अंक 4 -भाग -2

वर्ष - 2024

लहरें

भा.कृ.अनु.प.-केंद्रीय तटीय कृषि अनुसंधान संस्थान

एला, ओल्ड गोवा 403 402, गोवा (भारत)

भाकृअनुप–केन्द्रीय तटीय कृषि अनुसंधान संस्थान, गोवा
ICAR-Central Coastal Agricultural Research Institute, Goa
राजभाषा कार्यान्वयन समिति
की बै

वनमहोत्स

ICAR - Krishi Vigyan Kendra, North Goa
ICAR - Central Coastal Agricultural Research Institute
Five Days Vocational Training on
Scientific Management of Backyard poultry
In collaboration with
ATMA, North Goa & ZAO Bardez
Date: 26th - 30th August, 2024
Venue: Anjuna, Bardez

अंक 4 -भाग -II

वर्ष- 2024

वार्षिक हिंदी पत्रिका

लहरें

भाकृअनुप - केंद्रीय तटीय कृषि अनुसंधान संस्थान
एला, ओल्ड गोवा 403402 गोवा (भारत)

भाकृअनुप - केंद्रीय तटीय कृषि अनुसंधान संस्थान
एला, ओल्ड गोवा 403402 गोवा (भारत)
आई . एस. ओ. प्रमाणित संगठन

संपादक मंडल

मतला जूलिएट गुप्ता, आतिल अमन, राहुल कुमार, श्रेया बर्वे एवं प्रवीण कुमार

तकनीकी सहयोग

प्रांजलि वाडेकर एवं सिद्धांति परब

पत्रिका में प्रकाशित रचनाओं की मौलिकता, तार्किकता एवं सत्यता हेतु लेखकगण उत्तरदायी हैं।

प्रकाशन एवं सम्पर्क सूत्र

निदेशक
भाकृअनुप - केंद्रीय तटीय कृषि अनुसंधान संस्थान
फोन : 0832- 2995095
ई:मेल-**director.ccari@icar.gov.in**

डॉ. प्रवीण कुमार

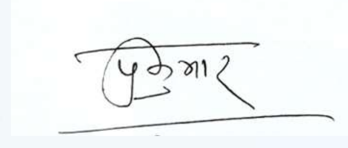
निदेशक

निदेशक का संदेश

गोवा में स्थित भा.कृ.अनु.प.-के.त.कृ.अनु.सं प्राकृतिक संसाधनों के संरक्षण, फसल उत्पादकता बढ़ाने, तनावग्रस्त पर्यावरण के लिए उन्नत फसल के किस्मों एवं नस्लों के प्रजनन, स्थानीय रूप से होने वाले उच्च उपज वाले रोपण रसलों की पहचान, पशु स्वास्थ्य बनाए रखने के लिए प्रथाओं के पैकेज का विकास, फसलों और सब्जियों को रोग मुक्त रखना, मछली उत्पादकता बढ़ाना और उद्यमिता विकास के लिए एक नई पहल के रूप में कृषि-इको पर्यटन के विचार का विकास करने के लिए प्रौद्योगिकियों के विकास की दिशा में कार्य करता है। इसके अथवा तटीय क्षेत्रों के नागरिकों को पारिस्थितिकी तंत्र की रक्षा और मूल्यांकन में शामिल करता है।

संस्थान के इन प्रयासों द्वारा प्राप्त वैज्ञानिक उपलब्धियोंको उसके लाभार्थियों तक राजभाषा में पहुंचाने का हमारा प्रयत्न वार्षिक हिंदी पत्रिका 'लहरें' की शृंखला है। इस शृंखला के अगले रत्न 'चौथे अंक (भाग 2)' को आपके सम्मुख प्रस्तुत करते हुए मुझे अत्यंत गर्व और हर्ष की अनुभूति हो रही है। मुझे आशा है कि यह राजभाषा के प्रचार, प्रसार एवं पारिस्थितिकी क्षेत्र केलिए उपयोगी तकनीकों को सहज भाषा में सभी तक ले जाने में सफल प्रयास होगा। इस अंक के लेखकों एवं संपादकों को मेरा आभार व्यक्त करना चाहता हूँ।

शुभकामनाओं सहित ,



(प्रवीण कुमार)

संपादकीय

भाकृअनुप - केंद्रीय तटीय कृषि अनुसंधान संस्थान के वार्षिक हिंदी पत्रिका 'लहरें' के चौथे अंक -भाग 2 को आपके सम्मुख प्रस्तुत करते हुए हमें बहुत खुशी हो रहीं है। हमें आशा है कि यह सभी हितधारकों को उपयोगी सिद्ध होगा। इस अंक के लिए सहयोग प्रदान करने वाले सभी लेकखों , वैज्ञानिकों, तकनीकी , प्रशासनिक एवं अन्य कर्मचारियों को सहृदय अभिनंदन। इस अंक हेतु प्राप्त आपकी प्रक्रियाएँ हमें आगामी अंकों को उत्तम बनाने में मददगार सिद्ध होगा।

धन्यवाद।

संपादक मंडल

अनुक्रमणिका

तकनीकी खंड		
क्रं . .सं	आलेख	पृष्ट सं .
1.	भारत में प्राकृतिक खेती: अवसर और संभावनाओं की दिशा श्री राहुल कुमार, विषय वस्तु विशेषज्ञ	2
2.	कृषि में ड्रोन का महत्व श्री विश्वजीत प्रजापति, तकनीकी अधिकारी	7
3.	ऑर्किड में बेकार से लेकर धनीं तक डॉ. लक्ष्मणचन्द्रडे प्रधान वैज्ञानिक	14
4.	देव का वन जैव विविधता :संरक्षण का एक अनूठा उदाहरण डॉ. उथप्पा ए आर, शिशिरा डी	18
5.	हाई-टेक सब्जी नर्सरी: किसानों के लिए वरदान श्री ओमर इलरॉय उर्सुला डी सूजा	25
साहित्यिक खंड		
6.	हमारी राज भाषा हिंदी और इसका मानसिक प्रबंधन श्री विनीत शर्मा बन्दना, कुसुम सिंह, आर के सिंह एवं ब्रजेश सिंह	30
7.	सेवा निवृत हो रहा हूं आज। श्री विश्वजीत प्रजापति	37
8.	हम औरतें डॉ. पद्मावती गोरे	39
9.	हिन्दी की अभिलाषा:“क्या मेरा भी सम्मान होगा?” श्री भूपेन्द्र सागोंरे	40
राजभाषा खंड		
10.	**हिंदी पखवाड़ा समारोह- 2024**	43

तकनीकी खंड

भारत में प्राकृतिक खेती: अवसर और संभावनाओं की दिशा

श्री राहुल कुमार, विषय वस्तु विशेषज्ञ (कृषि विज्ञान)
कृषि विज्ञान केंद्र, भाकृअनुप- केंद्रीय तटीय कृषि अनुसंधान संस्थान, गोवा

केंद्रीय बजट 2022-23 में सरकार ने घोषणा की है कि आने वाले महीनों में बड़े पैमाने पर रसायन-मुक्त प्राकृतिक खेती पर ध्यान केंद्रित किया जाएगा, इस पहल का प्राथमिक लक्ष्य गंगा नदी के किनारे 5 किलो मीटर चौड़े गलियारे में स्थित कृषि भूमि पर प्राकृतिक खेती को बढ़ावा देना है । यह पहल पारिस्थितिकी तंत्र और पर्यावरण संरक्षण को बढ़ावा देने के लिए महत्वपूर्ण कदम मानी जा रही है।

भारतीय प्राकृतिक कृषि पद्धति (BPKP), जो परंपरागत कृषि विकास योजना (PKVY) के तहत आती है, पारंपरिक और स्वदेशी प्राकृतिक खेती की प्रथाओं को बढ़ावा देती है। इस योजना के तहत 2019-20 से 2024-25 तक कुल 4645.69 करोड़ रुपये का बजट निर्धारित है, जिसका उद्देश्य 4.09 लाख हेक्टेयर में इन पद्धतियों को लागू करना है। इसके अंतर्गत वित्तीय सहायता, निरंतर समर्थन, प्रमाणन और अन्य सेवाएं प्रदान की जाती हैं। अब तक आठ राज्यों ने इस योजना को अपनाया है। लेकिन सवाल यह है कि प्राकृतिक खेती अचानक चर्चा में क्यों आ गई? इसे समझने के लिए यह जानना जरूरी है कि प्राकृतिक खेती क्या है और यह कैसे मौजूदा कृषि परिदृश्य में एक महत्वपूर्ण स्थान तक पहुंची।

प्राकृतिक खेती का उदय: एक नई कृषि दिशा

प्राकृतिक खेती, जिसे जीरो-बजट प्राकृतिक खेती (ZBNF) के नाम से भी जाना जाता है, किसी भी निर्मित इनपुट या उपकरणों पर निर्भर नहीं करती है। इसके बजाय, यह स्थानीय पारिस्थितिकी तंत्र में उपलब्ध संसाधनों और जीवों पर आधारित होती है। अध्ययनों से यह प्रमाणित हुआ है कि प्राकृतिक खेती जल प्रदूषण, जैव विविधता में कमी और मिट्टी के कटाव को रोकने में मददिगर है। साथ ही यह पर्याप्त मात्रा में खाद्य उत्पादन करती है। इस पद्धति में रासायनिक उर्वरकों और कीटनाशकों का उपयोग नहीं किया जाता जिससे यह खेती अधिक पर्यावरणीय रूप से टिकाऊ बनती है।

आज जिस प्राकृतिक खेती के मॉडल को हम जानते हैं, उसे महाराष्ट्र के बेलोरा गाँव के श्री सुभाष

पालेकरजी ने 1990 के दशक में विकसित किया था। उन्होंने इसे हरित क्रांति के रासायनिक खेती के मॉडल का विकल्प के रूप में प्रस्तुत किया, क्योंकि उन्होंने देखा कि ये विधियाँ उत्पादन में वृद्धि तो करती थीं, लेकिन लंबे समय में भूमि की उर्वरता को गंभीर रूप से नुकसान पहुँचाती थीं। 1989 से 1995 तक पालेकरजी ने प्राकृतिक खेती पर प्रयोग किए और इस शोध को 'जीरो बजट प्राकृतिक खेती' (ZBNF) के रूप में विकसित किया। ZBNF में सिंथेटिक रसायनों की बजाय बायोमास रिसाइक्लिंग, गोबर-गोमूत्र फॉर्मूलेशन, और मिट्टी को समय-समय पर हवा देने जैसी विधिया शामिल हैं, जो समय के साथ कृषि इनपुट पर निर्भरता को घटाती हैं। पालेकरजी को 2016 में "पद्मश्री" सम्मान मिला, और 2017 में उन्हें आंध्र प्रदेश राज्य में ZBNF के सलाहकार के रूप में नियुक्त किया गया। आज यह तकनीक कई राज्यों में व्यापक रूप से अपनाई जा चुकी है और इसके परिणामस्वरूप मिट्टी का स्वास्थ्य, भूजल की गुणवत्ता और कृषि पारिस्थितिकी तंत्र में सुधार हुआ है, साथ ही ग्रामीण विकास और रोजगार के अवसर भी बढ़े हैं।

प्राकृतिक खेती का महत्व और भविष्य

2050 तक अनुमानित 10 बिलियन की वैश्विक आबादी को भोजन उपलब्ध करने के लिए खाद्य उत्पादन बढ़ोतरी की तत्काल आवश्यकता है। हालांकि, अब केवल उत्पादन बढ़ाने पर ही ध्यान केन्द्रित नहीं है, बल्कि इस प्रक्रिया में पर्यावरण की सुरक्षा पर एक प्रमुख प्राथमिकता बन गयी है। जलवायु परिवर्तन के प्रभावों ने कृषि उत्पादन के साथ-साथ ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन को ध्यान में रखते हुए और कृषि योग्य भूमि को बचाने के लिए वनों की कटाई को रोकने के प्रयासों को प्रेरित किया है। इसके साथ ही, उपभोक्ता भी अब अपने खाने पीने के प्रति अधिक जागरूक हो गए हैं, और कृषि इनपुट से लेकर किसानों की भलाई तक विभिन्न मुद्दों पर बहस जारी है।

आजकल, ध्यान उन समाधानों पर केंद्रित है जो टिकाऊ, पर्यावरणीय दृष्टि से सुरक्षित और सामाजिक रूप से लाभकारी हों, ताकि वे किसान, उपभोक्ता और अन्य संबंधित पक्षों के अनुभवों को बेहतर बना सकें। यही कारण है कि प्राकृतिक, टिकाऊ और जैविक खेती जैसी वैकल्पिक कृषि पद्धतियाँ तेजी से लोकप्रिय हो रही हैं, क्योंकि ये पर्यावरण और समाज दोनों के लिए लाभकारी साबित हो रही हैं।

भारत में प्राकृतिक खेती का भविष्य: एक नया दृष्टिकोण

नीति आयोग के सदस्य रमेश चंद के अनुसार, भारत रसायन-मुक्त खेती के रकबे को तुरंत दोगुना करके 15% तक ले जा सकता है और 2030 तक इसे 30% तक बढ़ाने कि क्षमता रखता है। उन्होंने यह भी कहा कि इस कदम से राष्ट्रीय खाद्य सुरक्षा को कोई प्रतिकूल प्रभाव नहीं पड़ेगा। उत्पादन और निर्यात में संभावित कामी की भरपाई उर्वरक सब्सिडी में कमी से कि जा सकती है। हालांकि, उन्होंने प्राकृतिक खेती को बिना दीर्घकालिक योजना के अपनाने के खिलाफ चेतावनी दी और कहा कि इसके लिए एक ऐसी रणनीति की आवश्यकता है, जो धीरे-धीरे रासायनिक उर्वरकों और कीटनाशकों का उपयोग कम कर सके।

• बेहतर पैदावार

प्राकृतिक खेती (एनएफ) उपलब्ध श्रम, मिट्टी और उपकरणों का अधिकतम उपयोग करके फसल पैदावार बढ़ाती है। यह खेती के पारंपरिक तरीके अपनाने के बजाय, प्रकृति के साथ तालमेल में काम करती है, जिससे रासायनिक इनपुट जैसे उर्वरक, शाकनाशी और कीटनाशकों की आवश्यकता समाप्त हो जाती है। इस पद्धति से न केवल लागत में कमी आती है, बल्कि पर्यावरण पर भी सकारात्मक प्रभाव पड़ता है, क्योंकि यह जैव विविधता को बढ़ावा देती है और मिट्टी की सेहत को बनाए रखती है।

• मिट्टी के स्वास्थ्य में सुधार

रासायनिक उर्वरकों और कीटनाशकों के अत्यधिक उपयोग से मिट्टी में मौजूद पोषक तत्व नष्ट हो जाते हैं, जिससे इसकी उर्वरता पर नकारात्मक प्रभाव पड़ता है। नाइट्रोजन, फॉस्फोरस और पोटेशियम के तीन प्रमुख पौधों के पोषक तत्वों का आदर्श अनुपात 4:2:1 है, लेकिन यह अनुपात रासायनिक उर्वरकों के अत्यधिक उपयोग से बाधित हो जाता है। CEEW की एक रिपोर्ट "क्या शून्य बजट प्राकृतिक खेती इनपुट लागत और उर्वरक सब्सिडी बचा सकती है- आंध्र प्रदेश से साक्ष्य" में पाया गया कि चावल की खेती करने वाले ZBNF (जीरो बजट प्राकृतिक खेती) किसानों ने पारंपरिक किसानों की तुलना में 83-99% कम उर्वरकों का उपयोग करते हैं, जिससे उर्वरक की लागत में भारी कमी आती है और पर्यावरण पर सकारात्मक प्रभाव पड़ता है।

• पर्यावरण का संरक्षण करता है

कृषि गतिविधियाँ वैश्विक मीथेन और नाइट्रस ऑक्साइड उत्सर्जन का सबसे बड़ा स्तोत्र है। पारंपरिक खेती में उर्वरकों और रसायानों का अत्यधिक उपयोग वैश्विक ग्रीनहाउस गैस उत्सर्जन में एक प्रमुख योगदानकर्ता है। इन रसायनों के उपयोग से जलवायु परिवर्तन को बढ़ावा मिलता है, क्योंकि वे वातावरण में हानिकारक गैसों के उत्सर्जन को बढ़ाते हैं। इसके विपरीत, प्राकृतिक खेती (एनएफ) एक कृषि पारिस्थितिकी आधारित प्रणाली होती है, जो रासायनिक उर्वरकों और कीटनाशकों पर निर्भर नहीं होती। यह विधि प्रकृति के साथ सामंजस्य बनाते हुए खेती करती है, जिससे न केवल पर्यावरण की सुरक्षा होती है, बल्कि ग्रीनहाउस गैसों के उत्सर्जन में भी कमी आती है।

• लचीलापन बढ़ाता है

जलवायु परिवर्तन के प्रभाव दुनिया भर में सूखे, गर्मी की लहरों और बाढ़ के रूप में महसूस किया जा सकते है, और इन बदलावों का किसानों और उनकी फसलों पर गहरा प्रभाव पड़ता है। हालांकि, प्राकृतिक खेती (एनएफ) के तहत उगाई गई फसलों ने इन प्रतिकूल परिस्थितियों का सामना करने में अधिक लचीलापन दिखाया है। यह मुख्य रूप से

मिट्टी और पौधों की बढ़ी हुई विविधता के कारण है, जो इन फसलों को पर्यावरणीय तनावों से निपटने में मदद करती है। CEEW की एक रिपोर्ट "सतत विकास लक्ष्यों के लिए शून्य बजट प्राकृतिक खेती, आंध्र प्रदेश, भारत" में यह बताया गया है कि 2017 में विशाखापट्टनम में चक्रवाती हवाओं और जल-जमाव के बावजूद धन कि फसलें टिकाऊ रहीं।

इसके अलावा, जलवायु परिवर्तन और बढ़ती जलवायु समस्याओं के बीच, कृषि के पानी की खपत पर भी जोर दिया जा रहा है। विश्व में उपलब्ध कुल मीठे पानी का 70% हिस्सा कृषि उद्देश्यों के लिए उपयोग किया जाता है, और भारत में, कुल सिंचित क्षेत्र के लगभग 60% हिस्से की सिंचाई के लिए भूजल का उपयोग किया जाता है। प्राकृतिक खेती कम पानी की खपत के लिए लोकप्रिय है, क्योंकि यह मिट्टी की जल धारण क्षमता में सुधार करती है, जिससे पानी की बचत होती है। इस प्रक्रिया से भूजल भंडार पर सकारात्मक प्रभाव पड़ता है, जो लंबे समय तक जल स्रोतों की स्थिरता को बनाए रखने में मदद करता है।

• देशी पशुधन की स्थिरता

प्राकृतिक खाद, जैसे जीवामृत और बीजामृत, शाकनाशी और कीटनाशक बनाने के लिए गाय के गोबर और मूत्र का बड़े पैमाने पर उपयोग किया जाता है। ये प्राकृतिक उत्पादों के प्रमुख घटक होते हैं, जो बिना रासायनिक तत्वों के खेतों की उर्वरता और पौधों की रक्षा में मदद करते हैं। अधिकांश किसान जो प्राकृतिक खाद अपनाते हैं, वे संकर गायों, बैलों और भैंसों के बजाय देशी गायों के गोबर और मूत्र पर अधिक निर्भर रहते हैं। देशी गायों का गोबर और मूत्र प्राकृतिक खेती में अधिक प्रभावी माने जाते हैं, क्योंकि इनका पोषण तत्व और जैविक गुण उच्च गुणवत्ता के होते हैं। यह बढ़ता हुआ रुझान भारत में पशुधन क्षेत्र को पुनर्जीवित करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकता है, जिससे देशी गायों की मांग बढ़ेगी और ग्रामीण अर्थव्यवस्था को भी मजबूती मिलेगी।

• किसानों की आय में वृद्धि

प्राकृतिक खाद खेती की लागत को कम करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है, चाहे वह रासायनिक कृषि इनपुट की खरीद हो या सिंचाई की लागत। किसान आसानी से उपलब्ध स्थानीय सामग्री से आवश्यक पौधों की खाद और कीटनाशकों का घोल तैयार करते हैं, जिससे रासायनिक उर्वरकों और कीटनाशकों पर निर्भरता कम हो जाती है। इसके अलावा, प्राकृतिक खाद के उपयोग से मिट्टी की जल धारण क्षमता में सुधार होता है, जिससे सिंचाई की आवश्यकता कम होती है। इन सभी पहलुओं के कारण, प्राकृतिक खेती अंततः किसानों को कम लागत में अधिक लाभ देने में सक्षम होती है, जिससे उनकी आर्थिक स्थिति मजबूत होती है।

किसानों के स्वास्थ्य में सुधार के लिए प्राकृतिक खेती एक महत्वपूर्ण कदम है। कीटनाशकों और उर्वरकों का उपयोग न केवल फसलों के लिए,

बल्कि इसे लगाने वाले किसानों के लिए भी हानिकारक हो सकता है। रासायनिक उर्वरकों और कीटनाशकों के उच्च स्तर के संपर्क में आने से किसानों में क्रोनिक न्यूरोटॉक्सिसिटी, श्वसन संबंधी बीमारियाँ, और यहां तक कि कैंसर जैसी गंभीर बीमारियाँ होने का खतरा बढ़ सकता है। प्राकृतिक खेती (एनएफ) रासायनिक इनपुट के स्थान पर प्राकृतिक इनपुट का उपयोग करती है, जो न केवल पर्यावरण के लिए, बल्कि किसान और समुदाय के लिए भी सुरक्षित होते हैं। बढ़ती उपभोक्ता जागरूकता और बदलती खाद्य प्राथमिकताएँ जैसे पौध आधारित प्रोटीन, कृषि व्यवसाय में नई नीतियों और निवेश को प्रोत्साहित कर रही हैं, साथ ही बढ़ती स्वास्थ्य चेतना उपभोक्ताओं के खाद्य विकल्पों में भी अहम भूमिका निभा रही है।

हालाँकि प्राकृतिक खेती अब लोकप्रिय हो रही है, यह अभी भी अपनी प्रारंभिक अवस्था में है। इसके लिए बहुत कुछ किया जाना बाकी है, जैसे विभिन्न कृषि-जलवायु परिस्थितियों में प्राकृतिक खेती को वर्गीकृत करना, प्रमाणन प्रणाली और मानक स्थापित करना, और किसानों तक इसे पहुँचाने के लिए व्यापक प्रशिक्षण कार्यक्रम शुरू करना। किसानों को अन्य राज्यों में प्राकृतिक खेती के सफल अनुभवों को देखने का अवसर देने के लिए एक्सपोजर विजिट और डिजिटल लर्निंग कार्यक्रम प्रभावी हो सकते हैं। संक्रमण के दौरान कुछ आय या पैदावार में कमी हो सकती है, इसलिए इनपुट-आधारित सब्सिडी और प्रोत्साहन दिए जा सकते हैं। व्यापार के स्तर पर, प्राकृतिक खेती के उत्पादों की सही स्थिति इसे और लाभदायक बना सकती है, क्योंकि जैविक और प्राकृतिक खाद्य पदार्थों की मांग बढ़ रही है। मंडियों की पहचान करके और ऑनलाइन ट्रेडिंग प्लेटफॉर्म जैसे बीजक का लाभ उठाकर, किसानों को उद्यमी बनने में मदद मिल सकती है।

कृषि में ड्रोन का महत्व

श्री विश्वजीत प्रजापति, तकनीकी अधिकारी (कंप्यूटर)
कृषि विज्ञान केंद्र, भाकृअनुप - केंद्रीय तटीय कृषि अनुसंधान संस्थान, गोवा

भारत एक कृषि प्रधान अर्थव्यवस्था है, जहाँ अधिकांश ग्रामीण परिवारों के लिए कृषि आय का प्रमुख स्रोत बनी हुई है। देश की अर्थव्यवस्था कृषि उपज पर अत्यधिक निर्भर करती है, जो इसके निर्यात का एक बड़ा हिस्सा भी है। हालांकि, कृषि के बढ़ते महत्व के बावजूद, यह क्षेत्र तकनीकी प्रगति में पीछे है। प्रतिकूल मौसम की स्थिति और अनियंत्रित कीटों के कारण फसलों की विफलता इस समस्या के प्रमुख कारणों में से एक है। इसके अलावा, भारतीय किसान अब भी सिंचाई के लिए मानसून की बारिश पर निर्भर रहते हैं और परंपरागत कृषि पद्धतियों का उपयोग करते हैं। इन समस्याओं के बावजूद, कभी-कभी कृषि उत्पादों की गुणवत्ता और मात्रा में समझौता करना पड़ता है।

कृषि विज्ञान केंद्र , भाकृअनुप- केंद्रीय तटीय कृषि अनुसंधान संस्थान, इला ओल्ड गोवा

लेकिन सवाल यह है कि यदि फसल की विफलता का पहले से अनुमान लगाया जा सके और आवश्यक कदम उठाए जा सकें, तो क्या होगा? क्या पारंपरिक खेती के तरीकों और तकनीकी नवाचारों, जैसे कृषि-ड्रोन का सही मिश्रण कृषि क्षेत्र की समस्याओं का समाधान कर सकता है? कृषि-ड्रोन फसल निगरानी के क्षेत्र में प्रमुख भूमिका निभा सकते हैं और किसानों को संभावित विफलताओं को पहले ही पहचानने में मदद कर सकते हैं। इस तकनीक के माध्यम से समय पर कदम उठाने से कृषि उत्पादन की गुणवत्ता और मात्रा में सुधार किया जा सकता है। इस लेख में हम इस मिश्रण के संभावित लाभों और भविष्य में इसके प्रभावों पर विचार करेंगे।

ड्रोन और भारतीय कृषि उद्योग

ड्रोन, जिन्हें बिना चालक वाले हवाई वाहन (यूएवी) भी कहा जाता है, विभिन्न उद्योगों में निगरानी और डेटा संग्रहण के लिए उपयोग किए जाते हैं। अब तक इनका प्रमुख उपयोग खनन, निर्माण, रक्षा और औद्योगिक क्षेत्रों में कार्यरत कंपनियों द्वारा किया जाता रहा है। ड्रोन का मुख्य उद्देश्य क्षेत्रीय निगरानी, मानचित्रण और डेटा संग्रहण में मदद करना है, जिससे इन उद्योगों में कार्यकुशलता बढ़ती है।

हालाँकि भारत में ड्रोन तकनीक अभी भी नवजात अवस्था में है, यह कृषि के क्षेत्र में तेजी से अपनी जगह

बना रही है । विभिन्न कंपनियाँ इस तकनीक को भारतीय किसानों के लिए सुलभ बनाने और कृषि उत्पादन में दक्षता बढ़ाने के लिए काम कर रही हैं। ड्रोन किसानों को खेतों की निगरानी करने, कीटों और रोगों का पता लगाने, सिंचाई प्रबंधन करने और खेतों की स्थिति का रियल टाइम डेटा प्रदान करने में मदद कर सकते हैं। इस प्रकार, ड्रोन भारतीय कृषि को तकनीकी रूप से सक्षम और आधुनिक बनाने में महत्वपूर्ण भूमिका निभा सकते हैं।

कृषि-ड्रोन का उपयोग बढ़ रहा है

भारत में ड्रोन-आधारित कृषि परियोजनाओं की बढ़ती संख्या इस बात का संकेत है कि यह तकनीक भारतीय कृषि में एक नई क्रांति ला सकती है। निम्नलिखित परिदृश्यों को देखते हुए यह स्पष्ट होता है कि सरकार और निजी क्षेत्र मिलकर कृषि ड्रोन को बढ़ावा देने के लिए महत्वपूर्ण कदम उठा रहे हैं:

- 26 जनवरी 2022 को भारत सरकार ने कृषि ड्रोन के लिए एक प्रमाणन योजना शुरू की, जिससे ड्रोन अब रसायन और अन्य तरल पदार्थों का छिड़काव कर सकते हैं, बशर्ते यह लागू नियमों और विनियमों का पालन करे। यह योजना विशेष रूप से कीटनाशकों और उर्वरकों के छिड़काव में ड्रोन की भूमिका में मदद करेगी, जिससे श्रम लागत में कमी आएगी और उत्पादन में सुधार होगा।

- 23 जनवरी 2022 को भारत सरकार ने कृषि में ड्रोन के उपयोग को बढ़ावा देने के लिए विभिन्न संस्थाओं को 100% सब्सिडी या अधिकतम 10 लाख रुपये तक की वित्तीय सहायता देने की घोषणा की, जो मार्च 2023 तक लागू रही। इसके अतिरिक्त कस्टम हायरिंग सेंटर (CHC) के माध्यम से ड्रोन किराए पर लेने के लिए 6000 रुपये प्रति हेक्टेयर की आकस्मिक निधि भी स्थापित की गई। यह पहल किसानों को किफ़ायती दरों पर ड्रोन तकनीक उपलब्ध कराने और इसके उपयोग को प्रोत्साहित करने में सहायक रही।

- 16 नवंबर 2020 को भारत सरकार ने अंतर्राष्ट्रीय फसल अनुसंधान संस्थान (ICRISAT) को कृषि अनुसंधान गतिविधियों में ड्रोन के उपयोग की अनुमति दी। इस पहल का उद्देश्य नवोदित शोधकर्ताओं और उद्यमियों को ड्रोन आधारित समाधान विकसित करने के लिए प्रेरित करना है, ताकि 6.6 लाख भारतीय गाँवों में कृषि तकनीकों में सुधार हो सके।

इन पहलों के माध्यम से ड्रोन तकनीक भारतीय किसानों के लिए एक सशक्त उपकरण बन सकती है, जो न केवल कृषि उत्पादन को बढ़ावा देने में मदद करेगा, बल्कि इसके उपयोग से कृषि क्षेत्र में नवाचार और दक्षता में भी सुधार होगा।

कृषि में ड्रोन के उपयोग के लाभ

कृषि में ड्रोन तकनीक का उपयोग भविष्य में और भी अधिक महत्वपूर्ण साबित होगा। हाल के शोध के अनुसार, कृषि में ड्रोन तकनीक का वैश्विक बाजार 35.9% की वार्षिक वृद्धि दर (CAGR) से बढ़ने की संभावना है और 2025 तक $5.7 बिलियन तक पहुँच सकता है। यह दर्शाता है कि ड्रोन तकनीक कृषि उद्योग में अपनी जगह मजबूत कर रही है और एक स्थायी तथा प्रभावी समाधान के रूप में उभर रही है।

कृषि क्षेत्र में ड्रोन का उपयोग न केवल समय की बचत करता है, बल्कि किसानों की कार्यक्षमता में सुधार करने में मदद कर सकता है। जैसे-जैसे यह उद्योग परिपक्व होगा, ड्रोन की भूमिका और बढ़ेगी, जिससे खेती के विभिन्न पहलुओं में सुधार होगा। इसलिए, यह महत्वपूर्ण है कि इस तकनीक का विवेकपूर्ण तरीके से उपयोग किया जाए, ताकि किसानों को अधिक लाभ मिल सके और कृषि उत्पादन में समग्र सुधार हो।

मिट्टी और क्षेत्र विश्लेषण

कुशल क्षेत्र नियोजन के लिए कृषि ड्रोन का उपयोग अत्यधिक प्रभावी साबित हो सकता है। इन ड्रोन का इस्तेमाल मिट्टी और क्षेत्र विश्लेषण के लिए किया जा सकता है, जिससे किसानों को अपनी फसल उगाने के लिए आदर्श परिस्थितियों का निर्धारण करने में मदद मिलती है। ड्रोन में लगे सेंसरों की मदद से मिट्टी में नमी की मात्रा, भू-भाग की स्थिति, मिट्टी का kks, पोषक तत्वों की उपलब्धता और मिट्टी की उर्वरता का मूल्यांकन कर सकते हैं।

इससे किसानों को अधिक सटीक जानकारी मिलती है, जो उन्हें अपनी खेती को बेहतर तरीके से प्रबंधित करने में मदद करती है। साथ ही, यह निर्णय लेने की प्रक्रिया को तेज और सटीक बनाता है, जिससे संसाधनों का अधिकतम उपयोग और लागत में कमी आती है। इस प्रकार, कृषि ड्रोन तकनीक पारंपरिक पद्धतियों की तुलना में अधिक कुशल और प्रभावित साबित होती है।

फसल निगरानी

फसल निगरानी का अर्थ है बीज बोने से लेकर कटाई तक फसल की प्रगति की निरंतर निगरानी करना। इसमें सही समय पर उर्वरक डालना, कीटों के हमले की जांच करना और मौसम की स्थिति का प्रभाव देखना शामिल है। यह निगरानी किसानों को समय पर सही निर्णय लेने में मदद करती है, खासकर जब मौसमी फसलों की बात आती है। इस प्रक्रिया में किसी भी प्रकार की गलती फसल की विफलता का कारण बन सकती है, इसलिए यह बेहद महत्वपूर्ण है।

ड्रोन इस प्रक्रिया में अहम भूमिका निभा सकते हैं। इन्फ्रारेड कैमरों के माध्यम से ड्रोन खेत का निरीक्षण करते हैं और फसल की स्थिति का

वास्तविक समय में डेटा प्रदान करते हैं। इस डेटा के आधार पर किसान सटीक कदम उठा सकते हैं, जैसे कि पौधों के स्वास्थ्य में सुधार के लिए तुरंत कार्रवाई करना। इस प्रकार, ड्रोन की सहायता से फसल निगरानी को अधिक प्रभावी और समयबद्ध तरीके से किया जा सकता है, जिससे बेहतर फसल उत्पादन और गुणवत्ता सुनिश्चित होती है।

वृक्षारोपण

ड्रोन अब पेड़ और फसल लगाने में भी मदद कर सकते हैं, जो पहले किसानों को मैन्युअल रूप से करना पड़ता था। यह तकनीक न केवल श्रम की बचत करती है, बल्कि ईंधन की खपत को भी कम करती है। भविष्य में बड़े ट्रैक्टरों के स्थान पर बजट-अनुकूल ड्रोन का उपयोग बढ़ने की उम्मीद हैं। जहां ट्रैक्टर भारी मात्रा में ईंधन की खपत करते हैं और हानिकारक गैसों का उत्सर्जन करते हैं, वहीं ड्रोन पर्यावरण के प्रति अधिक संवेदनशील विकल्प साबित हो सकते हैं। इस प्रकार, ड्रोन का इस्तेमाल खेती में न केवल उत्पादकता बढ़ाएगा, बल्कि यह कृषि प्रक्रिया को पर्यावरण के लिए भी अधिक टिकाऊ बनाएगा।

पशुधन प्रबंधन

ड्रोन का उपयोग विशाल पशुधन की निगरानी और प्रबंधन में भी किया जा सकता है, क्योंकि इनमें उच्च-रिज़ॉल्यूशन वाले इन्फ्रारेड कैमरे होते हैं जो बीमार जानवरों का पता लगाने में सक्षम होते हैं। इन सेंसरों की मदद से, ड्रोन तुरंत किसी भी अस्वस्थ या बीमार पशु की पहचान कर सकते हैं और उसके आधार पर आवश्यक कार्रवाई की जा सकती है। इससे पशुपालकों को जल्दी और सटीक निर्णय लेने में मदद मिलती है, जिससे जानवरों की सेहत पर नियंत्रण रखा जा सकता है। इस प्रकार, सटीक डेयरी और पशुधन प्रबंधन में ड्रोन का उपयोग तेजी से बढ़ रहा है और यह एक नया सामान्य बनता जा रहा है। यह तकनीकी पशुपालन को अधिक प्रभावी, कुशल और लागत-समर्थ बनाती है।

रसायनों के छिड़काव

कृषि-ड्रोन का उपयोग रसायनों के छिड़काव के लिए किया जा सकता है, क्योंकि इस ड्रोन में जलाशय होते हैं जिन्हें बहुत कम समय में उर्वरकों और कीटनाशकों से भरा जा सकता है। पारंपरिक तरीकों की तुलना में, ड्रोन तकनीक अधिक कुशल और सटीक है, जिससे रसायनों का छिड़काव प्रभावी रूप से किया जा सकता है और आवश्यकता के अनुसार मात्राओं को नियंत्रित किया जा सकता है। इस प्रकार, ड्रोन तकनीक सटीक कृषि के लिए एक नए युग की शुरुआत कर सकती है, जो किसानों को बेहतर उत्पादन और पर्यावरण संरक्षण में मदद कर सकती है।

फसल के स्वास्थ्य की जाँच करें

खेती एक बड़े पैमाने की गतिविधि है जो कई एकड़ भूमि पर फैली होती है। मिट्टी तथा बोई गई फसल के स्वास्थ्य की निगरानी के लिए निरंतर सर्वेक्षण की आवश्यकता होती है। मैन्युअल रूप से, इस कार्य में कई दिन लग सकते हैं, और फिर भी मानवीय त्रुटि की संभावना बनी रहती है। इसके विपरीत, ड्रोन कुछ ही घंटों में यह काम पूरा कर सकते

हैं। इन्फ्रारेड मैपिंग तकनीक के साथ, ड्रोन मिट्टी और फसल दोनों के स्वास्थ्य के बारे में सटीक जानकारी एकत्र कर सकते हैं, जिससे किसानों को तेजी से निर्णय लेने और आवश्यक सुधारात्मक कदम उठाने में मदद मिलती है।

रसायनों के अत्यधिक उपयोग से बचें

ड्रोन तकनीक कीटनाशकों और अन्य रसायनों के अत्यधिक उपयोग को कम करने में विशेष रूप से प्रभावी साबित हो सकती हैं। ये रसायन फसलों की सुरक्षा के लिए आवश्यक हैं, लेकिन उनका अत्यधिक उपयोग पर्यावरण और स्वास्थ्य के लिए हानिकारक हो सकता है। ड्रोन फसलों पर कीट हमलों के सूक्ष्म संकेतों का पता लगाकर उनकी डिग्री और सीमा के बारे में सटीक जानकारी प्रदान करते है। इससे किसानों को रसायनों की सही मात्रा का निर्धारण करने में मदद मिलती है, ताकि फसलों को बिना नुकसान पहुँचाए केवल आवश्यक सुरक्षा प्रदान की जा सके।

मौसम की गड़बड़ियों के लिए तैयार रहें

मौसम की स्थिति कभी किसानों की मददगार तो कभी उनके लिए चुनौती बन सकती है। चूँकि मौसम का सटीक अनुमान लगाना कठिन है , इसलिए मौसम में किसी भी बदलाव के लिए तैयार रहना मुश्किल हो जाता है। इस समस्या का समाधान ड्रोन तकनीक से किया जा सकता है, जो मौसम की भविष्यवाणी में मदद करती है। पहले से ही तूफान के पूर्वानुमान के लिए ड्रोन का उपयोग किया जा रहा है। इस जानकारी का उपयोग किसान बेहतर तरीके से कर सकते हैं, जैसे तूफान या बारिश की कमी के पूर्वानुमान के आधार पर उपयुक्त फसल का चयन करना और बाद में फसलों की देखभाल की योजना बनाना।

विकास की निगरानी करें

भले ही सब योजना के अनुसार चल रहा हो, फसलों का नियमित सर्वेक्षण और निगरानी करना आवश्यक है ताकि यह सुनिश्चित किया जा सके कि कटाई के समय सही मात्रा में उपज उपलब्ध होगी। यह भविष्य की योजना बनाने के लिए भी महत्वपूर्ण है, जैसे कि बाजार में सही मूल्य निर्धारण करना या चक्रीय फसलों की कटाई की योजना बनाना। ड्रोन फसल की वृद्धि के हर चरण के बारे में सटीक डेटा प्रदान कर सकते हैं और किसी भी बदलाव को संकट बनने से पहले पहचान सकते हैं। मल्टीस्पेक्ट्रल इमेजिंग तकनीक स्वस्थ और अस्वस्थ फसलों के बीच सूक्ष्म अंतर को स्पष्ट रूप से दिखाती है, जो सामान्य मानव आंखों से छूट सकते हैं। उदाहरण के लिए, तनावग्रस्त फसलें स्वस्थ फसलों की तुलना में कम निकट-अवरक्त प्रकाश को प्रतिबिंबित करती हैं, जिसे मानव आंख से देख पाना मुश्किल होता है। ड्रोन इस अंतर को जल्दी पहचानने में सक्षम होते हैं, जिससे किसानों को समय पर सही निर्णय लेने का मौका मिलता है।

जियोफेंसिंग

ड्रोन में लगे थर्मल कैमेरे दिन ओर रात दोनों समय आसानी से इंसानों और जानवरों का पता लगा सकते है। थर्मल इमेजिंग तकनीक के माध्यम से, यह कैमरे तापमान में अंतर को महसूस करके किसी भी

जीवित प्राणी का सटीक पता लगा सकते हैं। खासकर रात के समय, जब दृश्यता कम होती है, ड्रोन खेतों में घुसने वाले जानवरों या अवांछनीय व्यक्तियों को पहचानने में बेहद प्रभावी होते हैं। इस प्रकार, ड्रोन का उपयोग बाहरी नुकसान से बचाने के लिए किया जा सकता है, जिससे किसान अपनी फसलों को नुकसान से बचा सकते हैं और नुकसान की संभावनाओं को कम कर सकते हैं।

कृषि-ड्रोन के लाभ

- **सुरक्षा :** ड्रोन को प्रशिक्षित ड्रोन पायलटों द्वारा संचालित किया जाते हैं, जिससे इनके दुरुपयोग की संभावना न के बराबर होती है।
- **उच्च दक्षता:** ड्रोन में परिचालन में कोई देरी नहीं होती है और यह मानव श्रम की तुलना में दोगुनी गति से कार्य कर सकता है।
- **पानी की बचत:** पारंपरिक छिड़काव विधियों की तुलना में, कृषि ड्रोन अल्ट्रा-लो वॉल्यूम (ULV) छिड़काव तकनीक का उपयोग करते हैं, जिससे पानी की खपत में कमी आती है।
- **कम लागत और रखरखाव में आसान:** कृषि ड्रोन मजबूत किफ़ायती वाले होते है। और इन्हें न्यूनतम रखरखाव की आवश्यकता होती है। इनके प्रमुख विशेषताओं में एक अलग करने योग्य कंटेनर, कम लागत वाला फ्रेम, कीटनाशकों का सटीक छिड़काव शामिल है।

कृषि ड्रोन की सीमाएँ

- **कनेक्टिविटी समस्या:** ग्रामीण क्षेत्रों में अक्सर ऑनलाइन कवरेज उपलब्ध नहीं होती। ऐसी परिस्थितियों में, किसान को इंटरनेट कनेक्टिविटी में निवेश करने की आवश्यकता होती है, जो एक आवर्ती व्यय में बदल सकता है।
- **मौसम पर निर्भर:** ड्रोन का सन्यालन अच्छे मौसम पर निर्भर करता हैं। बारिश या तेज हवा जैसे स्थितियों में ड्रोन उड़ाना सुरक्षित और प्रभावी नहीं होता।
- **ज्ञान और कौशल:** नई तकनीक का उपयोग करना एक स्वागत योग्य बदलाव है, लेकिन इसे दैनिक रूप से उपयोग करने के लिए सही कौशल और पर्याप्त ज्ञान की आवश्यकता होती है। एक औसत किसान ड्रोन के कार्यों को समझने में संघर्ष कर सकता है। या तो उसे ज्ञान प्राप्त करना होगा या किसी अनुभवी व्यक्ति पर निर्भर रहना होगा।

समापन

ड्रोन तकनीक भविष्य में कृषि क्षेत्र में क्रांतिकारी बदलाव लाने की क्षमता रखती है। भारत में कृषि क्षेत्र की चुनौतियाँ जैसे बढ़ती आबादी, सीमित कृषि भूमि, जलवायु परिवर्तन, और किसानों की बढ़ती आवश्यकताएँ, ड्रोन जैसी तकनीकों के लिए एक बड़ा अवसर प्रदान करती हैं।

भारतीय स्टार्टअप्स कृषि में ड्रोन के उपयोग को बढ़ावा देने के लिए नए समाधान विकसित कर रहे

हैं, यह न केवल किसानों की मदद करेंगे, बल्कि ग्रामीण युवाओं के लिए रोजगार के अवसर भी पैदा करेंगे। ड्रोन किसानों को उन्नत फसल निगरानी, मिट्टी की गुणवत्ता विश्लेषण, मौसम की स्थिति का अनुमान, और कीट नियंत्रण में मदद कर सकते हैं, जिससे कृषि में कार्यक्षमता और पैदावार में सुधार होगा।

हालाँकि, इस तकनीक को सफलतापूर्वक लागू करने के लिए कई चुनौतियाँ हैं, जैसे कि प्रशिक्षित ड्रोन पायलटों की आवश्यकता, क्षेत्रीय नीतियों और दिशा-निर्देशों का विकास, और इस तकनीक का किसानों तक पहुँचाना। किसानों को ड्रोन तकनीक के उपयोग के लिए प्रशिक्षित करना और उनके ज्ञान में वृद्धि करना आवश्यक होगा ताकि वे इसका अधिकतम लाभ उठा सकें। इसके साथ ही, कृषि नीतियों, सब्सिडी, और वित्तीय सहायता योजनाओं का समर्थन भी जरूरी है, ताकि छोटे और सीमांत किसानों को इस उभरती हुई तकनीक से jजोड़ा जा सके।

आखिरकार, यह देखना दिलचस्प होगा की आने वाले वर्षों में यह क्षेत्र कैसे विकसित होता है और ड्रोन तकनीक किस प्रकार कृषि में स्थायी और प्रभावी बदलाव लाने में सहायक होता है।

ऑर्किड में बेकार से लेकर धनी तक

डॉ. लक्ष्मण चन्द्र डे प्रधान वैज्ञानिक (पुष्प कृषि)
भा. कृ. अनु. प-राष्ट्रीय ऑर्किड्स अनुसंधान केंद्र पाक्योंग,सिक्किम

परिचय

अपशिष्ट अवांछित या अनुपयोगी सामग्रियों का एक प्राकृतिक उत्पाद है जिसे प्राथमिक उपयोग के बाद निपटाया या त्याग दिया गया है। यह पौधों से सूखे पत्ते, मानव मल या मानव द्वारा बनाया गया कचरा हो सकता है। प्रभावी अपशिष्ट प्रबंधन स्वच्छ भारत मिशन की राष्ट्रीय प्राथमिकता बन गया है। यह बेकार छोड़े गए अपशिष्ट उत्पादों को आर्थिक उपयोग में वापस ला सकता है और पर्यावरण पर कचरे से प्रेरित दबाव को कम करता है, आय और रोजगार के अवसर पैदा करता है और जीवन की गुणवत्ता में सुधार करता है। अपशिष्ट प्रबंधन का 5वां सिद्धांत मानव स्वास्थ्य, पर्यावरण और प्राकृतिक पारिस्थितिक तंत्र पर प्रभाव के साथ एक स्थायी, पर्यावरण के अनुकूल विकल्प देता है। ये पाँच रिफ्यूज, रिड्यूस, रीयूज, रिसाइकल और रिकवर हैं।

ऑर्किड फूलों के पौधों की दूसरा सबसे बड़े परिवार हैं और दुनिया भर में वितरित है। सिम्पोडियल एपिफाइट्स में, या कुछ प्रजातियों में पूरे तने को मोटा किया जा सकता है, जिसे संग्रहित स्यूडोबल्ब कहा जाता है जिसमें पोषक तत्व और सुखाने की अवधि के लिए पानी होता है, जैसे कि सिंबिडियम, कैटलिया, डेंड्रोबियम, ओन्सीडियम। ऑर्किड में आम तौर पर समानांतर शिराओं वाली साधारण पत्तियां होती हैं, हालांकि कुछ वैनिलोइडी में जालीदार शिराएं होती हैं। ये पत्तियां अंडाकार, लांसोलेट, या ऑर्बिकुलेट आकार की हो सकती हैं और आकार में बहुत परिवर्तनशील हो सकती हैं। ऑर्किड के फूल एक पुष्पक्रम पर व्यवस्थित होते है, जो एक स्पाइक, एक रेसमे या एक पैनिकल हो सकता है। एक आर्किड फूल में तीन बाह्यदल, दो पंखुड़ियां, एक होंठ और एक स्तंभ होता है।

रोपण सामग्री के स्रोत के रूप में बैक बल्ब

ये पहले फूल वाले या बिना फूल वाले स्यूडो**बल्ब**होते हैं। इस पद्धति में, फूल के आकार का पौधा प्राप्त करने में तीन साल तक का समय लग सकता है। एकल जड़ों वाले बैक बल्ब को खींचा जाता है या राइजोम को उसके ठीक आगे काटा जाता है और बल्ब की कटी हुई सतह को बर्तन के किनारे के पास रखते हुए आर्किड खाद या रेत या ग्रिट से भरे बर्तन के एक तरफ डाला जाता है। दो या तीन महीनों के भीतर बल्बों में अंकुर निकल आते हैं जिन्हें आर्किड खाद में रखा जा सकता है। सिंबिडियम कटल्या कोएलोगईनस व **ओन्सीडियम** इस माध्यम से प्रचारित किए जाते हैं। सिंबिडियम में, यह पाया गया है कि धूल और कोकोपीट दोनों बैक बल्ब के माध्यम से पौधों के निर्माण के लिए प्रभावी माध्यम हैं। रोपण से पहले, सिंबिडियम ऑर्किड के बैक बल्ब को बीए 200 पीपीएम या नारियल पानी (1: 5 या 1:10) से उपचारित करने से अंकुरण के प्रतिशत को bबढ़ाया जा सकता है। इस विधि से दोनों माध्यमों को वसंत ऋतु में 90-99 दिनों और गर्मी के मौसम में 42-48 दिनों में नए पौधे उत्पन्न किए जा सकते हैं।

सिंबिडियम में बैक बल्ब	ओन्सीडियम में बैक बल्ब

कम उपयोग किए गए फूलों और स्पाइक्स का सूखना

सूखे फूल भारतीय और अंतर्राष्ट्रीय दोनों बाजारों में आवश्यक निर्यात वस्तुएं हैं और 71 प्रतिशत सूखे फूलों से बनी भारतीय निर्यात टोकरी है जो मुख्य रूप से संयुक्त राज्य अमेरिका, जापान, ऑस्ट्रेलिया, रूस और यूरोप को निर्यात की जाती है। पंखुड़ियों के सिकुड़ने की समस्या को दूर करने के लिए फूलों को एम्बेडिंग तकनीक से सुखाया जाता है। फूलों या पत्तियों को सुखाने के माध्यम में, अर्थात् सिलिका जेल या बोरेक्स या सफेद रेत में जड़ने दिया जाता है जो पौधे की सामग्री पर निर्भर करता है।

सिलिका जेल में एम्बेड करना शायद फूलों को सुखाने का सबसे आसान और सबसे अच्छा तरीका है। यह विधि आर्किड स्पाइक्स और फ्लोरेट्स को सुखाने के लिए भी प्रभावी है। 50 वब् पर ओवन में बोरेक्स के साथ एंबेडेड सुखाने को वांडा टेरेस, डेंड्रोबियम मोस्कैटम, अरुंडिना ग्रैमिनिफोलिया, डेन में सफल पाया गया। श्मैडम पिंकश्, डेन. श्ल्वर्वियाश्, डेन. श्ए। अब्राहमश्, फाल. श्कासा ब्लैंकाश्, फाल. श्डेट्रायटश् और ऑन्सीडियम श्स्वीट शुगरश् और ओवन में 60 वब् पर बोरेक्स के साथ एम्बेडेड सुखाने को एपिडेंड्रम एसपीपी, कैटलिया बोरिंगियाना और कैटलिया संकर, फाल में सफल पाया गया श्ऑक्स प्लम रोजब्लैक जैकश् और डेन. श्बिग व्हाइटश्। ओवन में 55 पर बोरेक्स और सिलिका जेल के साथ एंबेडेड सुखाने को सफल पाए गए Coelogne flaccida, Coeologyne cristata, Dendrobium nobil, Dendrobium williamsonii, Dendrobium aphyllum डेन. श्एरिकाश्, डेन. श्बिग व्हाइट 4N डेन. श्बैंकॉक ब्लूश्, पाप्स. श्रागासाकीश् और सिम. श्सुनगोल्डश्'। कमरे की स्थिति (24-25 और 75-79 RH%) के तहत, पेर्लाइट का उपयोग 15 से 20 दिनों के भीतर विभिन्न प्रजातियों और संकरों के ऑर्किड के स्पाइक्स और फ्लोरेट्स को सुखाने के लिए किया जा सकता है।

सूखे डेंड्रोबियम श्मैडम पिंक	सूखे आर्किड फ्लोरेट्स पेर्लाइट के साथ
वॉल हैंगिंग में सूखे ऑर्किड	बैज में सूखे ऑर्किड

सिंबिडियम के सूखे पत्तों से धन

प्रायोगिक साक्ष्यों से पता चला है कि पत्तियों में उत्पादित कार्बन को पुष्पक्रम में ले जाने से पहले पहली बार स्यूडोबल्ब में ले जाया जाता है। स्यूडोबल्ब के कार्बोहाइड्रेट सामग्री के ऊतक विश्लेषण से पता चला है कि पुष्पक्रम विकास के दौरान कार्बोहाइड्रेट का कोई शुद्ध संचय नहीं हुआ था। एक साथ लिया गया, इन परिणामों ने संकेत दिया कि स्यूडोबल्ब के माध्यम से पुष्पक्रम में कार्बोहाइड्रेट की पर्याप्त गतिशीलता है। यह संभावना है कि पत्तियों से पुष्पक्रम तक कार्बन के परिवहन के दौरान विभिन्न कार्बोहाइड्रेट पूलों का मिश्रण होता है। परिणामस्वरूप बैक बल्ब या पुराने बल्बों की पत्तियाँ सूख जाती हैं और पीली या भूरे रंग की हो जाती हैं। सिंबिडियम ऑर्किड की सूखी पत्तियों से टोकरियाँ, गद्दे आदि बनाए जा सकते हैं जो टिकाऊ, आकर्षक और सड़ने योग्य होते हैं।

सिंबिडियम पत्तियों से गद्दे

सिंबिडियम पत्तियों से टोकरी

देव का वनजैव विविधता संरक्षण का एक अनूठा उदाहरण :

उथप्पा ए आर, शिशिरा डी
भाकृअनुप- केंद्रीय तटीय कृषि अनुसंधान संस्थान, गोवा

पवित्र वन या वे वन क्षेत्र होते हैं जो "देवस्थल" धार्मिक या सांस्कृतिक महत्त्व रखते हैं और परंपरागत रूप से स्थानीय समुदायों द्वारा संरक्षित किए जाते हैं। ये वन स्थल अक्सर देवताओं, पूर्वजों की आत्माओं या स्थानीय आस्थाओं से जुड़े होने के कारण पवित्र माने जाते हैं। ये जैव विविधता को संरक्षित करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं क्योंकि ये ऐसे स्थान होते हैं जहाँ कई पौधे और जीवजंतु - पाए जाते हैं जो अन्यत्र वनों की कटाई या कृषिि विस्तार के कारण नहीं मिल पाते। पवित्र चारों ओर की प्रथाएँ विभिन्न संस्कृतियों और क्षेत्रों में अलग-अलग होती हैं। कुछ वन पूरी तरह से मानवीय गतिविधियों से अछूत होते हैं, जबकि कुछ में सीमित अनुष्ठान या औषधीय पौधों जैसे विशिष्ट संसाधनों का संग्रहण अनुमति प्राप्त होता है। इन वनों के साथ कई सांस्कृतिक प्रतिबंध और नियम जुड़े होते हैं जो अत्यधिक दोहन को रोकते हैं, जैसे पेड़ काटने या जानवरों का शिकार करने पर प्रतिबंध। इससे कई दुर्लभ और स्थानिक प्रजातियों का संरक्षण संभव हुआ है।

भारत में, पवित्र वन कई राज्यों में पाए जाते हैं, जिनमें केरल, कर्नाटक, मेघालय, राजस्थान और हिमाचल प्रदेश प्रमुख हैं। ये प्राचीन समय से समुदायआधारित - संरक्षण के उदाहरण हैं, जहाँ पारिस्थितिक ज्ञान को आध्यात्मिक आस्थाओं के साथ जोड़ा गया है, जिससे इन क्षेत्रों में पारिस्थितिक संतुलन बना रहता है।

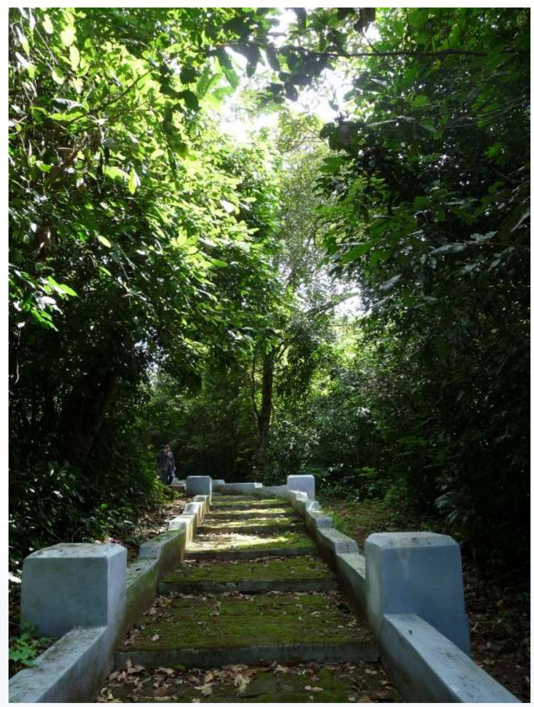
इन वनों के साथ स्थानीय समाजों का सामाजिक, सांस्कृतिक और पर्यावरणीय संबंध बहुत ही संवेदनशील और भावनात्मक होता है, जो उन्हें धार्मिक आधार पर इन वनों को संरक्षित करने के लिए प्रेरित करता है। इन पवित्र स्थलों में न केवल वृक्ष, झाड़ियाँ, जड़ी- बूटियाँ और लताएँ संरक्षित रहती हैं, बल्कि सभी प्रकार की वनस्पति और भू-वैज्ञानिकसंसाधन भी संरक्षित होते हैं। यहाँ तक कि इन क्षेत्रों से सूखी लकड़ी या पत्थरों को हटाना भी वर्जित माना जाता है। प्रकृति की रचना में इन स्थानीय समुदायों का विश्वास भारत में पवित्र वनों सहित प्राकृतिक पारिस्थितिक तंत्रों के संरक्षण में महत्वपूर्ण योगदान दिया है। इनमें से कुछ वन इतने महत्वपूर्ण हैं कि वे संकटग्रस्त और असुरक्षित प्रजातियों के लिए अंतिम शरण स्थल बन चुके हैं। पवित्र वनों में सांस्कृतिक प्रतिबंधों और मानव हस्तक्षेप की कमी के कारण, ये जैव विविधता के महत्वपूर्ण भंडार बन गए हैं, जिससे यहाँ दीर्घकालीन पारिस्थितिकीय प्रक्रियाएँ फल- फूल रही हैं।

आकृति 1: कूर्ग जिला, कर्नाटक के पवित्र उपवनों की एक झलक

पश्चिमी घाट, जो जैव विविधता का खजाना है, असंख्य पवित्र वनों का घर है। ये वन न केवल पारिस्थितिक किले हैं, जो इस क्षेत्र की अद्वितीय वनस्पतियों और जीव- जंतुओं को संरक्षित करते हैं, बल्कि स्थानीय समुदायों के लिए सांस्कृतिक आधार भी हैं। यहाँ पारंपरिक ज्ञान पनपता है, जहाँ सामुदायिक अनुष्ठानों के माध्यम से सामाजिक बंधन मजबूत होते हैं, और जहाँ प्रकृति के साथ गहरी आध्यात्मिक कड़ी संरक्षण के प्रति प्रतिबद्धता को सुदृढ़ करती है। भारत के पश्चिमी तट के साथ स्थित पश्चिमी घाट की पर्वत श्रृंखला हिमालय से भी पुरानी है; २०१२ में, इस क्षेत्र के 31 स्थलों को संयुक्त राष्ट्र शैक्षिक, वैज्ञानिक और सांस्कृतिक संगठन द्वारा विश्व धरोहर (यूनेस्को) स्थलों की सूची में शामिल किया गया। जबकि भारत में वैश्विक स्तर पर सबसे अधिक पवित्र वन हैं, अनुमान है कि देश में एक लाख से अधिक पवित्र वन हैं, और पश्चिमी घाट में इसका एक बड़ा हिस्सा है। इनमें से कई वन अब भी अनिर्दिष्ट हैं, लेकिन दक्षिणी राज्य कर्नाटक के कोडागु जिले में अकेले 1200 पवित्र वन होने का अनुमान है। पवित्र वन स्थानीय रूप से विभिन्न नामों से जाने जाते हैं। कर्नाटक के कोडागु में इन्हें "देवरकाडु" देवों का वनकहा जाता है। (कर्नाटक के कोडागु जिले में 1214 पवित्र वन हैं, जो 2250 हेक्टेयर में फैले हुए हैं, और कोडागु के हर गाँव में कम से कम एक देवरकाडु या कुछ मामलों में एक से अधिक हैं। घनत्व के हिसाब से, हर 300 एकड़ में एक देवरकाडु है, जो संभवतः विश्व में सबसे अधिक है। प्रत्येक देवरकाडु की अपनी परंपराएँ और संस्कृति होती है, जो सांस्कृतिक विविधता को दर्शाती है। एक अध्ययन के अनुसार, कोडागु को दुनिया में पवित्र वन परंपरा का 'हॉटस्पॉट' माना जा सकता है। सभी समुदाय यहाँ एक साथ आकर अपनी प्रार्थनाएँ अर्पित करते हैं और वार्षिक गतिविधियों में भाग लेते हैं। यह सामुदायिक भागीदारी एकता और सद्भाव का प्रतीक है। आज, पवित्र वन कई खतरों का सामना कर रहे हैं, जैसे धार्मिक विश्वासों में बदलाव, वन संरचना, परिदृश्य और इन वनों के प्रति दृष्टिकोण में बदलाव। इसलिए, समुदाय को पवित्र वनों को सामान्य संपत्ति संसाधनों के रूप में संरक्षित करने के लिए प्रेरित करना और शामिल करना आवश्यक है। कोडागु में पवित्र वनों को संरक्षित वनों के रूप में घोषित किया गया है और ये वन विभाग के अंतर्गत आते हैं। इन वनों का प्रबंधन स्थानीय समुदायों द्वारा किया जाता है। इन वनों को संरक्षण नेटवर्क में शामिल करने से संरक्षित क्षेत्रों की प्रभावशीलता में मदद मिल सकती है, क्योंकि इससे विभिन्न प्रकार के आवासों को शामिल किया जा सकेगा और स्थानीय लोगों का समर्थन प्राप्त हो सकेगा।

गोवा, जो पश्चिमी घाट और अरब सागर के बीच बसा एक खूबसूरत प्रदेश है, वर्षों की पुर्तगाली हुकूमत और

धार्मिक उत्पीड़न के बावजूद भारतीय संस्कृति से अपनी कड़ी बनाए हुए है। प्रकृति संरक्षण भारत की प्राचीन परंपराओं में गहराई से निहित है, और यह गोवावासियों में भी देखा जा सकता है। गोवा के आदिवासी और अन्य वननिवासी समुदाय अपने - आसपास की वनस्पतियों के समृद्ध ज्ञान से संपन्न हैं, जो अपनी दैनिक आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए पौधों का उपयोग करते हैं और साथ ही जैव विविधता से समृद्ध क्षेत्रों के साथ मजबूत संबंध बनाए रखते हैं। इन समुदायों के बीच जैव विविधता और लोगों के बीच एक सहजीवी संबंध था। भोजन और औषधीय पौधों के उपयोग और संरक्षण के बारे में समृद्ध ज्ञान के साथ, इन समुदायों ने अपनी प्राकृतिक धरोहर की रक्षा की है। इन पवित्र वनों में से कई में अनछुए वनस्पति क्षेत्र होते हैं और वनस्पतियों और जीवों की दृष्टि से समृद्ध होते हैं। इनके आसपास के वनों के विनाश के साथ, ये वन खंडित आवास बन गए हैं, जो विभिन्न प्रकार के जीन पूलों के घर बन गए हैं, और आयुर्वेदिक, जनजातीय और लोक औषधियों के लिए नर्सरी और भंडार के रूप में कार्य कर रहे हैं। इन वनों में पारिस्थितिक रूप से महत्वपूर्ण प्रजातियाँ पाई जाती हैं, जो अपनी पत्तियों में उच्च स्तर के नाइट्रोजन, फॉस्फोरस, मैग्नीशियम और कैल्शियम का योगदान करती हैं। गोवा के पवित्र वन, विशेष रूप से पश्चिमी घाट के भीतर स्थित वन, उन प्रमुख प्रजातियों का निवास करते हैं जो जैव विविधता को बनाए रखने और बढ़ाने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती हैं। इन वनों में स्थानीय समुदायों के लिए सामाजिक और सांस्कृतिक महत्त्व वाली प्रजातियाँ भी पाई जाती हैं। कई दुर्लभ या संकटग्रस्त पशु नसलें, जिनमें पक्षी भी शामिल हैं, इन पवित्र वनों में सुरक्षित आश्रय पाते हैं।



आकृति 2: पवित्र उपवनों के घटक: पेड़ और वनस्पतियाँ; देवता और मंदिर

गोवा के कुछ महत्वपूर्ण पवित्र वन निम्नलिखित हैं

बाम्बर का निरंकारा चिराई पवित्र वन

सत्तारी तालुका के बाम्बर में स्थित यह पवित्र वन दुर्लभ औषधीय पौधों का प्राकृतिक आवास है। इसे

माग्रिस्टिका दलदल वनों के रूप में वर्गीकृत किया गया है, जो अपनी पारिस्थितिकीय महत्त्व के लिए जाने जाते हैं। यह वन क्षेत्र लगभग .25 हेक्टेयर में फैला हुआ है और इसका भूभाग असमतल है। इसकी स्थापना करीब 250 साल पहले हुई थी। यहाँ की मुख्य आराध्य देवता हैं 'निरंकार', जिनकी पूजा मालोली, उस्तेम, और ननोडे गांवों के लोग करते हैं। इन गांवों के लोगों की गहरी धार्मिक आस्थाएं, जो प्रकृति पूजा की परंपरा में निहित हैं, ने पिछले 40 से 50 वर्षों से इस क्षेत्र की वनस्पति को लगभग अछूत बनाए रखा है। ऐतिहासिक रूप से, गांववासी इस स्थान पर एकत्र होकर भगवान निरंकार का सम्मान करते थे, जिन्हें इन समुदायों का रक्षक माना जाता है (गोवा सरकार का वनविभाग)।

कारनजोल का होलिये चिराई पवित्र वन

यह पवित्र वन सत्तारी तालुका के कारनजोल में स्थित है, जो वालपोई शहर से लगभग 15 किलोमीटर दूर है। इस स्थल तक पहुँचने के लिए एक संकरी पगडंडी पर 45 मिनट की कठिन चढ़ाई करनी पड़ती है। मानसून के मौसम में यहाँ पहुँचना मुश्किल हो जाता है, क्योंकि एक मौसमी धारा के तेज प्रवाह के कारण मार्ग बाधित हो जाता है। यह पवित्र वन कई प्राचीन वृक्षों का घर है, जिनमें वटेरीया इंडिका) (धूप वृक्ष, पीटरोकार्पस मार्सुपियम (किनो), डाल्बर्गिया लैटिफोलिया (शीशम), टर्मिनालिया पैनिकुलाटा (किंदल), ट टोमेन्टोसा(मट्टी), और सिजीजियम कुमिनी पास में (जामुन)शामिल हैं। इसमें स्थित श्री सातेरी मंदिर में शिग्मो, शिरीगांव जात्रा और मचिमुरकर जात्रा जैसे त्योहार फरवरी में मनाए जाते हैं।

कोपर्डेम का देवाची राय पवित्र वन: सत्तारी तालुका के कोपर्डेम में स्थित देवाची राय पवित्र वन में दो मंदिर हैं। मुख्य मंदिर ब्रह्मणिमाया को समर्पित है, जिन्हें इस वन का प्रमुख देवता माना जाता है, जबकि एक छोटा मंदिर बेटाल को समर्पित है, जिन्हें गाँव की रात्रि में सुरक्षा करने वाला देवता माना जाता है। प्रवेश द्वार के पास एक पवित्र कुंड है, जिसकी जलधारा त्वचा संबंधी रोगों को ठीक करने में सक्षम मानी जाती है, जिन्हें सामान्य चिकित्सा से ठीक नहीं किया जा सकता। इस कुंड में प्राकृतिक झरनों से लगातार पानी आता है, और मानसून के मौसम में एक मौसमी धारा भी यहाँ बहती है। यह पवित्र वन जैव विविधता से भरपूर है, जहाँ ऊँचे पेड़ों पर कई मधुमक्खी के छत्ते पाए जाते हैं और मालाबार पाइड हॉर्नबिल पक्षियों की अच्छी आबादी में यहाँ घोंसले बनाती हैं । इसके अलावा, यहाँ पैंडनस प्रजातियाँ और ऑर्किड जैसे रिंकॉस्टाइलिस रेटुसा, बल्बोफाइलम प्रजातियाँ, और कॉटोनिया पेडुनकुलैर्स भी प्रचुर मात्रा में पाए जाते हैं। कोपर्डेम पवित्र वन की एक विशेषता यह है कि अमावस्या की रातों में यहाँ की भूमि पर एक प्रकाशमान कवक दिखाई देता है। गाँव में दिसंबर महीने में दीवाजा त्योहार मनाया जाता है, जिसके दौरान चावल, गुड़ और दाल से बना नामक व्यंजन ब्रह्मणिमाया मंदिर में रात भर 'उपार' के लिए रखा जाता है। ऐसा माना जाता है कि ब्रह्मणिमाया और नाग देवता इस प्रसाद को बदलकर फिर से गांववासियों में बाँटते हैं।

आकृति 3: पवित्र उपवनों के देवता और मंदिर

कोडागु के कुछ महत्वपूर्ण पवित्र वन निम्नलिखित हैं:

कोलातोड़ु:बायगोड़ु पवित्र वन-यह पवित्र वन कर्नाटक के कोडागु जिले में स्थित है और इसे इस क्षेत्र के सबसे प्राचीन पवित्र वनों में से एक माना जाता है, जिसकी स्थापना लगभग 1000 ईसा पूर्व हुई थी। इस वन में अय्यप्पासुब्रमण्या पवित्र वन स्थित है-, जिसमें दो विशाल शिला स्तंभ हैं, जिनकी ऊँचाई 10 और 12 फीट है। ये शिला स्तंभ प्राचीन समय में प्राकृतिक देवताओं या वीर शिलाओं का प्रतीक माने जाते थे।

वन भद्रकाली पवित्र वन :वन भद्रकाली पवित्र वन कर्नाटक के कोडागु जिले में एकड़ में फैला हुआ 165 एक पवित्र वन है। यह कोडागु में स्थित 1214 पवित्र वनों में से एक है, जिन्हें स्थानीय भाषा में ”देवरकाडु“ यानी " भगवान का वन" कहा जाता है।

जैव विविधता के संरक्षण में पवित्र उपवन

पवित्र उपवन महत्वपूर्ण आवास स्थल हैं जो कई स्थानिक प्रजातियों का समर्थन करते हैं, जिनमें से कई भारत के विभिन्न क्षेत्रों में विभिन्न स्तरों पर खतरे में हैं। उदाहरण के लिए, उत्तराखंड में, फूलों की घाटी, जो एक यूनेस्को विश्व धरोहर स्थल है, पवित्र उपवनों के निकट विभिन्न फूलों से भरी हुई है। पवित्र उपवन प्राकृतिक जीन पूल के संरक्षक के रूप में कार्य करते हैं और समुदाय की भागीदारी के माध्यम से एक प्रकार के आवास संरक्षण का प्रतिनिधित्व करते हैं। वैज्ञानिक अध्ययनों ने साबित किया है कि पवित्र उपवन विविध वनस्पतियों और जीवों की रक्षा करते हैं, जैसा कि तमिलनाडु के 212 छोटे पवित्र उपवनों में पाई गई प्रजातियों की समृद्धता से पता चलता है।

कार्बन अनुश्लेषण की दिशा में दृष्टिकोण: संयुक्त राष्ट्र जलवायु परिवर्तन फ्रेमवर्क संधि (यू. एन. एफ. सी.सी.सी.) और क्योटो प्रोटोकॉल के लिए रिपोर्टिंग के लिए पेड़ों में कार्बन भंडार और भंडार परिवर्तनों का अनुमान आवश्यक है। हालांकि, पवित्र उपवनों की कार्बन अनुश्लेषण क्षमता पर बहुत कम शोध हुआ है। कुछ अध्ययनों में, विशेष रूप से महाराष्ट्र में, विभिन्न प्रजातियों की कार्बन अनुश्लेषण क्षमता का आकलन किया गया है। उदाहरण के लिए, *टर्मिनलिया बेलिरिका* सबसे अधिक सक्षम पाई गई, जिसने 327.78 टन कार्बन अनुश्लेषण किया, जबकि *फिकस एम्प्लिसिमा* ने 221 टन। दूसरी ओर, *ग्निडिया ग्लौका* की कार्बन अनुश्लेषण क्षमता सबसे कम रही, जिसने केवल 0.0707 टन कार्बन अनुश्लेषण किया। घने वनस्पतियों वाले पवित्र उपवनों में उच्च कार्बन अनुश्लेषण क्षमता होती है, जो वायुमंडल में कार्बन

डाइऑक्साइड की सांद्रता को कम करने में योगदान करती है।

पारंपरिक ज्ञान के संरक्षण और प्रबंधन की दिशा में दृष्टिकोण

पारंपरिक समाजों में प्रकृति और उसके संसाधनों के साथ गहरा संबंध होता है। ये समुदाय अपनी आजीविका के लिए प्राकृतिक संसाधनों और जैव विविधता पर अत्यधिक निर्भर होते हैं। आज, इन क्षेत्रों में काम कर रहे कई गैर-सरकारी संगठन पवित्र उपवनों को मजबूत करने के लिए साबुन के पौधे (*सपिंडस मुक्कोरसी*), अर्जुन (*टर्मिनलिया अर्जुना*), और चंदन (*संतलम एल्बम*) जैसे महत्वपूर्ण उपयोगी पौधों को विशेष रूप से निचले क्षेत्रों में लगाने पर ध्यान केंद्रित कर रहे हैं। ये प्रयास जैव विविधता के संरक्षण और स्थानीय समुदायों के लिए संसाधनों की निरंतरता सुनिश्चित करने के लिए किए जा रहे हैं।

पवित्र उपवनों के सामने आने वाले खतरे: भारत में पवित्र उपवन अपने सांस्कृतिक, जैविक और पारिस्थितिकीय अखंडता में गिरावट के संकेत दिखा रहे हैं, जो विभिन्न राज्यों में विभिन्न डिग्री में मौजूद है। पवित्र उपवनों की संख्या भी क्षेत्र-विशिष्ट खतरों की तीव्रता पर निर्भर करती है। पिछले कुछ दशकों में, कई स्थानीय समुदायों ने वनों के प्रबंधन के अपने पारंपरिक अधिकारों को खो दिया है, क्योंकि ये जिम्मेदारियां सरकार को स्थानांतरित हो गई हैं। कई विद्वानों ने भारत के विभिन्न हिस्सों में पवित्र उपवनों के संरक्षण में सामाजिक-सांस्कृतिक प्रथाओं की भूमिका का अध्ययन किया है।

पवित्र उपवनों की संख्या और क्षेत्र में गिरावट का एक मुख्य कारण उचित दस्तावेज़ीकरण की कमी है, जिससे संरक्षण प्रयासों में कठिनाई होती है। पवित्र उपवनों के पारिस्थितिकीय और सांस्कृतिक महत्व के बावजूद, भारत में अब तक कोई विधायी सुरक्षा लागू नहीं की गई है। इन उपवनों के दीर्घकालिक लाभों के बारे में जागरूकता की कमी के कारण इनका विनाश हुआ है। तीर्थयात्रियों और पर्यटकों की बड़ी संख्या का प्रवाह, पेड़ों की कटाई के लिए वित्तीय लाभ की खोज, और अन्य धर्मों में रूपांतरण ने पवित्र उपवनों को और कमजोर कर दिया है। हिमालयी क्षेत्रों में चंदन जैसे मूल्यवान पौधों की मांग ने इनके संख्या में कमी लाई है।

समान रूप से, आम फ्लॉस फ्लॉवर (*यूपेटोरियम ओडोराटम*), लैंटाना (*लैंटाना कैमरा*) जैसी आक्रामक प्रजातियाँ स्थानीय जैव विविधता के लिए खतरा हैं। साथ ही, चराई, लोपिंग और बायोमास हटाने से भी उपवनों की कमी हुई है। स्थानीय समुदायों या विभिन्न सरकारी विभागों द्वारा पवित्र उपवनों के क्षेत्रों पर अतिक्रमण, प्रवासन और मानव स्थानांतरण ने कई पवित्र उपवनों के विलुप्त होने में योगदान दिया है। इसके अलावा, आधुनिकीकरण, औद्योगिकीकरण, और भूमि माफियाओं की गतिविधियों ने भवन संरचनाओं के निर्माण सहित सांस्कृतिक और पारिस्थितिकीय महत्व को कमजोर कर दिया है, विशेषकर युवा पीढ़ी के बीच।

पवित्र उपवनों की प्राकृतिक पहचान बनाए रखने और उनकी सुरक्षा के लिए यह आवश्यक है कि स्थानीय समुदायों का सहयोग किया जाए। ग्रामीण समुदायों

को इन उपवनों की पवित्रता बनाए रखने के लिए शिक्षित और मार्गदर्शित किया जाना चाहिए। राज्य सरकार द्वारा महत्वपूर्ण पेड़ों की कटाई के खिलाफ कानून, जैसे हिमाचल प्रदेश में खैर (*अकासिया कैटचु*) की कटाई के खिलाफ सख्त सजा दी जाती है, पूरे देश में लागू की जानी चाहिए।

निष्कर्ष

डॉ. एम.एस. स्वामीनाथन ने एक बार कहा था, "एक वनस्पति उद्यान के विपरीत, जहाँ शिक्षा और आनंद के लिए वृक्षों और पौधों की एक विस्तृत श्रृंखला एकत्र और उगाई जाती है, पवित्र उपवन मनुष्यों द्वारा उन पेड़ों के प्रति कृतज्ञता व्यक्त करने का एक तरीका हैं जो एक विशेष कृषि-पारिस्थितिकी स्थिति में जीवन का पोषण और समर्थन करते हैं।" पवित्र उपवनों की रक्षा और संरक्षण के लिए तात्कालिक उपाय करना आवश्यक है, क्योंकि ये ग्रामीण भारत के सामाजिक और सांस्कृतिक जीवन का अभिन्न अंग हैं।

सभी पवित्र उपवनों का दस्तावेज़ीकरण प्राथमिकता के आधार पर किया जाना चाहिए ताकि इन संकटग्रस्त पारिस्थितिकी तंत्रों के लिए प्रभावी प्रबंधन और संरक्षण प्रयास किए जा सकें। अतीत में, लोगों, उनके विश्वासों और पवित्र उपवनों से जुड़े अनुष्ठानों ने इन क्षेत्रों को संरक्षित किया है। कई प्राचीन वृक्ष इन मान्यताओं और प्रथाओं के कारण आज तक जीवित हैं। हालांकि, पर्यटकों की भारी भीड़ और धार्मिक रूपांतरणों से जुड़ी आस्था की हानि ने पवित्र उपवनों के अस्तित्व के लिए गंभीर खतरे पैदा किए हैं, जिससे इन प्राकृतिक स्थानों और समुदायों के बीच संबंध कमजोर हो गए हैं।

पवित्र उपवनों की बहुमूल्य जैव विविधता और पारिस्थितिकी तंत्र सेवाओं की सुरक्षा के लिए, इनके चारों ओर की सांस्कृतिक संस्थाओं का पुनर्जीवन महत्वपूर्ण है। इनकी सांस्कृतिक, जैविक, सामाजिक और पारिस्थितिकीय महत्ता को पहचानना आवश्यक है, और पारिस्थितिक संतुलन बनाए रखने के लिए इन उपवनों का पुनर्स्थापन और प्रबंधन करना चाहिए। इन उपवनों में वनस्पति और जीवों के सह-अस्तित्व की वैज्ञानिक समझ इनकी पुनर्वास और प्रबंधन की रणनीतियों को विकसित करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाएगी।

पवित्र उपवनों के महत्व के बारे में जागरूकता बढ़ाना, विशेष रूप से युवा पीढ़ी के बीच, पारंपरिक मूल्यों, प्रथाओं और विश्वासों को पुनर्जीवित करने की दिशा में पहला कदम है। स्थानीय समुदायों को इन उपवनों के संरक्षण और रख-रखाव के लिए लाभ-साझा करने की पहलों में भाग लेने के लिए प्रोत्साहित किया जाना चाहिए। अंत में, सख्त कानूनों का कार्यान्वयन और उचित दंड की व्यवस्था करना, पवित्र उपवनों के दीर्घकालिक संरक्षण और उनके पारिस्थितिकीय और सांस्कृतिक स्थिरता में निरंतर योगदान को सुनिश्चित करने के लिए अनिवार्य है।

हाई-टेक सब्जी नर्सरी: किसानों के लिए वरदान

उमर इलरॉय उर्सुला डी सूज़ा (वरिष्ठ तकनीकी सहायक)
भाकृअनुप- केंद्रीय तटीय कृषि अनुसंधान संस्थान, गोवा

कृषि क्षेत्र अभूतपूर्व चुनौतियों का सामना कर रहा है, जिनमें जलवायु परिवर्तन, कीट sसंक्रमण और संसाधनों की सीमाएं शामिल हैं। इन चुनौतियों के समाधान के रूप में, उच्च तकनीकवाली सब्जी नर्सरी एक परिवर्तन कारी समाधान के रूपमें उभर रही है, जो उत्पादकता, स्थिरता और लाभप्रदता बढ़ाने केलिए उन्नत तकनीकों का उपयोग करती है। यह लेख उच्च तकनीक सब्जी नर्सरी की परिभाषा और प्रमुख प्रौद्योगिकियों, उनके लाभ, आर्थिक प्रभाव, पर्यावरणीय प्रभाव, चुनौतियों और भविष्य की संभावनाओं की जांच पड़ताल करता है। केस स्टडी और सफलता की कहानियों के माध्यम से, यह लेख इन नर्सरियों के व्यावहारिक अनुप्रयोगों और कृषि प्रथाओं में क्रांतिलाने की उनकी क्षमता का वर्णन करतीहैं। कृत्रिम बुद्धिमत्ता (एआई), स्वचालित प्रणालियों और टिकाऊ प्रथाओं का एकीकरण उच्च तकनीक नर्सरियों को कृषि के भविष्य एक महत्वपूर्ण हिस्सा बनता है, जो खाद्य सुरक्षा और पर्यावरणी य चिंताओं का समाधान प्रधान करता है।

परिचय

आधुनिक कृषि को जलवायु परिवर्तन सहित कई चुनौतियों का सामना करना पड़ रहा है, जो अप्रत्याशित मौसम पैटर्न, कीट आबादी में वृद्धि, और संसाधनों जैसे पानी की कमी और कृषि योग्य भूमि की कमी की स्थिति पैदा करता है। इन चुनौतियों से निपटने के लिए खाद्य सुरक्षा और टिकाऊ कृषि प्रथाओं को सुनिश्चित करने के लिए अभिनव समाधानों की आवश्यकता है। स्वचालन, डेटा एनालिटिक्स और कृत्रिम बुद्धिमत्ता (एआई) में प्रगति ने कृषि में प्रौद्योगिकी की भूमिका को काफी बढ़ा दिया है, जिससे अधिक कुशल कृषि विधियों का मार्ग प्रशस्त हुआ है। उच्च तकनीक वाली सब्जी नर्सरी इस क्षेत्र में एक महत्वपूर्ण प्रगति का प्रतिनिधित्व करती हैं, जो नियंत्रित वातावरण प्रदान करती हैं जो पौधों की वृद्धि और संसाधन उपयोग को अनुकूलित करती हैं। यह लेख मानता है कि उच्च तकनीक वाली सब्जी नर्सरी उत्पादकता, स्थिरता और लाभप्रदता को बढ़ावा देने वाले अभिनव समाधान पेश करके खेती में क्रांति ला रही हैं।

हाई-टेक सब्जी नर्सरी

उच्च तकनीक वाली सब्जी नर्सरी आधुनिक तकनीकों का उपयोग करके सब्जी की खेती करने के लिए डिज़ाइन की गई उन्नत सुविधाएं हैं। ये नर्सरी इष्टतम बढ़ती परिस्थितियों को बनाने के लिए जलवायु नियंत्रण प्रणाली, स्वचालित सिंचाई, हाइड्रोपोनिक्स और स्मार्ट प्रकाश व्यवस्था का उपयोग करती हैं। इसमें शामिल प्रमुख तकनीकों में पर्यावरणीय परिस्थितियों की निगरानी के लिए सेंसर, निर्णय लेने के लिए डेटा एनालिटिक्स और भविष्य हेतु मॉडलिंग और संसाधन प्रबंधन के लिए एआई शामिल हैं। इन प्रौद्योगिकियों का एकीकरण तापमान, आर्द्रता और पोषक तत्वों के वितरण जैसे कारकों पर सटीक नियंत्रण की अनुमति देता है, जिसके

परिणामस्वरूप स्वस्थ पौधे और बढ़ी हुई पैदावार होती है।

उच्च तकनीक सब्जी नर्सरी के प्रकार

1. हाइड्रोपोनिक नर्सरी:हाइड्रोपोनिक्स मिट्टी के बिना पौधों को उगाने की एक विधि है, इसके बजाय पोषक तत्वों से भरपूर पानी का उपयोग किया जाता है। पोषक तत्व फिल्म तकनीक (एनएफटी), गहरे पानी की संस्कृति (डीडब्ल्यूसी) और एरोपोनिक सिस्टम सहित कई हाइड्रोपोनिक प्रणालियां हैं। ये सिस्टम निरंतर उत्पादन चक्र और उच्च पैदावार की अनुमति देते हैं, क्योंकि वे मिट्टी की गुणवत्ता या मौसम की स्थिति से सीमित नहीं हैं। हाइड्रोपोनिक नर्सरी को घर के अंदर या नियंत्रित वातावरण में स्थापित किया जा सकता है, जो उन्हें शहरी सेटिंग के लिए उपयुक्त बनाता है

2. ऊर्ध्वाधर खेती:ऊर्ध्वाधर खेती में स्टैक्ड परतों में बढ़ती फसलें शामिल होती हैं, जो अक्सर नियंत्रित इनडोर वातावरण में उगाई जाती हैं। यह विधि स्थान अधिकतम उपयोग करती है और साल भर उत्पादन की अनुमति देती है। ऊर्ध्वाधर खेत इष्टतम बढ़ती परिस्थितियों को बनाने के लिए एलईडी प्रकाश व्यवस्था, जलवायु नियंत्रण और स्वचालित सिंचाई प्रणाली जैसी उन्नत तकनीकों का उपयोग करते हैं। यह दृष्टिकोण शहरी क्षेत्रों में विशेष रूप से फायदेमंद है, जहां भूमि सीमित है और उपभोक्ताओं के करीब भोजन उगाकर परिवहन लागत को कम किया जा सकता है।

3. ग्रीनहाउस: उच्च तकनीक वाले ग्रीनहाउस में पर्यावरणीय परिस्थितियों की निगरानी और समायोजन के लिए उन्नत जलवायु नियंत्रण प्रणाली, स्वचालित सिंचाई और स्मार्ट सेंसर शामिल होते हैं। इन ग्रीनहाउसों को छायांकन प्रणाली, हीटिंग और शीतलन प्रणाली जैसी तकनीकों से विभिन्न सब्जी फसलों के लिए आदर्श बढ़ती परिस्थितियों को बनाए रखने में मदद करते हैं। ग्रीनहाउस का उपयोग विस्तारित बढ़ते मौसम और बेहतर फसल की गुणवत्ता के लिए किया जाता है।

4. एरोपोनिक सिस्टम: एरोपोनिक्स एक मिट्टी रहित बढ़ने की विधि है जिसमें पौधों को हवा में निलंबित कर दिया जाता है और उनकी जड़ों को पोषक तत्व समाधान के साथ धुंधला किया जाता है। यह तकनीक पारंपरिक मिट्टी आधारित तरीकों की तुलना में तेजी से विकास और उच्च पैदावार को बढ़ावा देती है। एरोपोनिक सिस्टम पानी और पोषक तत्वों के उपयोग में अत्यधिक कुशल हैं, जो उन्हें सब्जी उत्पादन के लिए पर्यावरण के अनुकूल विकल्प बनाते हैं।

5. एक्वापोनिक्स:एक्वापोनिक्स हाइड्रोपोनिक्स के साथ जलीय कृषि (मछली उठाने) को जोड़ती है। इस प्रणाली में, मछली के अपशिष्ट पौधों के लिए जैविक पोषक तत्व प्रदान करते है, जबकि पौधे मछली के लिए पानी को फ़िल्टर और शुद्ध करने में मदद करते हैं। यह सहजीवी संबंध एक स्थायी पारिस्थितिकी तंत्र बनाता है, जो संसाधन दक्षता को अधिकतम करते हुए मछली और सब्जियों दोनों का एक साथ उत्पादन कर सकता है।

6. स्मार्ट नर्सरी:ये नर्सरी पौधों के विकास की निगरानी और प्रबंधन के लिए इंटरनेट ऑफ थिंग्स (IoT) और आर्टिफिशियल इंटेलिजेंस (AI) का लाभ उठाती हैं। स्मार्ट सेंसर तापमान, आर्द्रता, प्रकाश स्तर और मिट्टी की नमी पर डेटा एकत्र करते हैं, जिसका विश्लेषण बढ़ती परिस्थितियों को अनुकूलित करने के लिए किया जा सकता है। स्वचालित सिस्टम

वास्तविक समय के डेटा के आधार पर सिंचाई, प्रकाश व्यवस्था और पोषक तत्वों के वितरण को समायोजित कर सकते हैं, उत्पादकता बढ़ा सकते हैं और संसाधन अपशिष्ट को कम किया जा सकता हैं।

7. कंटेनर बागवानी प्रणाली:उच्च तकनीक कंटेनर बागवानी प्रणाली पोर्टेबल, मॉड्यूलर इकाइयों में सब्जियों की खेती की अनुमति देती है। इन प्रणालियों को स्वचालित पानी और पोषक तत्व वितरण प्रणालियों से लैस किया जा सकता है, जिससे वे शहरी वातावरण के लिए उपयुक्त हो जाती हैं, जहां स्थान सीमित है। कंटेनर बागवानी को निगरानी और प्रबंधन के लिए स्मार्ट प्रौद्योगिकियों के साथ भी एकीकृत किया जा सकता है।

8. बायोपोनिक सिस्टम: हाइड्रोपोनिक्स के समान, बायोपोनिक्स मिट्टी के बिना पौधों को उगाने के लिए एक पोषक तत्व समाधान का उपयोग करता है, लेकिन इसमें पौधों के विकास को बढ़ाने के लिए कार्बनिक पदार्थों और लाभकारी सूक्ष्मजीवों को शामिल किया जाता है। यह विधि स्थिरता पर जोर देती है और बेहतर पोषक तत्व प्रोफाइल के साथ स्वस्थ पौधों को जन्म दे सकती है।

9. जलवायु-नियंत्रित इंडोर फार्म: ये खेत पूरी तरह से संलग्न वातावरण होते हैं जहां तापमान, आर्द्रता और प्रकाश को ठीक से नियंत्रित किया जा सकता है। वे अक्सर पौधों के विकास के लिए अनुकूलतम स्थिति बनाने के लिए एलईडी लाइटिंग और स्वचालित जलवायु नियंत्रण प्रणाली जैसी उन्नत तकनीकों का उपयोग करते हैं। इनडोर फार्म बाहरी मौसम की स्थिति की परवाह किए बिना उच्च गुणवत्ता वाली सब्जियों का उत्पादन कर सकते हैं

हाई-टेक सब्जी नर्सरी के लाभ

उच्च तकनीक वाली सब्जी नर्सरी के लाभ कई गुना हैं। सबसे पहले, नियंत्रित वातावरण फसल की गुणवत्ता और उपज में काफी वृद्धि करता हैं। अनुसंधान यह दर्शाता है कि इस तरह के वातावरण पौधों के स्वास्थ्य में सुधार करते हैं, जिससे उच्च उत्पादकता और फसल के नुकसान में कमी आती है। इसके अतिरिक्त, संसाधन दक्षता एक महत्वपूर्ण लाभ है; स्मार्ट सिंचाई प्रणाली पानी का संरक्षण करती है, जबकि ऊर्जा-कुशल प्रकाश तेजी से विकास चक्र को बढ़ावा देता है। उच्च तकनीक नर्सरी भी तेजी से विकास चक्रों को सक्षम करती हैं, जिससे किसानों को एक ही बढ़ते मौसम के भीतर कई फसल का उत्पादन करने की अनुमति मिलती है, जिससे उत्पादन अधिकतम होता है। इसके अलावा, एकीकृत कीट प्रबंधन (आईपीएम) रणनीतियों का उपयोग रासायनिक कीटनाशकों पर निर्भरता को कम करता है, स्वस्थ पारिस्थितकी तंत्र को बढ़ावा देता है।

किसानों के लिए आर्थिक लाभ

उच्च तकनीक वाली सब्जी नर्सरी किसानों के लिए पर्याप्त आर्थिक लाभ प्रदान करती हैं। श्रम, पानी और इनपुट से जुड़ी दीर्घकालिक लागतों को कम करके, ये नर्सरी लाभप्रदता बढ़ाती हैं। किसानों को प्रीमियम-गुणवत्ता, रोग-मुक्त पौध तक पहुंच प्राप्त होती है, जो उच्च बाजार कीमतों का आदेश दे सकते हैं, जिससे उनका राजस्व बढ़ सकता है। इसके अलावा, उच्च तकनीक नर्सरी की मापनीयता किसानों को व्यापक भूमि संसाधनों की आवश्यकता के बिना उत्पादन का विस्तार करने की अनुमति देती है, जिससे वे शहरी कृषि के लिए विशेष रूप से आकर्षक हो जाती हैं। इसके अतिरिक्त, उच्च

तकनीक नर्सरी बाजार पहुंच की सुविधा प्रदान करती हैं, जिससे किसान विश्वसनीय, उच्च गुणवत्ता वाले उत्पादन के साथ नए बाजारों में प्रवेश कर सकते हैं।

पर्यावरणीय प्रभाव

उच्च तकनीक वाली सब्जी नर्सरी का पर्यावरणीय प्रभाव महत्वपूर्ण है। ये सुविधाएं संसाधन-कुशल तरीकों के माध्यम से कृषि प्रथाओं के पारिस्थितिक पदचिह्न को कम करके स्थिरता को बढ़ावा देती हैं। नियंत्रित वातावरण जलवायु लचीलापन भी बढ़ता हैं, फसलों को प्रतिकूल मौसम की स्थिति से बचाता हैं और अधिक स्थिर खाद्य उत्पादन में योगदान करता हैं। इसके अलावा, उच्च तकनीक नर्सरी शहरी खेती में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती हैं, खाद्य परिवहन उत्सर्जन को कम करती हैं और स्थानीय खाद्य प्रणालियों को बढ़ावा देती हैं।

चुनौतियां और विचार

उनके फायदे के बावजूद, उच्च तकनीक वाली सब्जी नर्सरी चुनौतियों का सामना करती हैं। प्रारंभिक निवेश और सेटअप लागत छोटे पैमाने के किसानों के लिए निषेधात्मक हो सकती है, जिससे गोद लेने के लिए वित्तीय बाधा उत्पन्न हो सकती है। इसके अतिरिक्त, उन्नत प्रणालियों को संचालित करने के लिए तकनीकी ज्ञान और प्रशिक्षण की आवश्यकता एक और चुनौती है। चल रहे रखरखाव और उच्च तकनीक प्रणालियों के प्रबंधन की जटिलता भी किसानों को इन नवीन प्रथाओं में संक्रमण से रोक सकती है।

हाई-टेक सब्जी नर्सरी का भविष्य

उच्च तकनीक वाली सब्जी नर्सरी का भविष्य आशाजनक है, जिसमें एआई, रोबोटिक्स और मशीन लर्निंग जैसी उभरती प्रौद्योगिकियां दक्षता और उत्पादकता बढ़ाने के लिए तैयार हैं। टिकाऊ कृषि प्रथाओं के साथ इन प्रौद्योगिकियों का एकीकरण वैश्विक खाद्य सुरक्षा चुनौतियों का समाधान कर सकता है, खासकर विकासशील देशों में। जैसे-जैसे उच्च तकनीक वाली नर्सरी कर्षण प्राप्त करती हैं, व्यापक रूप से अपनाने की उनकी क्षमता वैश्विक खाद्य उत्पादन प्रणालियों को महत्वपूर्ण रूप से प्रभावित कर सकती है।

समाप्ति

उच्च तकनीक सब्जी नर्सरी आधुनिक कृषि में एक परिवर्तनकारी शक्ति का प्रतिनिधित्व करती है, जो आज किसानों के सामने आने वाली चुनौतियों का समाधान करती है। उन्नत तकनीकों का लाभ उठाकर, ये नर्सरी उत्पादकता, स्थिरता और लाभप्रदता को बढ़ाती हैं, जिससे अधिक लचीले कृषि भविष्य का मार्ग प्रशस्त होता है। कृषि में नवाचार के महत्व को अतिरंजित नहीं किया जा सकता है, क्योंकि यह चल रही वैश्विक चुनौतियों का सामना करने में खाद्य सुरक्षा और पर्यावरणीय स्थिरता सुनिश्चित करने के लिए आवश्यक है।

साहित्यिक खंड

हमारी राज भाषा हिंदी और इसका मानसिक प्रबंधन

विनीत शर्मा*[1], बन्दना[1], कुसुम सिंह[1], आर के सिंह[1] एवं ब्रजेश सिंह[2]
[1]भाकृअनुप केन्द्रीय आलू–अनुसंधान संस्थान, क्षेत्रीय केंद्र, मोदीपुरम, मेरठ -) 110 250 उ(.प्र.
[2]भाकृअनुप केन्द्रीय आलू अनुसंधान संस्थान–, शिमला प्र.हि) 171001-

भारत एक बहुभाषी देश है, जहाँ अनेक भाषाएँ और बोलियाँ बोली जाती हैं। इनमें हिंदी को राजभाषा का दर्जा प्राप्त है। हिंदी न केवल हमारी भाषा है, बल्कि यह हमारे देश की संस्कृति, एकता और पहचान का प्रतीक भी है। लेकिन हिंदी के मानसिक प्रबंधन का विषय आज के समय में अत्यंत महत्वपूर्ण हो गया है। यह कथन सत्य है कि राष्ट्र निर्माण में भाषा का महत्व होता है मेरे मतानुसार राजभाषा हिंदी का भी इसमें बहुत बड़ा योगदान है।

तन- मन से करते हम वंदन,
जन -गण- मन की अभिलाषा का,
संस्कृति का अभिनंदन है,
आराधन अपनी भाषा का।
यह सृजन शक्ति का प्रतीक-
माथे की चंदन-रोली है,
माँ के आँचल की छाँव में,
सीखी हमने जो बोली है।
बँधी हुई है अंजलि अपनी,
सुमन शब्दों के गंधित हैं,
संस्कृति का करते हैं पूजन,
भाषा के भाव अनमोल हैं।
विविधता का गुलदस्ता है,
भाषाओं की ये बगिया प्यारी,
सबसे प्रिय इसमें हमको,
हिंदी मातृभाषा हमारी।

किसी भी राष्ट्र की पहचान उसकी भाषा और संस्कृति से होती है और पूरे विश्व में हर देश की एक अपनी भाषा और अपनी एक संस्कृति है, जिसकी छांव में उस देश के लोग पले बढ़े होते हैं, यदि कोई देश अपनी मूल भाषा छोड़ दूसरे की भाषा पर जब आश्रित हो जाता है, तो उसे सांस्कृतिक रूप से गुलाम कहते हैं। हमारे देश की मूल भाषा हिंदी है किंतु अंग्रेजों की गुलामी के दौरान उन्होंने न सिर्फ हमारे देश में शासन किया बल्कि अंग्रेजी ने हमारी भाषा हिंदी पर अपना पूरा अधिपत्य जमा लिया। भारत स्वतंत्र हो गया, लेकिन हिंदी भाषा पर अंग्रेजी भाषा का आज वर्चस्व कायम है। भारत को स्वतंत्र हुए 77 वर्ष हो चुके हैं, राष्ट्रभाषा हिन्दी अभी भी एक विदेशी भाषा(अंग्रेजी) के

समक्ष दासी बनी हुई है।अक्सर अपने देश के लोगों से यह सुनते हुए पाया गया है कि हमारी हिंदी थोड़ी कमजोर है, इसके कहने का मतलब साफ़-साफ़ समझ आता है कि उनकी अंग्रेजी हिंदी के मुताबिक ज्यादा अच्छी है और यदि कोई भूल से भी कह दे कि हमारी अंग्रेजी थोड़ी सी कमजो़र है, तो लोग उसे कम पढ़ा-लिखा समझते हैं। क्या यह सही है कि किसी भाषा पर हमारी पकड़ अच्छी नहीं है, तो हम उसे अनपढ़ मान लेंगे। किंतु हमारे देश के आज यही विडंबना है। अंग्रेजी की घुसपैठ हिन्दी पर खतरे की घंटी जैसी है।

यदि आप कोई इलेक्ट्रॉनिक या तकनीकी उपकरण खरीदें उसमें आपको कई विदेशीभाषाओं में

इसका विवरण मिल जाएगा पर एक भी भारतीय भाषा पढ़ने को नहीं मिलेगी। कारण यह है कि पूरा विश्व मान कर चलता है कि भारतीय अंग्रेजी जानते हैं, भले ही यहां सिर्फ 10 प्रतिशत लोग अंग्रेजी समझते हैं। सिर्फ हिंदी से दुश्मनी निभाने के चक्कर में लोग अपना नुकसान कर रहे हैं,अंग्रेजी सीखने में लाखों रुपए हर व्यक्ति खर्च कर रहा है जबकि हिंदी सीखने में उसका दस प्रतिशत भी नही लगता।

जितनी मेहनत भारतीयों ने पिछले 77 साल से अंग्रेजी सीखने में की है उसकी आधी भी अगर हिंदी सीखने में की होती, तो देश आज भारतीय सेना की तरह एक राष्ट्रीय सूत्र में बंधा होता। हर अपार्टमेंट में बच्चे सिर्फ अंग्रेजी बोल रहे हैं ।यह चिंता का विषय है कि ये बच्चे अपने घर, परिवार, देश, समाज से कटे होंगे, और केवल अमेरिका, यूरोप के करीब होंगे।**क्या हिंदी भाषा में राष्ट्रभाषा बनने की क्षमता नहीं है? क्यों नहीं हम हिन्दी को वह सम्मान देते हैं, जिसकी वह हकदार है।**

जबकी विश्व की सबसे उन्नत भाषाओं में हिंदी सबसे विकसित एवं व्यवस्थित भाषा है। हम जो हिंदी में लिखते हैं, वही पढ़ते हैं और वही बोलते हैं।यहाँ तक कि मनुष्य सदा अपनी मातृभाषा में ही विचार करता है। इसिलिये अपनी भाषा सीखने में जो सुगमता होती है, वह दूसरी भाषा में संभव नहीं होती। हिंदी भाषा सबसे सरल और लचीली भाषा है। हिंदी बोलना और समझना बहुत ही आसान है। यह देसी बोलियों के शब्दों को अपने आप में आत्मसात कर लेती है। सही अर्थों में कहा जाए तो यदि हम अपने मूल भाषा हिंदी का प्रचार प्रसार करें तो निश्चित ही विविधता वाले भारत को हिंदी भाषा के माध्यम से एकता में जोड़ा जा सकता है।राष्ट्र निर्माण में भाषा का एक महत्वपूर्ण स्थान है। भाषा सिर्फ विचारों का आदान प्रदान ही नहीं है, बल्कि हमारी संस्कृति और भावना को भी एक दूसरे तक पहुँचाती है। समस्त भारत में बोली और समझे जाने वाली भाषा हिंदी है। यह भारत की अन्य भाषाओँ के साथ एक बडी बहन की तरह है और उन्हें समृध्द बनने में सहयोग करती है। हिंदी में राष्ट्रीय भाषा बनने की सभी आवश्यक योग्यताएं हैं। देश में सबसे ज्यादा लोगों की मातृभाषा, सबसे ज्यादा आबादी की सम्पर्क भाषा, लिपि, साहित्य, सरकार का समर्थन सब कुछ हिंदी में मौजूद है। कोई अन्य भारतीय भाषा हिंदी से बड़ी सम्पर्क भाषा नहीं है । अगर हिंदी मंदारिन की तरह राष्ट्रीय व अंतरराष्ट्रीय भाषा नहीं बन सकी है तो इसका कारण स्वतंत्रता के बाद देश में राजनीतिक दृढ़ता और एकता का अभाव होना है ।हमारे पास भाषा व अन्य मामलों में एकमत नहीं है ।

यदि देश की लिखाई, पढ़ाई, सरकारी नौकरी, बड़ी कंपनियों, ज्ञान, विज्ञान, मेडिकल, कानून की भाषा सिर्फ हिंदी होती तो स्थानीय स्तर पर लोग अपनी भाषा बोलते रहते पर वह हिंदी भी जानते होते। इस स्थिति में अंग्रेजी का वर्चस्व खत्म हो जाता। विभिन्न प्रतियोगितायों के प्रश्न-पत्र अंग्रेजी, तमिल, हिंदी, मलयालम में तैयार किए जाते जिसमे यह झगड़ा खत्म हो जाता । जब हम अपनी भाषा को प्रोत्साहित करते, तो अंतरराष्ट्रीय समुदाय भी हमारी भाषा को स्वयं स्वीकार करता, जैसे चीनी, अरबी भाषा को किया गया है। जब देश का झंडा , नेता या प्रतीक चिन्ह हम चुनते हैं तो करोड़ों नहीं चुनते हैं । सिर्फ एक झंडा, एक नेता, एक राष्ट्रीय प्रतीक को चुनते हैं। तो भाषा में

भी अनेकता एक सीमा के बाद फायदे की जगह नुकसान ही करती है। कुछ लोगो को लगता हैं कि हिंदी उनपर थोपी जा रही है। भला उस भाषा को थोपा कैसे जा सकता है जिसे देश के आधे से ज़्यादा लोग बोलना जानते हो व 90 प्रतिशत से अधिक लोग उसे समझते हो।

"कुछ बुद्धजीवी यह तर्क देते है कि भारत जैसी विशाल वैविध्य वाली संस्कृति में किसी एक भाषा को राष्ट्रीय भाषा का दर्जा देना गलत होगा, इससे अन्य भाषाएं प्रभावित होगी।तो बताना चाहूंगी " कि रवींद्रनाथ टैगोर, शिवा जी, शंकराचार्य, गार्गी, गौतम बुद्ध व अन्य न जाने कितने कल्याणकारी लोग है जिन्हें तीन से अधिक भाषाएं आती थी, इनमें से किसी ने भी अपनी संस्कृति नहीं छोड़ दी थी और न ही वे उसे भूल गए थे। ज्ञान का बंटवारा नही होता, चोर उसे चुरा नहीं सकता, दान करने से ज्ञान में वृद्धि होती है। फिर अगर कोई हिंदी पढ़ता है तो उसकी भाषा खतरे में कैसे हो जाती ? यहाँ तक हिंदी ने अपने परिवार में अरबी, फ़ारसी, तुर्की, पुर्तगाली, चीनी, जापानी आदि भाषाओं के शब्दों को जगह दी।इस प्रकार हमारी हिंदी प्रेमपूर्ण है,किसी को अलग करती ही नहीं। यदि हिंदी को राष्ट्रभाषा घोषित कर दिया जाए तो यह हमारे भारत की विविधता भरी रंग बिरंगी मोतियों को एक धागे में पिरो देगी जिससे देश एकजुट होगा व सांस्कृतिक रूप से समृद्ध भी होगा।

"कुछ अन्य बुद्धिजीवी यह तर्क देते है कि अंग्रेजी से देश की अर्थव्यवस्था का वैश्वीकरण हुआ और इसलिए हम सब आगे बढ़े है।उन्हें यह पता " होना चाहिए कि चीन,रूस,जापान,खड़ी देश अरब व फ्रांस जैसे देश विकसित देश है और उन्होंने अपनी भक्ष को प्राथमिकता दी है। यदि हमें भारत की आत्मा से जुड़ना है तो हिंदी ही वह भावना है जो हमें जोड़ सकती है। हिंदी भाषा नहीं, भाषाओं का संगम है और परिवार है।

मानसिक प्रबंधन का अर्थ

मानसिक प्रबंधन का अर्थ है भाषा के प्रति - सकारात्मक दृष्टिकोण विकसित करना और उसे जीवन के हर क्षेत्र में सम्मानजनक स्थान देना। इसके लिए सबसे पहले हमें हिंदी के प्रति गर्व का भाव विकसित करना होगा। अंग्रेजी के अत्यधिक प्रभाव के कारण कई बार लोग हिंदी बोलने में संकोच करते हैं या इसे कमतर समझते हैं। इस मानसिकता को बदलने के लिए शिक्षा प्रणाली में बदलाव की आवश्यकता है, जिससे हिंदी को प्राथमिकता मिले।

इसके लिए शिक्षा में हिंदी के स्थान के बारे में भी चर्चा करनी होगी । आज के समय में, विशेष रूप से शहरी क्षेत्रों में, अंग्रेजी माध्यम के स्कूलों की ओर रुझान बढ़ता जा रहा है। इससे हिंदी की उपेक्षा हो रही है। बच्चों को प्रारंभिक शिक्षा में हिंदी के प्रति रुचि बढ़ाने के लिए इसे सरल, रोचक और जीवन से जोड़कर प्रस्तुत करना चाहिए। शिक्षा के विभिन्न स्तरों पर हिंदी को एक अनिवार्य विषय के रूप में शामिल करना और उसे व्यावहारिक जीवन से जोड़ना आवश्यक है।

हिंदी के मानसिक प्रबंधन के लिय एक उत्तम हिंदी के प्रति गर्व। लोगों के मन में हिंदी के - उपाय है प्रति गर्व और सम्मान का भाव जाग्रत करना होगा। इसके लिए हिंदी साहित्य, कविता, कहानियों को प्रोत्साहित किया जा सकता है। मीडिया और तकनीक का उपयोग द्वारा हिंदी को आधुनिक तकनीक और

मीडिया के साथ जोड़ना भी एक प्रभावी उपाय है। मोबाइल ऐप्स, सोशल मीडिया और डिजिटल प्लेटफॉर्म्स पर हिंदी सामग्री को बढ़ावा देना चाहिए। हिंदी भाषा के प्रति जागरूकता फैलाने के लिए विभिन्न सांस्कृतिक कार्यक्रमों, भाषण प्रतियोगिताओं, और कार्यशालाओं का आयोजन किया जा सकता है। सरकारी प्रयास भी आवश्यक है। सरकार को हिंदी के प्रचारप्रसार के लिए नीतिगत - कदम उठाने चाहिए। इसके तहत सरकारी कार्यालयों और दस्तावेजों में हिंदी का उपयोग बढ़ाना चाहिए।

हमें यह भी समझना चाहिए कि राज भाषा क्या है, इसका अतीत क्या था, इसका भविष्य क्या हो सकता है,आज इसकी वास्तविक स्थिति क्या है, किन उपायों, प्रयोगों एवं प्रयासों के माध्यम से हम इसका विकास कर सकते है? यह सब हम सभी जानते है, भली भाँति समझते है, क्योंकि इस विषय पर हमारे देश के सैकड़ों महान विभूतियों ने अपने विचार प्रस्तुत किए है हजारों संगोष्ठियों सभाओं में इस /सम्मेलनों/ विमर्श किया जा चुका है-विषय पर विचार, योजनाएं बताई जा चुकी है। नई योजनाएँ बन भी रही है, और भविष्य में भी इस प्रकारके प्रयास अनवरत रूप से जारी रहेंगे, ऐसी आशा है।

आज, यदि हमसारे आंकड़ों, योजनाओं एवं वक्तव्यों का आवरण हटा कर देखें तो हम पाएंगे किराजभाषा हिन्दी को वास्तविक स्थिति किसी व्यस्त मार्ग पर पड़े, उस बच्चेकी तरह है जो कि स्वस्थ है, सुन्दर है, किन्तु अनाथ है। इसका घर एक सुसज्जित, सुविधा-संपन्न अनाथालय और इसका शुभचिंतक पूरा देश है। फिर भी यहरो रहा है, तरस रहा है अपनेपन के लिए। इस मार्ग से गुजरनेवाला हर व्यक्ति इसकी ओर देखता है, इसे पुचकारता है, और इसके साथ आत्मीयता हमदर्दी महसूस करता है/, यानि वह मनुष्य होने का संपूर्ण स्वाभाविकगुण प्रदर्शित करता है। किन्तु अगले ही पल, यह फिर चल पडता है मुंह घुमाकर अपने काम की ओर, हम यूँ भी कह सकते है कि आज राजभाषा को स्थिति उस माँकी तरह है जिसके, बच्चे तो कई है, किन्तु वह विलाप कर रही है, यह सोचकर कि उसका एक भी बच्चा अपना नहीं है या सभी को बेटा पुकार रही है, और हम सब भी उसे माँ? किन्तु सही मायनों में न ही हम उसे अपनी माँ बना पा रहे हैं, और न ही उसके अपने बेटे सा सत्कार एवं प्यार उसे दे पा रहें है।

उपरोक्त परिस्थितियों पर विचार कीजिये। सोचिए कि कब तक, आखिरकार कब तक, हम राजभाषा के विकास हेतु सिर्फ कार्यालयी उपाय एवं योजनाएँ बनाएँगे और सुझाएंगे? संगोष्ठियों, सम्मेलनो एवं सभाओ का आयोजन करते रहेंगे औरएक दूसरे को समझाते रहेंगे कब तक बताइए कब तक? आइए हम सब मिलकर व्यावहारिक धरातल पर, राजभाषा के मानसिक प्रबंधक पर भी सोंचे। वस्तुतः यह हमारी निष्क्रीयता का एक ज्वलंत उदाहरण है कि हम अपने ही देश में अपनी ही मातृभाषा के प्रति इतने अचेत हो गए है कि उसके विषय में सोचने, उसकी दशा को सुधारने और उसके विकास की दिशा में योजनाएं बनाने के लिए ha निश्चित समय / दिन निर्धारित करना पड़ा। यदि हम इस प्रकार के प्रयासों /प्रयोगों/ योजनाओं को अंतराष्ट्रीय दृष्टिकोण से देखें तोहमअपने आप को बहुत ही पिछड़ा पाएंगे ऐसा लगेगा अभी तोहम अतीत में हुई गलतियों को हीसुधारनेमें लगे हुए है या अभी तो हम अपने

बचपन के सबक को ही ठीक से याद नहीं कर पाए है औरदोहरा रहेहैं । गर्व की बात तो तब होती, जब हम सब मिलकर अधिकतम प्रयोग के माध्यम से भाषा को इतना विकसित चर्चित, प्रिय एवं समृद्ध बना देते कि अपने देश का हर दिवस हिन्दी दिवस प्रतीत होता, और विश्व के अन्य देश के वासी इससे इतना प्रभावित हो जाते कि ऐसे कार्यक्रमों का आयोजन अपने देशों में करते। फलतः हिन्दी पूरे विश्व में अधिपत्य रखती। आइए हम सब मिलकर अपने इस दायित्व की गरिमा को समझे और इसका अनुसरण करें।

मेरे विचार में, इस संबंध में एजी॰गार्डनर . का मत वास्तविक विकासकी नीव रख सकता है । प्रत्येक व्यक्ति मानवता को बदलना चाहता है, किन्तु स्वयं में परिवर्तन कोई नही लाता ।अंत आवश्यकता है स्वयं को परिवर्तित करने की, दृष्टिकोण को बदलने की। प्रत्येक व्यक्ति को यह समझना चाहिए कि हिन्दी एक भाषा ही नहीं, हमारी सभ्यता, संस्कृति, कला एवं विरासत का एक साकार रूप है। हिन्दी भाषा का प्रयोग करके हम अपनी इन अमूल्य निधियों को सम्मान देते हैं। आवश्यकता इस बात की है कि हर व्यक्ति/अधिकारी/कर्मचारी महसूस करे कि हिन्दी का प्रयोग करते समय एक हिन्दुस्तानी होने का प्रथम कर्तव्य निभा रहा है। सार्वजनिक मुद्दों / मसलों के विकास का सीधा संबंध हमारीआंतरिक भावना या मन से होता है। नियमों/ निर्देशों/ आदेशों आदि से बाध्य होकर हम विकास प्रदर्शन के आँकड़े तो प्रस्तुत कर सकते है, किन्तु वास्तविक विकास नहीं। क्योंकि इस केलिए आवश्यक है कि हमें हमारे दायित्व का एहसास हमारे मन में हो, हमारा मन स्वतः ही हमें कुरेदे एवं स्वदायित्व निर्वाह हेतु प्रेरित करें, यही भावना हो विकास की सच्ची आधार शिल्प है, नींव है। राजभाषा हिन्दी के विकास कार्यान्वयन केप्रति ऐसे दृष्टिकोण अपनाने की आवश्यकता है। न कि हम ये सोंचें कि, हमें क्या पड़ी है या हम कर ही क्या सकते हैं? हमसे क्या मतलब? हमें क्या फायदा? यह तो सरकारी काम है सरकार का दायित्व है। यह तो होता ही रहता है इससे क्या होगा। ऐसी बातें न कहें, न सुनें और न उन्हें अपने मन में स्थान पाने दें हम स्वयं क्या कर सकते है, समझे और अपनी करें। राजभाषा के प्रयोग विकास के लिए हम एक दूसरे से कहने वाली / अपनी पुरानो आदत को बदलें। किसी से कहने या सुनने की आवश्यकता नही है बल्कि हम जुट जाएं क्योंकि हिन्दी हमारी मातृभाषा है हम सबकी माँ है बड़ा दुख होता है जब हम सभी भाई बहन एक दूसरे से बार-बार यही कहते है कि माँ का खयाल रखो, इनको स्वस्थ रखो। क्या ऐसा कहते या सुनते देखकर दर्द नहीं होता? क्या ऐसा नहीं महसूस होता कि मानो कहने वाला सुनने वाले से यह कह रहा हो कि अपने घर परिवार का खयाल रखो , सुरक्षित रखो। अरे भाई। यह तो आपकी अपनी सम्पत्ति है, यदि रिश्तेदार है तो वह है अंग्रेजी भाषा। अब चूँकि रिश्तेदारी के बगैर मनुष्य असामाजिक कहलाता है अतः हम इससे घृणा न कर इसे भी जाने, समझे इससे भी प्रेम करे, किन्तु इसके बन के न रह जाएं क्योंकि रिश्तेदार अपना पारिवारिक सदस्य नहीं बन सकता यह बात तो हम सभी जानते है।

स्वतंत्रता के बाद भारत में उचित स्थान संविधान के प्रावधानों के माध्यम से देवनागरी हिन्दी को देने का प्रयास किया गया। किन्तु वह प्रयास

पूर्णतः सफल नहीं हुआ है। न्याय, प्रशासन एवं विधान मंडलों में हिन्दी का स्थान गौण, सौतेला एवं दोयम दर्जे का हैं। उधोग, व्यापार, व्यवसाय में उच्च स्तर पर अभी भी आदेश निर्देश प्रबंध, हिसाब, पत्र व्यवहार मुख्यतः अंग्रेजी में हो रहे है। विज्ञान तकनीकी और उच्च शिक्षा के क्षेत्रों में अभी भी पाठ्य- पुस्तकें हिन्दी में तैयार नहीं हो पाई है और अध्यापन का माध्यम अंग्रेजी ही बना हुआ है। प्रशासनिक सेवा परीक्षाओं में हिन्दी अभी भी 'स्टेपनी' की स्थिति में है।जन सामान्य में से अंग्रेजी का क्रेज निकालने का प्रयास अभी तक ईमानदारी से नहीं हुआ हैं।बल्कि गुलामी की निशानी के प्रति मोह बढ़ता ही (अंग्रेजी) जा रहा है। गली- गली में अंग्रेजी मीडियम के स्कूल कुकुरमुत्ते की तरह उगते जा रहे है।

हम भाषा के आधार पर हम ज्ञान का मूल्यांकन न करें। सामान्यतया हम अंग्रेजी में काम करने वाले खास तौर पर बोलने वाले को हिन्दी में कार्य करने एवं बोलनेवाले व्यक्ति की अपेक्षा, ज्यादा पड़ा लिखा समझते है। ऐसा समझना गलत है क्योंकि भाषा कोई ज्ञान नही एक माध्यम है। आज यदि अंग्रेजी हमारा आकर्षण है तो हिन्दी हमारी आवश्यकता है हमे अंग्रेजी जानना है किन्तु उसकी आदत नहीं डालनी है। उपरोक्त मानसिक प्रबंधन के तहत् कुछ कदम कार्यालयी स्तरपर भी उठाए जाने की आवश्यकता है जैसे।

हम प्रस्तुत आंकड़ों को ही वास्तविक विकास का आधार न समझे क्योंकि अधिकाशात आँकड़े ऑके जाते हैं और वास्तविक स्थिति कुछ और ही होती है। उल्लघंन की दशा में प्रशासनीय कार्यवाही आवश्यक है सिर्फ सद्भावना एवं सहयोग के आधार पर राजभाषा का पूर्ण विकास संभव नहीं है। कहते हैं - सामान्य ज्ञान इतना सामान्य नहीं है। अर्थात आवश्यक नहीं कि हममें से प्रत्येक को उसके वास्तविक कर्तव्य का बोध हो, तमाम लोग ऐसे हैं (अधिकारी /कर्मचारी) जो नियमों, आदेशों निर्देशों का पालन उचित ढंग से उचित मात्रा में नहीं करते हैं, उन्हें समझाने कि आवश्यकता है। अधिकारीगण एवं कर्मचारी वर्ग, राजभाषा के अधिकतम प्रयोग को कार्यालय का एक आवश्यक कार्य समझें।

आज हम हिन्दी की अपनी आंतरिक क्षमता, सरलता, साहित्य समृद्धि, व्याकरण और सूक्ष्म अविव्यक्ति शक्ति के अनुरूप, विश्व के भाषा संसार में उनका उचित मूल्यांकन नहीं करवा पाये हैं। विश्वमंच पर उचित स्थान तो दूर की बात रही, अपने स्वयं के देश में ही यह उल्लेखनीय रूप से उपेक्षित बनी हुई है। केवल कानूनी प्रवधान कर लेने से स्थिति नहीं बदलती, कोरे सपने देखने से भी कार्य सिद्धि नहीं होता । राष्ट्र भाषा हिन्दी को अपने उचित स्थान पर प्रतिस्थापित करने के लिए क्रन्तिकारी कदम उठाने के लिए दृढ़ संकल्प शक्ति, कार्यकारी ऊर्जा, पक्की धुन एवं अदम्य उत्साह की जरूरत है। सोए हुए को तो जगाया जा सकता है। जो झूठ- मूठ सो रहा है उसे जगाना असंभव होता है।

अपने मित्र या पड़ोसी को पुकारने में कोई बुराई नहीं है, परन्तु अपनी ही माँ को माँ न कहना कहाँ तक न्याय संगत है। तात्पर्य मात्र यह है कि सभी देशी या विदेगी भाषाएँ आदरणीय एवं पूजनीय हैं। उन सभी भाषाओं का ज्ञानवर्धक एवं उपयोग किया जाना चाहिए बशर्ते हिन्दी इनमें से सर्वप्रथम एवं अनिवार्य हो।

अंत में संक्षेपण यही है कि हम सब अपना दृष्टिकोण बदलें, राजभाषा के विकास को हम सिर्फ एक कार्य ही नहीं, बल्कि एक आवश्यकमहत्वपूर्ण / दायित्व समझे वो भी अपना, सरकारी नहीं, घर का समझें कार्यालय का नहीं, देशी समझें, विदेशी नहीं औरजब जिस दिन हमारा मानसिक प्रबंधन इस आधार पर हो जाएगा राजभाषा हिन्दी बनजाएगो हम सबकी मुख - भाषा, कलात्मक, एवं विचार भाषा। हिन्दीभाषी लोगों का दायित्व है कि वे हिन्दी को आगे बढ़ाने में सहयोग दे। संकीर्णता व किसी भी स्वार्थ को भावना से ऊपर उठकर अपनी राजभाषा को उस पद पर आसीन करें जिससे कि वह योग्य है। राजभाषा हिंदी के विकास में सहयोग दें। । हिन्दी को आगे बढ़ाने के लिये हमे उसके प्रचार प्रसार के कार्यों में जुट जाना चाहिए।

यदि वास्तव में हम अपनी राजभाषा हिन्दी को उच्च पद पर आसीन देखना चाहते हैं तोहमें उसके प्रयोग पर विशेष बल देना चाहिए, क्योंकि किसी भी भाषा का विकास उसके प्रयोग व व्यवहार से ही होता है। हिन्दी केवल एक भाषा ही नहीं बल्कि देश की एकता व अखंडता को जोड़ने का एक माध्यम है। अतः हम सभी को इसके प्रचार व विकास को दिशा में प्रयत्नशील रहना चाहिए। यह तब संभव है जरूरत है, तो सिर्फ हिन्दी के प्रति सच्चे एवं वास्तविक प्यार हो और एक दृढ़ विश्वास की, इसके दैनिक उपयोग करने का। आइये हम सब मिलकर अलग ढंग से-हिन्दी के प्रति अलग सकारात्मक कदम बढ़ाएं। ऐसा वातावरण बनाये कि लोग सिर्फ कहें या सोंचे, महसूस करें कि हाँ, हिन्दी हमारी राजभाषा है। राजभाषा के काम को आगे बढ़ाने के क्षेत्र में निःसन्देह हम सभी के योगदान और हिन्दी के प्रति अपना प्रेम व्यक्त करते हुए सभी भाषाओं को उत्नत व निरंतर प्रयोग से हो भारतीय भाषाओं को अपना स्थान प्राप्त होगा और हिन्दी भारत की प्रमुख भाषा होगी। भारत में हो नहीं bबल्कि उसे विश्व की भाषा मानने में हमारा प्रयत्न सार्थक होगा।

राजभाषा का मानसिक प्रबंधन पर इस लेख को व्यावहारिक धरातल पररखने का प्रयास किया है, ताकि यह हमारे मन आत्मा में प्रवेश करें, और हमें स्वदायित्य निर्वाह हेतु प्रेरित करें। क्योंकि वर्तमान दशा में मेरे विचार से, राजभाषा हिन्दी के विकास के लिए कार्यालयी प्रबंधन के साथसाथ - मानसिक प्रबंधन की भी उतनी ही आवश्यकता हैइस लेख की सार्थकता इसी दृष्टिकोण - परआधारित रही है। हिंदी का मानसिक प्रबंधन एक दीर्घकालिक प्रक्रिया है जिसमें भाषा के प्रति सम्मान, गर्व और सकारात्मक दृष्टिकोण विकसित करने की आवश्यकता है। हमें समझना होगा कि हिंदी केवल संवाद का माध्यम नहीं, बल्कि हमारी संस्कृति और विरासत की धरोहर है। यदि हम हिंदी को सम्मान और उचित स्थान देंगे, तो यह हमारी पहचान को सुदृढ़ करेगी और राष्ट्रीय एकता में महत्वपूर्ण भूमिका निभाएगी। इसलिए, हिंदी के मानसिक प्रबंधन पर गंभीरता से विचार करने और उसे व्यवहार में लाने की आवश्यकता है।

"हिंदी का हो मानसिक प्रबंधन, देश की उन्नति का यही है संगठित प्रबंधन।

सेवा निवृत हो रहा हूं आज

श्री विश्वजीत प्रजापति
भाकृअनुप- केंद्रीय तटीय कृषि अनुसंधान संस्थान, गोवा

सेवा निवृत हो रहा हूं आज।
ना दी कोई बाबू को अर्जी,
ना दी कोई दवाखाने की पर्ची।
फिर भी मिला है लंबा अवकाश,
सेवा निवृत हो रहा हूं आज।
सेवा निवृत हो रहा हूं आज।।

घब्राहट में कलेजा मुह को आए,
चेहरा फिर भी मुस्कुराए।
समझ ना दे रहा भावना का साथ,
सेवा निवृत हो रहा हूं आज।
सेवा निवृत हो रहा हूं आज।।

जिन से मिलते थे रोजाना,
जिनसे हमजौली सा था साथ।
पता नही कब होगी उनसे मुलाकात,
सेवा निवृत हो रहा हूं आज।
सेवा निवृत हो रहा हूं आज।।

कॉन समजे वक्त की ये बात,
ये अवकाश है वरदान या अभिशाप।
मन कहता है कि करनी होगी नई शुरुवात,
सेवा निवृत हो रहा हूं आज।
सेवा निवृत हो रहा हूं आज।।

कल से मैं क्यू डरु,
जब आज मैं जी रहा हूँ यार।
अवकाश में करूंगा योग अभियाश,
या सीखूंगा कोई नया साझ।
सेवा निवृत हो रहा हूं आज।
सेवा निवृत हो रहा हूं आज।।

मांगता हूं माफी,
कभी आपका दिल हो दुखाया,
कमी रही हो कुछ मुझमें,
आप के उम्मीद पर खरा न उतर पाया,
रखना ना कोई गिला आपने साथ,
सेवा निवृत हो रहा हूं आज।।

इस दर्शकों की भीड़ मैं बैठा,
कवि भी सोच रहा है यह बात।
क्या मेरा भी समय होगा इतना खास,
जब कहूंगा मैं सेवा निवृत हो रहा हूं आज।
सेवा निवृत हो रहा हूं आज।।

हम औरतें

पद्मावती गोरे (वैज्ञानिक)
आई. सी. ए. आर.- एन.बी.पी.जी.आर., नई दिल्ली

हम औरतें हैं कितनी कामकाजी
दिनभर बीत जाता, जाने कब शाम आती
कभी घर कभी बाहर, यही है जीवन का रेला
लगता है यूंही चलता चलेगा, जीवन का यह मेला
बच्चों के बीच रहना, उनके साथ खेलना अच्छा लगता
लेकिन नौकरी चाकरी से कहा मिलता यह मौका?
सोचती हूं, एक दिन छुट्टी लेलूं, फिर याद आता है कैसे चलेगा यह खेला
क्योंकि हम औरतें है कितनी कामकाजी
दिनभर बीत जाता जाने कब शाम आती
दफ्तर के साथ-साथ राशन बिजली पानी यह सब भी तो है देखना
कभी कुछ गड़बड़ हो जाए तो आता है रोना
फिर भी हम किसी को नहीं बताती
सब कुछ हस के यूंही है संभालती
क्योंकि हम औरतें है कितनी कामकाजी
दिनभर बीत जाता जाने कब शाम आती
हमऔरतेंजानतीहैंजीवनकीरहेहोगीअनजानी
हर मोड़ पर होगी एक नई कहानी
कभी होंगे हसी के पल तो कभी आंसुओं की धारा
कभीहोगाउजालातोकभीअंधियारा
और इन्हीं के साथ जीवन को है आगे बढ़ना
क्योंकि हम औरतें है कितनी कामकाजी
दिनभर बीत जाता जाने कब शाम आती

हिन्दी की अभिलाषा : "क्या मेरा भी सम्मान होगा?"

श्री भूपेन्द्र सागोरे
वरिष्ठ तकनीकी अधिकारी, भारतीय बागवानी अनुसंधान संस्थान, बेंगलुरु

कोने में बैठें हुई
हताश सी घबराई हुई
मिलों दूर
किसी अनजान प्रदेश में आयी हूँ
मैं हिन्दी हूँ
क्या मेरा भी सम्मान होगा??

बैठी थी वैसे काफ़ी
इसी ही दिन के इंतजार में
जब मिला मुझे हिन्दी पखवाड़ा का ये आमंत्रण
मन में जैसे खुशियों का अंबर लगा।
है मेरे भी चाहने वाले कई यहाँ पर
ये जान कर मुझे परदेश में भी अपनापन सा लगा|

मुझे जानने समझने और सुनने केलिए
आप सबका धन्यवाद करती हूँ
हिन्दी हूँ
अगर हैं इजाजत तो
क्या मैं आप सबसे हन्दी में ही दिल की बात कर सकती हूँ?

कहते हैं मुझसे सब प्यार की भाषा
मगर मैंने यहाँ सबको लड़ते देखा हैं
जी हाँ मैंने स्वयं को जलते देखा हैं
दुकान हो या चाहे ऊँची मीनार
देवनागरी में लिखा कोई भी नाम
मेरा अस्तित्व मैंने खुद मिटता देखा है

मलाल तो बस इस बात का है
विलायत से आई अंग्रेजी

यहाँ सब के जबान पर हैं।
वजूद मेरा संकट में हैं
यहाँ तो हर लफ्ज पर अंग्रेजी का पहरा है।
तिरस्कार की अब आदत सि हो गई है
राष्ट्रीय भाषा की ये जंग अब मैं हार चुकी हूँ
कब तक गाऊँगी में अपने ही गुण गान
क्या है मुझमें कमी कोई तो बात दो मुझे
सजा क्या हैं जल्दी सुन दो मुझे

15 दिन के हिन्दी पखवाड़े के बाद,
तुम इस बेचारी को फिर भूल जाओगे।
शायद अपने झूठे मान-सम्मान के लिए,
क्या मुझे फिर अगले वर्ष का इंतजार करना होगा?
मैं एक बार फिर से पूछती हूँ
क्या मेरा भी सम्मान होगा?

हिन्दी तुम हो देश की संस्कृति का आधार
तुम्हारे बिना जीवन जैसे बिन बारिश के आषाढ़
स्वल्पा-स्वल्पा, थोड़ा-थोड़ा
तुम्हें यहाँ हर कोई जानता हैं
कन्नड़ जहां की मातृ-भाषा
वहाँ भी तुम्हें दिया हैं कक्षा 10 तक के पाठ्यक्रम में दर्जा

संस्कृति को कोई ना भुला आज भी है
कई मिलों दूर परदेश में भी तुम्हारे चर्चा हैं
कमल हेरिस हो या चाहे ऋषि सुनक
नाम उनके भी गौरवशाली हिन्दी में ही हैं

देश के कण-कण में बसी हों
राष्ट्रीय भाषा ना सही मगर आधारिक भाषा आज भी हो
मध्यप्रदेश, राजस्थान, बिहार, उत्तरप्रदेश, हरियाणा न जाने कितने राज्यों में बोली जाती हो
देश की गौरवशाली विविधता को तुम ही दर्शाती।

संघर्ष से डरो मत तुम काभी,
तुम हो यहाँ की आत्मा सजीव।
तुम्हारा माँ और गौरव अटल रहेगा,
देश के कण-कण में तुम्हारा नाम अमर रहेगा। "

राजभाषा खंड

भाकृअनुप- केंद्रीय तटीय कृषि अनुसंधान संस्थान गोवा में हिंदी पखवाड़ा 2024 का उद्घाटन समारोह

संस्थान में हिंदी पखवाड़े का उद्घाटन 13 सितंबर 2024 को संपन्न हुआ। संस्थान के माननीय निदेशक महोदय डॉ प्रवीण कुमार एवं डॉ मतला गुप्ता, राजभाषा अधिकारी द्वारा कार्यक्रम का उद्घाटन दीप प्रज्वलन से किया गया।

सभा को संबोधित करते हुए निदेशक महोदय ने हिंदी पखवाड़ा एवं हिंदी के महत्व पर प्रकाश डालते हुए कहा की आज हिंदी हर क्षेत्र में अपना प्रभाव बढ़ाती जा रही है। अत: जितना अधिक से अधिक सरकारी कामकाज जनता की भाषा में होगा, उसकी उपयोगिता और सार्थकता भी उतनी ही अधिक होगी और हमें राजभाषा हिंदी को सरकारी कामकाज में निरंतर बड़वा देना है। तथा संस्थान के सभी कर्मचारियों को पखवाड़े में होने वाली गतिविधियों में बड़-चढ़ कर भाग लेने के लिए प्रोत्साहित किया। इस संस्थान की राजभाषा अधिकारी डॉ॰ मतला जूलियट गुप्ता ने सभा में उपस्थित सभी को हिंदी पखवाड़े के कार्यक्रम का विवरण देते हुए आयोजित की जाने वाले विविध प्रतियोगिताओं के बारे में अवगत कराया । उन्होंने सबको प्रतियोगिताओं में उत्साह से भाग लेने के लिए आग्रह किया । पखवाड़े में आयोजित विभिन्न कार्यक्रम निम्न प्रकार से हैं:

क्रंसं.	**प्रतियोगिता/कार्यक्रम**	दिनांक
1	हिंदी पखवाड़ें का उद्घाटन समारोह सुलेख प्रतियोगिता -सभी कर्मचारियों तथा संविदा कर्मचारियों के लिए।	13.09.2024
2	हिंदी अनुवाद प्रतियोगिता - सभी कर्मचरियों तथा संविदा कर्मचारियों के लिए	17.09.2024
3	हिंदी अंताक्षरी प्रतियोगिता प्रथम चरण- सभी कर्मचरियों तथा संविदा कर्मचारियों के लिए	18.09.2024
4	कंप्यूटर पर युनिकोड में टंकण –सभी कर्मचरियों तथा संविदा कर्मचारियों के लिए	19.09.2024
5	कर्मचारियों के बच्चों के लिए प्रतियोगिताए: 1. प्रतिभा दर्शन 2. चित्रकला	23.09.2024
6	उत्तर गोवा नगर राजभाषा कार्यान्वयन समिति के सदस्यों एवं भाकृअनुप के सभी कर्मचरियों तथा संविदा कर्मचारियों के लिए कार्यशाला एवं अशुभषण प्रतियोगिता का आयोजन	25.09.2024
7	हिंदी अंताक्षरी का अंतिम चरण	27.09.2024
8	काव्यपाठ प्रतियोगिता - सभी कर्मचरियों तथा संविदा कर्मचारियों के लिएएवं हिंदी पखवाड़ें का समापन समारोह एवं पुरस्कार वितरण	30.09.2024

तदुपरांत संस्थान के कर्मचारियों के लिए हिंदी सुलेख प्रतियोगिता का आयोजन किया गया। संस्थान के सभी वर्ग के कर्मचारियों ने इस प्रतियोगिता में उत्साहपूर्वक भाग लिया।श्री राहुल कुलकर्णी, सहायक मुख्य तकनीकी अधिकारी (मृदा विज्ञान) एवं सह राजभाषा अधिकारी ने कार्यक्रम का संचालन एवं आभार प्रस्ताव प्रस्तुत किया।

हिंदी पखवाड़े का समापन समारोह

भा॰कृ॰अनु॰प॰ – केंद्रीय तटीय कृषि अनुसंधान संस्थान, गोवा में 13 सितंबर से 30 सितंबर 2024 के दौरान हिंदी पखवाड़े का आयोजन उत्साहपूर्वक किया गया। इसके दौरान विभिन्न प्रतियोगिताओं का आयोजन किया गया जैसे सुलेख प्रतियोगिता, कम्प्यूटर पर यूनिकोड में टाइपिंग, हिंदी अनुवाद प्रतियोगिता, अंताक्षरी प्रतियोगिता और हिंदी काव्य पाठ प्रतियोगिता । इसके अलावा बच्चों के लिए भी विभिन्न प्रतियोगिताओं का आयोजन किया गया था। सभी वर्ग के कर्मचारियों ने उत्साहपूर्वक भाग लिया । पखवाड़े के समापन समारोह में डॉ एच के गुप्ता और श्री राजेश तिवारी जी सम्माननीय अतिथि एवं काव्य पाठ प्रतियोगिता के लिए निर्णायक के रूप में मंच पर उपस्थित रहे। कार्यक्रम की शुरुवात काव्य पाठ प्रतियोगिता से की गई तत्पश्चात मान्यवरों के हाथो दीप प्रज्वलन किया गया । संस्थान के माननीय निदेशक डॉ॰ प्रवीण कुमार ने अतिथियों का पुष्पगुच्छ एवं मानचिन्ह देकर स्वागत किया। संस्थान की राजभाषा अधिकारी श्रीमती मतला गुप्ता ने हिन्दी पखवाड़े के दौरान आयोजित विभिन्न प्रतियोगिताओं एवं कार्यक्रमों का संक्षिप्त में विवरण प्रस्तुत किया। प्रतियोगिताओं के विजेताओं को मान्यवरों के हाथो पुरस्कृत किया गया। निदेशक महोदय ने राजभाषा प्रकोष्ठ को बधाई देते हुए सभी को राजभाषा का कार्यान्वयन में वर्षभर सतत बढ़ोत्तरी करने केलिए

प्रोत्साहित किया। सम्माननीय अथिति –श्री राजेश तिवारी जी ने कार्यालय में हिंदी का अधिकतम उपयोग करने हेतु नोटिंग, ड्राफ्टिंग, आवेदन पत्र इत्यादि हिंदी में करने के लिए जागरुक्त और प्रेरित किया। ताकि हिंदी भाषा का कार्यालय में अधिक से अधिक उपयोग हो सके। सहराजभाषा अधिकारी-, श्री राहुल कुमार, विषय वस्तु विशेषज्ञ, ने आभार ज्ञापन प्रस्तुत किया। राष्ट्रगीत के साथ कार्यक्रम का समापान हुआ।

हिन्दी पखवाड़ा
हार्दिक स्वागत एवं अभिनंदन!
ICAR

भाकृअनुप-केन्द्रीय तटीय कृषि अनुसंधान संस्थान, गोवा
में आयोजित
हिन्दी पखवाड़ा
अभिनंदन!

भाकृअनुप-केन्द्रीय तटीय कृषि अनुसंधान संस्थान, गोवा
में आयोजित
हिन्दी पखवाड़ा
में आप सभी का
हार्दिक स्वागत एवं अभिनंदन!

केन्द्रीय तटीय कृषि अनुसंधान संस्थान, गोवा
Central Coastal Agricultural Research Institute, Goa
स्वच्छता
ही सेवा 2024
17 सितम्बर – 2 अक्टूबर 2024
स्वभाव स्वच्छता, संस्कार स्वच्छता

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