक परावलंबित्वाचा धोका

एआय तंत्रज्ञानाची निर्मिती, नियंत्रण आणि मालकी प्रामुख्याने अमेरिका, युरोप आणि काही मोठ्या बहुराष्ट्रीय कंपन्यांकडे आहे. विकसनशील देशांनी जर या तंत्रज्ञानाचा वापर केला आणि संशोधन केले नाही, तर भविष्यात तांत्रिक परावलंबित्व वाढू शकते. डेटा हा आजच्या काळातील नवा नैसर्गिक संसाधन मानला जातो. भारतीय नागरिकांचा डेटा, स्थानिक भाषा, संस्कृती आणि सामाजिक माहिती परदेशी कंपन्यांच्या नियंत्रणाखाली गेली, तर त्याचे परिणाम होऊ शकतात. म्हणूनच डेटा सार्वभौमत्व, स्थानिक क्लाऊड व्यवस्था आणि स्वदेशी एआय संशोधन यांना प्राधान्य देणे आवश्यक आहे.

भारतीय भाषांसमोरील आव्हान

एआयचे बहुतांश प्रशिक्षण इंग्रजी भाषेवर झाले आहे. भारतीय भाषांमधील दर्जेदार माहिती तुलनेने कमी असल्यामुळे अनेकदा स्थानिक संदर्भ चुकीचे समजले जातात. भारतीय भाषांमध्ये उच्च दर्जाचे डिजिटल साहित्य, संशोधन आणि डेटासंच तयार करणे ही गरज आहे. अन्यथा डिजिटल युगात भाषिक विषमता वाढण्याचा धोका आहे.

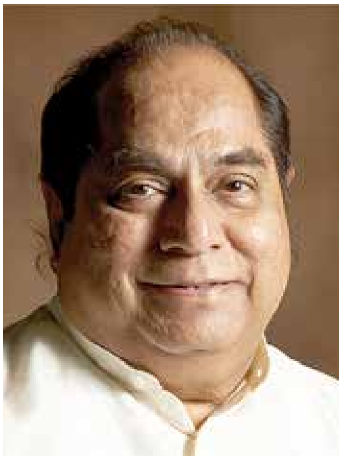
नैतिकतेची जोड आवश्यक

एआय माहितीचे विश्लेषण करू शकतो, नमुने शोधू शकतो आणि सूचना देऊ शकतो; पण मानवी संवेदना, नैतिकता, करुणा आणि सामाजिक जबाबदारीची जागा तो घेऊ शकत नाही. न्याय, समानता, मानवी प्रतिष्ठा आणि विवेक या मूल्यांचा अंतिम निर्णय माणसालाच घ्यावा लागेल. म्हणूनच जगभरात Responsible AI, Ethical AI आणि Human-Centric AI या संकल्पनांवर भर दिला जात आहे. तंत्रज्ञान जितके शक्तिशाली होत जाईल, तितकी त्याच्या जबाबदार वापराची गरज वाढत जाणार आहे.

भारतासाठी पुढील दिशा

भारताने एआय क्षेत्रात मागे राहण्याचा प्रश्नच नाही; परंतु केवळ तंत्रज्ञान आयात करून विकास साधता येणार नाही. स्वदेशी संशोधन, भारतीय भाषांतील एआय, उच्च शिक्षणातील सुधारणा, स्टार्टअप्सना प्रोत्साहन, रोजगाराभिमुख कौशल्य प्रशिक्षण, मजबूत डेटा संरक्षण कायदे आणि नैतिक वापराची स्पष्ट धोरणे यांचा समन्वय आवश्यक आहे. सरकार, उद्योग, विद्यापीठे आणि संशोधन संस्था यांनी एकत्रितपणे एआय परिसंस्था उभारली, तर भारत या क्षेत्रात केवळ ग्राहक न राहता जागतिक नेतृत्वही करू शकतो.

समाजासाठी आयुष्य वेचणारा 'ज्ञानयोगी'



काही माणसे जातात तेव्हा केवळ एक व्यक्ती आपल्यातून निघून जात नाही; त्यांच्या जाण्याने एका विचाराची सावली विरळ होते, एका युगाचा आधार हरपतो आणि असंख्य माणसांच्या मनात एक मोठी पोकळी निर्माण होते. पद्मश्री डॉ. डी. वाय. पाटील यांचे जाणे हे असेच दुःख आहे. दादा हे केवळ एका कुटुंबाचे प्रमुख नव्हते, एका संस्थेचे संस्थापक नव्हते, एका राजकीय पदावर विराजमान झालेले व्यक्तिमत्त्व नव्हते. ते एका विचाराचे वाहक होते. शिक्षण हेच परिवर्तनाचे साधन आणि ग्रामीण मुलांच्या हातात ज्ञानाचे शस्त्र दिले, तर त्यांच्या आयुष्याची दिशा बदलू शकते, या विश्वासाने त्यांनी आयुष्यभर काम केले.

प्रा. शाहू पाटील, ईश्वरपूर

आदरांजली

आज दादा आपल्यात नाहीत. पण त्यांच्या नावाने उभ्या असलेल्या शाळा, महाविद्यालये, विद्यापीठे, रुग्णालये, कृषी संस्था, क्रीडा संकुले आणि त्यातून घडणाऱ्या हजारो विद्यार्थ्यांच्या रूपाने त्यांचा श्वास अजूनही जिवंत आहे. म्हणूनच दादांच्या जाण्याचे दुःख व्यक्त करताना मन वारंवार एका प्रश्नापाशी येऊन थांबते.....अशी माणसे खरंच जातात का?

छत्रपती शाहू महाराजांच्या कर्मभूमीतील या मातीने अनेक कर्तृत्ववान माणसे घडवली. त्याच मातीतल्या अंबप या गावात एका शेतकरी कुटुंबात दादांचा जन्म झाला. पुढे याच शेतकरी घरातून निघालेला हा मुलगा शिक्षणाच्या क्षेत्रात इतका मोठा वटवृक्ष उभा करेल, याची कल्पना त्या काळी कोणाला आली असेल? कृषीप्रधान समाजातील एका सामान्य कुटुंबातून आलेल्या दादांनी आपल्या अनुभवातून ग्रामीण माणसाचे जग जवळून पाहिले होते.

शेतकऱ्याच्या घरात जन्मलेल्या मुलाच्या डोळ्यांतली स्वप्ने आणि त्याच घराच्या आर्थिक मर्यादा त्यांनी अनुभवल्या होत्या. म्हणूनच त्यांच्या कार्याच्या मुळाशी 'शिक्षण' होते आणि त्या शिक्षणाच्या केंद्रस्थानी 'सामान्य माणूस' होता.

शेक्सपियरने 'नावात काय आहे?' असा प्रश्न विचारला. पण दादांच्या बाबतीत मात्र नावातच नव्हे, तर त्या नावाच्या प्रत्येक अक्षरात कार्याची एक कहाणी दडलेली दिसते. 'ज्ञानदेव' किंवा 'ज्ञानेश्वर' हे नाव उच्चारले की आपल्यासमोर ज्ञानाचा प्रकाश उभा राहतो. मध्ययुगीन काळात संत ज्ञानेश्वरांनी समाजाला अज्ञान, कर्मकांड आणि संकुचित भेदांच्या चौकटीबाहेर नेण्याचा प्रयत्न केला. ज्ञानेश्वरीच्या माध्यमातून ज्ञानाची दारे सामान्यांसाठी खुली केली. लोकांच्या भाषेत अध्यात्म मांडले. भिंत चालविण्याची अद्भुत आख्यायिका त्यांच्या जीवनाशी जोडली गेली. आणि आधुनिक काळातील या 'ज्ञानेश्वराने' वेगळ्या अर्थाने समाज चालविण्याचे काम केले.

ज्ञानाची भिंत त्यांनी उभी केली नाही; त्यांनी ज्ञानाची दारे उघडली. ज्ञानेश्वरांनी ज्ञान लोकांच्या भाषेत आणले; दादांनी ज्ञान लोकांच्या दारात नेले. त्या काळात ज्ञानेश्वरांनी समाजाच्या मनातील अंधार दूर करण्यासाठी ज्ञानाचा दीप लावला; या काळात दादांनी ग्रामीण भागातील मुलांच्या हातात शिक्षणाचा दिवा दिला. म्हणूनच कधी कधी वाटते.....नावात काय आहे, हा प्रश्न विचारणाऱ्या शेक्सपियरला दादांचे आयुष्य दाखविले असते, तर कदाचित त्यानेही 'नावात बरेच काही असते' असेच म्हटले असते.

दादांच्या मनात शेतकरी सतत जिवंत होता. शेतकऱ्याची व्यथा त्यांना कागदावर वाचावी लागली नाही. ती त्यांनी

घरातून अनुभवली होती. शेतीवर अवलंबून असलेल्या कुटुंबातील मुलाला शिक्षण घ्यायचे असेल, तर आर्थिक अडचणी त्याच्या पावलांमध्ये बेड्या घालतात, हे त्यांना माहीत होते. म्हणूनच त्यांनी शिक्षणाला केवळ शहरातील मुलांचा अधिकार राहू दिला नाही.

'शेतकऱ्याचा मुलगा शेतकरीच झाला पाहिजे,' या नियतीवादी विचाराला त्यांनी आपल्या कामातून छेद दिला. शेतकऱ्याचा मुलगा डॉक्टर होऊ शकतो...शेतकऱ्याचा मुलगा अभियंता होऊ शकतो...शेतकऱ्याचा मुलगा कृषी शास्त्रज्ञ होऊ शकतो...शेतकऱ्याचा मुलगा प्रशासकीय अधिकारी होऊ शकतो...शेतकऱ्याचा मुलगा उद्योगपती होऊ शकतो... आणि सर्वांत महत्त्वाचे म्हणजे, शेतकऱ्याचा मुलगा कर्तृत्वाने समाजाला दिशा देऊ शकतो.

ही स्वप्ने दादांनी केवळ भाषणांत मांडली नाहीत; त्यासाठी त्यांनी संस्थांची उभारणी केली. प्राथमिक शिक्षणापासून व्यावसायिक शिक्षणापर्यंतची साखळी उभी केली. वैद्यकीय, अभियांत्रिकी, कृषी, व्यवस्थापन आणि इतर व्यावसायिक शिक्षणाच्या संधी ग्रामीण विद्यार्थ्यांना उपलब्ध करून दिल्या. त्यांच्या संस्थांनी ग्रामीण युवकांना तांत्रिक आणि व्यावसायिक शिक्षणाच्या प्रवाहात आणण्याचे काम केले. कोल्हापूर परिसरातील वैद्यकीय, अभियांत्रिकी आणि कृषी शिक्षणाच्या विस्तारात त्यांच्या संस्थात्मक प्रयत्नांचा मोठा वाटा राहिला.

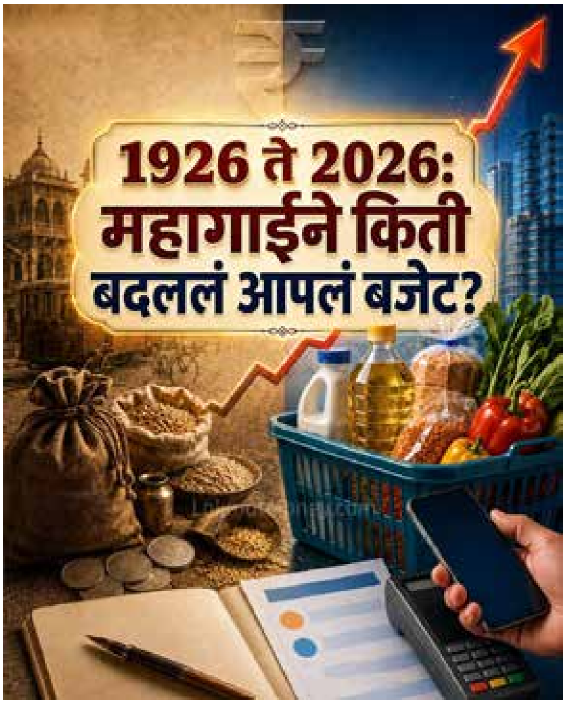
ही केवळ महाविद्यालये नव्हती; ही ग्रामीण स्वप्नांची विद्यापीठे होती. एखाद्या गावातील आई-वडील मुलाला घेऊन शहरात आले आणि 'माझ्या मुलाने शिकावे' म्हणून दार ठोठावले, तर त्या मुलासाठी शिक्षणाचे दार उघडे असावे, अशी दादांची भूमिका होती. म्हणूनच त्यांच्या शैक्षणिक कार्याचा विस्तार एका विषयापुरता किंवा एका शहरापुरता राहिला नाही. शिक्षणाच्या विविध शाखा एकमेकांशी जोडत त्यांनी ज्ञानाचा मोठा पट उभा केला.

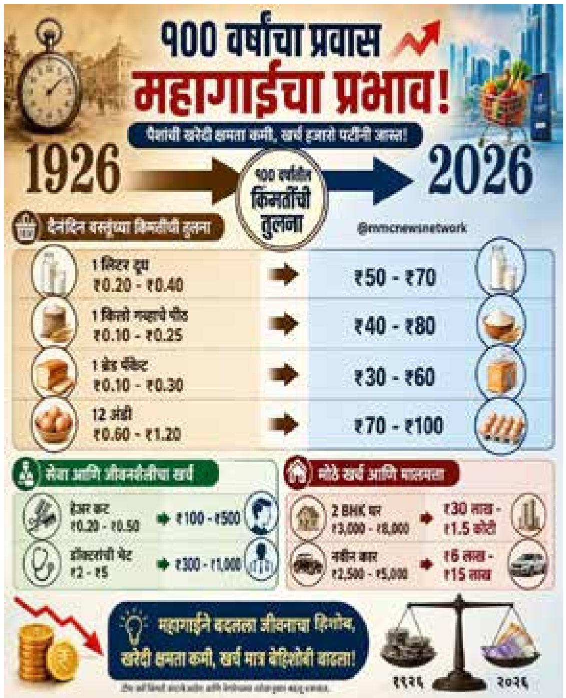
आज त्यांच्या संस्थांमधून बाहेर पडणारा डॉक्टर एखाद्या रुग्णाचे प्राण वाचवतो, अभियंता एखादी नवी निर्मिती करतो, कृषी पदवीधर शेतकऱ्याला आधुनिक तंत्रज्ञानाची दिशा देतो, शिक्षक पुढच्या पिढीला घडवतो. या प्रत्येक यशामागे दादांनी पेटविलेल्या एका दिव्याची ज्योत आहे. म्हणूनच दादा हे केवळ शिक्षणमहर्षी नव्हते; ते शिक्षणाला समाजपरिवर्तनाचे साधन मानणारे कर्मयोगी होते. दादांच्या कार्याचा आणखी एक सुंदर पैलू म्हणजे क्रीडाप्रेम. कुस्तीच्या मातीत वाढलेल्या महाराष्ट्राला खेळाचे महत्त्व वेगळे सांगावे लागत नाही. कुस्ती म्हणजे केवळ आखाड्यातील दोन शरीरांची झुंज नाही; ती शिस्त, संयम, धैर्य आणि डावपेच शिकवणारी जीवनशाळा आहे. दादांनी कुस्ती आणि क्रीडा याच्याकडे याच दृष्टीने पाहिले. जीवनातही प्रत्येक क्षणी एक डाव असतो, एक आव्हान असते आणि त्याला सामोरे जाण्यासाठी शरीराइतकेच मनही मजबूत असावे, हा संदेश त्यांच्या कार्यातून दिसतो.

नवी मुंबईतील डी. वाय. पाटील स्टेडियम आणि क्रीडा अकादमी ही त्यांच्या क्रीडाविषयक दृष्टीची भव्य साक्ष आहे. आंतरराष्ट्रीय स्तरावरील क्रीडा सुविधा उभ्या करून त्यांनी खेळाडूंना व्यासपीठ उपलब्ध करून दिले. आज त्या परिसरातील क्रीडा पायाभूत सुविधांमध्ये क्रिकेटबरोबरच फुटबॉल, टेनिस, बॅडमिंटन, जलतरण आणि इतर खेळांना स्थान मिळाले आहे. डी. वाय. पाटील क्रीडा केंद्रात ४५ हजारांहून अधिक क्षमतेचे स्टेडियम आणि विविध क्रीडा सुविधा उपलब्ध असल्याचे संस्थेच्या माहितीत नमूद आहे.

एका शेतकरी कुटुंबातून आलेल्या माणसाने मुंबईच्या महानगरीय अवकाशात एवढे मोठे क्रीडाविश्व उभे करावे, ही गोष्टच त्यांच्या अष्टपैलू व्यक्तिमत्त्वाची साक्ष देते. 'अष्टपैलू' हा शब्द सामान्यतः क्रीडा क्षेत्रात वापरला जातो. पण दादांच्या बाबतीत हा शब्द त्यांच्या संपूर्ण जीवनाला लागू पडतो. शिक्षणात त्यांनी काम केले. आरोग्य क्षेत्रात काम केले. कृषी क्षेत्राशी नाते जोडले. सहकार क्षेत्रात योगदान दिले. क्रीडा क्षेत्रात ठसा उमटविला.

समाजकारण केले. राजकारणातही त्यांनी महत्त्वाची जबाबदारी पार पाडली. बिहार, त्रिपुरा आणि पश्चिम बंगालचे राज्यपाल म्हणून त्यांनी घटनात्मक जबाबदारीही सांभाळली. त्यांना पद्मश्रीने सन्मानित करण्यात आले. परंतु या सगळ्या पदांपेक्षा 'दादा' हीच ओळख त्यांना अधिक प्रिय होती. कारण पद येतात आणि जातात. खुर्च्या बदलतात. सत्ता बदलते. पण माणसांच्या मनात निर्माण केलेले स्थान बदलत नाही. दादा, तुम्ही शरीराने आमच्यात नाही. पण तुम्ही उभ्या केलेल्या ज्ञानमंदिरांत, खेळाच्या मैदानांत, रुग्णालयांत, कृषी शिक्षणाच्या प्रयोगांत आणि सर्वांत महत्त्वाचे म्हणजे हजारो विद्यार्थ्यांच्या स्वप्नांत तुम्ही कायम जिवंत राहाल.

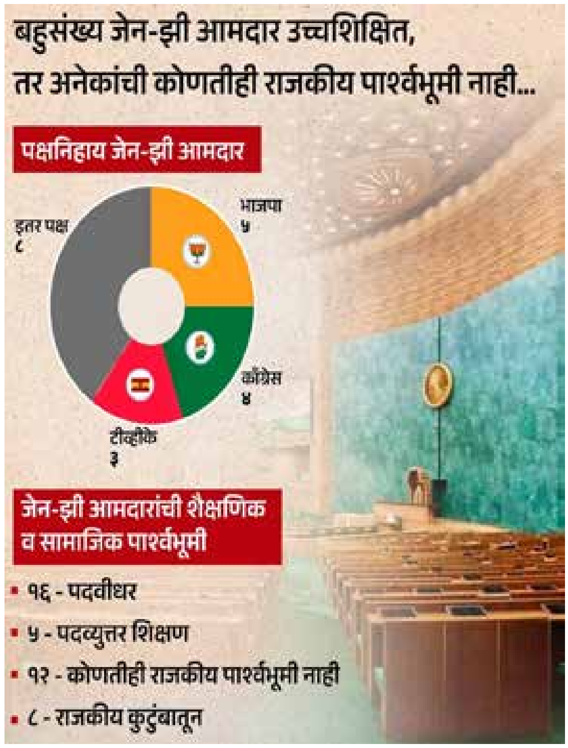

1926 ते 2026:
महागाईने किती
बदललं आपलं बजेट?


१०० वर्षांचा प्रवास
महागाईचा प्रभाव!
पैशांची खरेदी क्षमता कमी, खर्च हजारो पटींनी जास्त!
1926
१०० वर्षांतील किमतींची तुलना
2026
दैनंदिन वस्तूंच्या किमतींची तुलना
@mmcnewsnetwork
1 लिटर दूध
₹0.20 - ₹0.40
₹50 - ₹70
1 किलो गव्हाचे पीठ
₹0.10 - ₹0.25
₹40 - ₹80
1 ब्रेड पॅकेट
₹0.10 - ₹0.30
₹30 - ₹60
12 अंडी
₹0.60 - ₹1.20
₹70 - ₹100
सेवा आणि जीवनशैलीचा खर्च
हेअर कट
₹0.20 - ₹0.50
₹100 - ₹500
डॉक्टरांची भेट
₹2 - ₹5
₹300 - ₹1,000
मोठे खर्च आणि मालमत्ता
2 BHK घर
₹3,000 - ₹8,000
₹30 लाख -
₹1.5 कोटी
नवीन कार
₹2,500 - ₹5,000
₹6 लाख -
₹15 लाख
महागाईने बदलला जीवनाचा हिशोब,
खरेदी क्षमता कमी, खर्च मात्र वेगिशीने वाढला!
१९२६
२०२६

1 हेअर कट
1926 | ₹0.2 - ₹0.50
2026 | ₹100-₹500
1 किलो गव्हाचे पीठ
1926 | ₹0.10-₹0.25
2026 | ₹40-₹80
एक नवीन कार
1926 | ₹2,500-₹5,000
2026 | ₹6 लाख-₹15 लाख
2 BHK घर
1926 | ₹ 3000-₹8,000
2026 | ₹30 लाख-₹1.5 कोटी

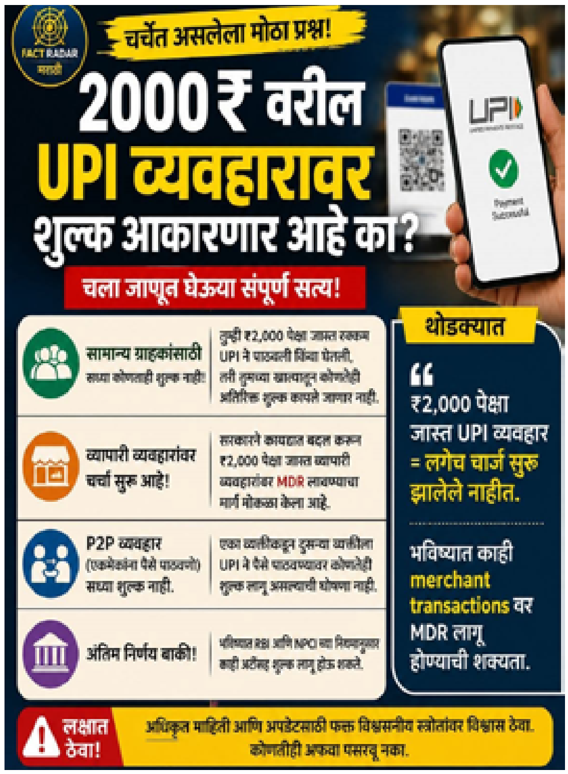
1 लिटर दूध
1926 | ₹0.20-₹0.40
2026 | ₹50-₹70
1 ब्रेड पॅकेट
BREAD
1926 | ₹0.10-₹0.30
2026 | ₹30-₹60
12 अंडी
1926 | ₹0.60-₹1.20
2026 | ₹70-₹100
1 डॉक्टरांची भेट
1926 | ₹2-₹5
2026 | ₹300-₹1,000

तुम्ही कोणत्या पिढीतले आहात?
1883-1900 हरवलेली पिढी | Lost Generation
1901-1927 महान पिढी | Greatest Generation
1928-1945 मूक पिढी | Silent Generation
1946-1964 बेबी बूमर्स | Baby Boomers
1965-1980 जनरेशन एक्स | Gen X
1981-1996 मिलेनियल्स | Millennials
1997-2012 जनरेशन झेड | Gen Z
2013-2024 जनरेशन अल्फा | Gen Alpha
2025-2039 जनरेशन बीटा | Gen Beta
2040-2054 जनरेशन गॅमा | Gen Gamma
2055-2069 जनरेशन डेल्टा | Gen Delta



बहुसंख्य जेन-झी आमदार उच्चशिक्षित,
तर अनेकांची कोणतीही राजकीय पार्श्वभूमी नाही...
पक्षनिहाय जेन-झी आमदार
इतर पक्ष ८
भाजपा ५
काँग्रेस ४
टीव्हीके ३
जेन-झी आमदारांची शैक्षणिक व सामाजिक पार्श्वभूमी
१६ - पदवीधर
५ - पदव्युत्तर शिक्षण
१२ - कोणतीही राजकीय पार्श्वभूमी नाही
८ - राजकीय कुटुंबातून

४,१३१ आमदारांपैकी केवळ २० जण जेन-झी आमदार
२०२६ मध्ये ९ जेन-झी आमदार निवडून आले
२० पैकी ८ महिला आमदार
६ अनुसूचित जाती, ३ अनुसूचित जमाती
हरियाणा १
राजस्थान १
बिहार २
आसाम १
मेघालय २
पश्चिम बंगाल ३
ओडिशा १
महाराष्ट्र १
आंध्र प्रदेश १
तेलंगणा २
पुदुच्चेरी १
तामिळनाडू ४



FACT RADAR मराठी
चर्चेत असलेला मोठा प्रश्न!
2000₹ वरील UPI व्यवहारावर शुल्क आकारणार आहे का?
चला जाणून घेऊया संपूर्ण सत्य!
सामान्य ग्राहकांसाठी
सध्या कोणतेही शुल्क नाही!
तुम्ही ₹2,000 पेक्षा जास्त रक्कम UPI ने पाठवली किंवा घेतली, तरी तुमच्या खात्यातून कोणतेही अतिरिक्त शुल्क कापले जाणार नाही.
व्यापारी व्यवहारांवर चर्चा सुरू आहे!
सरकारने कायद्यात बदल करून ₹2,000 पेक्षा जास्त व्यापारी व्यवहारांवर MDR लावण्याचा मार्ग मोकळा केला आहे.
P2P व्यवहार (एकमेकांना पैसे पाठवणे) सध्या शुल्क नाही.
एका व्यक्तीकडून दुसऱ्या व्यक्तीला UPI ने पैसे पाठवण्यावर कोणतेही शुल्क लागू असल्याची घोषणा नाही.
अंतिम निर्णय बाकी!
थोडक्यात
₹2,000 पेक्षा जास्त UPI व्यवहार = लगेच चार्ज सुरू झालेले नाहीत.
भविष्यात काही merchant transactions वर MDR लागू होण्याची शक्यता.
लक्षात ठेवा!
अधिकृत माहिती आणि अपडेटसाठी फक्त विश्वसनीय स्रोतांवर विश्वास ठेवा. कोणतीही अफवा पसरवू नका.

तरुणाईच्या नव्या आंदोलनांचे बदलते वास्तव

भारतासह दक्षिण आशियातील अनेक देशांमध्ये गेल्या काही वर्षांत तरुणांच्या आंदोलनांचे स्वरूप झपाट्याने बदलत आहे. पारंपरिक राजकीय पक्ष, विद्यार्थी संघटना किंवा एखाद्या करिष्माई नेत्याभोवती फिरणारी आंदोलने आता इतिहासजमा होत आहेत. त्याऐवजी सोशल मीडियाच्या माध्यमातून स्वयंस्फूर्त, नेतृत्वविरहित आणि विकेंद्रित पद्धतीने उभी राहणारी जेन झीची आंदोलने सरकारांसाठी नवे आव्हान ठरत आहेत. बेरोजगारी, परीक्षा घोटाळे, शिक्षण, आर्थिक विषमता, अभिव्यक्ती स्वातंत्र्य आणि पारदर्शक प्रशासन यांसारख्या थेट आयुष्याशी संबंधित प्रश्नांवर ही पिढी एकत्र येते. त्यामुळे अशा आंदोलनांना जुन्या राजकीय चौकटीत बसवणे किंवा पारंपरिक प्रशासकीय उपायांनी नियंत्रित करणे दिवसेंदिवस कठीण होत चालले आहे.

मोहन यादव, वरिष्ठ पत्रकार, सांगली-कोल्हापूर

लक्षवेधी

साधारणपणे १९९७ ते २०१२ या काळात जन्मलेली पिढी म्हणजे जेन झी. इंटरनेट, स्मार्टफोन, सोशल मीडिया, कृत्रिम बुद्धिमत्ता (AI) आणि डिजिटल व्यवहार या सर्व गोष्टी त्यांच्या दैनंदिन जीवनाचा अविभाज्य भाग आहेत. माहिती मिळवण्यासाठी त्यांना वर्तमानपत्र किंवा दूरदर्शनची गरज लागत नाही. एका क्लिकवर जगभरातील माहिती त्यांच्यापर्यंत पोहोचते. त्यामुळे कोणतीही घटना, कोणताही निर्णय किंवा अन्याय काही मिनिटांतच राष्ट्रीय चर्चेचा विषय बनू शकतो.

नेतृत्वविरहित आंदोलनांची नवी संकल्पना

भारतातील अनेक आंदोलनांचा इतिहास पाहिला, तर प्रत्येक आंदोलनामागे एखादा नेता, संघटना किंवा राजकीय पक्ष दिसतो. सरकारचीही भूमिका त्यानुसार ठरायची. चर्चेसाठी प्रतिनिधी बोलावणे, नेत्याशी संवाद साधणे किंवा काहींवर कारवाई करणे ही नेहमीची पद्धत होती. मात्र जेन झीची आंदोलने या चौकटीत बसत नाहीत. सोशल मीडिया ग्रुप, हॅशटॅग, मेसेजिंग ॲप्स आणि व्हायरल व्हिडिओ यांच्या माध्यमातून हजारो तरुण एकत्र येतात. २०२६ मध्ये चर्चेत आलेल्या 'Cockroach Janata Party' या व्यंगात्मक ऑनलाइन मोहिमेने याचे उदाहरण दिले. त्याला औपचारिक अध्यक्ष नव्हता, पक्ष नव्हता किंवा निवडणूक लढवण्याची रचना नव्हती; पण त्याचा संदेश लाखो तरुणांपर्यंत पोहोचला. त्यामुळे अशा चळवळींमध्ये 'नेत्याला अटक म्हणजे आंदोलन संपले' हे समीकरण लागू पडत नाही.

प्रत्येक तरुणच बनला आहे 'मीडिया'

पूर्वी वृत्तवाहिन्या आणि वर्तमानपत्रे जनमत घडवत असत. आज परिस्थिती उलटली आहे. प्रत्येक स्मार्टफोन हा एक छोटा न्यूज रूम बनला आहे. Instagram Reels,

जेन झीचे मानसशास्त्र समजून घेणे आवश्यक

आजचा तरुण कोणत्याही संस्थेवर आंधळा विश्वास ठेवत नाही. तो प्रत्येक माहितीची पडताळणी करतो, अनेक स्रोत तपासतो आणि स्वतःचे मत तयार करतो. त्याला आदेशापेक्षा संवाद हवा असतो; घोषणांपेक्षा कृती अपेक्षित असते. ही पिढी पारदर्शकता, उत्तरदायित्व आणि त्वरित प्रतिसादाला महत्त्व देते. त्यामुळे सरकारी निर्णय, भरती प्रक्रिया किंवा परीक्षा व्यवस्थेत विलंब झाला की त्याचा निषेध अधिक तीव्र स्वरूपात दिसतो.

भविष्यातील राजकारणाची दिशा बदलणार?

राजकीय विश्लेषकांच्या मते, आगामी दशकात भारतातील निवडणूक राजकारणावर जेन झीचा प्रभाव अधिक वाढणार आहे. ही पिढी जाती-धर्माच्या मुद्द्यांइतकाच रोजगार, शिक्षण, तंत्रज्ञान, पर्यावरण, डिजिटल हक्क आणि जीवनमान यांनाही महत्त्व देत आहे. म्हणूनच राजकीय पक्षांनीही प्रचाराची भाषा, संवादाची पद्धत आणि धोरणांची प्राधान्ये बदलण्याची गरज निर्माण झाली आहे.

Threads, Telegram, YouTube Shorts, WhatsApp आणि X यांसारख्या माध्यमांवरून तरुण स्वतःचे अनुभव, व्हिडिओ आणि मते काही सेकंदांत लाखो लोकांपर्यंत पोहोचवतात. यामुळे पारंपरिक माध्यमांवर प्रभाव टाकून आंदोलनाची धार कमी करण्याचा प्रयत्न अनेकदा निष्फळ ठरतो. उलट सोशल मीडियावर निर्माण होणारा नॅरेटिव्ह सरकारलाही प्रतिसाद द्यायला भाग पाडतो.

आंदोलनांचा केंद्रबिंदू विचारसरणी नाही, तर जीवनातील प्रश्न

जेन झीच्या आंदोलनांचे सर्वात मोठे वैशिष्ट्य म्हणजे ती धर्म, जात किंवा पारंपरिक विचारसरणीभोवती फिरत नाहीत. त्यांचा केंद्रबिंदू असतो - स्वतःच्या आयुष्याशी संबंधित प्रश्न. परीक्षा पेपर लीक, भरती प्रक्रियेतील विलंब, बेरोजगारी, महाग शिक्षण, आर्थिक असमानता, अभिव्यक्ती स्वातंत्र्य, सरकारी व्यवस्थेतील पारदर्शकतेचा अभाव.....हे प्रश्न प्रत्येक विद्यार्थ्याला आणि तरुणाला थेट स्पर्श करणारे असल्यामुळे त्यांना व्यापक प्रतिसाद मिळतो.

परीक्षा घोटाळ्यांनी ढासळलेला विश्वास

गेल्या काही वर्षांत विविध प्रवेश परीक्षा आणि भरती परीक्षांमधील गैरव्यवहारामुळे विद्यार्थ्यांचा विश्वास डळमळीत झाला आहे. पेपर लीक, परीक्षा रद्द होणे, निकालातील विलंब आणि न्यायालयीन वाद यामुळे

लाखो विद्यार्थ्यांचे शैक्षणिक नियोजन विस्कळीत झाले. विद्यार्थ्यांसाठी ही केवळ परीक्षा नसते; ती त्यांच्या करिअरची, कुटुंबाच्या अपेक्षांची आणि भविष्याची लढाई असते. त्यामुळे अशा घटना घडल्या की संताप सोशल मीडियावर वेगाने व्यक्त होतो आणि काही तासांतच तो राष्ट्रीय चर्चेचा विषय बनतो.

बेरोजगारी : असंतोषाचे सर्वात मोठे कारण

भारत जगातील सर्वाधिक तरुण लोकसंख्या असलेला देश आहे. ही लोकसंख्या मोठी संधी मानली जाते; पण पुरेशा रोजगारनिर्मितीअभावी तीच चिंता बनू लागली आहे. उच्चशिक्षित तरुणांमध्ये बेरोजगारीचे प्रमाण तुलनेने अधिक असल्याचे विविध सरकारी सर्वेक्षणे आणि स्वतंत्र अभ्यास दर्शवतात. लाखो युवक वर्षानुवर्षे स्पर्धा परीक्षांची तयारी करतात; मात्र भरती प्रक्रिया लांबते किंवा परीक्षा रद्द होतात. त्यामुळे केवळ सरकारविषयी नाही, तर संपूर्ण व्यवस्थेविषयी अविश्वास वाढतो.

प्रतिनिधित्वातील वाढती दरी

भारतातील लोकसंख्येचा मोठा हिस्सा तरुणांचा असला, तरी निर्णय घेणाऱ्या संस्थांमध्ये त्यांचे प्रतिनिधित्व मर्यादित असल्याची भावना व्यक्त केली जाते. संसद, मंत्रिमंडळ, पक्षसंघटना आणि धोरणनिर्मिती प्रक्रियेत तरुणांचा सहभाग अपेक्षेपेक्षा कमी असल्याचे अनेक विश्लेषक नमूद करतात. यामुळे 'आमचे प्रश्न समजून घेणारे निर्णयकर्ते कुठे आहेत?' हा प्रश्न अधिक तीव्रतेने समोर येत आहे.

दडपशाहीपेक्षा संवादाची गरज

आंदोलनांदरम्यान इंटरनेट सेवा बंद करणे, मेट्रो सेवा रोखणे, बॅरिकेड्स उभारणे किंवा मोठा पोलिस बंदोबस्त ठेवणे ही पारंपरिक प्रशासकीय साधने आहेत. मात्र आज त्याच घटनांचे व्हिडिओ काही मिनिटांत लाखो लोकांपर्यंत पोहोचतात. एका बाजूला प्रशासन कायदा-सुव्यवस्था राखण्याचा प्रयत्न करत असते; तर दुसऱ्या बाजूला सोशल मीडियावर त्या कारवाईचे वेगळे चित्र समोर येते. त्यामुळे प्रतिमेचे व्यवस्थापन हे प्रशासनासमोरील मोठे आव्हान बनले आहे.

दक्षिण आशियातील समान चित्र

भारतापुरताच हा बदल मर्यादित नाही. नेपाळ, बांगलादेश आणि इंडोनेशिया यांसारख्या देशांमध्येही विद्यार्थी आणि तरुणांनी डिजिटल माध्यमांच्या साहाय्याने मोठी आंदोलने उभी केली. या सर्व ठिकाणी एक समान धागा दिसतो-आंदोलनांचा केंद्रबिंदू रोजगार, शिक्षण, भ्रष्टाचार, पारदर्शकता आणि उत्तरदायी शासन हाच होता. यावरून डिजिटल युगातील तरुणांचा असंतोष हा केवळ एका देशाचा प्रश्न नसून व्यापक सामाजिक बदलाचा भाग असल्याचे स्पष्ट होते.

बाबा, माझी बायको अजूनही अपस्माराशी झुंजत आहे, तिला पुन्हा झटके येत आहेत.
मला भीती आहे की, तुम्ही दिलेल्या या दवाखाची चमत्कारी शक्ती संपली असेल.
शक्ती वाढवण्यासाठी आणखी २ हजार.

जस्ट जोकिंग

प्यायला पाणी आण ग?
तहान लागली आहे का?
नाही माझा गळा कुठून लिक होतोय ते चेक करायचा आहे.

"आत्ताच भाषण ऐकून कळलं की, माझ्याकडे सगळं काही आहे आणि त्याचा मला अभिमान वाटायला हवा..."
चुनाव

झारखंड में छात्र आंदोलन..
जेन जी खराब हैं या अच्छे?
पहले बता, आंदोलन किस राज्य में हो रहा है?

घटनाबाह्य काम केल्याचे पुरावे!
डबल ढोलकी वाजवल्या पुरावे!
हॅलो... महाशक्ती?
ALOK

"म... म... माझ्यावर विश्वास ठेवा... 'एक देश, एक परीक्षा' असती ना, तर माझं रिपोर्ट कार्ड आज काही वेगळंच दिसलं असतं!"
REPORT CARD

शरीर निरोगी तर वार्धक्यही आनंदी...

आरोग्य

'ज्या दिवशी तुम्ही स्वतः उठून स्वच्छतागृहापर्यंत जाऊ शकणार नाही, त्या दिवशी ना पैसा उपयोगी पडेल, ना लेकरं.' हे एक अत्यंत विचार करायला लावणारं वाक्य प्रचलित आहे. मी तुम्हाला एक कटू सत्य सांगतो वार्धक्यातील सुख फक्त एका गोष्टीवर अवलंबून असतं: तुम्ही किती वर्षे स्वतः अंथरुणावरून उठून आपल्या पायांनी चालत स्वच्छतागृहापर्यंत जाऊ शकता. ज्या दिवशी तुम्ही अंथरुणाला खिळून राहता, त्या दिवसापासून तुमचं आयुष्य इतरांवर अवलंबून होऊ लागतं. तेव्हा तुम्ही पूर्वीसारखे स्वतंत्र राहत नाही. त्यामुळे वार्धक्यात शरीर जपा.

अशोक पवार,
कुंडल

वार्धक्यात तुमचा आधार कोण असेल? पत्नी? लेकरं? परिचारक? नोकर? स्वतःवर जितकं प्रेम आणि स्वतःचा जितका सन्मान तुम्ही करू शकता, तितका दुसरं कोणीही करू शकत नाही. आपण कधी आपल्या ऐंशीव्या वर्षाची किंवा त्यापुढील आयुष्याची कल्पना केली आहे का? त्या काळात सकाळी उठल्यावर तुमचे हात-पाय तुमची साथ देतील का? अंथरुणापासून स्वच्छतागृहापर्यंतची काही पावलं चालतानाच तुम्ही थकून जाल का, की सहज चालत जाऊ शकाल? त्या दिवशी तुम्हाला जाणवेल की सन्मान, स्वावलंबन, स्वातंत्र्य आणि मनःशांतीही एका निरोगी व सक्षम शरीरावरच अवलंबून असते. जर तुम्ही स्वतः कुशी बदलू शकत असाल, तर कोणाच्या मदतीची वाट पाहावी लागणार नाही आणि तुमचा स्वाभिमानही टिकून राहील.

जर तुम्ही स्वतः पाण्याचा ग्लास उचलू शकत असाल, तर तहान लागूनही कोणीतरी येईल याची वाट पाहावी लागणार नाही. जर तुम्ही स्वतः खिडकीपर्यंत जाऊन बाहेरचं जग पाहू शकत असाल, तर छताकडे पाहत वेळ घालवावा लागणार नाही. तेव्हा हे वास्तव पूर्णपणे स्पष्ट होईल की पैसा आवश्यक आहे, पण तो खरी माया विकत घेऊ शकत नाही आणि मध्यरात्री स्वतः कुशी बदलण्याची ताकदही देऊ शकत नाही.

लेकरांचं प्रेम अमूल्य असतं, पण त्यांनाही स्वतःचा संसार,

स्वतःच्या जबाबदाऱ्या आणि स्वतःची धावपळ असते. तरीही त्यांनी वेळ काढून तुमची भेट घेतली, तर समजा त्यांनी त्यांच्या परीने सर्वोत्तम प्रयत्न केला आहे. आणि सूनही तुमची काळजी घेत असेल, तसेच पत्नी निरोगी असेल आणि तुमच्या सोबत असेल, तर तुम्ही खरोखर भाग्यवान आहात.

पण तरीही प्रत्येकाचं स्वतःचं आयुष्य असतंच. आयुष्यभर तुमची साथ देणारा खरा सोबती म्हणजे तुमचं शरीर. जर ते तुमची साथ देत राहिलं, तर तुम्ही तुमच्या आयुष्याचे स्वामी राहता. आणि जर त्याने साथ सोडली, तर तुमचं संपूर्ण विश्व एका अंथरुणापुरतं मर्यादित होतं. हे निराशावादी विचार नाहीत, तर जीवनाचं स्पष्ट वास्तव आहे.

खरं तर वार्धक्यातील सुख म्हणजे स्वतः अंथरुणावरून उठता येणं, स्वच्छतागृहापर्यंत जाता येणं आणि स्वतःच्या पायांनी चालत उन्हाची ऊब अनुभवता येणं. म्हणून आजपासूनच आपल्या शरीराला सर्वात विश्वासू मित्र समजा. तुम्ही त्याची काळजी घ्याल, तर आयुष्याच्या शेवटच्या टप्प्यापर्यंत तोच तुमचा सर्वात मोठा आधार ठरेल. भरपूर झोप घ्या. दिवसभराच्या चिंता रात्रीपर्यंत मनात बाळगू नका. मन उदास असेल, तर ते दडपून ठेवू नका. थोडं चालून या, संगीत ऐका किंवा काही वेळ शांत बसून स्वतःसोबत वेळ घालवा. पत्नीशी मनमोकळ्या गप्पा मारा. ज्या गोष्टींसाठी आपण आयुष्यभर भांडतो, स्पर्धा करतो आणि काळजी करत राहतो, त्या सर्व गोष्टी त्या वेळी क्षुल्लक वाटतात, जेव्हा स्वतः चालत स्वच्छतागृहात जाणंसुद्धा कठीण होतं. ही नकारात्मक विचारसरणी नाही; उलट सकारात्मक जीवनदृष्टीचं सर्वात व्यावहारिक रूप आहे. ती आपल्याला भविष्याची भीती न बाळगता वर्तमानात योग्य पावलं उचलण्याची प्रेरणा देते. आपलं शरीर सक्षम ठेवा. आपली ऊर्जा जपा. आणि मन शांत ठेवा.

जिव्हाळ्याची माणसं आणि मानसिक स्वास्थ्य महत्वाचे

वार्धक्यात स्वतःला देता येणारी सर्वात मोठी भेट म्हणजे ना बँकेतील शिल्लक, ना भलंमोठं घर; तर असं निरोगी शरीर आणि शांत मन, जे आजही उन्हात फेरफटका मारू शकेल, मंद वाऱ्याचा आनंद घेऊ शकेल, उमललेल्या फुलांकडे निवांत पाहू शकेल आणि कोणत्याही घाईशिवाय जीवनाचा प्रत्येक क्षण अनुभवू शकेल. तसेच पत्नीसोबत बागेत निवांत बसून आयुष्याचा खरा आनंद लुटू शकेल. ही ताकद दुसरं कोणीही तुम्हाला देऊ शकत नाही. ती फक्त तुम्हीच मिळवू शकता. दररोज आपल्या शरीराची आणि मनाची प्रेमाने काळजी घ्या. लक्षात ठेवा जीवनातील सर्वात मोठी संपत्ती ना पैसा आहे, ना लेकरं; तर ते शरीर आहे, जे शेवटच्या दिवसांपर्यंत तुम्हाला स्वतःच्या पायांवर उभं राहण्याची ताकद देतं. आणखी एक छोटीशी पण महत्त्वाची गोष्ट निरोगी आरोग्य हे आनंदी वार्धक्याचा मुख्य पाया असला, तरी जिव्हाळ्याची माणसं, मानसिक स्वास्थ्य, जीवनातील उद्दिष्ट आणि वेळेवर मिळणारे वैद्यकीय उपचार यांनाही तितकंच महत्त्व आहे. या सर्वांचा समतोलच आयुष्याला खरं सुख, समाधान आणि सन्मान प्रदान करतो.

चर्चेतील मुद्दा

इथेनॉलची दुसरी बाजू : शेतकऱ्यांच्या फायद्याकडे डोळेझाक का?

इंधनाच्या चर्चेपलीकडे शेती, ग्रामीण अर्थव्यवस्था आणि ऊर्जा सुरक्षेचा व्यापक विचार करण्याची गरज

सध्या इथेनॉल मिश्रित पेट्रोलच्या मुद्द्यावर देशभर चर्चा सुरू आहे. वाहनांची कार्यक्षमता, जुन्या वाहनांची इथेनॉलशी सुसंगतता, मायलेजमधील संभाव्य फरक, इंजिन आणि इंधन प्रणालीवरील परिणाम यांसारखे प्रश्न उपस्थित केले जात आहेत. या प्रश्नांवर चर्चा झालीच पाहिजे. ग्राहकांच्या शंका दूर करण्यासाठी सरकार, वाहन उत्पादक आणि तज्ज्ञांनी पारदर्शक माहिती देणेही आवश्यक आहे. पण या चर्चेची एक दुसरी बाजू आहे ती म्हणजे शेतकरी, शेतीमालास मिळणारी बाजारपेठ, साखर उद्योग, ग्रामीण अर्थव्यवस्था आणि देशाची ऊर्जा सुरक्षा. या बाजूकडे मात्र अनेकदा पुरेसे लक्ष दिले जात नाही.

माणिक माठे, बाजारभाव अभ्यासक, परभणी

शेतीसमोरील एक जुनी समस्या म्हणजे उत्पादन वाढले की बाजारभावावर दबाव येतो. मका, ऊस, तांदूळ यांसारख्या पिकांचे उत्पादन एखाद्या हंगामात मागणीपेक्षा अधिक झाले, तर शेतकऱ्याला त्याचा थेट फटका बसतो. अतिरिक्त माल साठवण्याची व्यवस्था, बाजारपेठेतील मागणी आणि भाव यांचा ताळमेळ नसेल, तर उत्पादन चांगले असूनही शेतकऱ्याच्या हातात अपेक्षित पैसा राहत नाही. इथेनॉल उद्योग या अतिरिक्त उत्पादनासाठी एक पर्यायी

बाजारपेठ उपलब्ध करून देतो. मका इथेनॉल निर्मितीसाठी वापरला जात असल्याने त्याला औद्योगिक मागणी मिळते. तांदळातील उपलब्ध अतिरिक्त साठ्याचा वापरही इथेनॉल निर्मितीसाठी होऊ शकतो. ऊस आणि साखर उद्योगासाठी तर इथेनॉल हा साखरेच्या अतिरिक्त उत्पादनाच्या समस्येवर विविधीकरणाचा एक मार्ग ठरतो.

भारताने इथेनॉल मिश्रणाचा विस्तार केल्यानंतर या क्षेत्राची क्षमता मोठ्या प्रमाणात वाढली आहे. २०१४ मध्ये देशाची इथेनॉल उत्पादन क्षमता सुमारे ४२१ कोटी लिटर होती; २०२६ मध्ये ती सुमारे २,००० कोटी लिटरपर्यंत पोहोचल्याचे केंद्र सरकारच्या माहितीत नमूद आहे. पेट्रोलमधील इथेनॉल मिश्रण २०१३-१४ मधील १.५ टक्क्यांपेक्षा कमी पातळीवरून २०२५-२६ मध्ये २० टक्क्यांपर्यंत पोहोचले आहे.

सरकारी आकडेवारीनुसार, २०१४-१५ ते मे २०२६ या कालावधीत इथेनॉल कार्यक्रमामुळे शेतकऱ्यांना १.६० लाख कोटींपेक्षा अधिक अतिरिक्त उत्पन्न मिळाले. याच काळात ३१० लाख मेट्रिक टनांहून अधिक कच्च्या तेलाची आयात टाळली गेली आणि १.९० लाख कोटींपेक्षा अधिक परकीय चलनाची बचत झाल्याचा सरकारी अंदाज आहे. मग प्रश्न असा-शेतकऱ्याच्या अतिरिक्त उत्पादनाला बाजारपेठ मिळत असेल, तर त्या बाजारपेठेला सरसकट विरोध का करायचा?

ऊस उत्पादकांसाठीही महत्त्वाचा पर्याय

साखर उद्योगाला अतिरिक्त उत्पादनाचा प्रश्न नवीन नाही. साखरेचे उत्पादन वाढते, साठा वाढतो, बाजारभावावर दबाव येतो, कारखान्यांची आर्थिक कोंडी होते आणि त्याचा परिणाम शेवटी ऊस उत्पादक शेतकऱ्यांच्या देयकांवरही होतो. अशा परिस्थितीत ऊसाचा वापर केवळ साखर उत्पादनासाठी न करता साखर आणि इथेनॉल अशा विविध उत्पादनांसाठी करता येणे हा उद्योगासाठी महत्त्वाचा पर्याय आहे. साखरेच्या बाजारपेठेवरील दबाव कमी करण्यासाठी इथेनॉलला मागणी निर्माण झाली, तर कारखान्यांना उत्पन्नाचा अतिरिक्त मार्ग मिळतो. त्याचा अप्रत्यक्ष फायदा ऊस उत्पादकांनाही होऊ शकतो. अर्थात, यासाठी इथेनॉलचे दर, ऊसाचा भाव, कारखान्यांची आर्थिक शिस्त आणि शेतकऱ्यांना वेळेवर देयके या सर्व बाबी तितक्याच महत्त्वाच्या आहेत.

‘एका व्यक्तीचा उद्योग’ म्हणून पाहणे चुकीचे

इथेनॉल उद्योगाकडे एखाद्या व्यक्तीच्या किंवा कुटुंबाच्या उद्योगाचा फायदा म्हणून पाहणे हा विषयाचा अत्यंत संकुचित

जगातील इतर देशांचाही अनुभव

इथेनॉलचा वापर भारतापुरता मर्यादित नाही. अमेरिका आणि ब्राझीलसारख्या देशांमध्येही पेट्रोलमध्ये इथेनॉल मिश्रणाचा दीर्घकाळ वापर झाला आहे. अमेरिकेत E10 मोठ्या प्रमाणावर वापरले जाते आणि E15 च्या विक्रीलाही परवानगी आहे. २०२६ मध्ये अमेरिकेच्या EPAने देशभर E15 च्या विक्रीला तात्पुरती परवानगी दिली होती. याचा अर्थ प्रत्येक वाहनासाठी प्रत्येक मिश्रण योग्यच आहे, असा निष्कर्ष मात्र काढता येणार नाही. वाहनाची निर्मिती, इंजिनची रचना आणि इंधन प्रणाली यानुसार सुसंगतता महत्त्वाची आहे. त्यामुळे भारतातही ग्राहकांच्या हिताचे वैज्ञानिक परीक्षण आणि स्पष्ट माहिती हीच गरज आहे.

दृष्टिकोन ठरेल. देशभरातील साखर कारखाने, डिस्टिलरीज, धान्यावर आधारित उद्योग आणि कृषी क्षेत्रातील विविध घटक या साखळीत सहभागी आहेत. म्हणून इथेनॉलचा विचार शेतकरी–साखर उद्योग–मका उत्पादक–डिस्टिलरी–तेल कंपन्या–ग्रामीण अर्थव्यवस्था–ऊर्जा सुरक्षा या संपूर्ण साखळीच्या संदर्भात करायला हवा.

मग वाहनांच्या प्रश्नांचे काय?

याचा अर्थ इथेनॉल मिश्रणामुळे वाहनांवर होणाऱ्या संभाव्य परिणामांकडे दुर्लक्ष करावे, असा अजिबात नाही. जुन्या वाहनांची सुसंगतता, मायलेज, इंजिनची रचना, इंधन प्रणाली आणि देखभाल याबाबत ग्राहकांना स्पष्ट माहिती मिळणे आवश्यक आहे. सरकारनेही २० टक्क्यांपुढील इथेनॉल मिश्रणाबाबत पुढील निर्णय वैज्ञानिक आणि तांत्रिक अभ्यासानंतरच घेतला जाईल, असे स्पष्ट केले आहे. सध्या देशातील सर्वसाधारण पेट्रोलसाठी २० टक्के मिश्रणाच्या पुढे जाण्याचा निर्णय झालेला नाही. म्हणून योग्य प्रश्न ‘इथेनॉल चांगले की वाईट?’ एवढाच नसावा. त्याऐवजी ‘कोणत्या वाहनासाठी कोणते इंधन योग्य, त्याची सुसंगतता काय आणि ग्राहकाला योग्य माहिती व पर्याय कसा मिळेल?’ हा प्रश्न

‘पेट्रोडॉलर’ पेक्षा शेतकऱ्याचा रुपया महत्त्वाचा

जागतिक तेल व्यापारात डॉलरचे महत्त्व मोठे आहे. भारताला कच्चे तेल आयात करण्यासाठी मोठ्या प्रमाणात परकीय चलन खर्च करावे लागते. इथेनॉलचा देशांतर्गत वापर वाढल्याने या आयातीवरील खर्च काही प्रमाणात कमी होऊ शकतो. पण या चर्चेचा सर्वांत महत्त्वाचा मुद्दा म्हणजे शेतकऱ्याचा रुपया देशाच्या अर्थव्यवस्थेतच फिरणे. शेतकऱ्याचा ऊस किंवा मका केवळ कच्चा माल न राहता ऊर्जा निर्मितीच्या साखळीत सहभागी होतो. त्यामुळे शेती आणि ऊर्जा क्षेत्रामध्ये आर्थिक संबंध निर्माण होतो. हा ग्रामीण अर्थव्यवस्थेच्या दृष्टीने महत्त्वाचा बदल आहे.

विचारला पाहिजे.

पर्यावरण आणि परकीय चलनाचीही बाजू

इथेनॉलचा आणखी एक महत्त्वाचा पैलू म्हणजे ऊर्जा सुरक्षा. भारत आपल्या कच्च्या तेलाच्या गरजेचा मोठा हिस्सा आयात करतो. त्यामुळे आंतरराष्ट्रीय बाजारातील कच्च्या तेलाच्या किमती आणि जागतिक परिस्थितीचा देशाच्या अर्थव्यवस्थेवर थेट परिणाम होतो. देशात उत्पादित ऊस, मका, तांदूळ किंवा इतर योग्य फीडस्टॉकपासून इथेनॉल तयार करून त्याचा काही भाग पेट्रोलमध्ये मिसळला, तर कच्च्या तेलाच्या आयातीवरील अवलंबित्व काही प्रमाणात कमी करता येते. त्यातून परकीय चलनाची बचत होते आणि ग्रामीण अर्थव्यवस्थेत पैसा फिरतो.

सरकारी आकडेवारीनुसार, इथेनॉल मिश्रणामुळे कच्च्या तेलाची आयात आणि कार्बन उत्सर्जन दोन्ही कमी झाल्याचा अंदाज आहे. जुलै २०२६ च्या सरकारी माहितीनुसार, कार्यक्रमामुळे आतापर्यंत १.९७ लाख कोटींपेक्षा अधिक परकीय चलनाची बचत, सुमारे ३१६ लाख मेट्रिक टन कच्च्या तेलाची जागा आणि सुमारे ९५२ लाख मेट्रिक टन CO उत्सर्जनात घट झाल्याचे नमूद करण्यात आले आहे.

इथेनॉलचे समर्थन म्हणजे प्रश्नांकडे डोळेझाक नव्हे

इथेनॉल धोरणाला समर्थन देणे म्हणजे त्यातील प्रत्येक बाब योग्य आहे, असे मानणे नव्हे. पाण्याचा वापर, अन्नसुरक्षा, मका व तांदळाचा पर्यायी वापर, कच्च्या मालाचे दर, शेतकऱ्याला मिळणारा फायदा, वाहनांची सुसंगतता, मायलेज आणि ग्राहकाच्या खिशावर होणारा परिणाम या सर्व प्रश्नांवर खुली चर्चा झाली पाहिजे. इथेनॉल धोरणाचा खरा फायदा शेतकऱ्यापर्यंत पोहोचतो आहे का, याचेही स्वतंत्र मूल्यमापन झाले पाहिजे. शेतकऱ्याला योग्य भाव, कारखान्यांना आर्थिक स्थैर्य आणि ग्राहकाला सुरक्षित व योग्य इंधन-या तिन्ही गोष्टींचा समतोल साधणे आवश्यक आहे.

परंतु त्याच वेळी, अतिरिक्त शेतीमालाला बाजारपेठ मिळत असेल, ऊस उद्योगाला उत्पन्नाचा पर्याय मिळत असेल, मक्याला औद्योगिक मागणी मिळत असेल, कच्च्या तेलाची आयात कमी होत असेल आणि परकीय चलनाची बचत होत असेल, तर केवळ राजकीय आरोप-प्रत्यारोप किंवा सोशल मीडिया चर्चेच्या आधारावर संपूर्ण इथेनॉल धोरण नाकारणेही योग्य ठरणार नाही. शेतकरीपुत्रांनी कोणत्याही बाजूचा अंधानुकरणाने स्वीकार करण्याऐवजी आकडे पाहावेत, अर्थशास्त्र समजून घ्यावे, पर्यावरणीय परिणाम तपासावेत आणि मग भूमिका घ्यावी. कारण इथेनॉल हा केवळ पेट्रोलमध्ये मिसळला जाणारा द्रव नाही. तो शेती, बाजारपेठ, साखर उद्योग, ऊर्जा, परकीय चलन, पर्यावरण आणि ग्रामीण अर्थव्यवस्था यांना जोडणाऱ्या मोठ्या आर्थिक बदलाचा एक भाग आहे शेतकऱ्याला केवळ उत्पादन घेणारा म्हणून नव्हे, तर देशाच्या ऊर्जा व्यवस्थेतील भागीदार म्हणून पाहण्याची वेळ आली आहे. त्याच्या उत्पादनाला जितक्या अधिक आणि स्थिर बाजारपेठा मिळतील, तितका त्याचा आर्थिक आधार मजबूत होईल. शेतकऱ्याला बाजारपेठ हवी आहे; आणि बाजारपेठ जितकी विविध, तितका शेतकऱ्याचा पर्याय अधिक मजबूत. इथेनॉलच्या चर्चेत ही ‘दुसरी बाजू’ही तितक्याच गांभीर्याने ऐकली गेली पाहिजे.

चिकट सापळे : किडींच्या नियंत्रणासाठी प्रभावी उपाय

प्रबोधन

पिकांवर विविध प्रकारच्या किडींचा प्रादुर्भाव झाल्यामुळे शेतकऱ्यांना मोठ्या नुकसानीला सामोरे जावे लागते. विशेषतः मावा, तुडतुडे, पांढरी माशी, फुलकिडे, फळमाशी आणि पतंगवर्गीय किडी पिकांचे मोठ्या प्रमाणात नुकसान करतात. याचे वेळीच नियंत्रण केले नाही, तर पिकांची वाढ खुंटते आणि उत्पादनावरही परिणाम होतो. अशा परिस्थितीत चिकट सापळ्यांचा योग्य वापर करणे हा उपयुक्त उपाय आहे. पिवळे आणि निळे चिकट सापळे विशिष्ट किडींना आकर्षित करून त्यांना सापळ्यावर अडकवतात. त्यामुळे किडींचे नियंत्रण करण्यास मदत होते.

हर्षल पाटील, सहायक ऊस विकास अधिकारी, क्रांती साखर कारखाना, कुंडल

सापळ्यांचे महत्त्व : पिवळे सापळे मावा, तुडतुडे, पांढरी माशी, फळमाशी आणि पतंग यावर तर निळे सापळे फुलकिडे आणि नागअळी यावर नियंत्रण आणतात.

१. **रसशोषक किडी** आणि त्यांच्यापासून प्रसारित होणाऱ्या रोगांच्या नियंत्रणासाठी अत्यंत उपयोगी ठरतात.
२. **टोमॅटो, मिरची, वांगी :** सर्व रसशोषक किडी आणि त्यांच्यापासून प्रसारित होणाऱ्या रोगांपासून संरक्षण होते.
३. **कोबी, फ्लॉवर :** रसशोषक किडी आणि पतंगवर्गीय किडींपासून संरक्षण होते.
४. **काकडी, कारले (वेलवर्गीय पिके) :** रसशोषक किडी आणि फळमाशीचा प्रार्दुभाव कमी होतो.
५. **आंबा, पेरू, केळी (फळवर्गीय पिके) :** रसशोषक किडी आणि फळमाशीवर नियंत्रण येते.
६. **कांदा, बटाटा, लसूण (कंदवर्गीय पिके) :** रसशोषक किडींपासून संरक्षण मिळते.

वापर का आणि कसा करावा ?

१. चिकट सापळ्याचे पाकीट कापावे.
२. हात लावण्यापूर्वी हाताला खोबरेल तेल चोळावे.
३. सापळे एकमेकांपासून वेगळे करावेत.
४. भाजीपाला पिकांमध्ये रोपाच्या उंचीच्या दुप्पट उंचीची काठी घेऊन त्याला सापळा लावावा. सापळ्याची उंची ही पिकाच्या उंचीपेक्षा १ फूट उंच ठेवावी.
५. फळपिकांमध्ये सापळे हे झाडाच्या मध्यभागी लावावेत.
६. सापळे शक्यतो पूर्व-पश्चिम दिशेने, जास्त उजेड पडून चमकतील अशा पद्धतीने लावावेत.

फायदा काय होतो ?

१. निसर्गातील बऱ्याच हानीकारक किडी निळ्या आणि पिवळ्या रंगाकडे आकर्षित होतात. हे एक नैसर्गिक कीड नियंत्रणाचे उपयुक्त साधन आहे.
२. पूर्णतः बिनविषारी असून चिकटपणा बराच काळ टिकून राहतो.
३. पर्यावरणास अनुकूल आणि वापरण्यास अत्यंत सोपे आहे.
४. कीड नियंत्रणासाठी सर्वच ऋतूंमध्ये उपयुक्त असून पावसातही चिकटपणा टिकून राहतो.

हे नक्की करा : **१.** सापळे पिकाच्या लागवडीनंतर लगेच, पहिल्या आठवड्यात लावावेत. **२.** चांगल्या परिणामासाठी एकरी २० ते ३० सापळे वापरावेत. **३.** सापळे ९० टक्के किडींनी किंवा धुळीने भरल्यास ते त्वरित बदलावेत.

मुलींना कळू लागलाय स्वातंत्र्याचा खरा अर्थ...

तरूणाई

मुली मागत नाहीत स्वातंत्र्याची भिक आता कुणाहीकडे, त्यांना समजलंय स्वातंत्र्य ही कुणाच्या बापाची जहागिरी नाही की कुणाच्या ताटातला भाकरीचा कोरभर तुकडा...

मनासारखं खायला, प्यायला आणि ल्यायला मिळालं म्हणजे जगण्याचा वेल मांडवाला गेला असं समजून कृतकृत्य होण्याचे दिवस आता अंधारात गुडूप झालेत...

मनासारखं खाणं पिणं आणि लेणं नेसणं कमवायला शिकतायेत मुली, गाडीवर टांग टाकून उधाण वारा पीत आभाळाच्याही पल्याड पोहोचतायेत मुली...

'एखादं मूल झालं की बाई बांधून टाकता येते एकाच दावणीला सातजन्म'... या सनातन गृहितकाला मुली दाखवतायेत घराबाहेरचा रस्ता, दावण तोडून चौखूर उधळता येतं, या वैश्विक सत्यासोबत जन्मगाठ बांधतायेत मुली...

घट्ट, विटक्या साड्या आणि तुटक्या चपला वापरून, खस्ता खात संसार करून बाईच्या पदरात काहीच पडत नाही, याचीही गडद नोंद करून ठेवतायेत तळहातांवरच्या रेषांमध्ये मुली...

पोळ्या लाटतानाही स्वतंत्र देशांचे नकाशेच तयार करू लागल्या आहेत मुली, सुगरण होण्याची स्वप्नंही पाताळात गाडून टाकतायेत त्या, धर्मांच्या चौकटींना मुळापासून उखडून टाकतायेत आणि आवडतील ती कपडे अंगावर चढवताना उतरवून ठेवू लागल्या आहेत लाजेच्या जीर्ण झुली...

कुणी संस्कृतीचे, संस्काराचे दाखले देऊ लागला की मुली पचकन थुंकू लागल्या आहेत त्याच्या तोंडावर, गळ्यात लोढणं वागवण्यापेक्षा हातात लेखणी धरण्याला देत आहेत प्राधान्य, गंजलेल्या रूढीबाज विचारांची कत्तल करण्यासाठी जिभेला आणि लेखणीला धार लावून घेत आहेत मुली...

अरेला कारे करण्याची मूळाक्षरं गिरवतायेत आणि तिन्हीत्रिकाळ मिरवतायेत कपाळावर आत्मविश्वासाचं कोरीव देखणं लेणं, उद्दामपणे वाटेत आडवं येणाऱ्यांवर धैर्याच्या तलवारीने सपासप वार करू लागल्या

आहेत, अन्यायाच्या विरोधात त्वेषाने पेटून उठू लागल्या आहेत मुली...
आंदोलनं मोर्चे उठावात चालताना, रस्तेही अधिकाधिक विस्तारत आहेत आपले हात मुलींसाठी, सरळ मार्गानं मिळत नसेल तर ओरबाडून घेऊ लागल्या आहेत आपले जन्मजात अधिकार व हक्क मुली...
एकट्या मुलीलाही शिक्षणाच्या जोरावर बक्कळ पैसा मिळवता येतो, गाड्या उडवता येतात, घरांचे-जमिनीचे सातबारे नावावर करता येतात, रात्रीच्या किर्र अंधारात स्वतःच स्वतःचा उजेड होता येतं, या साक्षात्कारानं अंतर्बाह्य उजळून निघातायेत मुली...
सात फेऱ्यांशिवाय एकच काय, सातसुद्धा मुलं जन्माला घालता येतात, त्यांना आपलं नाव गाव देता येतं, ही गुड न्यूज जन्माला येऊनही बरीच वर्षे झाली तरीही नाकारतायेत मातृत्वाच्या गुळगुळीत मिथकला ठामपणे मुली...
केवळ स्वातंत्र्य दिनादिवशीच नाही तर रोजच फडकवत आहेत मुली, आपलं स्वतंत्र निशान तिरंग्यासारखं उंचच उंच, आता रोजच असतो मुलींचा स्वातंत्र्य दिन, गातयेत मुक्तीची गाणी आपल्या खणखणीत आवाजात मुली...
निदान काही मुलींना तरी कळू लागलाय स्वातंत्र्याचा खरा अर्थ, हळूहळू का होईना कळू लागेल पृथ्वीवरच्या सगळ्याच मुलींना, स्वातंत्र्याचा खराखुरा अर्थ.

कविता ननवरे, मुंबई

ये दाग़ अच्छे हैं..!

ये दिखाते हैं समाज का अज्ञानी चेहरा,
लोगों की सोच के सच का अंधेरा...
दिखाते हैं उस अंधेरे की घनी कालीख़,
और उस कालीख़ में छुपा घिनौना मुख़ौटा...

इन अंधेरो में दिखते हैं वो लोग,
जो जानते ही नहीं सच का प्रकाश...
जिन तक पोहचने नहीं दिया गया,
ज्ञान का दीप और हक़ की आवाज...

कभी सावित्री ने झेले थे यही दाग़,
उसी कालीख से उगा था क्रांती सवेरा...
वही स्याह़ बादल छाएं हैं फ़िर बरसणे,
बरसो के नज़दीक है आशा का उजियारा...

- डॉ. अंजली मुळके, मुंबई

पत्रव्यवहाराचा पत्ता : संपादक, **'क्रांतिअग्रणी पर्व'** पाक्षिक,
मु.पो. कुंडल - 416 309. ता. पलूस, जि. सांगली (महाराष्ट्र)

हे पाक्षिक संपादक चंद्रकांत लक्ष्मण रोकडे, प्रकाशक उमेश दत्तात्रय पेटकर, मालक अशोक पांडूरंग पवार यांनी मुद्रक लक्ष्मी प्रिंटिंग प्रेस, कुंडल यांचेकडे छापून कुंडल ता. पलूस, जि. सांगली येथून प्रसिध्द केले.

RNI No.: MAHMAR/2008/24954
RND/53/KRANTIAGRANIPARV/2025
SGL/53/2025-2027