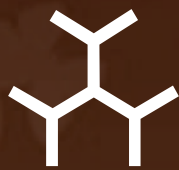


75
आज़ादी का
अमृत महोत्सव



पांचवा अंक 2022-23

जैवप्रतिरक्षा दर्पण



राष्ट्रीय प्रतिरक्षाविज्ञान संस्थान
नई दिल्ली-110067



चीफ पैटर्न:

डॉ. देबाशिष महान्ति, निदेशक

मुख्य संपादक:

डॉ. अगम प्रसाद सिंह,
स्टाफ वैज्ञानिक

संपादकीय सलाहकार मंडल

डॉ. अगम प्रसाद सिंह, स्टाफ वैज्ञानिक
डॉ. सारिका गुप्ता, स्टाफ वैज्ञानिक
डॉ. देवराम, एस. घोरपड़े, स्टाफ वैज्ञानिक
डॉ. सुरेंद्र सिंह, वरिष्ठ तकनीकी अधिकारी
श्री सूरज प्रकाश, सहायक अभियंता
सुश्री निशा, कनिष्ठ अनुवादक

संपादकीय कार्यालय

राष्ट्रीय प्रतिरक्षाविज्ञान संस्थान,
अरुणा आसफ अली मार्ग, नई दिल्ली –110067
दूरभाष नम्बर:— 011–26162125

“पत्रिका में प्रकाशित लेख/कहानी आदि
लेखकों के अपने व्यक्तिगत विचार हैं।
संस्थान का इसमें कोई संबंध नहीं है।”

— मुख्य संपादक —





विषय सूची

सं.	विवरण	पृष्ठ सं
1.	सम्पादकीय	03
2.	निदेशक की कलम से	04
3.	आधुनिक चयापचय विकारों से जनित मधुमेह के उपचार में एकृत विशिष्ट चिकित्सीय दृष्टिकोण	06
4.	जीवन यात्रा	08
5.	वन हेल्थ एवं पशुजन्य रोग	09
6.	वेद इतिहास	13
7.	देव भूमि उत्तराखंड तेरी कीर्ति विशाल	16
8.	मौसम का बदलता स्वरूप	19
9.	आजादी के बाद कितना बदला हमारा प्यारा भारत	23
10.	अशुद्ध मैं नहीं तू है	29
11.	मां बनती हुई औरत	30
12.	मिर्च मसाला और विज्ञान	31
13.	सफर	34
14.	विज्ञान एवं अनुसंधान पर भारत के स्वतंत्रता आंदोलन का प्रभाव	35
15.	बर्फ	37
17.	जिंदगी का उसूल	38
18.	रिटायरमेंट के बाद की रचनाएं	40
19.	फोटो फीचर	





सम्पादकीय लेख

प्रिय साथियों,

आधुनिक नवयुग में विज्ञान हमारे सामने प्रतिदिन नए विषय लेकर आता है। ये विषय चुनौती एवं समाधान दोनों का मिश्रण होते हैं। इन विषयों को लेखन-वाचन के माध्यम से अधिकाधिक जन मानस तक पहुंचाने हेतु राष्ट्रीय प्रतिरक्षाविज्ञान संस्थान, नई दिल्ली द्वारा क्रमशः प्रकाशित 'जैवप्रतिरक्षा दर्पण' एक सरल माध्यम के रूप में प्रस्तुत है। पत्रिका का उद्देश्य राजभाषा हिंदी के द्वारा विज्ञान से संबंधित जानकारी को लोगों तक पहुंचाना एवं कविता, लेख, कहानी, कार्टून आदि द्वारा पत्रिका को पाठकों के लिए रोचक बनाना है।

डिजिटल मीडिया के जमाने में इस प्रकार की पाठ्य सामग्री की उपयोगिता बनी रहे, इस बात का विशेष ध्यान रखा गया है। अतः पत्रिका में कविताओं, लेख, कहानियों द्वारा मानवीय मूल्यों का बखूबी उल्लेख है। साथ ही वैज्ञानिक विषय, वातावरणीय विषय, साहित्य जानकारी एवं पशुजनित रोगों की संक्षिप्त जानकारी साझा की गई है। लेखकों एवं पाठकों की भागीदारी एवं सुझावों से आने वाले अंकों का और भी महत्वपूर्ण जानकारी से युक्त बनाने का प्रयास रहेगा, तथा उनका योगदान पत्रिका को अनेक आयामों पर और समृद्ध बनाने में सहायक सिद्ध होगा।

एक और आग्रह आम सभी पाठकों से करते हैं कि कठिन प्रयासों से छपी इस प्रकार की पाठ्य सामग्री कदापि कूड़े-कबाड़ में न फेंके तथा यथा सम्भव उचित पाठकों को सस्नेह उपहार स्वरूप बांट दें/भेंट कर दें। इससे मूल्यवान कागज का भी सदुपयोग होगा साथ ही महत्वपूर्ण जानकारी एवं जीवन उपयोगी विचारों का भी प्रसार होगा।

मैं पत्रिका के सफल प्रकाशन के लिए संपादकीय मंडल के सदस्यों को बधाई देता हूँ। निदेशक महोदय का सहयोग भी हम सब के लिए प्रेरणास्त्रोत है।

आप सभी पाठकों के सुझाव इसे आगे भी उन्नत बनाने में सहयोगी होंगे।

शुभकामनाओं सहित

डॉ. अगम प्रसाद सिंह

मुख्य सम्पादक



निदेशक की कलम से

राष्ट्रीय प्रतिरक्षाविज्ञान संस्थान (रा.प्र.सं.) जैवप्रौद्योगिकी विभाग, वैज्ञानिक एवं प्रौद्योगिकी मंत्रालय, भारत सरकार के प्रशासनिक नियंत्रण के अंतर्गत एक स्वायत्त वैज्ञानिक संस्थान है, जिसमें प्रतिरक्षाविज्ञान से संबंधित नए-नए वैज्ञानिक शोध संबंधी कार्य किए जाते हैं। इस संस्थान का मुख्य उद्देश्य अनुसंधान/शोध के क्षेत्रों में गुणवत्तापूर्ण खोज कार्यों द्वारा शैक्षणिक एवं वैज्ञानिक दृष्टिकोण का विकास करना है। रा.प्र.सं. इम्यूनोलॉजी, संक्रामक और क्रोनिक रोग जीवविज्ञान, आण्विक और सेलुलर जीवविज्ञान, रासायनिक जीवविज्ञान, संरचनात्मक जीवविज्ञान और कम्प्यूटर बायोलॉजी में उन्नत स्तर के शोध के लिए प्रतिबद्ध है। राष्ट्रीय प्रतिरक्षाविज्ञान संस्थान में किए गए शोध कार्य महत्वपूर्ण वैज्ञानिक प्रकाशन में अपना स्थान हासिल करते हैं तथा उनके तकनीकी रूप समाज के लिए उपयोगी हैं।

रा.प्र.सं. कोविड-19 महामारी के खिलाफ भारत की प्रतिक्रिया में सबसे आगे रहा है। रा.प्र.सं. का योगदान स्क्रीनिंग, जीनोमिक निगरानी से लेकर वैक्सीन अनुसंधान तक फैला हुआ है। महामारी की शुरुआत में, रा.प्र.सं. ने आरटी-पीसीआर के माध्यम से कोविड-19 के परीक्षण के लिए क्षमता निर्माण की महत्वपूर्ण भूमिका निभाई जब कोविड-19 के लिए टिके लगाए गए, तो वास्तविक दुनिया में उनकी प्रतिरक्षात्मक प्रभावशीलता और सुरक्षा की व्यापकता के रा.प्र.सं. के अध्ययन ने देश के नीतिगत निर्णयों को निर्देशित किया। रा.प्र.सं. ने भारत बायोटेक को अपने इंटरासेल कोविड-19 वैक्सीन 'आईएनसीओवीएसीसी' की प्रभावशीलता का अध्ययन करने के लिए अपना 'ह्यूमन इम्यून मॉनिटरिंग एंड टी-सेल इम्यूनोएस्से प्लेटफॉर्म' प्रदान किया। रा.प्र.सं. में शोधकर्ताओं द्वारा संचालित विभिन्न परियोजनाओं ने कोविड-19 के खिलाफ टीकों (आरबीडी-आधारित नैनोपार्टिकल्स), न्यूट्रलाइजिंग एंटीबॉडीज (पी4ए2 एमएबी) और चिकित्सीय (सार्स-सीओवी-2 दवा लक्ष्य) के विकास के लिए आवश्यक ज्ञान में योगदान दिया है।

रा.प्र.सं. में, अनुसंधान के अलावा, पूरा वर्ष समय-समय पर जन संपर्क से संबंधित विभिन्न प्रकार की गतिविधियाँ होती रहती हैं। रा.प्र.सं. परिसर में विज्ञान सेमिनार और लोकप्रिय वार्ता नियमित रूप से आयोजित की जाती हैं। इस पत्रिका में संस्थान में आयोजित आमंत्रित वार्ता, व्याख्यान और वेबिनार के संक्षिप्त चित्रण देखने को मिलता है। विज्ञान सेतु के तत्वावधान में, रा.प्र.सं. के शोधकर्ता वार्ता, प्रयोगशाला दौरे और अल्पकालिक प्रशिक्षण और इंटरनशिप के माध्यम से कॉलेजों और स्कूलों के छात्रों के साथ बातचीत करते हैं। संस्थान में राष्ट्रीय विज्ञान दिवस बहुत ही उत्साह से आयोजित किया जाता है। पिछले वर्ष, रा.प्र.सं. ने दिनांक 22-28 फरवरी, 2022 को जवाहरलाल नेहरू ऑडिटोरियम, नई दिल्ली में आयोजित मेगा एक्सपो "विज्ञान सर्वत्र पूज्यते" में सभी अधिकारी/कर्मचारी/छात्रों आदि ने बढ़चढ़कर भाग लिया था। 21-24 जनवरी 2023 को भोपाल में आयोजित भारत अंतर्राष्ट्रीय विज्ञान महोत्सव में रा.प्र.सं. के संकाय और छात्रों ने बढ़चढ़कर भाग लिया।

इसके अलावा, संस्थान का 36वां स्थापना दिवस 06



अक्टूबर, 2022 को मनाया गया था। अंतर्राष्ट्रीय महिला दिवस के अवसर पर महिलाओं की सामाजिक, आर्थिक, सांस्कृतिक और राजनीतिक उपलब्धियों का जश्न मनाया गया। 21 जून को अंतर्राष्ट्रीय योग दिवस के रूप में मनाए जाने वाले महिलाओं के लिए समानता की उपलब्धि में तेजी लाने के लिए कारवाई के आह्वान के रूप में भी चिह्नित किया गया था। इस प्रयास में संस्थान के सभी सदस्यों ने भाग लिया। संस्थान में 26 अक्टूबर से 01 नवम्बर, 2022 तक सतर्कता जागरूकता सप्ताह मनाया गया।

रा.प्र.सं. में प्रत्येक वर्ष की भांति इस वर्ष 2022 में भी हिंदी पखवाड़ा का आयोजन किया गया। इसके दौरान विभिन्न प्रतियोगिताओं का आयोजन किया गया। रा.प्र.सं. के कर्मचारियों और छात्रों ने हिंदी पखवाड़ा में उत्साहपूर्वक भाग लिया और विजयी रहें प्रतियोगियों को पुरस्कृत किया गया। हिंदी पखवाड़ा पूरे सितम्बर माह में मनाया गया।

मैं, इस पत्रिका के माध्यम से पाठकों को रा.प्र.सं. के छात्रों एवं संकाय की उपलब्धियों से अवगत कराना चाहता हूँ। संस्थान के कुछ वैज्ञानिकों को देशी-विदेशी संस्थाओं द्वारा उनके वैज्ञानिक अनुसंधान के क्षेत्र में किए गए विशेष योगदान के लिए पिछले साल राष्ट्रीय और अंतर्राष्ट्रीय प्रशंसा मिली। भारत सरकार के विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग द्वारा आज भारत को आकार देने वाले 50 से कम 75 वैज्ञानिकों में से एक के रूप में डॉ. संजीव दास का उल्लेख किया गया था। भारत की इंडियन इम्यूनोलॉजी सोसाइटी 2022 ने डॉ. निमेश गुप्ता को मिड-कैरियर वैज्ञानिक पुरस्कार से सम्मानित किया। डॉ. अनिल सूरी को प्रजनन और प्रजनन क्षमता अध्ययन करने वाली भारतीय संस्था में लाइफटाइम अचीवमेंट पुरस्कार मिला। डॉ. विचित्र के. बिस्वाल को वर्ष 2022-23 के लिए प्रतिष्ठित टाटा इनोवेशन फेलोशिप से सम्मानित किया गया। डॉ. पुष्कर शर्मा को प्रतिष्ठित टीम साइंस ग्रांट प्राप्त हुआ और एकजोत कौर को डीबीटी वेलकम ट्रस्ट की प्रारंभिक करियर फेलोशिप प्राप्त हुई। डॉ. पायल गुलाटी ने डॉ. अनिल कुमार की सलाह के अंतर्गत, एस.के. भान ने फेलोशिप अर्जित की।

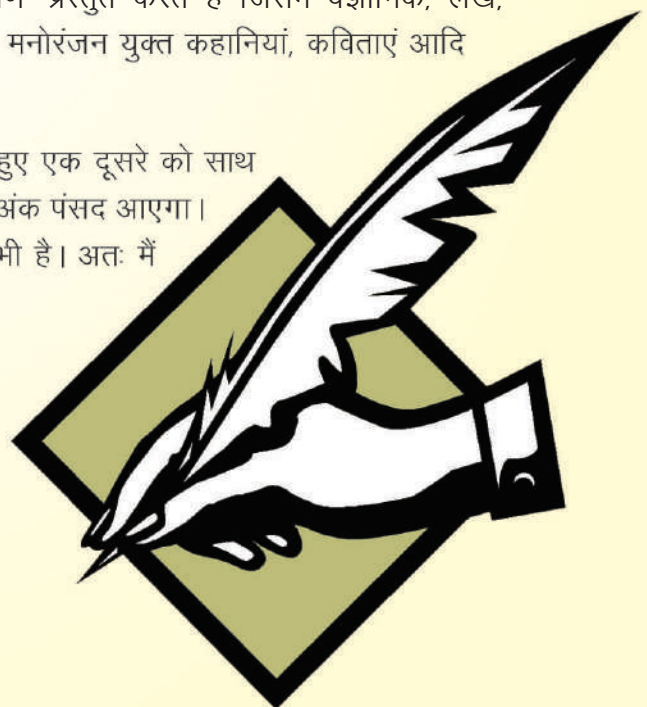
रा.प्र.सं. के छात्रों ने विभिन्न सम्मेलनों और प्रतियोगिताओं में जीते पुरस्कारों के माध्यम से रा.प्र.सं. की उपलब्धि में बढ़ोतरी की। इनमें प्रमुख नाम इस प्रकार हैं:- अमनदीप वत्स, दित्सा सरकार, गौतम चंद सरकार, मोहम्मद अहमद निशु दलाल, अलविना डेका, रीतु अग्रवाल, तान्य, चारु, सिमरन, भूषण निकम और सचिन कुशवाह। मुझे संस्थान के वैज्ञानिकों द्वारा शोध के क्षेत्र में प्राप्त उपलब्धियों पर गर्व है और उन्हें भविष्य में किए जाने वाले शोध के लिए शुभकामनाएं देता हूँ।

हिंदी भारत में व्यापक रूप से बोली जाने वाली भाषा है और यह हमें व्यापक दर्शकों के साथ संवाद करने में मदद करती है। इसलिए बहुत खुशी के साथ हम हिंदी पत्रिका 'जैवप्रतिरक्षा दर्पण' प्रस्तुत करते हैं जिसमें वैज्ञानिक, लेख, बालोपयोगी विज्ञान साहित्य, स्वास्थ्य और जीवन शैली लेख और अन्य मनोरंजन युक्त कहानियां, कविताएं आदि शामिल हैं।

मुझे पूरा विश्वास है कि उज्ज्वल भविष्य हेतु हम अभूतपूर्व कार्य करते हुए एक दूसरे को साथ लेकर आगे बढ़ते रहेंगे। मैं आशा करता हूँ कि आप सभी पाठकों को यह अंक पंसद आएगा। भविष्य में सुधार की असीम संभावनाएं हमेशा रहती हैं, इस पत्रिका में भी हैं। अतः मैं पाठकों से पत्रिका पढ़ कर फीडबैक भेजने का निवेदन करता हूँ।

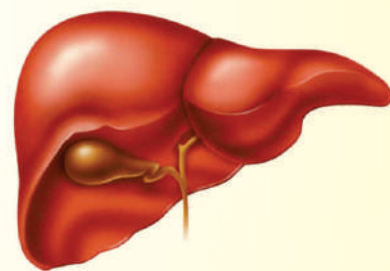
शुभकामनाओं सहित से

डॉ. देबाशिष महान्ति
निदेशक





आधुनिक चयापचय विकारों से जनित मधुमेह के उपचार में यकृत विशिष्ट चिकित्सीय दृष्टिकोण



चयापचय विकार अर्थात मेटाबॉलिक डिसऑर्डर आजकल की जीवन शैली का मुख्य जोखिम हैं।

क्या हमने कभी अपने दादा-दादी या उनके जमाने के लोगों को इतना जल्दी-जल्दी बीमार होते देखा? नहीं। क्या उनको दिल का दौरा, नसें ब्लॉक होना, मधुमेह विकार, निद्रा न आना, सुस्त जीवनशैली मुख्यतः उनकी जीवनशैली दैनिक कार्यकलाप उनको चुस्त एवं दुरस्त रखते थे क्योंकि वे आवश्यकतानुसार ही भोजन करते थे तथा हजारों वर्षों के प्रमाणित भोजन ही उनके खानपान का हिस्सा होते थे साथ ही उनकी कार्यशैली उस भोजन से प्राप्त उर्जा को सही से शरीर द्वारा पाचन भी कर लिया जाता था।

इसके ठीक विपरीत आजकल के बच्चों की जीवनशैली में मोबाइल फोन कम्प्यूटर, टेलीविजन आदि का इतना अतिक्रमण हो गया कि शारीरिक क्रीडाएं, व्यायाम आदि तो इनके जीवन को शारीरिक



मोटापा, मधुमेह, उच्च कोलेस्ट्रॉल यहां तक कि उच्च रक्तचाप व चिड़चिड़ा जीवन आदि ने घेर लिया है। कुछ एक ही इस भयावह संकट से बच पा रहे हैं जिनकी शामिल है अथवा ग्रामीण क्षेत्र में आर्थिक संघर्ष के चलते उन्हें किसी खेती आदि कार्य में शामिल होना पड़े फलस्वरूप चुस्त जीवनशैली उन्हें चयापचय विकारों के अभिशाप के विरुद्ध कवच प्रदान कर रही है।

अब विषय आता है इन सब विकारों का निदान, बचाव व उपचार क्या है। एक तो हमने चर्चा की चुस्त जीवनशैली की, दूसरा संतुलित आहार का इसके बचाव में बहुत महत्वपूर्ण योगदान है। जंक फूड, पिज्जा, बर्गर, बारंबार तले पदार्थों के सेवन से बचना है। उपचार से संबंधित कार्य में अनकों वैज्ञानिक लगे हुए हैं। उनमें से एक है राष्ट्रीय प्रतिरक्षाविज्ञान संस्थान, नई दिल्ली के वैज्ञानिक डॉ. देवराम सम्पत घोरपड़े जी व उनके साथी सहयोगी प्रयोगशाला टीम।

प्राकृतिक रूप से शरीर इन विकारों से बचने के लिए कुछ Adaptations (अनुकूलता) की सहायता से अपचय पदार्थों या कहें तो विषाक्त पदार्थों को शारीरिक रसायन क्रियाओं द्वारा बाहर निकलता है। इसमें यकृत/लीवर/जिगर महत्वपूर्ण है। लीवर या यकृत, आंत व अग्नाशय के सूक्ष्म रसायन क्रियाओं द्वारा, कुछ हॉर्मोन व एन्जाइम क्रियाओं द्वारा भोजन से प्राप्त ऊर्जा व शर्करा/ग्लूकोस का पाचन करना तथा उस ऊर्जा की अधिकता को संग्रहित करना व संकट काल में इस ऊर्जा का उपयोग करना इत्यादि कार्य ईश्वर ने मानव शरीर को उपहारस्वरूप मशीनरी लीवर (यकृत) आंत व अग्नाशय के रूप में प्रदान किया है। इस नाजुक कार्यप्रणाली को प्रयोगशाला में समझना तथा उसमें आय व्यवधान को समझना व इन व्यवधानों को दूर करने के उपाय प्रमाणिता से समझना एवं इन व्यवधानों के उपचार हेतु औषधीय पदार्थ को जानना व तैयार करना, यह कार्य रा.प्र.सं. संस्थान के इम्यून इन्फ्लेमेशन प्रयोगशाला में हो रहा है। इसमें मुख्यतः आंत हॉर्मोन (GUTHORMONE-GLP-1 and GLP) द्वारा संचालित अग्नाशय से इन्सुलिन उत्पादन होना तथा शर्करा का शरीर द्वारा उपयोग होना, शर्करा की अधिकता को संग्रहित करना तथा मधुमेह से बचाव करना इत्यादि पाथवे (PATHWAYS) शामिल हैं।

GLP-1= ग्लूकागान –लाइक –पैप्टाइड-1

GLP= ग्लूकोज डिपेंडेंट इन्सूलिनोत्रापिक पोलीपैप्टाइड

DPP4= डाइपेप्टिडाइल-पेप्टिडेज-4 एक तरह का ग्लाइको प्रोटीन है।

उपरोक्त पेप्टाइडस की भूमिका शर्करा के चयापचय में बहुत महत्वपूर्ण है।

Sitagliptin= सिटाग्लीप्टिन एक औषधीय पदार्थ है जो कि सहयोगी सिद्ध होता नजर आता है।

प्रयोगशाला कार्य में खासकर जीवविज्ञान के कार्य में प्रयोगशाला पशुओं का भी कम योगदान नहीं है। कह सकते हैं कि औषधीय पदार्थों की कार्यशैली को एक जीवित व्यवस्था में समझना तथा उसके प्रभाव व दुष्प्रभाव जीवित शरीर को कैसे प्रभावित करते हैं यह कार्य बिना प्रयोगशाला पशुओं के योगदान के बिना असम्भव सा ही है तो बहुत बड़ा योगदान है उनका मानवजीवन व अन्य पशुजीव आदि के उपचार व रोग निदान हेतु। राष्ट्रीय प्रतिरक्षाविज्ञान संस्थान, नई दिल्ली की प्रयोगशाला 112 में डॉ. देवराम सम्पत घोरपड़े व टीम द्वारा इस प्रकार का कार्य आधुनिक जीवनशैली द्वारा जनित मोटापा व मधुमेह रोग टाइप –2 पर नियंत्रण पाने की विधि को समझना तथा उपचार हेतु औषधीय पदार्थ के लिए अन्वेषण कार्य मानव जीवन के लिए कल्याणकारी कदम है।

अगले अंक में रा.प्र.सं. संस्थान के किसी अन्य प्रयोगशाला कार्य के विवरण /आलेख के साथ जल्द ही आपके समक्ष जैवप्रतिरक्षा दर्पण के माध्यम से पाठकों से चर्चा की प्रतीक्षा रहेगी।

डॉ. देवराम सम्पत घोरपड़े की प्रयोगशाला में यह अन्वेषण कार्य हमें आशान्वित करता है कि यकृत टारगेट औषधीय पदार्थ अग्नाशय को भी स्वस्थ व तंदुरस्त रखकर मधुमेह पर नियंत्रण पाया जा सकता है।

डॉ. देवराम सम्पत घोरपड़े
स्टाफ वैज्ञानिक

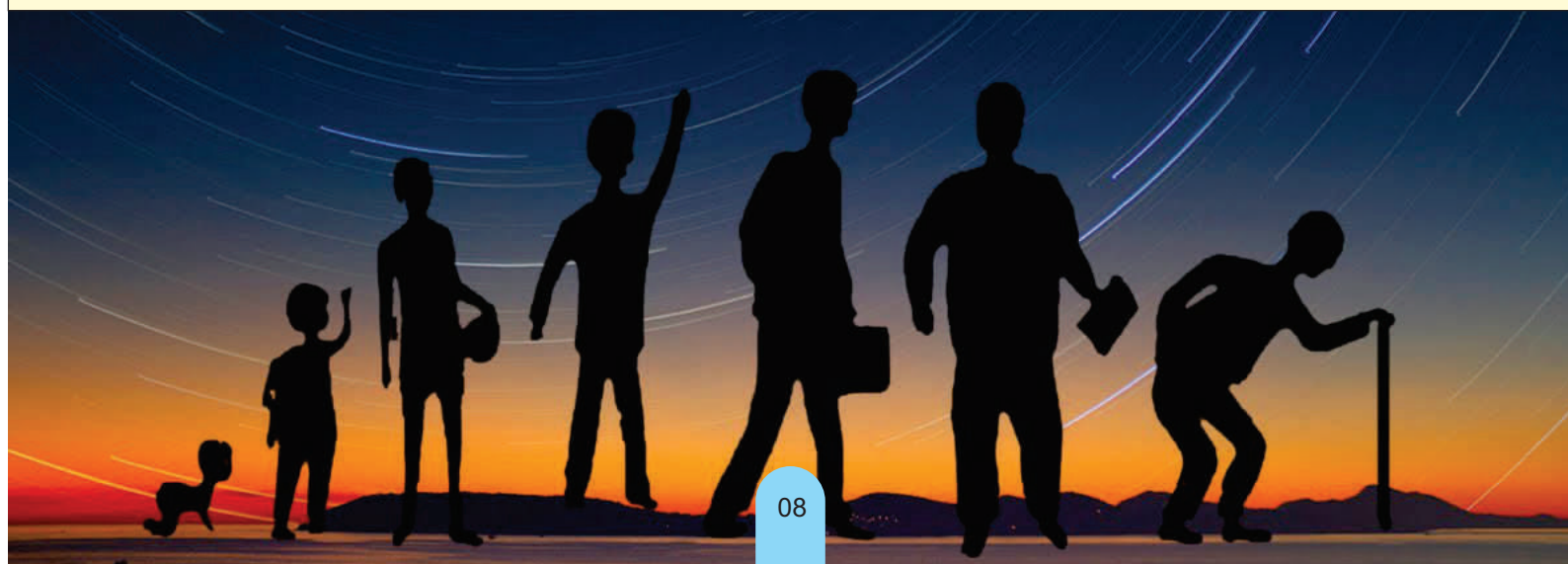


ଜୀବନ
ଯାତ୍ରା



यह सब कुछ कर पाना सच में नामुमकिन सा लगता है परंतु भावनात्मक लोग अपनी भावनाओं के दम पर यह सब कुछ बड़ी आसानी से कर पाते हैं। यह वजह है कि उनकी भावनाएं उनकी कमज़ोरी नहीं बल्कि उनकी सबसे बड़ी ताकत साबित होती है

डेजी सपरा
अनुभाग अधिकारी (प्रशासन-।)





वन हेल्थ एवं पशुजन्य रोग



पशुजन्य रोग सामान्यतः पशुओं से मानव में फैलने वाले रोग हैं। हालांकि मानव से भी पशुओं में फैलते हैं तथा अंग्रेजी/विज्ञानी भाषा में इन्हें जूनोसिस या जूएनथ्रोपोनोसिस Zoonanthroponosis कहते हैं।

एक वैश्विक अनुमान के अनुसार 60 प्रतिशत संक्रमण ही पशुजन्य हैं तथा नई होने वाली संक्रामक बीमारियों में 75 प्रतिशत पशुजन्य रोग हैं।

Reverse Zoonosis संक्रमण मानव से पशु में तथा पशु से फिर मानव में होना Reverse Zoonosis कहलाता है। Metzoonosis इसमें vertebrate host तथा investebrate host दोनों की आवश्यकता होती है, रोगाणु का जीवन चक्र पूरा करने के लिए/ सरल तात्पर्य यह है कि पशुओं से मानव में अथवा दूसरी पशु प्रजातियों में फैलने वाले संक्रामक रोग पशुजन्य रोग कहलाते हैं। कभी-कभी waterborn/food born संक्रमण पशु या मानव को हो जाते हैं तथा बाद में यह पशु से मानव में या मानव से पशु में फैल जाते हैं। जैसे कि E.Coli Infection तब यह food & waterborn zoonotic pathogen कहलाते हैं।

पूर्वकाल से नवयुग तक अनेक संक्रामक बीमारियों का कुचक्र इसी के ईर्द गिर्द सिमटा हुआ है। अतः अब आवश्यकता आ गई है one Health Programme की।

इसके तहत पर्यावरण, पशु तथा मानव स्वास्थ्य के अंतर्संबंधों को शामिल किया जाता है। आधुनिक पैथोलॉजी के जनक Rudolf Virchow ने सन 1856 में ही इस बात पर ज़ोर दिया था कि मनुष्य एवं पशुओं की चिकित्सा में कोई स्पष्ट विभाजन रेखा नहीं है। वन हैल्थ "संयुक्त राष्ट्र की पहल है जिसमें मानव स्वास्थ्य, पशु स्वास्थ्य, मिट्टी, पर्यावरण तथा पारिस्थिति तंत्र जैसे सभी के अच्छे स्वास्थ्य को हासिल करना लक्षित है। वन हैल्थ के लिए इन सभी विषयों के ज्ञान को कई स्तरों पर साझा करना तथा सभी प्रजातियों एवं उनके रहने वाले वातावरण के स्वास्थ्य में सुधार, रक्षा एवं बचाव आदि द्वारा वन हैल्थ एक आवश्यक व महत्वपूर्ण ईकाई हैं। OIE— एक अंतर सरकारी वैश्विक संगठन है जो पशु स्वास्थ्य में बेहतरी तथा वर्तमान स्थितियों में सुधार लाने के लिए कार्यरत है। FAO, WTO, WHO आदि अन्य अंतराष्ट्रीय संगठन भी one world one health एक विश्व-एक स्वास्थ्य के सिद्धांत को सार्थक बनाने में अपनी-अपनी भूमिका निभा रहे हैं।

भारत में भी DHAD पशुपालन एवं डेयरी विभाग पशु रोगों के रोकथाम एवं प्रसार को कम करने के लिए निरंतर कार्यरत है। हाल ही में नागपुर में वन हैल्थ केंद्र स्थापित करने के लिए केंद्र सरकार ने स्वीकृति दी है।



इसका उद्देश्य – पशु एवं मानव रोगों की गहन निगरानी रखना, राष्ट्रीय स्तर पर सूचना साझा करना तथा नेटवर्क एवं रिपोर्टिंग प्रणाली समृद्ध करना है। सभी संबंधित मंत्रालयों एवं विभागों के समग्र सहयोग तथा संस्थागत तंत्र की स्थापना कर वन हैल्थ कार्यक्रम को बढ़ाने के लिए अम्ब्रैला प्रणाली को लागू करना इसका मुख्य उद्देश्य है।

मुख्य पशुजन्य रोगों के प्रकार, वर्गीकरण लक्षण आदि इस प्रकार है:– बैक्टीरियल, वायरल, कवक, प्रोटोजोआ एवं परजीवी द्वारा हुए रोग इत्यादि हैं। इनके कारण तथा संक्षिप्त लक्षण आदि निम्न प्रकार हैं।

बैक्टीरियल रोग – (टी.बी.) क्षय रोग, टिटनेस, ब्रूसिलोसिस आदि

1. ट्यूबरकुलोसिस- *Microbacterium Tuberculosis*– क्षय रोग – कमजोरी, खांसी, हल्का ज्वर, वजन घटना आदि।
2. *Clostridium tetani* टिटनेस/धनुष स्तम्भ/धनुष बाण जैसे शरीर का अकड़ना
3. ब्रूसिलोसिस – गर्भपात, बांझपन, वृषण सूजन, ज्वर आदि।
4. थनैला *Staphylococcus*, *Staphylococcus aureus*, *Pseudomonas* आदि spp. कच्चे दूध के उपयोग से फैलने वाले संक्रमण हैं– (बुखार एवं दूध का विषाक्त होना)।
5. *Leptospirosis* लेप्टोस्पाईरोसिस– मूत्र, रक्त, श्लेष्मलीय अवशेष रोगी के अथवा श्वान आदि से फैलता है। मूत्र मार्ग से रक्त स्राव, बुखार दर्द आदि लक्षण हैं।
6. प्लेग *Yersinia pestis* – चूहे द्वारा फैलता है तेज़ बुखार, ग्रंथी सूजन आदि लक्षण।
7. *E. Coli* – पेचिस, मूत्रमार्ग संक्रमण पेट दर्द लक्षण आदि।
8. *Pastrurella multocida* – श्वशन संक्रमण एवं ज्वर
9. Anthrax-*Bacillus anthracis* – तेज़ बुखार/ज्वर, शरीर के खुले मार्ग से रक्त स्राव होता है।
10. Psittacosis – *Chlamydia psittaci* – तोता, कबूतर/मुर्गा आदि पक्षियों द्वारा तेज़ ज्वर फैलता है।
11. Cat Scratch Disease – बिल्ली की खरोंच से आने वाला तेज़ बुखार
12. *Bartonella henselae* बुखार, शरीर में दर्द



वायरस जनित रोग–

1. रेबीज वायरस *Rabies Virus* (*Rabdoviridae* family RNA virus) मृत्युकारक होता है। आगे विस्तार से चर्चा की गई है।
2. एन्फालूँजा वायरस – खांसी, जुकाम, ज्वर, फ्लू लक्षण आदि बर्ड फ्लू सुअर, मुर्गा, मानव, श्वान आदि से फैलता है।
3. बोवाईन spongiform virus-BSE कारक prions – गौ मांस खाने से
4. लम्पी स्किन डिसिज (LSD) गौ, भैंस मुख्यतः स्किन एवं फेफड़े आदि अंग प्रभावित होते हैं।
5. कोरोना वायरस – मानव, श्वान, बिल्ली, शेर, चूहा, चमगादड़ आदि द्वारा फैलता है।
6. इबोला वायरस – बंदर चिंपेंजी, वन एंटीलोप, चमगादड़ आदि द्वारा फैलता है।
7. HIV/AIDS – मानव, बंदर आदि से फैलता है। रोग प्रतिरोध क्षमता कम होना एवं मृत्यु होना मुख्य लक्षण हैं।
8. Hepatitis/Herpes बी वायरस – यकृत विकार, ज्वर एवं मृत्यु। बंदर काटने से, पशुओं के अपशिष्ट व अवशेष द्वारा पानी भोजन दूषित होना इसके फैलने के मुख्य कारण हैं।
9. Monkey Pox मंकी पॉक्स – चूहे, बंदर आदि से शरीर पर चेचक जैसे चकते आना
10. Swine Flue – सकूर द्वारा फैलने वाला संक्रमण श्वशन मार्ग का संक्रमण एवं मृत्यु
11. Dengue Virus & Malaria Chickengunie Virus – मच्छर के काटने से फैलते हैं। Vector Born रोग कहलाते हैं।



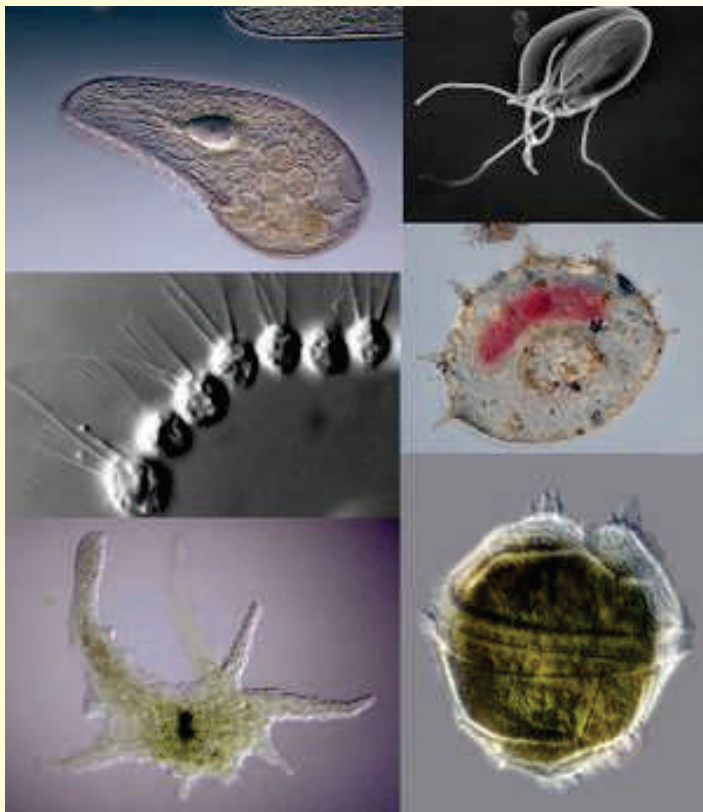
कवक जनित

1. दाद Ringworm – घर पर पाले जाने वाले पशुओं द्वारा तथा नमी वाले अस्वच्छ वस्त्र पहनने से होता है
2. Mucor – Black fungus spores वातावरण से एवं अनेक पशुओं द्वारा फैलता है।
3. candidiasis – गला नाक मुख एवं जनानांग का एक कवक संक्रमण है।
4. कवक जनित आंखों के संक्रमण
5. Dermatophytes – अनेक डर्मैटोफाइट्स मानव एवं पशु चर्म पर सैल्टर के दौरान चर्म रोग फैलते हैं।



परजीवी जनित रोग –

1. Cysticercosis – Taeniasis – गाय भैंस, भेड़ बकरी, सुअर, श्वान, बिल्ली आदि द्वारा फैलने वाले परजीवी रोग हैं।
2. Dirofilaria immitis – Dogs, Voves श्वान, लोमड़ी बंदर, खरगोश आदि के हृदय को प्रभावित करने वाला कीड़ा।
3. Fasciolosis— भेड़ गाय भैंस आदि के मल संक्रमण द्वारा मानव व अन्य पशुओं में फैलता है। इसे Liver Fluke भी कहा जाता है।
4. Toxocariasis – Toxocara spp श्वान, बिल्ली लोमड़ी के मल संक्रमण द्वारा फैलता है।
5. Toxoplasma gondii – बिल्ली, मुर्गीपालन एवं पशुपालन आदि स्रोत है। इस प्रकार पशुजन्य रोगों की एक बहुत लंबी सूची बन सकती है, यहां केवल मुख्य रोगों की ही चर्चा कर पाना संभव है।
6. Amoebiasis- एक प्रकार की पेचिस संक्रमित खाद्य पदार्थ द्वारा फैलाव। Food & Water के द्वारा फैलाव।



बचाव – निजी स्वच्छता, सफाई, हाथ धोना, बीमार पशु एवं व्यक्तियों से दूरी बनाना, कार्यस्थल पर PPE (प्रोटैक्टिवस) निजी सुरक्षा कवच का उपयोग करना, अग्रिम आवश्यक टीकाकरण, उपयुक्त प्राथमिक एवं चिकित्सकीय उपचार लेना आदि बचाव के उपाय हैं।

पशुओं में बीमारियों की रोकथाम करना। मल मूत्र विसर्जन एवं पृथक्करण एवं उन्हें उपचारित करना, निष्पादन करना आदि। Biohazardous पदार्थों का नियमानुसार निष्पादन करना अति आवश्यक है।

रेबीज एक भयानक पशु जन्य रोग

रेबीज दुनिया में सबसे अधिक श्वान के काटने से फैलता है यह बचाव न करने पर जानलेवा बीमारी है। सभी Warm Blooded Animals मानव सहित सभी स्तनधारी पशु इस वायरस से ग्रसित होते हैं। श्वान, बिल्ली, बन्दर, चमगादड़, शेर, चीता, लोमड़ी, गीदड़ जैसे जानवरों में रेबीज वायरस अधिक पाया जाता है जो संक्रमित पशु द्वारा काटने पर घाव के द्वारा Nerves को प्रभावित कर सेंट्रल नर्वससिस्टम में प्रवेश करता है तथा एक घंटे में 3mm की रफ़्तार से नर्व में ट्रेवल कर सकता है तथा तंत्रिका तंत्र (नर्व) में प्रवेश पा लेता है। यदि पहले से कटे हुए घाव / चमड़ी पर श्वान या बिल्ली चाट लें तो भी यह बाइट / काटने के बराबर ही माना जाता है।



इन पशुओं को रेबीज वायरस के लिए रिसर्वायर होस्ट माना जाता है क्योंकि इनकी लार में वायरस विद्यमान होता है तथा इनके द्वारा काटने पर गर्म खून वाले सभी स्तनधारियों को संक्रमित कर सकता है। मस्तिष्क में प्रवेश पाने के बाद यह तेजी से संक्रमण करता है तथा पहचान के लिए मरीज के लक्षणों में लड़खड़ाना (staggering gait), लकवा (Ascending Paralysis) हवा पानी से डर (Aerophobia hydropophobia) Laryngeal Muscle Paralysis (गले की मस्लस का लकवा) जिससे पानी पीने या निगलने में कठिनाई होना, कमजोरी, दर्द उल्टी, अंत में Encephalitis एनसेफेलाइटिस होने से कोमा एवं मृत्यु होना शामिल है।

10 दिन से लेकर 10 वर्ष तक इसका Incubation period है कभी-कभी 20 वर्ष तक भी रोग प्रतिरोध क्षमता कम होने से लक्षण आ सकते हैं। कुछ आंकड़े इस प्रकार हैं :— हर 10 मिनट में दुनिया में रेबीज ले रहा एक जान। 150 से अधिक देश आज भी रेबीज वायरस की चपेट में हैं। भारत में 6.2 करोड़ आवारा श्वान, 91 लाख बिल्लियां 88 लाख कुत्ते बिल्लियां शेल्टरों में हैं। ये सभी रेबीज वायरस के रिसर्वायर होस्ट हैं। अतः इन सभी को रेबीज वायरस के खिलाफ टीका लगाना अति आवश्यक है। फ्रेंच वैज्ञानिक लुईस पाश्चर ने रेबीज का पहला टीका बनाया तथा 06 जुलाई 1885 को 9 साल के बच्चे को लगाया गया। इसी उपलक्ष्य में 06 जुलाई को “विश्व जूनोसिस दिवस” के रूप में मनाया जाता है। जिसका उद्देश्य दुनिया को जूनोसिस/पशुजन्य रोगों के बारे में अधिकाधिक जानकारी का प्रचार-प्रसार द्वारा अवगत करवाना है।

1. बचाव के उपाय—कुत्ता, बिल्ली, बंदर, घोड़ा, ऊँट या किसी अन्य संक्रमित संदेहयुक्त स्तनधारी पशु द्वारा काटने या खरोंचने पर घाव को साबुन, सर्फ आदि डिटरजेंट युक्त घोल से खूब अधिक पानी से धोये, रेबीज वायरस साबुन या डिटरजेंट रेबीज वायरस को मारने में सहायक होता है।
2. घाव को खुला रखें, सम्भव हों तो टांके न लगवाए क्योंकि टांके लगाने के समय सूई से नर्व डेमेज की काफी सम्भावना रहती है। पट्टी आदि करने से भी बचें, खुली हवा एवं सूर्यताप भी काफी हद तक इस वायरस को मारने में सहायक है इसलिए घाव खुला ही रखना चाहिए। घाव पर मिट्टी मिर्ची, तेल आदि लगाने से बचें यह बिल्कुल भी सहायक नहीं है उल्टा घाव को अधिक खराब करेंगे।
3. प्राथमिक उपायों के बाद शीघ्रता से चिकित्सालय पहुंच कर सही इलाज लेना चाहिए, सही जानकारी ही ग्रहण करें अन्यथा बड़े खतरों का सीधा आमंत्रण होगा।
4. जानवर के काटने पर वैक्सीन लगवाएं 0, 3, 7, 14, 28, 56 वें दिन टीका लगवाएं तथा काटने वाले पशु को ठीक से निगरानी में रखें। यदि काटने वाला पशु रेबीज के लक्षण सहित पाया जाए तो ATS (Anti Rabies Serum) भी टीका लगवाना चाहिए, पहले 24 घंटे इलाज के लिए स्वर्णिम काल माना जाता है।
5. जंगली एवं आवारा पशुओं से दूर रहें। चमगादड़ों से भी बचें।
6. जो लोग ऐसे पशुओं के साथ कार्य करें उन्हें बचाव के लिए पहले से ही टीका लगवाना चाहिए।
7. रेबीज एवं डॉग बाइट से बचने के लिए अधिक से अधिक जागरूकता फैलाए।

आज के युग में वन हेल्थ अवधारणा अति महत्वपूर्ण है क्योंकि किसी संक्रमण या बीमारी को खत्म करने के लिए यह आवश्यक है कि वह संक्रमण अथवा बीमारी मूल रूप से समाप्त होनी चाहिए। इसके लिए वातावरण व उसमें निवास करने वाले सभी जीव, पशुपक्षी, मानव आदि सभी के स्वास्थ्य एवं सुरक्षा उपाय आवश्यक हैं।

उपरोक्त सभी विषयों के विशेषज्ञ अपने-अपने क्षेत्र में अपने कार्यों का योगदान देते हुए संपूर्ण समाज एवं विश्व के लिए संगठित होकर भी कार्य करें तथा अधिकाधिक सूचनाएं साझा कर स्वास्थ्य समस्याओं का निपटान करें तथा जागरूकता फैलाएं, तभी वन हेल्थ की अवधारणा सभी मायनों में सार्थक होगी।

डॉ. सुरेंद्र सिंह
वरिष्ठ तकनीकी अधिकारी
(पशु चिकित्सक)



वेद इतिहास



वेदों का परिचय:

वेद दुनिया के लगभग सबसे पुराने लिखित दस्तावेज़ में से एक है। वेद ही हिंदू धर्म के सर्वोच्च और सर्वोपरि धर्मग्रंथ है। ऐसा माना जाता है कि वेदों के आधार पर ही दुनिया के अन्य मजहबों की उत्पत्ति हुई जिन्होंने वेदों के ज्ञान को अपने-अपने तरीके से भिन्न-भिन्न भाषाओं में प्रचारित किया।

वेद शब्द संस्कृत के “विद” शब्द से निर्मित है अर्थात् इस एक मात्र शब्द में ही सभी प्रकार का ज्ञान समाहित है। प्राचीन भारतीय ऋषियों ने, जिन्हें मंत्रद्रिष्ट कहा, उन्हें मंत्रों के गूढ़ रहस्यों को जान कर, समझ कर, मनन कर उनकी अनुभूति कर उस ज्ञान को जिन ग्रंथों में संकलित कर संसार के समक्ष प्रस्तुत किया वो प्राचीन ग्रंथ “वेद” कहलाये। एक ऐसी भी मान्यता है कि इनके मंत्रों को परमेश्वर ने प्राचीन ऋषियों को अप्रत्यक्ष रूप से सुनाया था। इसलिए वेदों को श्रुति भी कहा जाता है।

सामान्य भाषा में वेद का अर्थ है “ज्ञान”। वस्तुतः ज्ञान वह प्रकाश है जो मनुष्य-मन के अज्ञान-रूपी अंधकार को नष्ट कर देता है। वेद पुरातन ज्ञान विज्ञान का अथाह भंडार है। इसमें मानव की हर समस्या का समाधान है। वेदों में ब्रह्म (ईश्वर), देवता, ब्रह्मांड, ज्योतिष, गणित, रसायन, औषधि, प्रकृति, खगोल, भूगोल, धार्मिक नियम, इतिहास, रीति-रिवाज आदि लगभग सभी विषयों से संबंधित ज्ञान भरा पड़ा है।





वेद मंत्रों का संकलन और वेदों की संख्या:

ऐसी मान्यता है की वेद प्रारंभ में एक ही था और उसे पढ़ने के लिए सुविधानुसार चार भागों में विभक्त कर दिया गया। ऐसा श्रीमद्भागवत में उल्लेखित एक श्लोक द्वारा ही स्पष्ट होता है। इन वेदों में हजारों मंत्र और रचनाएं हैं जो एक ही समय में संभवतः नहीं रची गयी होंगी और न ही एक ऋषि द्वारा इनकी रचनाएं समय-समय पर ऋषियों द्वारा होती रही है और वे एकत्रित हो गए हैं। शतपथ ब्राह्मण के श्लोक के अनुसार अग्नि, वायु और सूर्य ने तपस्या की और ऋग्वेद, यजुर्वेद, सामवेद और अथर्ववेद को प्राप्त किया।

प्रथम तीन वेदों को अग्नि, वायु और सूर्य से जोड़ा गया है। इन तीनों नामों के ऋषियों से इनका संबंध बताया गया है, क्योंकि इसका कारण यह है की अग्नि उस अंधकार को समाप्त करती है जो अज्ञान का अंधेरा है। इस कारण यह ज्ञान का प्रतीक बन गया है। वायु प्रायः चलायमान है, उसका काम चलना(बहना) है। इसका तात्पर्य है की कर्म अथवा कार्य करते रहना। इसलिए यह कर्म से संबंधित है। सूर्य सबसे तेज युक्त है जिसे सभी प्रणाम करते हैं, नतमस्तक होकर उसे पूजते हैं, इसलिए कहा गया है की वह पूजनीय अर्थात् उपासना के योग्य है। एक ग्रंथ के अनुसार ब्रम्हाजी के चार मुखों से चारो वेदों की उत्पत्ति हुई।

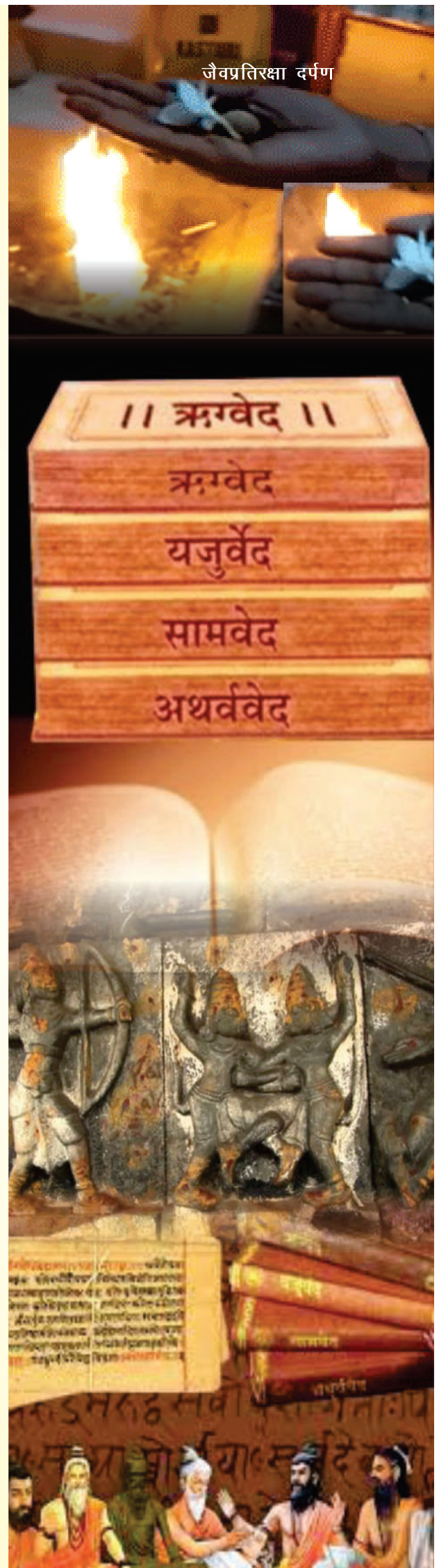
वेद सबसे प्राचीनतम पुस्तक है इसलिए किसी व्यक्ति या स्थान का नाम वेदों पर से रखा जाना स्वाभाविक है। जैसे आज भी रामायण, महाभारत इत्यादि में आए शब्दों से मनुष्यों और स्थान आदि का नामकरण किया जाता है।

वेदों का इतिहास :

वेद मानव सभ्यता के लगभग सबसे पुराने लिखित दस्तावेज है। वेदों की 28 हजार पांडुलिपियां भारत में पुणे के— भंडारकर ओरिएंटल रिसर्च इंस्टीट्यूट' में रखी हुई हैं। इनमें से ऋग्वेद की 30 पांडुलिपियां बहुत ही महत्वपूर्ण हैं जिन्हें यूनेस्को ने विरासत सूची में शामिल किया है। यूनेस्को ने ऋग्वेद की 1800 से 1500 ई.पू. की 30 पांडुलिपियों को सांस्कृतिक धरोहरों की सूची में शामिल किया है। उल्लेखनीय है कि यूनेस्को की 158 सूची में भारत की महत्वपूर्ण पांडुलिपियां की सूची 38 है।

वेदों के उपवेद :

ऋग्वेद का आयुर्वेद, यजुर्वेद का धनुर्वेद, सामवेद का गंधर्ववेद और अथर्ववेद का स्थपत्यवेद ये क्रमशः चारों वेदों के उपवेद बतलाए गए हैं। वेद के विभाग चार हैं: ऋग्वेद, यजुर्वेद, सामवेद और अथर्ववेद। ऋग-स्थिति, यजु-रूपांतरण, साम-गतिशील और अथर्व-जड़। ऋक को धर्म, यजुः को मोक्ष, साम को काम, अथर्व को अर्थ भी कहा जाता है। इन्हीं के आधार पर धर्मशास्त्र, अर्थशास्त्र, कामशास्त्र और मोक्षशास्त्र की रचना हुई।





ऋक अर्थात् स्थिति और ज्ञान ऋग्वेद सबसे पहला वेद है जो पद्यात्मक है। इसके 10 मंडल में (अध्याय) 1028 सूक्त हैं जिसमें 11 हजार मंत्र हैं। इस वेद की 5 शाखाएं हैं शाकल्य – वास्कल, अश्वलायन, शांखायन, मंडूकायन। इसमें भौगोलिक स्थिति और देवताओं के आवाहन के मंत्रों के साथ बहुत कुछ है। ऋग्वेद की ऋचाओं में देवताओं की प्रार्थना, स्तुतियों और दवलोक में उनकी स्थिति का वर्धन हैं इसमें जल चिकित्सा, वायु चिकित्सा, सौर चिकित्सा मानसे, चिकित्सा और वहनारा चिकित्सा की अधिक भी जानकारी मिलती है। ऋग्वेद के दसवें मंडल में औषधि सूक्त यानी दवाओं का जिक्र मिलता है। इसमें औषधियों की संख्या 125 के लगभग बताई गई है, जैसे कि 107 स्थानों पर पाई जाती हैं औषधि में सोम का विशेष वर्णन है। ऋग्वेद में च्याम ऋषि का पुनःयुवा करने की मिलती है।

यजुर्वेद का अर्थ: यत+जु= यजु । यत का अर्थ होता है गतिशील तथा जु का अर्थ होता है आकाश इसके अलावा श्रेष्ठतम कर्म की प्रेरणा, यजुर्वेद में यज्ञ की विधियां और यज्ञों में प्रयोग किए जाने वाले मंत्र हैं। यज्ञ के अलावा तत्त्वज्ञान का वर्णन है। यह वेद गद्यमय है। इसमें यज्ञ की असल प्रक्रिया के लिए गद्य मंत्र है। इस वेद की दो शाखाएं हैं शुक्ल और कृष्ण। **कृष्णः** वैशम्पायन ऋषि का संबंध कृष्ण से है। कृष्ण की चार शाखाएं हैं।

शुक्लः याज्ञवल्क्य ऋषि का संबंध शुक्ल से है। शुक्ल की दो शाखाएं हैं। इसमें 40 अध्याय हैं। यजुर्वेद के एक मंत्र में च्त्रीहिधान्यों का वर्णन प्राप्त होता है। इसके अलावा, दिव्य वेद्य और कृषि विज्ञान का भी विषय इसमें मौजूद है।

सम का अर्थ रूपांतरण और संगीत। सौम्यता ओर उपासना हैं। इस वेद में ऋग्वेद की ऋचाओं का संगीतमय रूप है। सामवेद गीतात्मक यानी गीत के रूप में है। इस वेद को संगीत शास्त्र का मूल माना जाता है। 1824 मंत्रों के इस वेद में 75 मंत्रों को छोड़कर शेष सब मंत्र ऋग्वेद से ही लिए गए हैं। इसमें सविता, अग्नि और इंद्र देवताओं के बारे में जिक्र मिलता है। इसमें मुख्य रूप से 3 शाखाएं हैं, 75 ऋचाएं हैं।

थर्व का अर्थ है कंपन और अथर्व का अर्थ अंकपन। ज्ञान से श्रेष्ठ कर्म करते हुए जो परमात्मा की उपासना में लीन रहता है वहीं अंकप बुद्धि को प्राप्त कर मोक्ष धारण करता है। इस वेद में रहस्यमयी विद्यओं, जड़ी बूटियों, चमत्कार और आयुर्वेद आदि का जिक्र है। इसके 20 अध्यायों में 5687 मंत्र हैं। इसके आठ खण्ड हैं जिनमें भेषज वेद और धातु वेद ये दो नाम मिलते हैं।

हरेंद्र सिंह

कार्यपालक अभियंता



देव भूमि



तेरी कीर्ति विशाल



उत्तराखण्ड देव भूमि तेरी कीर्ति विशाल
हरी का हरीद्वार यहां गंगा का उदगम यहां
देवों के धाम यहां कण-कण माटी में देवों
का वास यहां जय वद्री विशाल यहां
उत्तराखण्ड देव भूमि तेरी कीर्ति हैं विशाल।।

ऊचे-नीचे पर्वत यहां
बर्फीली चोटियां यहां
सरपीली नदी यहां
बर्फ की चोंदर में
लिपटे विशाल हिमालय यहां
ठंडी-ठंडी मृदुल बयार यहां
उत्तराखण्ड देव भूमि तेरी कीर्ति हैं विशाल।।

हरे-भरे देवदार के वृक्ष यहां
सुगंधित फूलों से लदी फूलों
की घाटी यहां, वृक्षों में बैठे
चिड़ियों का शोर यहां
कल-कल करता लघु सरिता
का बहता जल यहां
उत्तराखण्ड देव भूमि तेरी कीर्ति हैं विशाल।।

हरे-भरे बुग्यालों के मैदान यहां
पहाड़ों से निकलते दुंधयाले झरने यहां
हिमखंडों की बहती सरसराती हवा
पावन गंगा की पूजा करते लोग यहां
मंदिरों की आरती और शंख-घंटी की मधुर ध्वनि
यहां तप करते ऋषियों की तपोवन नगरी यहां
उत्तराखण्ड देव भूमि तेरी कीर्ति हैं विशाल।।

पहाड़ों से बहती नदी यहां
मैदानों में लहराती फसल यहां
पहाड़ों में दौड़ते और चढ़ते घोड़े यहां
मैदानों में सरपट भागती कार यहां
उत्तराखण्ड देव भूमि तेरी कीर्ति हैं विशाल।।

हरे-भरे जंगल यहां
गाय-भैंस चुगते चारागार यहां
पेड़ से चढ़ते कूदते लंगूर-बंदर यहां
कूदता हिरण कूकती कोयल यहां
घुराता बाघ यहां दहाड़ता शेर यहां
उत्तराखण्ड देव भूमि तेरी कीर्ति हैं विशाल।।

केदार, बद्री, गंगोत्री व यमुनोत्री
चारों धाम यहां, केदार में शिव
और बद्री में विष्णु का वास यहां
गंगा और यमुना जैसी जीवनदायिनी
नदियों का उदगम यहां
उत्तराखण्ड देव भूमि तेरी कीर्ति हैं विशाल।।

वीर चंद्र सिंह गढ़वाली की नगरी यहां
अलकनंदा और भागीरथी का संगम यहां
मां नंदादेवी का निवास यहां
पहाड़ों की रानी मंसूरी यहां
ऋषियों की नगरी ऋषिकेश यहां
मां नैना का नैनीताल यहां
पहाड़ों की चमकती सफेद छाया यहां
उत्तराखण्ड देव भूमि तेरी कीर्ति हैं विशाल।।

स्वरचित
केवल सिंह,
कनिष्ठ सहायक (प्रशासन विभाग-।।)



संस्थान में हिंदी पखवाड़े के दौरान आयोजित विभिन्न प्रतियोगिताएं





निदेशक द्वारा हिंदी पखवाड़े में विभिन्न प्रतियोगिताओं में प्रथम स्थान प्राप्त करने वाले प्रतिभागी पुरस्कार प्राप्त करते हुए





मौसम का बदलता स्वरूप



मैं आपका ध्यान आज के मौसम जिसे हम पर्यावरण कहते हैं इसके बदलते स्वरूप के बारे में बात करूंगा। क्या आपने सोचा है कि बीते कुछ समय से प्राकृतिक आपदाएं कुछ हद तक ज्यादा हुई हैं चाहे वो बाढ़ हो, भूस्खलन हो, अत्यधिक गर्मी हो या अत्यधिक ठंड हो कुछ समय से हमारे मौसम में ये बदलाव देखे गये हैं। यह सच है कि मानव जगत में प्रत्येक मौसम में अपने आपको ढालना पड़ता है और जो मौसम के साथ ताल-मेल कर चलता है उसे कोई खास परेशानियों का सामना नहीं करना पड़ता है। लेकिन कुछ वर्षों में मौसम अपने आम को इतना तेजी से बदल रहा है कि लोग समझ नहीं पाते कि आखिर ठंड में गर्मी का एहसास गर्मी में ठंड का एहसास तो कभी बिन बादल बरसात आखिर क्यों ऐसा हो रहा है इसकी वजह से कहीं सूखा तो कहीं बाढ़ का मंजर देखने को मिल रहा है। ऐसे में मौसम के बदलते मिज़ाज के साथ हम सब अपने आपको ढालने में असहज महसूस करने लगे हैं।



आखिर ऐसा क्यों हो रहा है किसी ने सोचा है हम मौसम के बदलाव और पर्यावरण प्रदूषण की बात तो बहुत करते हैं बड़े-बड़े उपदेश और बहस में अपना समय व्यर्थ करते हैं। परंतु धरातल पर रहकर कुछ करते नहीं हैं।

साफ हवा, मिट्टी, हरे-भरे जंगल, शुद्ध पानी आज सबसे बड़ी चुनौती हम सबके लिए होती जा रही है। आने वाले समय में यह और भी बड़ी चुनौती होने जा रही है। देश और दुनिया में प्रतिवर्ष जंगलों में भयानक आग लगने व पेड़ों के काटने से लगभग आधे से ज्यादा वन खत्म हो चुके हैं। हमारे देश में ज्यादातर नदियां मरना शुरू हो गई हैं। हवा जिसे हम प्राणवायु कहते हैं वहीं प्राण लेना चाहती है। अब हमारे चिंतित होने का समय आ गया है। यदि अब भी ना संभले तो न संभलने का मौका मिलेगा और न संभालने का, हमको पर्यावरणीय मुद्दों को लेकर गंभीर होना ही पड़ेगा। इसका जीता-जागता उदाहरण अक्तूबर, 2021 के महीने में उत्तराखंड में इतनी अतिवृष्टि हुई की नदियां उफान में आ गयी और नदियों के आस-पास लोगों के अपने रहने के वजह से अधिकतम वनों को काट दिया जिससे पानी का कटाव नदी की तरफ ना बनकर आस-पास के गांवों में चला गया और घर के घर हमने डूबते और बहते हुए देखे हैं।

प्रकृति की अकाल्पनिक घटना को सब मूकदर्शक बनकर देख रहे थे देखते ही देखते उत्तराखंड के पहाड़ी क्षेत्रों से लेकर मैदानी क्षेत्रों तक घर और खेतों में खड़ी फसलों को बहुत हानि पहुंची क्या किसी ने इस पर गंभीरता से विचार किया नहीं हम विकास के साथ-साथ पर्यावरण का ध्यान नहीं देते हैं। वर्ष 2013 में केदारनाथ प्रलय सबने देखी ही होगी। इसमें लोगों ने अपनों को बहता हुआ देखा है ये ही नहीं। 2021 में ही तपोवन क्षेत्र में जल प्रपात या बांध का निर्माण कार्य के समय पहाड़ों को बड़ी-बड़ी मशीनों के माध्यम से काटा गया और टनल बनाई गयी जिससे पास में खड़े अचल हिम ग्लेशियर हिम खंडों में बिखर गया और देखते ही देखते सैंकड़ों लोगों को अपने आगोश में ले लिया ग्लेशियरों का इस तरह पिघलना एक बहुत बड़े संकट की ओर इशारा मात्र है यदि इस तरह और भी प्रकृति के साथ हम अपने निजी स्वार्थ की पूर्ति के लिए करते रहे तो इस धरती पर हमारा जीवन अवश्य ही खतरे में पड़ जायेगा।

यह सिर्फ उत्तराखंड की ही बात नहीं है अपितु पूरे देश में हर क्षेत्र हर राज्य में ऐसी ही अनिश्चितकालीन घटनायें प्रतिवर्ष देखने को मिल रही हैं। प्रतिवर्ष दिल्ली जैसे महानगरों में प्रदूषण का खतरा नवम्बर- फरवरी के बीच बहुत खतरनाक लेवल तक चला जा रहा है जिससे सांस लेना भी एक बड़ी चुनौती बन रही है यहीं नहीं इसके दुष्प्रभाव से सांस से संबंधित बीमारियों का प्रभाव दिन-प्रतिदिन बढ़ता जा रहा है। आज हालात यह हैं की दिल्ली में प्रदूषण के खतरे को देखते हुए स्कूल, कॉलेज बंद करने पड़ रहे हैं। और गंभीर बीमारियों से पीड़ित लोग ना तो घर से बाहर जा सकते हैं और ना ही खुली हवा में सांस ले सकते हैं यहां तक की दूषित हवा से लोग अपने प्राण तक त्याग रहे हैं।

यह बात सत्य है कि हवा से हर कोई सांस लेता है लेकिन उसे प्रदूषित होने से कौन बचाएगा ये कोई नहीं सोचता लोग सरकार को दोष देते हैं और सरकार लोगो को लेकिन जिम्मेदारी कोई नहीं लेना चाहता है। प्राकृतिक स्रोतों का साफ पानी और हरे-भरे जंगल सबको अच्छे लगते हैं लेकिन जरूरत इस बात की है कि इसके संरक्षण के लिए हम सभी वैसे ही गंभीर हो, जैसे हम दोहन करना अपना अधिकार समझते हैं।

हवा, पानी, जंगल, मिट्टी को प्रदूषित होने से बचाने के लिए कोई ठोस रणनीति तैयार की जाए और इसे लागू भी किया जाए सरकार जीडीपी को बढ़ाने के लिए प्रतिवर्ष योजना बना रही है पर क्या हवा, पानी जंगल मिट्टी के संरक्षण और





इनकी स्वच्छता के लिए कोई पर्यावरणीय नियम और समीकरण बनाने के लिए कम से कम कोई पंचवर्षीय योजना नहीं बनानी चाहिए। ग्लेशियर प्रतिवर्ष पिघल रहे हैं समुद्रों का जल स्तर बढ़ रहा है ये तो सब कहते और बोलते हैं सबको अच्छे से पता भी है क्या इसके लिए कोई गंभीरता दिखा रहा है। आंकड़ों से ज्यादा इस बात पर फोकस करने की जरूरत है कि हमने जमीनी स्तर पर क्या किया है। खुद से पूछें कि आपने अब तक कितने पेड़ लगाए हैं।

जंगलों में घूमना और नदियों का स्वच्छ पानी पीना और ठंडे पानी में नहाना सबको अच्छा लगता है पर इन जंगलों का हरा-भरा होना नदियों का ठंडा और स्वच्छ पानी कैसे अपने अस्तित्व को खो रहा है यह किसी ने नहीं सोचा, सफेद बर्फीले हिमालय सब के मन को मोहित करते हैं परंतु सूखे रेगिस्तानों को देखना कोई नहीं चाहता क्यों क्या इन विषयों पर सोचना और गंभीर होने की जरूरत नहीं है।

साफ नदी सबको पसंद है लेकिन नदियों में कूड़ा कचरा फेंकना कोई बंद नहीं करता है। फैक्टरी से लेकर नालियों का गंदा पानी नदियों में ही बहता है कोई इस बारे में नहीं सोचता प्रत्येक व्यक्ति बोलता है कि ये सरकार का काम है यह कहकर अपना पल्ला झाड़ लेते हैं। इन सबके संरक्षण के लिए हम सबको गंभीर और जिम्मेदार बनना ही पड़ेगा।

विकास और प्राकृतिक सौंदर्य: विकास के साथ-साथ प्राकृतिक सौंदर्य दोनों में संतुलन बनाना होगा सड़को को ही देखिये अब सारी दुनिया में सड़कें हमारे यहां ही नहीं बनती, दूसरी देशों में पहाड़ों में सड़क और संवर्धन को जोड़कर देखा जाता है। मतलब सड़क बनाने के साथ-साथ जल, जंगल का विशेष ख्याल रखा जाता है।

प्रतिवर्ष संपूर्ण विश्व के प्रतिनिधियों द्वारा ग्लोबल वार्मिंग पर विशेष सम्मेलन किया जाता है इसमें सभी देश मिलकर अत्यधिक खतरनाक कैमिकलों का उत्सर्जन व उर्जा पैदा करने वाले वस्तु के निर्माण को कम करने पर विचार किया जाता है जिससे की पृथ्वी पर उस उत्सर्जित ऊर्जा का प्रभाव कम पड़े और हमारा संपूर्ण ग्लोब में ठंडा और गर्म का संतुलन बना रहे जब भी पृथ्वी का तापमान बढ़ता उसका सीधा असर हमारी पृथ्वी में स्थित हिम ग्लेशियरों और ऋतु परिवर्तन पर पड़ता है हिम ग्लेशियरों के पिघलने से एक और समुद्र का पानी बढ़ने लगता है वहीं दूसरी ओर तापमान में बढ़ोत्तरी से कहीं सूखा तो कहीं बाढ़ कहीं बादल फटने जैसी घटना हो रही है इसी को नियंत्रण करने के लिए सभी देश मिलकर काम करते हैं परंतु इतना होने के बाद भी सभी देश वह काम कर रहे हैं जिससे प्रतिवर्ष पृथ्वी में तापमान बढ़ रहा है और धरातल पर ग्लोबल वार्मिंग के खतरे को ना तो गहराई से कोई पालन करता है हम सब को मिलकर इसमें और चिंता जतानी चाहिए।

हमें फ्रिज एयर कंडीशनर और दूसरे कूलिंग मशीनों का प्रयोग कम से कम करना ही पड़ेगा वाहनों में से निकलने वाले धुएं का प्रभाव कम करने के लिए पर्यावरण मानक तो बहुत बनाए गए हैं लेकिन अब समय आ गया है की उन पर सख्ती से पालन करना होगा। डीजल व पेट्रोल से चलने वाले वाहनों से ज्यादा हमको बिजली द्वारा चलने वाले वाहनों पर जोर देना होगा और इसका उत्पादन अधिक करना होगा डीजल व पेट्रोल से चलने वाले चलाने के लिए सिर्फ वैकल्पिक व्यवस्था होनी चाहिए। संपूर्ण विश्व को उद्योगों और खासकर रासायनिक इकाइयों से निकलने वाले कचरे को फिर से उपयोग में लाने लायक बनाना होगा और प्राथमिकता के आधार पर पेड़ों की कटाई रोकनी होगी और जंगल के संरक्षण पर बल देना होगा।

आज हमको पृथ्वी में मानव जीवन और इसके अस्तित्व को बचाने के लिए अक्षय ऊर्जा के उपायों पर अधिक ध्यान देने की जरूरत है यानि अगर हम कोयले से बनने वाली बिजली के बदले पवन ऊर्जा सौर ऊर्जा और पनबिजली पर ध्यान दे तो हम अपने वातावरण को गर्म करने वाली गैसों पर नियंत्रण पा सकते हैं तथा साथ ही साथ जंगल में आग लगने पर रोक भी लगानी होगी।



प्रगतिशील होने व तेज़ी से विकास करने की होड़ में हमने अपनी सुख, सुविधा और आनंद के लिए नए-नए संसाधन जुटाने के लिए पेड़-पौधों, जंगलों का विनाश किया है। औद्योगिकीकरण और प्रगति के नाम पर प्राकृतिक संसाधनों का दोहन बुरी तरह से छिपा है।

हमने छोटी – बड़ी औद्योगिक इकाईयों फैक्टरियों तथा लाखों करोड़ों वाहनों के चलने से पैदा हुए वायु प्रदूषण को बहुत बड़े स्वर पर बढ़ाया है इन सबसे निकलने वाली कार्बन-डाई ऑक्साइड तथा मोनोऑक्साइड जैसी गैसों ही इस धरती का तापमान को बढ़ाने में मुख्य भूमिका अदा कर रही हैं इन्हीं सबकी वजह से न सिर्फ अपने देश में वरन पूरे विश्व में प्रतिवर्ष तापमान का स्तर बढ़ता ही जा रहा है। जिसकी बड़ी वजह दिन प्रतिदिन हमारी धरती गर्म होती जा रही है। कहीं-कहीं तो इसकी भयावता इस स्तर पर पहुंच गयी है कि आम जन जीवन दुभर हो गया है। प्रतिवर्ष अपने देश में हजारों लोगों की मौत गर्मी के कारण हो रही है अनेक राज्य सूखे की चपेट में है। क्या ये सब ग्लोबल वार्मिंग का ही तो नतीजा नहीं है। ऐसा होने के कारणों पर यदि हम गंभीरतापूर्वक विचार करें तो इसके लिए किसी हद तक हम सब जिम्मेदार हैं नए-नए स्थापित होते उद्योगों और नए पैदा होते शहरों और नगरों के लिए हमने ही धरती की हरियाली का विनाश किया है। जो आज हमारे लिए हमारे जीवन के लिए विनाशकारी सिद्ध हो रहा है। हमें प्रदूषण के खतरे पर लोगों को जागरूक करना होगा और पेड़ और जंगल धीरे-धीरे खत्म हो रहे हैं। जिससे हमको ऑक्सीजन प्राप्त होती है। हम उनको ही नष्ट कर रहे हैं तो हम कैसे इस पृथ्वी पर जीवित रहेंगे हम यह नहीं सोचते चलो अब देर नहीं करनी चाहिए प्रत्येक व्यक्ति और सरकार, राज्य, देश, विश्व को पर्यावरणीय विषयों पर विशेष ध्यान देना होगा। विज्ञापनों के माध्यम से लोगों को जागरूक बनाना होगा ऐसा नहीं है की सरकार इस दिशा में काम नहीं कर रही है परंतु अभी और ध्यान देने की जरूरत है भारत में आज सोलर ऊर्जा के प्लांट लगाए जा रहे हैं जिससे कोयले वाली बिजली का उत्पादन कम से कम हो और भारत सरकार ने एक महत्वपूर्ण योजना जल शक्ति मिशन योजना के तहत नदियों के पानी को स्वच्छ और उनके संरक्षण और उनका उपयोग कैसे हो इस पर अधिक जोर दिया जा रहा है। स्वच्छता मिशन के बहुत शहर गांव की सफाई पर बल दिया जा रहा है। जिससे लोग विकास के साथ प्रकृति के संरक्षण पर भी ध्यान दें।

चिंतित है आज सभी
बुद्धिजन कैसे बचाएं हम
अपना पर्यावरण? कोई कहे
जो है उन्हें बचाओं
एक दिन ऐसा आएगा
जब मानव मानव को खाएगा
मरते हुए शेरों से जंगल के राजा
की याद दिलाएगा।
जब जंगल का राजा ही लुप्त हो जाएगा
तब कैसे आहार श्रृंखला अपना चक्र पूरा

घूमाएगा? तब हर प्रजाति का अंत
धीरे-धीरे ले जाएगा तब मानव मानव
को ही खा जाएगा
मना रहें हर साल हम फिर
पर्यावरण दिवस ग्लोबल वार्मिंग ताकि
जागरूक बने आने वाली पक्षियों
मगर सिर्फ कोरे कागज की जागरूकता
काफी नहीं इसलिए उपलक्ष्य करें उड़ाने गए
नई मंजिले

केवल सिंह,
कनिष्ठ सहायक,
(प्रशासन विभाग- I I)





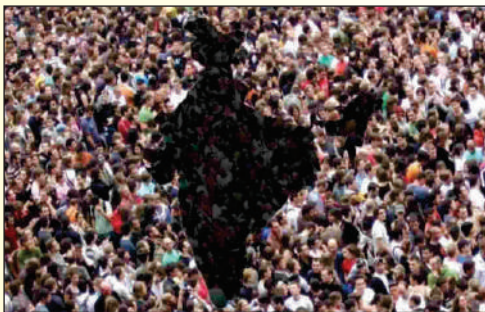
आजादी के बाद कितना बदला हमारा प्यारा भारत



देश को आज़ाद हुए 75 साल होने वाले हैं। इन 75 सालों में देश में काफी कुछ बदल गया है। आजादी के वक्त हम 34 करोड़ थे, आज आबादी 140 करोड़ से ज्यादा है, उस वक्त आम आदमी की सालाना कमाई 274 रुपये थी, आज 1.26 लाख रुपये है, हेल्थ एजुकेशन, खेती किसानों और क्राइम समेत और किन-किन मामलों में देश कितना बदला है? देश का नागरिक पहले औसत 34 साल जीता था, अब 69 साल जीता है, देश की जीडीपी 2.93 लाख करोड़ रुपये से बढ़कर आज करीब 134 लाख करोड़ रुपये हो गई है।

1. जमकर बढ़ी देश की आबादी.....

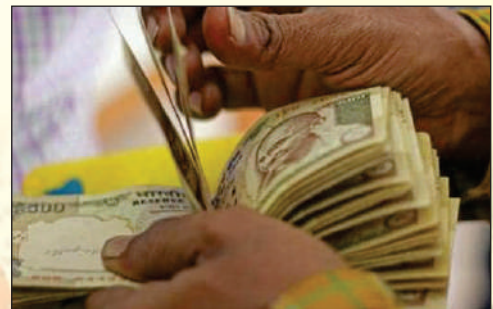
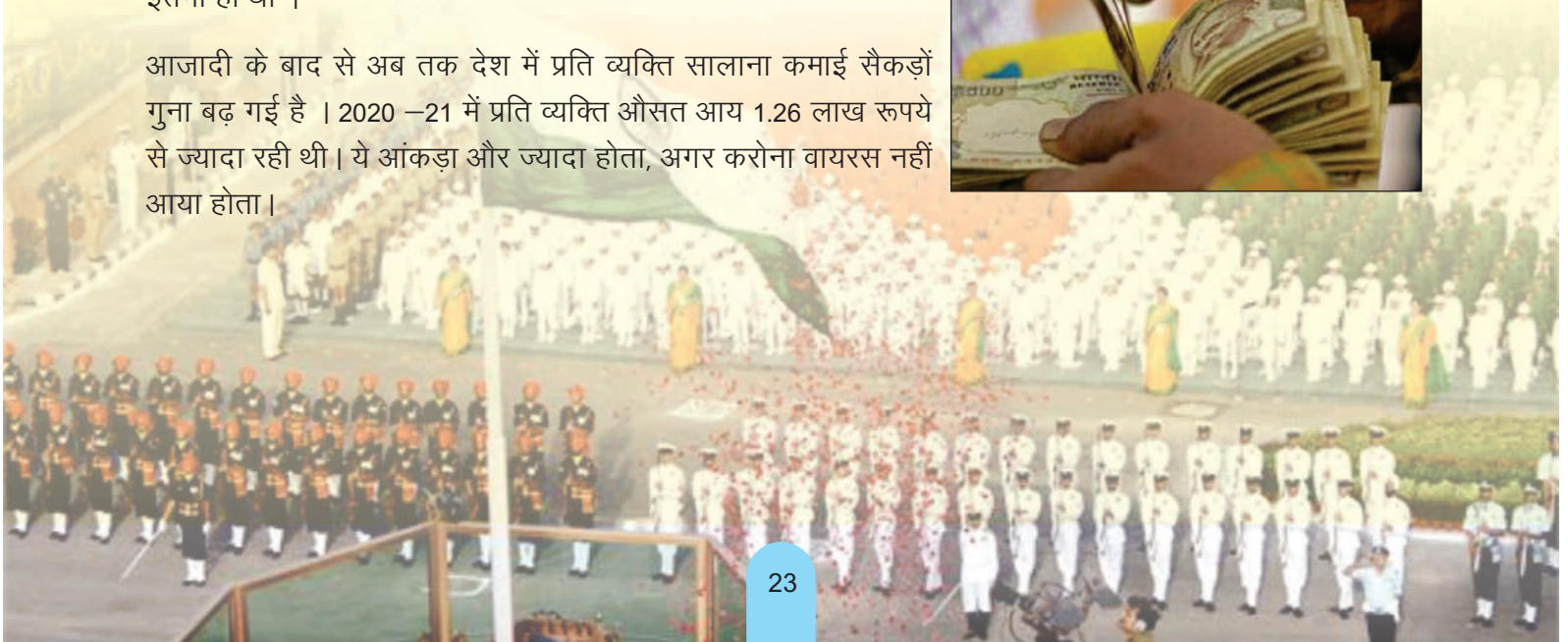
जब हम आजाद हुए थे तब देश की आबादी 34 करोड़ के आसपास थी। 1951 में देश की पहली जनगणना हुई, उस वक्त हमारी आबादी 36 करोड़ से थोड़ी ही ज्यादा थी। आखिरी बार 2011 में जनगणना हुई थी, तब आबादी बढ़कर 121 के पार पहुंच गई हालांकि, आधार बनाने वाली संस्था UIDAI ने दिसम्बर, 2020 तक देश की आबादी 137 करोड़ से ज्यादा होने का अनुमान लगाया है।



2. आम आदमी की कमाई भी बहुत बढ़ी.....

74 साल में आम आदमी की कमाई भी बढ़ी है। 1950-51 में देश में एक आदमी की सालाना कमाई 274 रुपये थी। आज के हिसाब से देखा जाए तो ये रकम काफी कम है। आज 274 रुपये में महीनेभर का मोबाइल डेटा प्लान भी नहीं आता, लेकिन उस वक्त एक आदमी की सालभर की कमाई इतनी ही थी।

आजादी के बाद से अब तक देश में प्रति व्यक्ति सालाना कमाई सैकड़ों गुना बढ़ गई है। 2020-21 में प्रति व्यक्ति औसत आय 1.26 लाख रुपये से ज्यादा रही थी। ये आंकड़ा और ज्यादा होता, अगर कोरोना वायरस नहीं आया होता।





3. 27 करोड़ से ज्यादा लोग अब भी गरीबी रेखा से नीचे.....

एक अनुमान के मुताबिक, आजादी के वक्त देश के 24 करोड़ से ज्यादा लोग गरीबी रेखा से नीचे थे, जो उस वक्त की आबादी का 80 प्रतिशत होता है। हमारे देश में 1956 के बाद से गरीबी की संख्या का हिसाब—किताब रखा जाने लगा है। बीएस मिन्हास आयोग ने योजना आयोग को अपनी रिपोर्ट दी थी। उसमें अनुमान लगाया था कि 1956–57 में देश के 21.5 करोड़ लोग गरीबी रेखा से नीचे थे। गरीबी रेखा के सबसे ताजा आंकड़े 2011–12 के हैं। इन आंकड़ों के मुताबिक, देश की 26.9 करोड़ आबादी गरीबी रेखा से नीचे है। यानी, उस समय तक देश की 22 प्रतिशत आबादी गरीबी रेखा के नीचे आती थी। गरीब कौन होगा? इसकी परिभाषा भी सरकार ने तय कर रखी है। इसके मुताबिक, अगर शहर में रहने वाला व्यक्ति हर महीने 1000 रुपये से ज्यादा कमा रहा है और गांव में रहने वाले व्यक्ति की हर महीने की कमाई 816 रुपये से ज्यादा है, तो वो गरीबी रेखा से नीचे नहीं आएगा।



4. बेरोजगारी के हालात में अब भी ज्यादा सुधार नहीं ..

आजादी के वक्त देश में कितनी बेरोजगारी थी? इसको लेकर कोई सरकारी आंकड़ा मौजूद नहीं है। बेरोजगारी को लेकर नेशनल सैम्पल सर्वे ऑफिस (NSSO) ने 1972–73 में पहला सर्वे किया था। उस सर्वे के मुताबिक, उस वक्त देश में बेरोजगारी दर 8.35 प्रतिशत थी। सरकार की ओर से बेरोजगारी दर को लेकर आखिरी आंकड़ा 2018–19 का है। 2018–19 में हुए सर्वे के मुताबिक, देश में बेरोजगारी दर 5.8 प्रतिशत थी। हालांकि, सेंटर फॉर मॉनिटरिंग इंडियन इकोनॉमी (CMEI) के आंकड़ों के मुताबिक, जुलाई 2021 में देश में बेरोजगारी दर 6.95 प्रतिशत रही थी।

5. पचास गुना से ज्यादा बढ़ी जीडीपी

किसी भी देश की आर्थिक सेहत कैसी है? इसको जानने का पैमाना है जीडीपी यानी ग्राँस डेमोस्टिक प्रोडक्ट ऐसा माना जाता है कि जब अंग्रेज भारत आए थे, तब दुनिया की जीडीपी में भारत की हिस्सेदारी 22 प्रतिशत से ज्यादा थी। लेकिन जब वो छोड़कर गए तो ये हिस्सेदारी घटकर 3 प्रतिशत पर आ गई। आजादी के बाद से अब तक हमारी जीडीपी 50 गुना बढ़ी है। 1950–51 में हमारी जीडीपी 2.93 लाख करोड़ रुपये थी, जो 2020–21 में 134 लाख करोड़ रुपये से ज्यादा होने का अनुमान है।





6. आजादी से अब तक हेल्थ इन्फ्रास्ट्रक्चर कितना बढ़ा?

कोरोना ने बता दिया कि किसी भी देश के लिए मजबूत हेल्थ इन्फ्रास्ट्रक्चर कितना जरूरी है। आजादी से अब तक हमारे देश के हेल्थ इन्फ्रास्ट्रक्चर में अच्छी खासी बढ़ोतरी हुई है। आजादी के समय देश में 30 मेडिकल कॉलेज ही थे, लेकिन अब 541 कॉलेज है।

इतना ही नहीं, आजादी के समय देशभर में 2,014 सरकारी अस्पताल थे और अब इनकी संख्या साढ़े 23 हजार से ज्यादा है। डॉक्टरों की संख्या भी 12 लाख से ज्यादा बढ़ी है। हालांकि, अभी भी आबादी के लिहाज से डॉक्टरों की संख्या कम है। इस वक्त देश में 1,13,13,13 आबादी पर एक डॉक्टर है। जबकि WHO के मुताबिक, हर एक हजार आबादी पर एक डॉक्टर होना चाहिए।



7. बाल मृत्यु दर, सेक्स रेशो और औसत आयु

आजादी के बाद से अब तक बाल मृत्यु दर और औसत आयु में तो हालात सुधरे हैं, लेकिन सेक्स रेशो में हम पहले से ज्यादा पिछड़ गए हैं। आंकड़ों के मुताबिक, 1951 में एक हजार बच्चों पर मृत्यु दर जहां 146 थी, वो 2018 में घटकर 32 हो गई। यानी, 1951 में हर हजार बच्चों में 146 बच्चे ऐसे थे जो एक साल भी नहीं जी पाते थे। वहीं, बात अगर औसत आयु की करें तो आजादी के वक्त देश की औसत आयु 34 साल थी। यानी उस वक्त एक व्यक्ति औसतन 34 साल ही जी पाता था। हालांकि, अब औसत आयु बढ़कर 69 साल हो गई।

लेकिन, सेक्स रेशो में हमारी हालत सुधरने की जगह खराब ही हुई है। 1951 में हर एक हजार पुरुषों पर 946 महिलाएं थी, लेकिन अब ये आंकड़ा घटकर 934 हो गया है।

8. कभी 90 रुपये थी सोने की कीमत, आज 50 हजार के पार

एक वक्त था जब भारत को सोने की चिड़िया कहा जाता था। इसका कारण ये था कि हमारे देश में हर घर में सोना हुआ करता था। आज भी दुनियाभर में सबसे ज्यादा सोना भारतीय घरों में ही है।

आज 10 ग्राम सोने की कीमत 50 हजार के आसपास पहुंच गई है। लेकिन जब हम आजाद हुए थे, तब 10 ग्राम सोने की कीमत 90 रुपये भी नहीं थी। यानी, अगर आज के हिसाब से तुलना करें तो आजादी के वक्त हम जितने में 10 ग्राम सोना खरीद सकते थे, आज उतने में एक लीटर पेट्रोल भी नहीं आता।





9. कभी 27 पैसे थी पेट्रोल की कीमत, आज 100 के पार

सोने के बाद अब पेट्रोल की कीमतों की बात। आज देश में पेट्रोल की कीमतें 100 का आंकड़ा पार कर चुकी है। लेकिन आजादी के वक्त एक लीटर पेट्रोल की कीमत महज 27 पैसे थे।

साल 2000 तक एक लीटर पेट्रोल की कीमत बढ़कर 20 रुपये के आसपास पहुंच गई। यानी देखा जाए तो आज हम जितने में एक लीटर पेट्रोल खरीद रहे हैं, उतनी ही कीमत में आजादी के वक्त 350 लीटर से ज्यादा पेट्रोल आ जाता।



10. कभी 1.5 लाख स्कूल थे, आज उससे 10 गुना ज्यादा



सरकारी आंकड़ों की मानें तो 31 मार्च 1948 तक देश में 1.40 लाख के आसपास प्राइमरी और 12,693 मिडिल और हाई स्कूल थे। लेकिन आज देश में 15 लाख से ज्यादा स्कूल हैं। इसी तरह उस वक्त महज 414 कॉलेज ही देश में हुआ करते थे और आज इनकी संख्या 42 हजार से उपर चली गई है।

उस वक्त बजट भी मात्र 74 करोड़ रुपये हुआ करता था और 2021-22 में केंद्र सरकार ने शिक्षा मंत्रालय को 93 हजार करोड़ रुपये से ज्यादा दिए हैं।

11. क्राइम 8.5 गुना बढ़ा

केंद्र सरकार की एजेंसी नेशनल क्राइम रिकॉर्ड ब्यूरो (NCRB) 1953 से अपराधों का लेखा-जोखा रख रही है। 1953 में NCRB की पहली रिपोर्ट आई थी। उसके मुताबिक, 1952 में देश में 6.25 लाख आपराधिक मामले दर्ज किए गए थे। उस वक्त 10 हजार से ज्यादा मामले तो मर्डर के ही थे।

NCRB की आखिरी रिपोर्ट 2019 के आंकड़ों पर आई है, इसकी मानें तो 2019 में देश भर में 51.56 लाख से ज्यादा केस दर्ज किए गए थे, जिनमें 28 हजार से ज्यादा मर्डर के केस थे।

बलात्कार के मामलों में भी बेतहाशा बढ़ोतरी हुई है। 1971 से NCRB बलात्कार के मामलों का डेटा रख रहा है। 1971 में देश में 2,487 केस बलात्कार के दर्ज किए गए थे, जबकि 2019 में 32 हजार से ज्यादा केस दर्ज किए गए।





12. कभी जीडीपी में कृषि का योगदान 46 प्रतिशत था, अब 20 प्रतिशत से भी कम

भारत कृषि प्रधान देश है। आजादी के वक्त देश की ज्यादातर आबादी खेती पर ही निर्भर थी। ऐसा अनुमान है कि उस वक्त 80 प्रतिशत से ज्यादा आबादी की आजीविका खेती से ही चलती था। इतना ही नहीं, उस समय देश की जीडीपी में कृषि का योगदान भी करीब आधा हुआ करता था।

योजना आयोग के मुताबिक, 1954-55 में देश की जीडीपी में कृषि का योगदान 46 प्रतिशत के आसपास था, जो 2020-21 तक घटकर 20 प्रतिशत से भी कम हो गया है। हालांकि, इस दौरान कृषि उत्पादन में जमकर बढ़ोतरी हुई है। खेती से जुड़े कामगारों की संख्या भी बढ़ी है।

खेती की बात हो तो मिनिमम सपोर्ट प्राइम (MSP) की बात भी करनी ही होगी। हमारे देश में MSP 1966.67 से लागू की गई। उस वक्त सिर्फ गेहूं को ही पर खरीदा जाता था। उस समय एक क्विंटल यानी 100 किलो गेहूं पर सरकार 54 रुपये देती थीं। वहीं आज एक क्विंटल गेहूं पर 1,975 रुपये मिलते हैं।



13. कभी 3 लाख गाड़ियाँ ही थीं, आज 30 करोड़

सड़क एवं परिवहन मंत्रालय गाड़ियों के रजिस्ट्रेशन का डेटा 1951 से रख रहा है। उस वक्त देश में सिर्फ 3 लाख के आसपास गाड़ियाँ ही रजिस्टर्ड थी। लेकिन मार्च 2020 तक देश में गाड़ियों की संख्या करीब 30 करोड़ हो चुकी है। इसी तरह 1951 के वक्त देश में 3.99 लाख किमी की सड़क ही थी, लेकिन अब देश में सड़कों की जाल 62 सड़क एवं परिवहन मंत्रालय गाड़ियों के रजिस्ट्रेशन का डेटा 1951 से रख रहा है, उस वक्त देश में सिर्फ 3 लाख के आसपास गाड़ियों ही रजिस्टर्ड थीं। लेकिन मार्च 2020 तक देश में गाड़ियों की संख्या करीब 30 करोड़ हो चुकी है। इसी तरह 1951 के वक्त देश में 3.99 लाख किमी की सड़क ही थी, लेकिन अब देश में सड़कों का जाल 62.16 लाख किमी से भी ज्यादा हो गया है।



14. रेलवे की तो तस्वीर ही बदल गई.....

16 अप्रैल 1853 को हमारे देश में पहली ट्रेन चली थी। पहली ट्रेन ने मुंबई से ठाणे के बीच 33.6 किमी का सफर तय किया था। उसके बाद रेलवे की पटरियाँ बिछती गई और रेलवे लाइफलाइन बन गई। रेलवे को लाइफलाइन इसलिए भी कहा जाता है क्योंकि आज भी करोड़ों यात्री रोज अपनी मंजिल तक इसी से पहुंचते हैं।

1950-51 में ट्रेन से सालभर में 128 करोड़ से ज्यादा यात्री सफर करते थे, लेकिन अब इनकी संख्या 800 करोड़ से ज्यादा बढ़ गई।





यात्रियों के बढ़ने की संख्या का असर रेलवे की कमाई पर भी दिखा है। 1950 में रेलवे को यात्रियों से जहाँ 98 करोड़ रुपये का रेवेन्यू मिलता था, वहीं 2019-20 में ये 50 हजार करोड़ रुपये से ज्यादा हो गया है।

इतना ही नहीं, उस वक्त रेलवे हर एक किमी पर 1.5 पैसा किराया वसूलता था, लेकिन अब हर किमी पर 48 पैसे से ज्यादा किराया लगता है। हालांकि, देखा जाए तो इतने सालों में रेलवे के किराए में कुछ खास बढ़ोतरी नहीं हुई है।



15. केंद्र सरकार का खर्च भी बहुत बढ़ा

आखिर में बात केंद्र सरकार के खर्च की यानी बजट की। आजादी के बाद पहला बजट जो आया था वो 15 अगस्त 1947 से 31 मार्च 1948 तक के लिए था। उस बजट में सरकार ने 197 करोड़ रुपये रखे थे। उसके बाद से हमारे बजट में हजारों गुना की बढ़ोतरी हुई है। इसी साल फरवरी में वित्त मंत्री निर्मला सीतारमण ने जो बजट पेश किया है, वो 34.83 लाख करोड़ रुपये का है।

मुकेश अरोड़ा
वरिष्ठ तकनीकी अधिकारी (सिविल)
(अभियांत्रिकी विभाग)



“अशुद्ध मैं नहीं, तू है!”



“ अशुद्ध मैं नहीं, तू है !”
जो मेरे खून के दाग है,
तेरे आने वाले वंश का सबूत है,
अशुद्ध मैं नहीं, तू है!
जो आज मंदिर नहीं जाती मैं,
वजह तू है,
जो बचपन में 5 दिन मुझे कैद किया है,
अशुद्ध मैं नहीं, तू है!

किचन में घुसने से तूने मुझे रोका,
फिर खाना न मिलने पर
मुझे ही कोसा,
अशुद्ध मैं नहीं, तू है!

हां मैं लड़की हूँ, और
मुझे माहवारी होती है,
ये मेरे मां बनने का कदम है!
मुझे नीचा दिखाने वाले,
अशुद्ध मैं नहीं, तू है!

भगवान को भी अपने गर्भ में
रखने की ताकत रखती हूँ,
कितना भी मुझे कुचलो
मैं 'गर्व' से अपने सर को

उठाकर चलती हूँ,
अपने 'बच्चों' के लिए
सारे 'जहर' आसानी से पी लेती हूँ !
कभी बेटी बन महकती हूँ मैं
कभी बहन बन चहकती हूँ मैं
कभी साजन की प्रीत हूँ मैं
कभी मितवा की मीत हूँ मैं
कभी ममता की सूरत हूँ मैं
कभी अहल्या सीता की सूरत हूँ मैं
कभी मोम सी पिंघलती हूँ मैं
कभी चट्टान सी अडिग रहती हूँ मैं
ईश्वर की अद्भुत कलाकारी हूँ मैं ।

एक सवाल ?
उन दिनों क्यों
अशुद्ध कहलाती है नारी,
जिसके रक्त से ही बनी है
ये सृष्टि सारी!!
स्त्री रक्त के निशान से ही
सम्पूर्णता की निशानी है।
उसके जब्बे हिम्मत पर
खुदा को भी हैरानी है!

निहाल सिंह
वरिष्ठ तकनीकी अधिकारी (एस बी यु)



माँ बनती हुई औरत



पहले वह औरत थी। सिर्फ औरत
अब वह लगातार मां बन रही है।
मां बनना यानी अपने भीतर
सूरजमुखी का एक खेत उगाना,
उसे अच्छा लगता है।
अब वसंत के सपनों में खो जाना।
वह महसूस करती है
अपने अंदर भीनी-भीनी सरसों गंध।
मां बनती औरत आम के बौर-सी महक रही है।
अमिया-सी फूट रही है।
कोयल-सी कूक रही है।
वह लगातार मां बन रही है।
उसके अंदर जमीं बर्फ लगातार पिघल रही है।
वह हिम नहीं रही, वह झरना है
उसे अब नदी होकर मैदान में उतरना है।
मां बनती हुई औरत सींचेगी एक अनभीगा खेत
वह नदी होकर उस खेत से गुज़र रही है।
वह लगातार मां बन रही है।
उसकी निगाह अब अनायास चली जाती है
बजाय लिपिस्टिक, बिंदी और मेंहदी के
दूध के डब्बों पर, बिस्कुट के पैकेटों पर
गैस के गुब्बारों पर खिलौनों पर।
मां बनती औरत अपने लिए
साड़ी या ब्लाउज पीस नहीं खरीदती है
वह खरीदती है छोटे-छोटे मोजे
मखमली बिछोना।
मां बनती औरत बड़ी बेसब्री से
आंख बिछाएं आने वाले नन्हें मेहमान का
इंतजार कर रही है
वह लगातार मां बन रही है।
मां बनना यानी अपने अंदर
एक सूरजमुखी का खेत उगाना
उसे अच्छा लगता है
अब वसंत के सपनों से खो जाना।
उसे अच्छा लगता है।

निशा

कनिष्ठ अनुवादक (रा.भा.)



मिर्च मसाला और विज्ञान



यह किताब सिर्फ व्यंजनों के बारे में नहीं है। खाना पकाने के पीछे का विज्ञान की जानकारी इसे विस्तृत बनाती है और आपको भारतीय भोजन के बारे में सोचने पर मजबूर करती है।

‘कुकिंग’ शब्द का प्रयोग ‘कुकिंग’ करने से अधिक किया जाता है। खाना पकाने का संबंध हमें सीधे संस्कृति की ओर ले जाता है। क्योंकि खाना कमाने की विधि अक्सर इस परंपरा के माध्यम से हमारे पास आती है। यह एक कला है और सिद्धि से ही प्राप्त हो सकती है। हालांकि, खाना पकाने के पीछे के विज्ञान को समझाने के चक्कर में कोई नहीं पड़ता।

भारतीय व्यंजन परंपरा और स्वाद से बहुत आगे नहीं जाते हैं। जहां हाथों में स्वाद को प्रशंसा का अंतिम शब्द माना जाता है, बहुत कम रसोइयों ने इस ज्ञान को वैज्ञानिक आधार पर जांच कर, इस का दस्तावेजीकरण करे अगली पीढ़ी तक पहुंचाने का काम किया है। क्रिस अशोक जी के अनुसार, पारंपरिक ज्ञान, व्यंजनों, खाना पकाने के तरीकों को हस्तांतरणीय बनाने की आवश्यकता है।

पश्चिमी दुनिया में पकाने के समग्र तरीकों और विज्ञान के बारे में आज बहुत सारी जानकारी उपलब्ध है। इसकी तुलना में क्रिस अशोक जी यह सोचते हैं कि भारतीय व्यंजनों को विज्ञान की परिभाषा के अनुसार फिट करके बहुत अधिक व्यावसायिक रूप दिया जाने की आवश्यकता है।

उनके अनुसार “ भारतीय व्यंजन, भारतीय शास्त्रीय संगीत की तरह, अभिजात वर्ग का एक प्रधान बन गया है, इसलिए लोग उस तार को छूने के लिए कम इच्छुक है। इसके विपरीत, पश्चिमी संगीत और खाना पकाने की आसान उपलब्धता के साथ, वे आम लोगों के घरों तक पहुंच चुके हैं।

इस कमी को दूर करने के लिए, क्रिस अशोक जी ने अपनी पुस्तक, मसाला लैब, द साइंस बिहांडिड इंडियन कुकिंग लिखी, जो खाना पकाने में अपने स्वयं के प्रयोगों, इसके पीछे के विज्ञान और परंपरा के उनके स्पर्श की खोज करती है।

क्रिस अशोक जी पेशे से कंप्यूटर इंजीनियर हैं। उन्हें संगीत से बड़ा लगाव है। वह कम्यूजक बैंड के सदस्य भी है। माता-पिता कार्यरत थे और घर पर उनके तीन भाई-बहन थे, इसलिए कम उम्र से ही उन्हें रसोई में गड़बड़ करने की अनुमति दी गई थी। उस मौके का फायदा उठाकर उन्होंने किचन में एक्सपेरिमेंट करना जारी रखा। उनकी दादी ने उन्हें खाना बनाने के लिए प्रेरित किया।



क्रिस अशोक जी कोई 'मास्टरशेफ' नहीं है और न ही किसी मास्टरशेफ द्वारा उसका साक्षात्कार लिया गया है। वह उन लोगों के साथ खाना और चैट करना पसंद करते हैं जो छोटे स्थानीय होटल चलाते हैं, ठेले पर खाना बेचते हैं और अपने रिश्तेदारों से खाना पकाने के बारे में बात करते हैं।

खाना बनाते वक्त बनाने वाले ने दिए छोटे-छोटे युक्तियां क्रिस अशोक जी घर पर आजमाया। उन्होंने उस नुस्खा, युक्तियां में रासायनिक, शारीरिक क्रिया को खोजने की कोशिश की। कई सारी जांच के बाद की गए परिणाम स्वरूप लिखित जांचें कि किस घटक का उपयोग कहाँ किया जा सकता है। इन सबकी परिणति है 'मसाला लैब' किताब।

क्रिस अशोक जी काम के सिलसिले में विदेश जाते थे। उन्होंने विदेशी व्यंजन भी सिखे। उन्होंने सोचा कि क्या उन व्यंजनों को भारतीय व्यंजनों में इस्तेमाल किया जा सकता है। इन सबकी विस्तृत जानकारी 'मसाला लैब' किताब में पढ़ने को मिल जाएगी।

पुस्तक में जीरो प्रेशर कुकिंग, स्पाइसेस एंड टेस्ट्स, 'ब्राउन बेबी ब्राउन', 'यूज ऑफ एसिड', बर्न द रेसिपी' पर इक्कीस अध्याय हैं। और एक पूरा मामला सिर्फ बिरयानी को ही समर्पित है। पुस्तक मनोरंजन के साथ-साथ सूचित सहज, सरलता से आपकी ज्ञान बढ़ाने का प्रबंधन करती है।

तकनीकी जानकारी की बात करें तो क्रिस अशोक जी का सेंस ऑफ ह्यूमर किताब को ओर भी क्रिस्प बनाता है। विवरण का विवरण भी दिलचस्प है। उदाहरण के लिए, यदि एक साधारण आलू को उबाला जाता है, तो वास्तव में इसकी संरचना में क्या परिवर्तन होता है? कटलेट को डीप फ्राई करने से क्या फर्क पड़ता है?

खाना पकाने के समय को आधा करने के लिए बेकिंग सोडा का उपयोग क्यों करें? यदि झींगा सौते करते हैं तो उसका रंग सुनहरा-भूरा कैसे हो जाता है? इस तरह के खाना पकाने और तलने की रासायनिक प्रक्रियाओं को यहां नए तरीके से समझाया गया है। 'माइलर्ड रिएक्शन' (Maillard reaction) शब्द शायद खाद्य प्रेमी, मजे से खाने वाले, खाने के दर्दी लोगों का परिचित है। लेकिन यह सामान्य लोग, जो की खाने के प्रति रुचि रखते हैं उनको भी, जो इससे परिचित नहीं हैं आसानी से समझ आएगा। माइलार्ड अभिक्रिया एक रासायनिक प्रक्रिया है जिसमें किसी पदार्थ में मौजूद अमीनो एसिड और शर्करा गर्म हो जाते हैं और पदार्थ भूरा-भूरा हो जाता है। यह भोजन के रंग और स्वाद दोनों को बदल देता है।

हिंदी में, जैसे कि हम लोग कहते हैं 'सुनहरा भुना' शब्द 'एंजाइमी ब्राउनिंग' के बहुत करीब है। किताब केक, ब्राउनी, गोल्डन सैल्मन फ्राइंग के रासायनिक और भौतिक गुणों के बारे में विस्तृत जानकारी प्रदान करती है। फल और सब्जियां उतनी आकर्षक नहीं होती, जितनी वे प्रकृति में होती हैं? इसके पीछे रासायनिक संरचना में क्या अंतर है? इस किताब में भी चर्चा की गई है।

धनिया, पुदीना, शेपू जैसे औषधीय पौधे और सब्जी के रूप में भी खाए जाने वाले सरसों, प्याज और लहसुन जैसे सल्फर युक्त पौधों से न केवल शरीर का शुद्धिकरण होता है, बल्कि दीर्घायु, स्वस्थ जीवन के होने की संभावना अधिक होती है।

मनुष्य ने अनेक व्यंजन एक साथ और विरुद्ध अन्न इनसे निर्माण होने वाले तीव्रता को नियंत्रित करने के विभिन्न तरीके खोजे हैं। मोनोसोडियम ग्लूटामेट (एमएसजी) का उपयोग, कुख्यात बेकिंग सोडा का उपयोग, कोल्ड प्रेस्ड ऑयल का उपयोग और जमे हुए भोजन इस सब को 'मसाला लैब' में समझाया गया है।

मसालेदार, मीठा नमकीन और खट्टा के अलावा, पांचवां प्रकार 'उमामी' है जो एक ऐसा स्वाद है जो जीभ पर रहता है। 'उमामी' स्वाद का पांचवां प्रकार है। सैकड़ों साल पहले जापान में खोजा गया था। इस उमामी के लिए सभी रेस्तरां और होटल एमएमजी का उपयोग करते हैं। इसका विस्तृत विश्लेषण इस किताब में मिल जाएगा।

बेकिंग सोडा भी एक कुख्यात घटक है। दरअसल, बेकिंग सोडा का इस्तेमाल कई तरह से किया जा सकता है। एक चुटकी बेकिंग सोडा दालों और मांस के पकाने के समय को 40 प्रतिशत तक कम कर सकता है। इडली, डोसा, ऑमलेट को नरम करने के लिए आप बेकिंग सोडा का भी इस्तेमाल कर सकते हैं। यह केवल मॉडरेशन में होना चाहिए, लेकिन इसकी किंचित ज्यादा मात्रा स्वाद को कड़वा और हानिकारक करने की संभावना है।



माइक्रोवेव ओवन एक बहुत ही दुर्भाग्यपूर्ण उपकरण है। वास्तव में, इस उपकरण का उपयोग करने से आपका खाना पकाने का समय बच सकता है। लेकिन 'व्हाटसएप यूनिवर्सिटी' के छात्रों ने डिवाइस में इस्तेमाल होने वाली इलेक्ट्रोमैग्नेटिक तरंगों के कैंसर से जोड़ा। यह पुस्तक उन मिथकों के पीछे लगे अवैज्ञानिक आरोपों की दूर करने में बेहद सफल रही है जो माइक्रोवेव पर अनुचित रूप से प्रहार किए गए हैं।

आधुनिक घटकों का भी उपयोग जैसे की सोडियम साइट्रेट, सोडिय बाई सल्फेट, जैंथेन गम, सोया लेसिथिन आदि सामग्री का उपयोग कैसे करें, खाना पकाने के अन्य आधुनिक तरीके क्या हैं, उनका उपयोग कैसे करें, इस पर भी ये किताब प्रकाश डालती है।

भारतीय व्यंजन पश्चिमी व्यंजनों की तरह प्रचलित नहीं हो सकते हैं, क्योंकि 'अनुपचारित', अनारक्षित ताजा भोजन परोसना हमारे संस्कृति का एक प्रमुख हिस्सा है। क्रिस अशोक जी सोचते हैं कि प्रक्रिया को सरल बनाया जा सकता है यदि इसे अलग किया जा सकता है ताकि खास व्यंजन के घटकों को आउटसोर्सिंग के माध्यम से विभिन्न स्थानों पर उत्पादित किया जा सके और एक संस्थागत स्थान पर इकट्ठा किया जा सके।

यह पुस्तक क्रिस अशोक जी द्वारा घरेलू उपयोग के लिए कुछ एल्गोरिदम सुझाती है। उदा यदि आपके पास बेस ग्रेवी, बिरयानी, चटनी, रायता की उचित तैयारी है तो खाना पकाने से बहुत समय बच सकता है। ऐसे कई ताजा-ताजा अंक, प्रविष्टियां इस पुस्तक में पढ़ी जा सकती हैं। साथ ही कई छोटे-छोटे टिप्स पाठक के व्यंजनों को समृद्ध बनाने में मदद करते हैं।

मसाला लैब: द सायन्स बिहाइंड इंडियन कुकिंग

लेखक : क्रिस अशोक

प्रकाशक : पेग्गिनवन रैंडम हाउस

प्राची देशपांडे,

प्रलेखन अधिकारी (पुस्तकालय प्रकोष्ठ) द्वारा लिखित पुस्तक समीक्षा



सफर



हम तो बस यूंही
यादों को साथ लेकर चल दिए
बात कुछ और थी पर
हम यूं ही हंस दिए।

हाथ जो छोड़ा तुमने
हम तन्हा हो जाए
गिर रहे थे
मगर फिर
संभलकर चल दिए।

पपीहा बन
स्वाति की बूंद की
भांति इंतजार करते
हम रह गए।

चाहा जिन्हें हमने
जान से ज्यादा
आज वो हमें बीच
राह में छोड़कर चल दिए।

हम तो बस यूं ही
यादों का साथ लेकर चल दिए
बात कुछ और थी पर
हम यूं ही हंस दिए।

रंजना
लेखा सहायक
(वित्त एवं लेखा विभाग)



विज्ञान एवं अनुसंधान पर भारत के स्वतंत्रता आंदोलन का प्रभाव



भारत के स्वतंत्रता आंदोलन में अपरोक्ष रूप से हम विज्ञान एवं अनुसंधान से जुड़े हमारे वैज्ञानिकों के योगदान को नजर अंदाज नहीं कर सकते हैं। 20वीं शताब्दी के शुरुआत में भारतीय राष्ट्रीय आंदोलन ने एक नये चरण में प्रवेश किया। राजनीतिक आकांक्षाओं ने पहली बार स्वशासन की मांग की। भारत के उपनिवेशवादी शोषण की प्रकृति को समझते हुए स्वतंत्रता सेनानियों ने देश के औद्योगीकरण के लिए आवश्यक विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी के स्वदेशी विकास (Indigenous Development of Science and Technology) की जरूरत को महसूस किया गया।

जेर्गेन्द्रचंद्र घोष ने 1904 में भारतीयों की वैज्ञानिक तथा औद्योगिक शिक्षा की प्रगति के लिए एक संगठन “एसोसिएशन फॉर द एडवांसमेंट ऑफ साइंटिफिक एवं इन्डस्ट्रीअल एजुकेशन ऑफ इंडिया” (Association for the advancement of Scientific and Industrial Education of India) की स्थापना की। इसका उद्देश्य योग्य छात्रों को विज्ञान आधारित उद्योगों के अध्ययन के लिए यूरोप अमेरिका तथा जापान भेजना था। इस संगठन द्वारा छात्रवृत्ति प्राप्त कर कई छात्रों ने विज्ञान एवं स्वदेशी उद्योगों के विकास में महत्वपूर्ण भूमिका निभाई।

स्वदेशी आंदोलन का भारत के विश्वविद्यालयों की शिक्षा व्यवस्था पर व्यापक प्रभाव पड़ा। 1904 के विश्वविद्यालय अधिनियम का लाभ उठाते हुए भारत के राजनेताओं ने विज्ञान संबंधी पाठ्यक्रमों को प्राथमिकता देना प्रारंभ किया। सर आशुतोष मुखर्जी ने कलकत्ता में “यूनिवर्सिटी कॉलेज ऑफ साइंस” (University College of Science) की स्थापना की। विश्वविख्यात वैज्ञानिक पी.सी.रे. तथा सर सी.वी.रमन जैसे वैज्ञानिकों ने यहां पर अध्यापन कार्य किया था।

ब्रिटिश काल में भारत को वैज्ञानिक मानचित्र पर लाने के लिए कई वैज्ञानिकों ने प्रयास किए। इस काल में जगदीश चंद्र बोस ने वैज्ञानिक रूप से प्रमाणित किया कि पौधे भी जानवरों की तरह ही उष्मा तथा चुभन महसूस करते हैं। राष्ट्रीय आंदोलन की बढ़ती एकता से प्रेरित होकर वैज्ञानिकों ने भी विज्ञान एवं तकनीकी के स्वदेशी विकास के लिए एक वार्षिक बैठक की आवश्यकता को महसूस करते हुए 1914 में “भारतीय विज्ञान कांग्रेस एसोसिएशन” (Indian Science Congress Association) की स्थापना हुई जिसे हम ISCA के नाम से भी जानते हैं, इसके प्रमुखा उद्देश्य इस प्रकार थे।

- देश के विभिन्न हिस्सों में विज्ञान में रुचि रखने वाले लोगों/छात्रों के विचारों के आदान-प्रदान के लिए एक मंच प्रदान करना।
- वैज्ञानिक अनुसंधान को एक व्यवस्थागत दिशा प्रदान करना।
- विज्ञान संबंधी विषयों पर देश का ध्यान आकर्षण करना।



प्रथम विश्व युद्ध तथा उसके बाद के दौर में स्वतंत्रता सेनानियों तथा वैज्ञानिकों के बीच भारत के वैज्ञानिक एवं औद्योगिक विकास को लेकर व्यापक तौर पर आगे ले जाने के लिए कुटीर उद्योगों की वकालत की, तो भारतीय वैज्ञानिकों ने 'इंडियन साइंस कांग्रेस' (Indian Science Congress) के नेतृत्व में अपनी प्रतिक्रिया दी।

मेघनाथ साहा ने अपनी पत्रिका 'साइंस एंड कल्चर (Science and Culture) के माध्यम से औद्योगिक विकास को लेकर गांधीवादी मॉडल का विरोध किया। कांग्रेस का राष्ट्रीय नेतृत्व भारी उद्योगों के विकास के महत्व को समझ रहा था, उसे लगने लगा था कि बिना विज्ञान के विकास के भारत का औद्योगिक विकास सम्भव नहीं हो सकता है। साहा के अनुनय पर तत्कालीन कांग्रेस अध्यक्ष सुभास चंद्र बोस ने 'औद्योगीकरण की राष्ट्रीय योजना' (National Plan of Industrialisation) को कांग्रेस के शीर्ष एजेंडे में रखा।

1938 में जब जवाहरलाल नेहरू की अध्यक्षता में 'राष्ट्रीय योजना समिति' (National Planning Committee) का गठन हुआ। इस समिति के तकनीकी उपसमिति का अध्यक्ष मेघनाथ साहा को बनाया गया। इस उपसमिति के अन्य सदस्य बीरबल साहनी, नजीर अहमद एवं शांतिस्वरूप भटनागर जैसे वैज्ञानिक थे।

द्वितीय विश्व युद्ध ने भारत तथा इंग्लैंड के बीच सीधे समुद्री मार्ग में कई रुकावटें पैदा हुई, जिससे भारत में वैज्ञानिक एवं औद्योगिक विकास की जरूरत बढ़ गई। इसके बाद 1942 में 'वैज्ञानिक और औद्योगिक अनुसंधान परिषद' (CSIR) की स्थापना की गई।

ब्रिटिश काल के दौरान सभी वैज्ञानिकों ने भले ही सीधे स्वतंत्रता के संघर्ष में हिस्सा नहीं लिया था लेकिन वे इस बात को लेकर जागरूक थे कि भारत के 'औद्योगिक पिछड़ेपन' (Industrial Backwardness) तथा अधीनता (Subordination) के लिए विज्ञान का पिछड़ापन बहुत बड़ा कारक है। अतः स्वतंत्रता आंदोलन को तत्कालीन परिस्थितियों के संदर्भ में समझा जाना चाहिए।

सूरज प्रकाश

सहायक अभियंता (सिविल)

इंजीनियरिंग विभाग



बर्फ



बर्फ बोलती नहीं
पत्थरों की तरह
वह पिघलती भी नहीं
इतनी आसानी से
वह फिर से जम जाती है
जिदद की तरह।

बर्फ का रंग हमेशा सफेद नहीं होता
जैसा कि दिखता है नंगी आंखों से
वह रोटी की तरह मटमैला होता है
बीच-बीच में जला हुआ सा

गुलमर्ग के खच्चर वाले के लिए
तो सोनमार्ग के पहाड़ी घोड़े के लिए
यह हरा होता है घास की तरह
किस कदर बर्फ बिछी है रास्तों पर,
रिश्तों पर, छतों पर
कहीं बर्फ से तो नहीं बने है
इस शहर की इमारते, इस शहर के घर ?

खुश-रंग परिंदों के लौट आने के दिन आए
बिछड़े हुए मिलते है जब बर्फ पिघलती है उजली
उजली बर्फ के नीचे पत्थर नीला-नीला है

तेरी यादों में ये सर्द दिसम्बर नीला-नीला है
बर्फ के फूल खिले धूप के दाने निकले
अब के मौसम में सभी ख्वाब सुहाने निकले

सूरज चढ़ा तो पिघली बहुत चोटियों की बर्फ
आँधी चली तो उखड़े बहुत सायादार लोग

जल जाए जहां खून नहीं खौलता उन का
हम बर्फ ज्यादा लोगों की फितरत से जले है

मैंने उस को बर्फ दिनों में देखा था
उसका चेहरा सूरज जैसा लगता था

श्री सुरेश चन्दर चंदेल
अनुभाग अधिकारी (वित्त एवं लेखा विभाग)



जिंदगी का उसूल

उम्र को दराज में रख दें उम्रदराज न बनें !
खो जाएं जिंदगी में, मौत का इन्तजार न करें ।
जिनको आना है आए, जिसको जाना है जाए,
पर हमें जीना है, ये न भूल जाएं ।

जिनसे मिलता है प्यार, उनसे ही मिले बार-बार,
कभी बचपन को जीएं तो कभी जवानी को ,
पर न छोड़ें बुढ़ापे में भी सपने संजोने को,
महफिलों का शौक रखें, दोस्तों से प्यार करें,
जो रिश्ते हमें समझ सकें उन रिश्तों की कद्र करें ।

बंधे नहीं किसी से भी,
ना किसी को बंधने पर मजबूर करें ।
दिल से जोड़ें हर रिश्ता, और
उन रिश्तों से दिल से जुड़े रहे ।

हंसना अच्छा होता है,
पर अपनों के लिए रोया भी करें ।

याद आए कभी अपने तो आंखें अपनी नम भी करें,
ध्यान रखें कि

जिंदगी चार दिन की है,
तो फिर शिकवे शिकायतें कम ही करें
उम्र को दराज में रख दें उम्रदराज न बनें ।

द्रोपदी की उम्र को 80 वर्ष जैसा कर दिया था
शारीरिक रूप से भी और मानसिक रूप से भी
शहर में चारों तरफ विधवाओं का बाहुल्य था ।

पुरुष इक्का –दुक्का ही दिखाई पड़ता था



अनाथ बच्चों घूमते दिखाई पड़ते थे और उन सबकी वह महारानी द्रौपदी हस्तानापुर के महल में निश्चेष्ट बैठी हुई शून्य को निहार रही थी

तभी श्रीकृष्ण कक्ष में दाखिल होते हैं

द्रौपदी कृष्ण को देखते ही दौडकर उनसे लिपट जाती है कृष्ण उसके सिर को सहलाते रहते हैं और रोने देते हैं

थोड़ी देर में, उसे खुद से अलग करके स्मीप के पलंग पर बैठा देते हैं ।

द्रौपदी : यह क्या हो गया सखा ऐसा तो मैंने नहीं सोचा था ।

कृष्ण : नियति बहुत कूर होती है पांचाली वह हमारे सोचने के अनुरूप नहीं चलती ।

वह हमारे कर्मों को परिणाम में बदल देती है तुम प्रतिशोध लेना चाहती थी और तुम सफल हुई द्रौपदी ।

तुम्हारा प्रतिशोध पूरा हुआ सिर्फ दुर्योधन और दुशासन ही नहीं, सारे कौरव समाप्त हो गए तुम्हें तो प्रसन्न होना चाहिए ।

द्रौपदी : सखा, तुम मेरे घावों को सहलाने आए हो या उन पर नमक छिड़कने के लिए

कृष्ण : नहीं द्रौपदी मैं तो तुम्हें वास्तविकता से अवगत कराने के लिए आया हूँ हमारे कर्मों के परिणाम को हम दूर तक नहीं देख पाते हैं और जब वे समक्ष होते हैं तो हमारे हाथ में कुछ नहीं रहता ।

द्रौपदी : तो क्या इस युद्ध के लिए पूर्ण रूप से मैं ही उत्तरदायी हूँ कृष्ण

कृष्ण : नहीं, द्रौपदी तुम स्वयं को इतना महत्वपूर्ण मत समझो लेकिन तुम अपने कर्मों में थोड़ी सी दूरदर्शिता रखती

तो, स्वयं इतना कष्ट कभी नहीं पाती ।

द्रौपदी: मैं क्या कर सकती थी कृष्ण तुम बहुत कुछ कर सकती थी

कृष्ण :- जब तुम्हारा स्वयंवर हुआ तब तुम कर्ण को अपमानित नहीं करती और उसे प्रतियोगिता में भाग लेने का एक अवसर देती तो, शायद परिणाम कुछ और होते ।

इसके बाद जब कुंती ने तुम्हें पांच पतियों की पत्नी बनने का आदेश दिया

तब तुम उसे स्वीकार नहीं करती तो भी, परिणाम कुछ और होते ।

और उसके बाद तुमने अपने महल में दुर्योधन को अपमानित किया

कि अंधों के पुत्र अंधे होते हैं वह नहीं कहती तो, तुम्हारा चीर हरण नहीं होता

तब भी शायद, परिस्थितियां कुछ और होती ।

“ हमारे शब्द भी हमारे कर्म होते हैं ”द्रौपदी” और हमें

“ अपने हर शब्द को बोलने से पहले तोलना बहुत जरूरी होता है

अन्यथा,

उसके दुष्परिणाम सिर्फ स्वयं को ही नहीं अपने पूरे परिवेश को दुखी करते रहते हैं ।

संसार में केवल मनुष्य ही एकमात्र ऐसा प्राणी है जिसका ‘जहर’ डसके

“दांतों में नहीं “शब्दों” में है

इसलिए शब्दों का प्रयोग सोच समझकर करें ।

ऐसे शब्द का प्रयोग कीजिए जिससे किसी की भावना को ठेस ना पहुंचे ।

क्योंकिमहाभारत हमारे अंदर ही छिपा हुआ है ।

—डेजी

अनुभाग अधिकारी (प्र.श.-II)



रिटायरमेंट के बाद की स्वनाएँ



कुछ लोग इस तरह असर कर जाते हैं, टूटे हुए शीशों में भी खूब नज़र आते हैं।

मिलते तो हैं पल भर के लिए, मगर दिल में हमेशा के लिए उतर जाते हैं।

कई लोगों के लिए रिटायरमेंट उनके निजी विकास का समय होता है जिससे वे पूरी तरह से आजाद होते हैं

घर आ गया हूँ। आजादी सबकी छिन गई। सबकी आंखों में खार बनकर खटकने में लगा हूँ मैं। पगार अच्छी थी तो बाते लगती थी भली। रिटायर क्या हुआ लगता है झगड़ने लगा हूँ मैं। छुट्टी पर आने पर चाय मिलती थी हर वक्त तैयार घर वाली कहती है ज्यादा चाय पीने लगा हूँ मैं। मेरे पास आके कोई बैठ जाए उनके पास नहीं वक्त उनके लिए शायद जिंदगी से ही रिटायर हो गया हूँ मैं। मिले थे चार पैसे वो सब बच्चों की खाहिशों पे हो गए खर्च बच्चों की मेहरबानी पे मोहताज रहने लगा हूँ मैं। फरमाइशों को लेकर रोज मुझको करते थे फोन अब बच्चों को बेकार ही बैठा लग रहा हूँ मैं। परिवार के साथ रहने के देखे थे कितने ख़ाब नौकरी के वक्त को फिर से याद करने लगा हूँ मैं। परिवार का वही प्यार फिर से मुझे मिल सके। इक अदना सी नौकरी की तलाश करने लगा हूँ मैं।

अपने रिटायरमेंट की प्लानिंग करने से पहले अपने जज्बे और जुनून के बारे में सोचें और उस काम को करें जो कि आप हमेशा से करना चाहते थे।

शुभकामनाएं देते हैं आपको हमेशा गम से आप की दूरी हो। रिटायरमेंट के बाद भी आपके जीवन की हर अभिलाषा पूरी हो।





मिलना बिछड़ना दुनिया की रीत है। इसको खुशी से निभाते रहो। कब किस से दिल मिल जाए, राहों में दोस्त बनाते रहो।

आपके रिटायर हो जाने से हमारे दिल में एक सदा खुशियों से भरा आखिरी अध्याय हो गए हैं।

यादों की झंडी सी है, आंखों में छाई हो रही आज आपकी विदाई हम करते हैं ईश्वर से प्रार्थना पूरी हो जीवन की हर मनोकामना।

कभी नालायक हुआ करते थे। आज लायक बन गए। जिंदगी में ना जाने कब क्या कर गए, आप ही बताओं अब कैसे कर दे आपको विदा जिनकी शिक्षा और प्यार से हम आज क्या से क्या बन गए थे कदम के निशां, बेहिचक चल पड़े। थामते आये है, हम अगर गिर पड़े। जिनसे सीखा उन्हें, कैसे कर दें विदा क्या बड़ी बात है हम अगर रो पड़े।

आपके जाने के बाद हम सभी को आपकी बहुत याद आएगी और हमेशा हमें आपकी कमी खलेगी, लेकिन आज मैं इसलिए बहुत खुश भी हूँ क्योंकि आज मैं आपके प्रति अपने मन की भावना और विचार व्यक्त कर पा रहा हूँ।

12 वक्त की हो धूप या तेज हो आंधियां कुछ कदमों के निशां कभी नहीं खोते जिन्हें याद करके मुस्कुरा दें ये आंखें वे लोग दूर होकर भी दूर नहीं होते।

जिन्दगी की दौड़ दौड़ते-दौड़ते अब ठहराव आया है सुनहरे पलों को जीने का उम्र का वह पड़ाव आया है। ऑफिस की फाइले पढ़ते-पढ़ते अब विराम आया है। यह वक्त पोते पोती के नाम आया है।

यादों की झंडी सी है, आंखें में छाई हो रही आज आपकी विदाई हम करते हैं ईश्वर से प्रार्थना पूरी हो जीवन की हर कामना।

मुश्किलों में साथ आपका याद रहेगा। गिरते हुए को आपका हाथ याद रहेगा। आप की जगह चाहे जो भी आए आपका साथ हर जज्बात याद रहेगा।

तुम्हारी मंजिल ही तुम्हारा हौसला आजमाएगी, तुम्हारे सपनों को ही तुम्हारी आंखों से हटाएगी कभी पीछे मुड़कर ना देखना ए दोस्त रास्ते ही ठोकर ही तुम्हे चलना सिखाएगी।

आपके साथ कुछ लम्हे कई यादे बतौर ईनाम मिले, एक सफर पर निकलें और तजुर्बे तमाम मिले।

कई लोगों के लिए रिटायरमेंट उनके निजी विकास का समग्र होता है जिसमें वह पूरी तरह से आजाद होते हैं।

जिंदगी रिटायरमेंट से शुरू होती है। महान व्यक्ति कभी रिटायर नहीं होते हैं। अपने जीवन के नए अध्याय का आनंद लें। उम्र सिर्फ एक संख्या है, लेकिन सेवानिवृत्ति मानव जाति के लिए सबसे बड़ा उपहार है। पुराना अध्याय आज बंद है। एक नई यात्रा शुरू होने वाली है। अपने आप को एक महान और आनन्दमय छुट्टी के साथ पुरस्कृत करें। मैं भगवान से प्रार्थना करता हूँ कि आप सभी को जीवन में अपार खुशियां मिले और आपका भविष्य हमेशा उज्ज्वल रहें।

आपकी कमी को हर पल महसूस करेंगे और आप से संबंधित हर कार्य को खुशी से करेंगे।

दिनांक 04.08.2023 को राष्ट्रीय प्रतियोगिता विज्ञान संस्थान (तलवार सभागार) में सेवानिवृत्त कर्मचारियों के मिलन समारोह का विशाल आयोजन किया गया जिसमें उनके कार्यों और संस्थान में उनके योगदान की सराहना की गई।

अरुण लाल

तकनीशियन-I (सी.आई.एफ.)



कम्प्यूटेशनल बायोलॉजी कार्यशाला



28.02.2023 को राष्ट्रीय विज्ञान दिवस पर आयोजन



28.02.2023 को राष्ट्रीय विज्ञान दिवस पर आयोजन



टाई.आई.एस.एफ. 2022



बायोटेक स्टार्टअप एक्सपो





स्थापना दिवस



संस्थान में डीबीटी की वार्षिक सामान्य बैठक



सेना अधिकारी द्वारा पशुचिकित्सा
संबंधी एक दिवसीय प्रशिक्षण



अंतराष्ट्रीय महिला दिवस के उपलक्ष्य पर पुलिस अधिकारी
द्वारा आत्म रक्षा का प्रशिक्षण देते हुए



स्वतंत्रता दिवस



साइबर क्राइम पर व्याख्यान



रा प्र सं सिंपोजियम पर



साइंस सेतु



संस्थान में 31.10.2022 को ली गई सर्तकता शपथ



संस्थान में प्रो. रितु गुप्ता द्वारा कार्यस्थल पर
यौन उत्पीड़न के प्रति जागरूकता संबंधी व्याख्यान



संस्थान के वरिष्ठ वैज्ञानिक डॉ. देबाशिष महान्ति द्वारा
संस्थान के निदेशक के रूप में कार्यभार ग्रहण करते हुए



राप्रस में कॉलेज छात्रों का दौरा



संस्थान में सर्तकता जागरूकता सप्ताह का आयोजन



राष्ट्रीय प्रतिरक्षाविज्ञान संस्थान

Aruna Asaf Ali Marg, New Delhi - 10067, India

Phone: 91 11-267117121, 26717145; Fax: 91 11-26742125 / 91 11-26742626

www.nii.res.in