

# मलेरिया पत्रिका

वर्ष 15

अंक 1

मार्च 2007

राष्ट्रीय मलेरिया अनुसंधान संस्थान  
(भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान परिषद)



# मलेरिया पत्रिका

वर्ष 15 अंक 1 मार्च 2007

सम्पादक	विषय सूची	
प्रो. आदित्य प्रसाद दाश	1. सम्पादकीय	3
सहायक सम्पादक श्री यूरगायला श्रीहरि डॉ. वन्दना शर्मा	2. मलेरिया नियंत्रण में कठिनाइयां	5
	3. मलेरिया नियंत्रण में संतुलित पोषण का महत्व	8
प्रकाशन एवं सज्जा श्री जितेन्द्र कुमार श्री दानसिंह सोटियाल श्रीमती मीनाक्षी भसीन श्रीमती आरती शर्मा	4. प्रासंगिकी	10
	• संस्थान की गतिविधियाँ	10
	• मलेरिया संबंधी देश-विदेश के समाचार	15
	• आपके पत्र	19

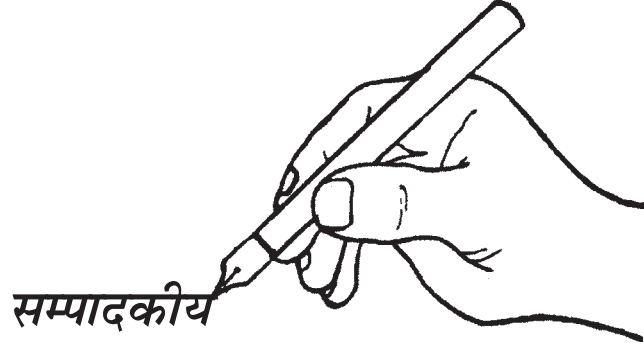
## पाठकों से

समस्त पाठकों से मलेरिया उन्मूलन संबंधी जानकारी, विशेष शोध पत्र, कविताएँ, लेख, चुटकले, प्रचार वाक्य इत्यादि आमंत्रित किए जाते हैं।

—सम्पादक

पत्रिका में प्रकाशित लेखों से सम्पादक की सहमति/असहमति होना अनिवार्य नहीं है, इसके लिए लेखक स्वयं जिम्मेदार हैं।

जनहित में प्रकाशित निःशुल्क हिन्दी त्रैमासिक



नव वर्ष की आरंभिक बेला में आपको हार्दिक शुभकामनाएं देते हुए हम पत्रिका का वर्ष 2007 का प्रथम अर्थात् मार्च अंक आपको प्रस्तुत कर रहे हैं। मुझे आशा है कि यह पत्रिका मलेरिया नियंत्रण के विरुद्ध छिड़ी जंग में एक अहम भूमिका निभाने के साथ ही संबंधित जानकारी आप तक पहुंचाने में कारगर सिद्ध हो रही है।

हमारे संस्थान के वैज्ञानिकों के अथक प्रयासों से मलेरिया अनुसंधान के क्षेत्र में कुछ नवीनताएं दृष्टि-गोचर हुई हैं। जैसे, प्लाज़्मोडियम फाल्सीपैरम एवं प्लाज़्मोडियम वाइवैक्स मलेरिया परजीवी के प्रतिरक्षात्मक अध्ययनों और आणविक आनुवांशिकी को नई दिशाएं मिलने के साथ ही हमारे वैज्ञानिकों ने एक ऐसा नवीनतम कार्य कर दिखाया है जिसमें कि उन्होंने मल्टीलोकस डी.एन.ए. अनुक्रम विश्लेषणों का प्रयोग करते हुए बताया है कि एनॉफिलीज़ फल्युवाइटिलिस प्रजाति एस उसी समान प्रजाति एनॉफिलीज़ मिनिमस प्रजाति सी के स्थान पर नहीं हो सकती जबकि पूर्व में किए गए अध्ययन दर्शाते हैं कि ये दोनों प्रजातियाँ एक दूसरे के समान हैं।

यह तो हुई हमारे संस्थान के वैज्ञानिकों द्वारा मलेरिया अनुसंधान की दिशा में किए गए प्रयासों की बात। आपने हमारे पिछले अंकों में पढ़ा होगा कि कीटनाशक के अवशिष्ट छिड़काव या डी.डी.टी. और क्लोरोक्वैन दोनों पर काफी लंबे समय से पाबंदी लगी हुई थी यानि क्लोरोक्वैन का उपयोग तो 12 वर्ष पूर्व ही समाप्त हो चुका था किन्तु अब न केवल क्लोरोक्वैन की प्रभाव क्षमता पुनः दर्शाई जा रही है वरन् विश्व स्वास्थ्य संगठन द्वारा कीटनाशक के छिड़काव पर भी जोर दिया जा रहा है। इसके साथ ही यहां यह बताना भी प्रासंगिक होगा कि हमारा संस्थान एक नई मलेरियारोधी औषधि के चिकित्सीय परीक्षण में भी वैश्विक सहभागी है। पत्रिका के इस अंक में मलेरिया अनुसंधान के क्षेत्र में इस प्रकार की नवीनतम जानकारियाँ दी गई हैं।

हर बार की तरह यहां भी मैं यही कहूंगा कि आपको उल्लेखित जानकारियाँ दिए जाने और मलेरिया पत्रिका के प्रकाशन के पीछे हमारा उद्देश्य यही है कि आपका स्वास्थ्य उत्तम रहे और मात्र अपनी लापरवाही के कारण आप इन मच्छरजनित रोगों के शिकार होकर अपने अमूल्य मानव जीवन से खिलवाड़ न करें क्योंकि ये रोग जहां एक ओर सावधानी बरते जाने पर हमसे दूर रहते हैं वहीं दूसरी ओर लापरवाही किए जाने पर जानलेवा साबित हो सकते हैं।

पत्रिका के इस अंक में हमने दो विज्ञानीय लेख प्रकाशित किए हैं जिसमें प्रथम लेख है - “मलेरिया नियंत्रण में कठिनाइयाँ” और दूसरा लेख है - “मलेरिया नियंत्रण में संतुलित पोषण का महत्व”। वस्तुतः दोनों लेख तकनीकी होते हुए भी जनसामान्य में मलेरिया रोग के प्रति चेतना जागृत करने का कार्य करेंगे। इसके साथ यहां यह बताना भी प्रासंगिक होगा कि हाल ही में देश भर में 28 फरवरी को ‘राष्ट्रीय विज्ञान’ दिवस के रूप में मनाया गया। इस अवसर पर हमारे संस्थान के वैज्ञानिकों ने भी विद्यार्थियों में विभिन्न रोगों के प्रति जागरूकता पैदा करने के उद्देश्य से विद्यालयों में अनेक गतिविधियाँ आयोजित की, जिनकी रिपोर्ट भी पत्रिका में प्रकाशित की गई है।

इसके साथ ही हमारे संस्थान के वैज्ञानिकों द्वारा समय-समय पर संगोष्ठियों, व्याख्यानोँ और प्रशिक्षण कार्यक्रमों आदि का आयोजन किया जाता है जिनका उद्देश्य मलेरिया के प्रति जनसामान्य से लेकर बुद्धिजीवी वर्ग को जागृत एवं सचेत करना है। वैज्ञानिकों के इस सक्रिय योगदान को ‘संस्थान की गतिविधियों’ के अन्तर्गत स्थान दिया गया है।

आशा है पत्रिका के इस अंक के लेखों में दी गई विज्ञानीय जानकारियाँ जनसामान्य के लिए मलेरिया ज्ञान का स्रोत साबित होंगी। हमें हमेशा आपकी प्रतिक्रियाओं एवं सुझावों को जानने की जिज्ञासा रहती है। आशा है आप अपने विचारों, सुझावों एवं मलेरिया संबंधी देश-विदेश के समाचारों से हमें अवश्य अवगत कराएँगे। आपके सुझाव एवं प्रतिक्रियाएं हमारे लिए प्रेरणा का कार्य करेंगी और हमारे व आपके बीच विचार-संप्रेषण का माध्यम बनेंगी।

आदित्य प्रसाद दाश

# मलेरिया नियंत्रण में कठिनाइयां

डॉ. मनतोष मल्होत्रा\*

भारत में जैसे तो मच्छरों द्वारा फैलने वाले कई रोग हैं जैसे मलेरिया, फाइलेरिया, डेंगू, जापानीज़ एन्सेफालिटिस और चिकनगुनिया। लेकिन मुख्यतः मलेरिया ही सबसे घातक है क्योंकि हर वर्ष 1.5 से 1.9 मिलियन लोग भारत में इस रोग से पीड़ित होते हैं जिनमें से 0.5 से 0.89 मिलियन लोग जानलेवा परजीवी *प्लाज़्मोडियम फाल्सीपैरम* का शिकार होते हैं। सरकारी आंकड़ों के अनुसार लगभग एक हजार लोग प्रति वर्ष मलेरिया की बलिवेदी पर भेंट चढ़ जाते हैं।

भारत में स्वतंत्रता के समय (सन् 1947 में) हालात और भी अधिक गंभीर थे। उस समय प्रति वर्ष लगभग 75 मिलियन मलेरिया के रोगी हुआ करते थे जिनमें से 0.8 मिलियन मलेरिया से मर जाते थे। भारत सरकार ने 1953 में राष्ट्रीय मलेरिया नियंत्रण कार्यक्रम की शुरुआत की। डी.डी.टी. के प्रयोग से मलेरिया में भारी कमी आई। इस सफलता को देखकर सरकार ने इस नियंत्रण कार्यक्रम को 1958 में राष्ट्रीय मलेरिया उन्मूलन कार्यक्रम में बदल दिया। इसके फलस्वरूप 1965-66 में मात्र एक लाख मलेरिया के मामले प्रकाश में आए और मलेरिया के कारण होने वाली मृत्यु की दर नगण्य मात्र थी। लेकिन आने वाले वर्षों में मलेरिया का प्रकोप धीरे-धीरे बढ़ने लगा। यहां तक कि 1976 में 6.47 मिलियन मलेरिया के रोगी थे। मलेरिया घटनाओं की यह स्थिति देखकर भारत सरकार ने 1977 में मलेरिया नियंत्रण के लिए एक नए कार्यक्रम की घोषणा की। इस कार्यक्रम का एकमात्र उद्देश्य था कि मलेरिया से होने वाली मौतों को रोका जाए एवं मलेरिया बुखार की

पीड़ावधि को कम किया जाए। इस नए कार्यक्रम में कीटनाशक छिड़काव भी केवल उन्हीं गाँवों में किया जाने लगा जिनकी वार्षिक परजीवी सूची दो या इससे अधिक थी। सन् 1976 में मलेरिया की घटनाएं 6.47 मिलियन थीं जो कि 2004 में घटकर 1.91 मिलियन रह गईं। लेकिन ऐसा होने पर भी न तो मलेरिया पूर्णरूप से नियंत्रित हो पा रहा है और न ही नियंत्रण कार्यक्रम सफल हो पा रहे हैं।

आइये, एक नज़र उन कारणों पर भी डालें जिनसे मलेरिया नियंत्रण के प्रयासों में विफलता हाथ लग रही है और मलेरिया नियंत्रण में कठिनाइयां आ रही हैं। *प्लाज़्मोडियम फाल्सीपैरम* परजीवी की औषध प्रतिरोध क्षमता वाली प्रजातियाँ तेजी से एक स्थान से दूसरे स्थानों में फैल रही हैं और रोग के विरुद्ध प्रयोग में लाई जाने वाली दवाइयां इन प्रजातियों पर अप्रभावी सिद्ध हो रही हैं। हां, वैज्ञानिक परीक्षणों से प्रमाणित औषध प्रतिरोध क्षमता वाली प्रजातियाँ जहां पाई गईं वहां पर नई दवाइयों का प्रयोग आरम्भ हो चुका है लेकिन विडम्बना यह है कि यह औषध प्रतिरोध क्षमता वाली प्रजाति भारत के कई स्थानों में घर कर चुकी है जहां इनके विरुद्ध उपयोग में लाने के लिए कारगर दवाइयां उपलब्ध नहीं हैं। पीड़ित लोगों के आवागमन से यह प्रजातियाँ भारत के अधिक से अधिक स्थानों में अपने पैर फैला रही हैं। आवश्यकता है कि देश में अब शीघ्र ही इन औषध प्रतिरोध क्षमता वाली प्रजातियों का पता लगाकर प्रमाण सहित उनकी पुष्टि करें और पुष्टि हो जाने पर इन क्षेत्रों में नई मलेरियारोधक

\*डॉ. मनतोष मल्होत्रा, राष्ट्रीय मलेरिया अनुसंधान संस्थान, दिल्ली में उपनिदेशक के पद पर कार्यरत हैं।

दवाइयों को शीघ्रतिशीघ्र उपलब्ध करवाया जाए ताकि यह प्रजातियाँ इन क्षेत्रों से अन्य क्षेत्रों में न फैल सकें।

दूसरी बड़ी कठिनाई यह है कि कीटनाशक भी मलेरिया रोगवाहक मच्छरों पर अपना असर दिखाने में अक्षम साबित हो रहे हैं। कीटनाशकों के विरुद्ध इस प्रतिरोध क्षमता के कारण मच्छरों पर इनका प्रभाव नहीं पड़ता। यही कारण है कि दीवारों पर कीटनाशकों का छिड़काव होने के बावजूद मच्छर मरते नहीं और दूसरी ओर कुछ कीटनाशकों में प्रभाव क्षमता होती भी है तो वहां समस्या यह है कि लोग अपने घरों में पूरी तरह से कीटनाशकों का छिड़काव नहीं करवाते। गाँवों में यदि लोग छिड़काव करवाते भी हैं तो त्यौहारों जैसे, दीवाली आदि के मौके पर दीवारों पर लिपाई-पुताई या सफेदी आदि करवा देते हैं। मलेरिया रोगवाहक मच्छरों की कुछ प्रजातियों ने तो अपना व्यवहार ही बदल दिया है। यह मच्छर प्रजातियाँ दीवारों पर नहीं बैठकर अन्य स्थानों पर आराम करती हैं।

औषध प्रतिरोध क्षमता और कीटनाशक प्रतिरोध क्षमता उत्पन्न हो जाने के बाद यदि मलेरिया नियंत्रण के उपायों की ओर दृष्टिपात करें तो हम पाएंगे कि आज से 20-30 वर्ष पूर्व की तुलना में आज हमारे पास मलेरिया नियंत्रण के जो उपाय उपलब्ध हैं उनका सही ढंग से उपयोग नहीं हो रहा है।

वस्तुतः देखा जाए तो ऐसे क्षेत्र जो मलेरिया जनित नहीं हैं वहां मनुष्यों में इस रोग के विरुद्ध प्रतिरोध क्षमता नहीं होती और ध्यान रखना होगा कि ऐसी जगहों में मलेरिया रोग का प्रकोप एक महामारी का रूप धारण कर ले तो शीघ्र ही उचित कदम उठाकर इसके नियंत्रण की दिशा में प्रयास किया जाना चाहिए। यानि शीघ्र निदान तुरन्त उपचार दिया जाना चाहिए। अन्यथा कई जानें जा सकती हैं।

मलेरिया नियंत्रण में आने वाली कठिनाइयों के लिए

हम स्वयं भी काफी हद तक जिम्मेदार हैं क्योंकि मलेरिया नियंत्रण की दिशा में किए गए प्रयासों के माध्यम से बार-बार यह बताया जाता है कि बुखार होते ही तुरन्त खून की जाँच कराएं किन्तु सर्वेक्षणों से ज्ञात हुआ है कि अधिकतर लोग खून की जाँच करवाना तो दूर की बात है बुखार आने पर अस्पताल/प्राथमिक स्वास्थ्य केन्द्र भी नहीं जाते वरन् एक दो दिन तो बुखार को टाल जाते हैं। इसके बाद घर में पड़ी हुई या किसी केमिस्ट से दवा ले लेते हैं यदि कुछ लोग रक्त जाँच करवाते हैं तो रिपोर्ट लेने नहीं जाते और उनमें से कुछ डॉक्टर द्वारा दी गई दवा की पूरी खुराक नहीं लेते। ऐसी स्थिति में कई बार तो बहुत देर हो चुकी होती है फलतः उपाय भी बहुत अधिक कारगर सिद्ध नहीं हो पाते।

यहां मलेरिया का एक और पहलू भी है और वह है आर्थिक पहलू। दूर-दराज के गांवों में रहने वाले लोगों में बार-बार मलेरिया होने पर जब वे बहुत कमजोर हो जाते हैं तो काम पर नहीं जा पाते। काम पर नहीं जा पाने से उन्हें जीविकोपार्जन हेतु मजदूरी नहीं मिलती और यदि बीमार व्यक्ति की देखभाल के लिए परिवार के अन्य सदस्य जैसे पत्नी को भी काम से छुट्टी करनी पड़ती है तो उसका भी वेतन कटता है जिससे परिवार एवं बीमार व्यक्ति के पालन पोषण में कठिनाई होती है अर्थात् मलेरिया और उस पर गरीबी की मार, और गरीबी से अधिक मलेरिया का खतरा। यह चक्र भारत के दूर-दराज के जंगल वाले इलाकों में अधिकतर देखने को मिलता है। वहां पर अधिकांशतः खादान एवं कृषि मजदूर होते हैं।

इसके साथ ही यह भी देखा गया है कि मलेरिया के अधिकतर रोगियों को समय से दवा नहीं मिलती या कहें कि वे दवा खाना नहीं चाहते और तो और वे पूरी दवा भी नहीं खाते अथवा यदि वे दवा खाते हैं तो उल्टी हो जाने की स्थिति में फिर से पूरी दवा नहीं खाते और कभी दवाइयाँ असर नहीं करती तो कभी

रोगी लापरवाही बरतते हैं। नियंत्रण कार्यक्रम का एक नारा - “शीघ्र निदान पूर्ण उपचार” की दिशा में उल्लेखित कारणों से भी लक्ष्य प्राप्ति नहीं होती।

जहां तक मच्छरदानियों के प्रयोग का प्रश्न है तो वहां कहा जा सकता है कि अब तो कीटनाशकों से संसिक्त मच्छरदानियां भी उपलब्ध हैं यही नहीं दीर्घकालीन कीटनाशक संसिक्त मच्छरदानियां तो लंबे समय तक कीटनाशकों से संसिक्त रहती हैं किन्तु ग्रामीण क्षेत्रों में छोटे घरों में उमस और गर्मी की वजह से लोग मच्छरदानी का प्रयोग नहीं करते। यदि घर के कुछ लोग मच्छरदानी में सोते भी हैं तो बाकी के लोगों को रोगवाहक एवं दूसरे मच्छर अपना शिकार बनाते हैं। यही नहीं, कई ग्रामीण क्षेत्रों में तो अधिकतर लोग बाहर खुले में या बरामदे में बिना मच्छरदानी के सोते हैं। यही कारण है कि नियंत्रण उपायों का सही एवं उपयुक्त उपयोग न हो पाने के कारण रोग पर काबू पाने में कठिनाइयां आ रही हैं। इसके अलावा सरकार ने देश भर में गांव-गांव में दवा वितरण केन्द्र खोल रखे हैं। लेकिन कुछ ही बीमार लोग उनका उपयोग करते हैं। कई लोग पूरी दवा भी नहीं खाते, न ही रक्त जाँच करवाते हैं।

कई बार छिड़काव के लिए कीटनाशक दवाएं कम मात्रा में आती हैं इसलिए सभी मलेरिया जनित गांवों में उनका छिड़काव नहीं हो पाता। कई बार कुछ जगहों में ये कीटनाशक काफी देर से पहुंचते हैं तब तक मलेरिया संक्रमण आरंभ हो चुका होता है। छिड़काव के समय पर्यवेक्षण कार्य भी ढीला होता है। कई जगहों में मलेरिया की दवाओं के विरुद्ध मलेरिया परजीवी प्लाज़्मोडियम फाल्सीपैरम की प्रतिरोध क्षमता, कीटनाशी दवाओं के प्रति मलेरिया रोगवाहक मच्छरों की प्रतिरोध क्षमता व कीटनाशकों का असमय व अपूर्ण रूप से छिड़काव, मलेरिया रोगियों की तुरन्त रक्त जाँच व जल्द उपचार का न होना, रोगियों का चिकित्सा केन्द्रों में समय से न पहुंचना, दवा वितरण केन्द्र की दवा न खाना या अधूरी खाना, मच्छरदानियों का प्रयोग न करना, सरकार के मलेरिया नियंत्रण कार्यक्रम का दूर-दराज एवं आदिवासी इलाकों में सफलता से लागू न होना, लोगों में स्वास्थ्य शिक्षा की कमी आदि कुछ बाधाएं हैं जिनके कारण मलेरिया नियंत्रण कारगर ढंग से नहीं हो पा रहा है। यदि समय रहते इन सभी समस्याओं का उचित हल न ढूंढा गया तो मलेरिया रोग पर नियंत्रण पाना मुश्किल हो सकता है □

लगभग 7% बच्चे जो जानलेवा मस्तिष्क मलेरिया ( मूर्च्छा एवं ऐंठन जैसे लक्षणों वाले मलेरिया का गंभीर रूप ) से जीवित बच निकलते हैं, वे स्थाई तौर पर स्नायुतंत्र संबंधी समस्याओं से ग्रसित हो जाते हैं। इन समस्याओं में कमजोरी, दिमागी लकवा, अंधापन, मिर्गी और बोलने से संबंधित समस्याएं शामिल हैं। हाल ही के परिणाम दर्शाते हैं कि कुछ बच्चे जिनमें मस्तिष्क मलेरिया से होने वाली स्नायुतंत्र संबंधी समस्याओं में पूर्ण रूप से सुधार हो चुका होता है, ऐसे बच्चों में कभी कुछ महत्वपूर्ण समस्याएं ( एकाग्रता की कमी, योजनाबद्ध तरीके से कार्य शुरू करने में कठिनाई, बोलने या भाषा संबंधी समस्याएं ) विकसित हो जाती हैं जिससे उनकी कार्य करने की योग्यता पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ता है।

# मलेरिया नियंत्रण में संतुलित पोषण का महत्व

डॉ. पदमावती त्यागी\*

विश्व स्वास्थ्य संगठन के अनुसार विश्व के कई देशों में और विशेषकर सब-सहारा अफ्रीका में निर्धनता, अल्प-पोषण/कुपोषण व जनस्वास्थ्य सेवाओं का अभाव मलेरिया के विस्तार व रूग्णता तथा बढ़ी हुई मृत्यु दर के मुख्य कारण हैं।

आज के परिप्रेक्ष्य में जहां मलेरियारोधी औषधियां, परजीवी में प्रतिरोधक क्षमता के कारण बेअसर साबित हो रही हैं वहीं कीटनाशक दवाइयां भी मच्छरों में प्रतिरोध क्षमता के विकास के कारण प्रभावहीन हो रही हैं। ऐसी स्थिति में मलेरिया संक्रमण से ग्रसित रोगियों की विशेष प्रकार से निर्मित भोजन द्वारा चिकित्सा/उपचार करना एक नए शस्त्र की भांति ही है। विकासशील देशों में पचास प्रतिशत शिशुओं में संक्रमण व मृत्यु का कारण उनमें प्रोटीन तत्व की कमी या अत्यधिक कुपोषण माना गया है। कुपोषण के कारण साधारण किस्म के मामूली संक्रमण भी शरीर में काफी रूग्णता प्रकट करते हैं और रोगी की स्थिति को अत्यधिक दयनीय कर देते हैं। कुपोषण के कारण शरीर का सामान्य से वजन तो कम रहता ही है तथा शरीर के भीतर जैव रसायनिक विकास भी बुरी तरह बाधित होता है।

हमारे शरीर को सामान्य रूप से ऊर्जावान रखने के लिए नियमित रूप से भोजन की आवश्यकता होती है। भोजन में कार्बोहाइड्रेट (गेहूं, चावल, बाजरा, जौ इत्यादि), प्रोटीन (दालें, मांसाहार, दूध व अण्डे), वसा (तेल व घी), विटामिन्स (ताजी सब्जियाँ व फल) तथा अंशमात्र

में अन्य भोज्य पदार्थ जैसे कि ऑर्गेनिक एसिड्स व न्युक्लिक एसिड्स की आवश्यकता भी पड़ती है। भोजन के अभाव में हमारे शरीर की रोगों से लड़ने की क्षमता बुरी तरह से प्रभावित होती है। प्रोटीन ऊर्जा कुपोषण अर्थात् प्रोटीन-एनर्जी मालन्युट्रीशन से यद्यपि एन्टीबॉडीज उत्पादन पर विशेष प्रभाव नहीं पाया गया तथापि कोशिका प्रदत्त प्रतिरक्षा बुरी तरह से प्रभावित होती है। कुपोषण से बच्चों में थाइमस (टी-लिम्फोसाइट उत्पादन अंग), लिम्फ नोड्स, टॉन्सिल्स तथा प्लीहा के विकास पर बुरा प्रभाव पड़ता है। रक्त परिसंचरण में टी-लिम्फोसाइट की मात्रा काफी सीमा तक घट जाती है और शरीर की टीकों के प्रति अनुक्रिया कम हो जाती है। शरीर में अनुपूरक घटक का उत्पादन घट जाता है तथा भक्षण कोशिकाओं की फैगोसाइटोसिस क्रियाएं शिथिल पड़ जाती हैं। शरीर की अन्तःकोशिकीय बेक्टिरिया व फंजाई जैसे संक्रमणों से लड़ने की क्षमता भी काफी घट जाती है। कुपोषण व मलेरिया की सबसे अधिक मार गर्भवती महिलाओं व बच्चों पर पड़ती है। निर्धनता, रोगजन्य वातावरण, आय के नगण्य स्रोत व कमजोर जनस्वास्थ्य सेवाएं आदि सब मिलकर स्थिति को और अधिक भयावह बना देते हैं।

मलेरिया नियंत्रण में पोषण के महत्व पर यद्यपि कुछ अध्ययन हुए हैं किन्तु स्पष्ट तौर पर अभी कुछ भी ज्ञात नहीं है। पहले के कुछ शोधों में प्रोटीन तत्व की कमी के कारण कुपोषण तथा मलेरिया रूग्णता व मृत्यु के मध्य सीधा संबंध दर्शाया गया था किन्तु बाद के अध्ययनों में इन तथ्यों की पुष्टि नहीं हो पाई। पोषण

\*डॉ. पदमावती त्यागी, राष्ट्रीय मलेरिया अनुसंधान संस्थान, दिल्ली में अनुसंधान सहायक के पद पर कार्यरत हैं।



में लौह तत्व, विटामिन 'ए' व जिंक तत्व की कमी मलेरिया को और अधिक गंभीर कर देती है। हाल के अध्ययनों में पाया गया कि भोजन में लौह तत्व की उपस्थिति शरीर में हीमोग्लोबिन के स्तर में सुधार करती हैं। निर्धन देशों में छोटे बच्चों में विटामिन 'ए' तथा जिंक तत्व की कमी आम देखी गई है। ये दोनों तत्व प्रतिरक्षा तन्त्र के भली-भांति कार्य करने की दिशा में अति-आवश्यक माने जाते हैं।

विकासशील देशों में विटामिन 'ए' की खुराक से बच्चों के स्वास्थ्य को सुधारने के प्रयास में काफी सफलता भी मिली है। गर्भवती महिलाओं व शिशुओं को जिंक तत्व की खुराक देने से उनमें आंतों व श्वास संबंधी संक्रमणों में काफी सुधार देखने को मिले। बच्चों में कुपोषण की दर का पता उनकी उम्र के हिसाब से शरीर का वजन कम होने पर व गर्भवती महिलाओं में रक्त-अल्पता की स्थिति से लगाया जाता है।

बच्चों को प्रोटीनयुक्त संतुलित भोजन देकर कुपोषण की समस्या का समाधान किया जा सकता है। पर्यावरणीय स्वच्छता से भी संक्रमणों में काफी हद तक निजात मिल सकती है और जनस्वास्थ्य सेवाओं में सुधार लाने से भी इस पर प्रभावी नियंत्रण संभव है। शरीर में पोषण की स्थिति व संक्रमण के प्रारूप के मध्य गहरा व सीधा संबंध होता है। कुपोषण अथवा कम पोषण की अवस्था, शरीर को संक्रमणों के लिए सुलभ व ग्राही बना देती है। संक्रमण के दौरान शरीर में चयापचयी (मेटाबोलिज्म) की गति बढ़ जाती है और इस कारण शरीर में नाइट्रोजन तत्व का संतुलन बिगड़ जाता है।

मैटाबोलिक रेट का मोड्युलेशन (नियमन) होरमोन्स, कोशिकीय स्त्रावों (साइटोकाइन) तथा शोथकारी कारकों द्वारा होता है और कुल मिलाकर संक्रमण के दौरान शरीर की अवस्था ऐसी हो जाती है कि रोगी भोजन ग्रहण करना बिल्कुल पसंद नहीं करता अथवा वह बहुत ही कम मात्रा में भोजन ग्रहण कर पाता है। रोगजनक स्थिति तथा संक्रमण का औषधि द्वारा उपचार किए जाने पर भी रोगी का सही पोषण एवं संतुलित भोजन उसे रोग मुक्त करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। संक्रमण के पूर्व यदि शरीर कुपोषण का शिकार है तो संक्रमण के दौरान स्थिति अत्यन्त घातक मोड़ ले सकती है क्योंकि कुपोषित व कमजोर स्वास्थ्य वाले शरीर में संक्रमण तीव्र, पीड़ादायक व जानलेवा सिद्ध होता है।

मलेरिया में प्रोटीन कुपोषण से प्रतिरक्षा तन्त्र के कमजोर हो जाने व इसके कारण संक्रमण में तीव्रता यद्यपि दर्शाई गई है किन्तु कौन से एमिनो एसिड्स की विशेष रूप से आवश्यकता पड़ती है जो इस स्थिति में सुधार ला सके। यह अभी स्पष्ट नहीं हुआ है। मलेरिया संक्रमण में रक्त-अल्पता की स्थिति को लौह तत्व की खुराक से ठीक किया जा सकता है। साथ ही मलेरिया बाहुल्य क्षेत्रों में विटामिन 'ए' व जिंक जैसे माइक्रोन्यूट्रीएन्ट्स को भी नियमित तरीके से मलेरिया नियंत्रण कार्यक्रमों में शामिल किया जाना चाहिए। भोजन में प्रोटीन पदार्थों की कमी, कुपोषण का मुख्य कारण माना जाता रहा है। कुपोषण का समूल निवारण तो जनसामान्य का समग्र आर्थिक विकास, शिक्षा व स्वास्थ्य के प्रति जागरूकता तथा प्रति व्यक्ति आय में बढ़ोतरी द्वारा ही सम्भव है □

## प्रासंगिकी

### संस्थान की गतिविधियाँ

#### राष्ट्रीय मलेरिया अनुसंधान संस्थान-मलेरियारोधकों के चिकित्सीय परीक्षण के लिए वैश्विक भागीदार

देश में प्लाज़्मोडियम फाल्सीपैरम मलेरिया के प्रति औषध प्रतिरोध क्षमता बढ़ती जा रही है और इस रोग पर नियंत्रण एक प्रमुख चुनौती बन गया है। हालांकि रोग की प्रत्यक्ष एवं मुख्य जटिलताओं के कारण होने वाली मर्त्यता एवं रूग्णता तो है ही, किन्तु रक्त-अल्पता के दीर्घावधि प्रभाव, गेमिटोसाइटल केरियर की बढ़ती दर, बढ़ते संक्रमण के मुख्य कारणों को भी अनदेखा नहीं किया जा सकता। स्पष्टतः विवेकपूर्ण ढंग से चिकित्सा, दवाइयों के अंधाधुंध प्रयोग पर रोक लगा कर और नई दवाइयों के विकास आदि के द्वारा प्रतिरोध क्षमता पर विजय पाई जा सकती है ताकि भविष्य के लिए विकल्प उपलब्ध हो सके। विश्व-स्तर पर नई दवाइयाँ/मिश्र चिकित्सा विकसित की जा रही हैं तथापि इसका प्रयोग आरंभ करने से पूर्व इन दवाइयों को चिकित्सीय परीक्षण की विभिन्न अवस्थाओं से गुजरने की आवश्यकता है। राष्ट्रीय मलेरिया अनुसंधान संस्थान इस प्रकार के चिकित्सीय परीक्षणों में भागीदार है जो कि संस्थान की क्षेत्रीय इकाइयों की सहायता एवं स्थानीय अस्पतालों के सहयोग से किए जा रहे हैं। इसमें गुड क्लिनिकल प्रैक्टिस (जी.सी.पी.) के मानकों अनुसार अनुसंधान हेतु उन्नत सुविधाएं और सम्पर्क बढ़ाना शामिल है।

#### नया लिक्विड नाइट्रोजन प्लांट प्रतिष्ठापित

वैज्ञानिकों की जैविक पदार्थों के शीत परिरक्षण की आवश्यकता को पूर्ण करने के उद्देश्य से संस्थान में लिक्विड नाइट्रोजन प्लांट प्रतिष्ठापित किया गया है। आरंभ में लिक्विड नाइट्रोजन की माँग की आपूर्ति बाजार से खरीद कर की जाती थी जो कि नियमित नहीं

थी। प्लांट में प्रत्येक दिन 10 लीटर प्रति घण्टा लिक्विड नाइट्रोजन का निर्माण करने की क्षमता है। राष्ट्रीय मलेरिया अनुसंधान संस्थान, सेक्टर-8, द्वारका, नई दिल्ली में लिक्विड नाइट्रोजन प्लांट हेतु कमरे का निर्माण हो चुका है और संबंधित उपकरण नव निर्मित कमरे में स्थानांतरित एवं प्रतिष्ठापित किए जा चुके हैं। प्लांट की क्रियाविधि की जाँच भी हो चुकी है और शीघ्र ही हमारी अनुसंधान संबंधी आवश्यकताओं को पूर्ण करने हेतु इस के उपयोग की सुविधा उपलब्ध हो जाएगी।

#### संस्थान द्वारा विज्ञान दिवस का आयोजन

प्रति वर्ष की भांति इस वर्ष भी विज्ञान दिवस के उपलक्ष में संस्थान द्वारा विभिन्न कार्यक्रमों का आयोजन किया गया। हमारे संस्थान की गठित एक टीम द्वारा विज्ञान दिवस पर जनसामान्य में स्वास्थ्य तथा मच्छरजनित रोगों के प्रति जागृति पैदा करने के उद्देश्य से केन्द्रीय विद्यालयों में व्याख्यान, कार्यशाला, स्लाइड शो, पेंटिंग प्रतियोगिता, आदि का आयोजन किया गया। संस्थान के उपनिदेशक डॉ. मनतोष मल्होत्रा के नेतृत्व में डॉ. एम.सी. शर्मा, सहायक निदेशक, डॉ. प्रवीण कुमार अतुल, वरिष्ठ अनुसंधान अधिकारी, डॉ. वंदना शर्मा, हिन्दी अधिकारी, श्री तरुण मल्होत्रा, आर्टिस्ट तथा श्री रतन घीमरी, लाइटिंग अस्सिस्टेंट, आदि की टीम ने केन्द्रीय विद्यालयों में उल्लेखित कार्यक्रमों का आयोजन किया।

सर्वप्रथम प्रातः 8 बजे पहली पारी की विभिन्न कक्षाओं के विद्यार्थियों एवं अध्यापकों से डॉ. मल्होत्रा ने अपनी टीम के विभिन्न सदस्यों का परिचय कराया और तत्पश्चात् मलेरिया, डेंगू एवं अन्य मच्छरजनित रोगों की सामान्य एवं मौलिक जानकारी प्रदान करते हुए मलेरिया होने के कारण, नियंत्रण के उपाय आदि के बारे में प्रश्नोत्तर एवं विचार-विमर्श किया।

डॉ. मल्होत्रा के रोचक व्याख्यान के बाद डॉ. अतुल ने मलेरिया वाहक मच्छर के साथ अन्य जंतुओं से

संबंधित रोगों, पारिस्थितिकीय संतुलन की जानकारी देते हुए बताया कि अनुसंधान के क्षेत्र में अब जंतुओं का उपयोग न करते हुए उनके नमूनों का उपयोग किया जाता है क्योंकि संवैधानिक नियमों के अंतर्गत इस पर रोक लगाई जा चुकी है। इस संबंध में अनेक विद्यार्थियों की शंकाओं का समाधान करते हुए पुनः मलेरिया के परजीवी प्लाज़्मोडियम फाल्सीपैरम एवं मलेरिया नियंत्रण के उपायों पर बातचीत एवं प्रश्नोत्तर किए गए। डॉ. अतुल के रुचिपूर्ण व्याख्यान के बाद डॉ. एम.सी. शर्मा ने भी मच्छर के जीवन-चक्र, उनकी संरचना को चित्र बनाकर समझाते हुए विद्यार्थियों के अन्य रोगों के प्रति जिज्ञासापूर्ण प्रश्नों एवं उलझनों का समाधान किया। अंततः डॉ. वंदना शर्मा, हिन्दी अधिकारी द्वारा विज्ञान को जनभाषा से जोड़ते हुए मलेरिया शब्द की उत्पत्ति के बारे में बताते हुए धन्यवाद ज्ञापित किया। इसके साथ ही डॉ. मल्होत्रा द्वारा विद्यार्थियों के लिए एक पेटिंग प्रतियोगिता का भी आयोजन किया गया था जिसका विषय था - 'मलेरिया एवं डेंगू : नियंत्रण के उपाय'। संबंधित प्रतियोगिता में विद्यार्थियों ने विषय की गहराई में जाकर अपने कोमल मन के भीतर उठी भावनाओं को अभिव्यक्त किया जो कि निःसंदेह प्रशंसनीय था। इस प्रतियोगिता का उद्देश्य विद्यार्थियों के अंतरतम से मलेरिया एवं डेंगू के संबंध में निहित जानकारी हासिल करना था ताकि उन्हें इस संबंध में अतिरिक्त जानकारी दी जा सके। तत्पश्चात् डॉ. मल्होत्रा द्वारा सभी विद्यार्थियों



कार्यक्रम का शुभारंभ करते हुए संस्थान के उपनिदेशक डॉ. मनतोष मल्होत्रा



डॉ. अतुल व्याख्यान प्रस्तुत करते हुए



सूक्ष्मदर्शी यंत्र में मच्छर की अवस्थाएं देखते विद्यार्थी



विद्यालय को पुस्तकें भेंट करते हुए



मलेरिया संबंधी जानकारी देते डॉ. मल्होत्रा

को पुस्तिकाएं एवं पेम्फलेट वितरित किए गए। व्याख्यान समाप्ति के बाद विद्यार्थियों को मलेरिया एवं मच्छरों के जीवन-चक्र पर फिल्म भी दिखाई गई।

विशेषज्ञों के इन व्याख्यानों के साथ-साथ विद्यालय के बरामदे में विभिन्न चार्ट एवं लार्वा, प्यूपा, वयस्क मच्छर आदि भी प्रदर्शित किए गए और विद्यार्थियों को जानकारी दी गई। उल्लेखनीय है कि व्याख्यानों, फिल्म, पेंटिंग प्रतियोगिता का यह सत्र विभिन्न कक्षाओं के विद्यार्थियों हेतु तीन बार दोहराया गया।

अंततः समग्र कार्यक्रम की समाप्ति के पश्चात् टीम द्वारा प्राचार्य को विद्यालय के पुस्तकालय हेतु मलेरिया अनुसंधान संबंधी विभिन्न पुस्तकें भेंट की गईं और मलेरिया पत्रिका एवं न्यूज लेटर की अंग्रेजी एवं हिन्दी प्रतियां देते हुए उन्हें उल्लेखित की आगामी प्रतियां भी सदैव भेजे जाने का वादा किया। प्राचार्य डॉ. दत्ता ने भी संस्थान के इन प्रयासों की प्रशंसा करते हुए धन्यवाद दिया एवं कहा कि संस्थान द्वारा ऐसे कार्यक्रम भविष्य में भी आयोजित करने की आशा करते हैं।

### जबलपुर ( मध्यप्रदेश )

डॉ. नीरू सिंह ने दिनांक 5 से 6 दिसम्बर 2006 को जिले में मलेरिया स्थिति की समीक्षा करने हेतु पाना जिले का दौरा किया तथा दिनांक 10 से 13 दिसम्बर 2006 को दिल्ली में उपस्करों के संबंध में हुई तकनीकी समिति की बैठक में भाग लिया।

भोपाल में दिनांक 15 दिसम्बर 2006 को 'मध्यप्रदेश में गर्भावस्था के दौरान मलेरिया समस्या : तीव्र आंकलन' विषय पर एक दिवसीय कार्यशाला आयोजित की गई, जिसमें भोपाल जिले के मेडिकल डॉक्टरों एवं अन्य स्वास्थ्य कर्मचारियों ने भाग लिया। डॉ. ए.सी. नागपाल, मेडिसिन के सेवानिवृत्त प्रोफेसर; डॉ. शशी खरे, डीन, मेडिकल कॉलेज, जबलपुर और डॉ. एन.के. जैन, मुख्य चिकित्सा अधिकारी, जबलपुर ने उक्त कार्यशाला में

संबंधित अधिकारी के रूप में भाग लिया। कार्यशाला में स्वास्थ्य विभाग के सभी अधिकारियों अर्थात् मुख्य स्वास्थ्य सचिव, स्वास्थ्य आयुक्त, जनजातीय कल्याण निदेशक, चिकित्सा सेवा निदेशक, निदेशक और स्वास्थ्य संयुक्त निदेशक, जन स्वास्थ्य सेवाएं मध्य प्रदेश सरकार ने भाग लिया।

डॉ. नीरू सिंह ने दिनांक 20 से 21 दिसम्बर 2006 को रांची में एम.आई.पी. परियोजना से संबंधित बैठक में भाग लिया।

डॉ. नीरू सिंह ने दिनांक 30 दिसम्बर 2006 को आर.एम.आर.सी., जबलपुर में आई.सी.एम.आर. में 25 वर्ष की नियमित सेवा प्रदान करने वालों के लिए एक बधाई कार्यक्रम का आयोजन किया। डॉ. पी.एल. पाण्डे, सहायक निदेशक और प्रो. एन.के. गांगुली, महानिदेशक ने मुख्य अतिथि के रूप में सभा को संबोधित किया। प्रो. आर.सी. महाजन और संस्थान के निदेशक प्रो. ए.पी. दाश भी इस अवसर पर उपस्थित थे।

डॉ. नीरू सिंह और डॉ. एम.एम. शुक्ला ने दिनांक 15 जनवरी 2007 को राष्ट्रीय संचारी रोग संस्थान के कमेटी हाल में टीका परियोजना पर हुई बैठक में भाग लिया।

एन.आई.एम.आर. की क्षेत्रीय इकाई, जबलपुर में दिनांक 15 से 17 जनवरी 2007 तक मध्य प्रदेश के विभिन्न जिलों के चिकित्सा अधिकारियों हेतु एक मलेरिया प्रशिक्षण कार्यशाला का आयोजन किया गया। इस कार्यशाला का आयोजन संयुक्त रूप से एन.आई.एम.आर. की क्षेत्रीय इकाई, जबलपुर और आवर्धित रोगवाहक जन्य रोग नियन्त्रण कार्यक्रम के अधीन भोपाल स्वास्थ्य सेवा निदेशालय के सहयोग से हुआ। मेडिकल कॉलेज, जबलपुर के प्राचार्यों, एन.आई.एम.आर. के वैज्ञानिकों और राज्य स्वास्थ्य अधिकारियों ने मलेरिया संबंधी विभिन्न पहलुओं पर चिकित्सीय अधिकारियों को प्रशिक्षण दिया।

डॉ. नीरू सिंह ने दिनांक 16 जनवरी 2007 को अखिल भारतीय आयुर्विज्ञान अनुसंधान संस्थान, दिल्ली में टीका परियोजना और कार्यवृत्त की तैयारी पर अनुवर्ती बैठक में भाग लिया तथा दिनांक 19 जनवरी 2007 को एन.आई.एम.आर., दिल्ली में टीका अन्वेषक बैठक एवं पेनल चर्चा और तकनीशियनों के मलेरिया प्रशिक्षण में भाग लिया।

### नडियाड ( गुजरात )

डॉ. एच.सी. श्रीवास्तव ने दिनांक 4 दिसम्बर 2006 को गांधी नगर में लसिका संबंधी फायलेरिस को दूर करने हेतु द्वितीय राज्य स्तरीय तकनीकी सलाहकार समिति की बैठक में भाग लिया, इस बैठक की अध्यक्षता अतिरिक्त मुख्य सचिव (स्वास्थ्य), गुजरात सरकार द्वारा की गई।

डॉ. आर.एस. यादव ने दिनांक 9 से 10 दिसम्बर 2006 को कायरो, मिस्र में घरों में अवशिष्ट छिड़काव पर डब्ल्यू.एच.ओ. के जी.एम.पी. कार्यकारी दल की बैठक में डब्ल्यू.एच.ओ. के अस्थाई सलाहकार के रूप में भाग लिया तथा दिनांक 18 से 21 दिसम्बर 2006 को वी.सी.आर.सी., पाण्डिचेरी में रोगवाहकों के समन्वित प्रबंधन को कार्यान्वित करने हेतु अस्थाई सलाहकार के रूप में डब्ल्यू.एच.ओ. की क्षेत्रीय कार्यशाला में भाग लिया।

डॉ. एच.सी. श्रीवास्तव ने दिनांक 3 जनवरी 2007 को अहमदाबाद में नगर पालिका के स्वास्थ्य निरीक्षकों हेतु प्रशिक्षण पाठ्यक्रम में संकाय सदस्य के रूप में भाग लिया और रोगवाहक जन्य रोगों के नियन्त्रण पर एक व्याख्यान भी प्रस्तुत किया। इस प्रशिक्षण पाठ्यक्रम का आयोजन अहमदाबाद नगर पालिका द्वारा किया गया।

दिनांक 4 जनवरी 2007 को क्षेत्रीय इकाई नाडियाड द्वारा मच्छर जीव विज्ञान एवं रोगवाहक नियंत्रण पर प्रशिक्षण संगोष्ठी का आयोजन किया गया जिसमें

अहमदाबाद नगर पालिका के नए भर्ती हुए स्वास्थ्य निरीक्षकों ने संस्थान का दौरा किया।

डॉ. आर.एस. यादव ने दिनांक 15 से 19 जनवरी 2007 को डब्ल्यू.एच.ओ./एस.इ.ए.आर.ओ. हेतु शुरू की गई समन्वित कीट एवं रोगवाहक प्रबंध परियोजना की स्थिति का अध्ययन करने के लिए श्रीलंका का दौरा किया।

दिनांक 20 जनवरी 2007 को प्रमुख स्वामी मेडिकल कॉलेज, आनन्द के 20 एम.बी.बी.एस. विद्यार्थियों ने संस्थान का दौरा किया। डॉ. एच.सी. श्रीवास्तव द्वारा मलेरिया रसायन चिकित्सा पर संक्षिप्त व्याख्यान देने के साथ ही मच्छर जीवन-चक्र का जीवन्त प्रदर्शन भी किया गया।

डॉ. आर.एस. यादव ने एन.वी.बी.डी.सी. कार्यक्रम के संस्थागत मूल्यांकन को समर्थन देती हुई आई.एम.सी.पी. की अंतिम रिपोर्ट जनवरी 2007 में और आई.डी.वी.सी. रूपरेखा की तैयारी में संस्थान के निदेशक के सहायक के रूप में कार्य किया।

### सोनापुर ( असम )

डॉ. एस.पी. सिंह ने दिनांक 7 से 9 दिसम्बर 2006 को नाहरलागुन में अरुणाचल प्रदेश राज्य के चिकित्सा अधिकारियों हेतु आयोजित मलेरिया संबंधित तीन दिवसीय प्रशिक्षण में मुख्य संबंधित अधिकारी के रूप में भाग लिया।

डॉ. वासदेव ने दिनांक 15 दिसम्बर 2006 को मालीगांव में सांतवे भारतीय लोक स्वास्थ्य संस्था (रेलवे शाखा) की वार्षिक बैठक में अतिथि प्रवक्ता के रूप में भाग लेते हुए “मच्छर जनित रोग एवं नियंत्रण नीतियां” विषय पर लेख प्रस्तुत किया।

दिनांक 11 से 14 दिसम्बर 2006 को “विश्व दृष्टि

प्रबंधन” के स्वयं-सेवकों हेतु मलेरिया माइक्रोस्कोपी पर प्रशिक्षण दिया गया। विश्व दृष्टि प्रबंधन द्वारा प्रायोजित इस प्रशिक्षण कार्यक्रम में विभिन्न उत्तरपूर्वी राज्यों के प्रतिभागियों ने हिस्सा लिया।

डॉ. वासुदेव एवं श्री एच.पी. गुप्ता ने वर्ष 2007 की स्वास्थ्य सेवा निदेशक, असम सरकार द्वारा आयोजित मलेरिया कार्य योजना की बैठक में भाग लिया। अन्य प्रतिभागियों में जिले के मलेरिया अधिकारी शामिल थे। इस बैठक का उद्देश्य असम के पाँच चुनिंदा जिलों में डिम्बकनाशी मच्छलियों के व्यापक वितरण हेतु विस्तृत कार्य योजना को तैयार करना था।

### गोआ

डॉ. अश्विनी कुमार, प्रभारी अधिकारी, गोआ ने दिनांक 19 जनवरी 2007 को एन.वी.बी.डी.सी.पी., स्वास्थ्य सेवा निदेशालय द्वारा आयोजित प्रशिक्षण कार्यशाला के दौरान ‘समन्वित रोगवाहक प्रबंधन व सामुदायिक मूल्यांकन’ विषय पर व्याख्यान प्रस्तुत किया।

डॉ. हेमन्त कुमार, वरिष्ठ अनुसंधान वैज्ञानिक द्वारा दिनांक 25 जनवरी 2007 को एन.वी.बी.डी.सी.पी., स्वास्थ्य सेवा निदेशालय द्वारा आयोजित प्रशिक्षण कार्यशाला के दौरान ‘समन्वित रोगवाहक प्रबंधन व सामुदायिक मूल्यांकन’ विषय पर व्याख्यान प्रस्तुत किया।

### चैन्नई ( तमिलनाडु )

डॉ. जॉन रविन्द्रन, सहायक अनुसंधान वैज्ञानिक ने दिनांक 30 नवम्बर 2006 को एन.वी.बी.डी.सी.पी. की गहन समीक्षा हेतु घरेलू सर्वेक्षण के संबंध में विश्व स्वास्थ्य संगठन के अधिकारियों डॉ. मानेयम बॉनिफेस और डॉ. चटर्जी के साथ हुई चर्चा में भाग लिया।

दिनांक 1 दिसम्बर 2006 को उक्त अधिकारियों हेतु गतिविधियों के निरीक्षण एवं पर्यवेक्षण के लिए क्षेत्रीय दौरो का आयोजन किया गया।

प्रभारी अधिकारी, क्षेत्रीय इकाई ने दिनांक 2 दिसम्बर 2006 को एन.वी.बी.डी.सी.पी. की गहन समीक्षा हेतु स्वास्थ्य सुविधा सर्वेक्षण के संबंध में विश्व स्वास्थ्य संगठन के अधिकारियों डॉ. मानेयम बॉनिफेस और डॉ. चटर्जी के साथ हुई चर्चा में भाग लिया।

दिनांक 2 दिसम्बर 2006 को प्रभारी अधिकारी ने एनॉफिलीस स्टीफेन्सी और इसके पारिस्थितिकीय रूपों पर प्रस्तावित परियोजना के संबंध में प्रो. दिओबामकर, युनिवर्सिटी ऑफ पुणे के साथ हुई चर्चा में भाग लिया।

प्रभारी अधिकारी ने दिनांक 5 दिसम्बर 2006 को डॉ. एम.एस. मल्होत्रा, उपनिदेशक, एन.आई.एम.आर., दिल्ली के साथ एन.वी.बी.डी.सी.पी. की गहन समीक्षा हेतु घरेलू एवं स्वास्थ्य सुविधा सर्वेक्षण के संबंध में चर्चा की।

प्रभारी अधिकारी ने आर.ओ.एच. एण्ड एफ.डब्ल्यू., बेसन्त नगर में पाण्डिचेरी सरकार के तकनीशियनों के लिए चैन्नई शहर में ‘मलेरिया नियंत्रण’ विषय पर एक व्याख्यान का आयोजन किया।

डॉ. जॉन रविन्द्रन, सहायक अनुसंधान वैज्ञानिक द्वारा आर.ओ.एच. एण्ड एफ.डब्ल्यू, बेसन्त नगर में पाण्डिचेरी सरकार के तकनीशियनों के लिए ‘मलेरिया के जानपादिक रोग विज्ञान’ विषय पर एक व्याख्यान दिया।

प्रभारी अधिकारी ने चैन्नई में दिनांक 8 जनवरी 2007 को रोगवाहक नियंत्रण संस्थान, होस्यूरस में जीव विज्ञानियों के लिए “मलेरिया की रासायनिक चिकित्सा और औषध प्रतिरोध” विषय पर एक व्याख्यान प्रस्तुत किया □

## मलेरिया संबंधी देश-विदेश के समाचार

### परजीवी को नष्ट करने वाला टीका विकसित

वाशिंगटन । अमरीकी वैज्ञानिकों ने मलेरिया के परजीवी को पूरी तरह नष्ट करने वाला एक नया टीका विकसित किया है, हालांकि यह टीका अभी परीक्षण के दौर में है। अमरीका की नेशनल इंस्टीट्यूट ऑफ हैल्थ द्वारा विकसित किए गए इस टीके की खासियत है कि यह मलेरिया के परजीवी *प्लाज़्मोडियम फाल्सीपैरम* को पूरी तरह नष्ट कर देता है। गौरतलब है कि *प्लाज़्मोडियम फाल्सीपैरम* एनॉफिलीज मच्छर के रक्त में होता है और इस मच्छर के काटने के साथ ही यह मनुष्यों में फैल जाता है जिससे मलेरिया हो जाता है। वैज्ञानिकों का कहना है कि यह टीका मनुष्यों के बजाय मच्छर के रक्त से परजीवी का सफाया करता है और यही कारण है कि यह टीका अन्य टीकों की अपेक्षा अधिक प्रभावी है।

राजस्थान पत्रिका, नई दिल्ली  
दिनांक 24 दिसम्बर 2006 से उद्धृत

### मलेरिया और इंसेफेलाइटिस घातक बीमारियाँ

नई दिल्ली, 11 दिसंबर (भाषा)। इस साल डेंगू और चिकनगुनिया से होने वाली मौतों चिंता का कारण रहीं। लेकिन देश में इनसे भी ज्यादा जानें मलेरिया और जापानी इंसेफेलाइटिस के कारण हुईं। इस साल नवंबर तक देश में मलेरिया से 819 और इंसेफेलाइटिस के कारण 444 लोगों की मौत हुई जबकि सितंबर तक काला आज़ार से मरने वालों की तादाद 187 थी। डेंगू सहित मच्छरों से फैलने वाली बीमारियों की वजह से इस साल देश में कुल 1612 व्यक्तियों की जानें गईं जबकि पिछले साल यह संख्या 2959 थी।

अधिकारियों के मुताबिक इस साल मच्छरों के कारण होने वाली मौतों में गिरावट का श्रेय नेशनल वेक्टर बोर्ड डिजीज़ कंट्रोल प्रोग्राम के तहत अपनाई गई त्रिआयामी रणनीति को जाता है। इस कार्यक्रम के निदेशक डॉ. पी.एल. जोशी ने कहा कि वे रोग के जल्द पता लगाने वाली रोग प्रबंधन और समन्वित प्रबंधन जैसे मुख्य कदम उठा रहे हैं। इस प्रबंधन के तहत उच्च जोखिम वाले क्षेत्रों में छिड़काव, मच्छरदानियों के इस्तेमाल को बढ़ावा देना और शहरी इलाकों में लावारोधी कदम उठाने जैसे तरीकों पर जोर दिया जा रहा है। उन्होंने कहा 'अगर हम और बेहतर स्थिति के लिए अनुसंधान नहीं करेंगे या निगरानी व मूल्यांकन की दिशा में सुधार नहीं करते रहे तो ये कदम अधूरे साबित होंगे'। उन्होंने कहा कि देश में मलेरिया से मरने वालों की तादाद में अधिक बदलाव नहीं आया है फिर भी संख्या घटी है।

2004 में मलेरिया के 19,15,363 मामले दर्ज किए गए थे और इनसे 949 मौतें हुई थीं। सन् 2005 में इसके 18,16,342 मामले सामने आए और उनमें से 963 के लिए यह जानलेवा साबित हुआ। जोशी ने कहा कि 1997 के बाद से मलेरिया के मामलों की तादाद में 45 से 50 फीसदी की गिरावट आई है लेकिन पूर्वोत्तर और आंध्र प्रदेश अभी भी इस बीमारी के सबसे ज्यादा प्रभावित क्षेत्र बने हुए हैं। लोगों को मच्छरदानियां सुलभ करवाने के अलावा सरकार प्राथमिक स्वास्थ्य केन्द्रों और सामुदायिक स्वास्थ्य केन्द्रों में नई और महंगी दवाएं मलेरिया से बचाव के लिए मुहैया करा रही है। उन्होंने कहा, 'हमारे सभी कार्यक्रमों की सफलता समुदाय पर निर्भर करती है'। 'हम उन तक गैर-सरकारी संगठनों, पंचायतों और धार्मिक नेताओं के जरिए पहुंचते हैं। उन्होंने बताया कि उत्तर प्रदेश और असम में जापानी बुखार के ज्यादा मामले आए हैं जहां क्रमशः 315 और 119 व्यक्ति इस वर्ष अक्टूबर में इसके कारण अपनी जान गंवा चुके थे। पिछले वर्ष इस बीमारी के 6727 मामले देश में सामने आए जबकि इस साल यह तादाद 2069 रही। पिछले साल

मरने वालों की संख्या 1682 थी। डॉ. जोशी ने आगे बताया कि देश में इस साल सितम्बर तक काला आज़ार से 187 मौतें हो चुकी थीं जिसमें सबसे अधिक मौतें बिहार, पश्चिम बंगाल और झारखंड में हुईं। बिहार में इस साल काला आज़ार से 161 लोग मारे गए जबकि पिछले साल यह संख्या 124 थी। सन् 2005 में 21,789 की तुलना में इस साल करीब 23,001 लोग इससे प्रभावित रहे।

जनसत्ता, नई दिल्ली  
दिनांक 12 दिसम्बर 2006 से उद्धृत

### मलेरिया के विरुद्ध हल्दी: एक प्रभावकारी उपाय

17 दिसम्बर 2006, टाइम्स न्यूज़ नेटवर्क, नई दिल्ली। हल्दी एक संक्रमणरोधी, आक्सीकरणरोधी एवं ज्वलनरोधी गुण वाले घटक के रूप में जाना जाता है। अब हल्दी का सक्रिय घटक या यौगिक क्युरक्युमिन ने यह सिद्ध कर दिया है कि वह कोलेस्ट्रॉल एवं ग्लूकोज़ को कम करने में प्रभावी एवं कैंसर का सामना करने के साथ ही भारत में मलेरिया के विरुद्ध छिड़ी जंग में भी सहायक होगा। भारतीय विज्ञान संस्थान, बंगलौर और राष्ट्रीय मलेरिया अनुसंधान संस्थान, दिल्ली के उत्कृष्ट वैज्ञानिक मिश्र-चिकित्सा की प्रभावकता को देखने हेतु मनुष्य पर परीक्षण कर रहे हैं जिसमें कि क्युरक्युमिन के साथ आर्टिस्युनेट से उत्पन्न आर्टिमिसिनिन जो कि मलेरिया के विरुद्ध सर्वोत्कृष्ट यौगिक है, का उपयोग हो रहा है। जैव तकनीकी विभाग द्वारा वित्तपोषित राशि एक करोड़ रूपये के मानवीय चरण-11 के परीक्षण जनवरी 2007 में शुरू किए जाएंगे।

द टाइम्स ऑफ़ इण्डिया, मुम्बई  
दिनांक 18 दिसम्बर 2006 से उद्धृत

### उगाओ सिट्रोनेला घास मच्छर नहीं आएंगे पास

आप चाहें तो, अपने घर के बाहर लॉन में घास लगाएं और मच्छरों से मुक्ति पा लें। लॉन में तो क्या मच्छर आपके घर में भी नहीं फटकेंगे। ऐसे में बिना हींग और

फिटकरी से न केवल मच्छरों से छुटकारा मिलेगा बल्कि मलेरिया और डेंगू जैसी भयावह बीमारियों से राहत भी। दरअसल यहां हम जिस घास का जिक्र कर रहे हैं वह सिट्रोलेना घास है। यह घास खास तरह की है और दिखने में जंगली घास होने के बावजूद अपनी खासियत के कारण हर आम व खास लोगों को काफी पसंद आ रही है। कृषि विश्वविद्यालय में प्रयोग के तौर पर इस घास को उगाया गया है। कृषि विभाग के वैज्ञानिक भी मानते हैं कि घास वास्तव में मच्छरों को भगाने में असरदार है। वैज्ञानिक बताते हैं कि दरअसल इस घास में कुछ वही रसायन होते हैं जिनका प्रयोग मॉस्किटो मैट अथवा मच्छर भगाने के लिए बनाए जाने वाले तरल पदार्थ में प्रयोग किया जाता है। सिट्रोनेला घास उगाकर भी मच्छरों का मुकाबला किया जा सकता है। सिट्रोनेला को साधारण घास की तरह ही उगाया जा सकता है। सिट्रोनेला की विशेषता हालांकि अभी कम ही लोगों को पता है लेकिन साधारण दिखने वाली विशेष खूबी वाली इस घास को लोग अपने लॉन अथवा बाउंडरी में खूब लगा रहे हैं। पिछले दिनों कृषि विज्ञान केन्द्र में आए कृषि विश्वविद्यालय के शस्य विज्ञान के वैज्ञानिक डॉ. अनिल यादव ने बताया कि मच्छरों की रोकथाम में महंगे होते तरल व मॉस्किटो मैट के बीच सिट्रोनेला घास घर-आंगन में लगाना अच्छा विकल्प हो सकता है। डॉ. यादव ने बताया कि मॉस्किटो मैट व मच्छर भगाने के लिए, तैयार की जाने वाली क्रीम आदि में सिट्रोनेलेम कंटेन ही लिया जाता है। यह सिट्रोनेला घास में ही होता है। ऐसे में घर के आस-पास सिट्रोनेला घास को ही उगाया जाए तो मच्छरों की खासी रोकथाम की जा सकती है।

दैनिक भास्कर, पानीपत  
दिनांक 25 दिसम्बर 2006 से उद्धृत

### अब मिल सकती है मलेरिया से मुक्ति

वाशिंगटन। भारत समेत दुनिया के कई हिस्सों में कहर बरपाने वाली बीमारी मलेरिया से अब पूरी तरह मुक्ति



मिलने की उम्मीद की जा सकती है। इस बीमारी का स्थायी निदान खोजने की दिशा में महत्वपूर्ण पहल करते हुए अंतर्राष्ट्रीय वैज्ञानिकों के एक दल ने इसे फैलाने वाले परजीवियों का जीनोम मैप तैयार कर लिया है।

इन्सानों में मलेरिया के कारक परजीवी *प्लाज़्मोडियम फाल्सीपैरम* की आनुवांशिक विविधता की जानकारी देने वाला जीनोम वाइड मैप बनाने में वैज्ञानिकों को कामयाबी मिल गई है। इसकी मदद से दुनिया भर से इकट्ठा किए गए मलेरिया परजीवियों के नमूनों में मिली तकरीबन 47,000 आनुवांशिक विविधताओं का लेखा-जोखा तैयार किया गया है। इस जानकारी का उपयोग कर विज्ञानी मलेरिया का स्थायी सफाया करने के लिए दवाइयां तैयार कर सकेंगे। मलेरिया संबंधी इस महत्वपूर्ण शोध को हॉर्वर्ड स्कूल ऑफ पब्लिक हेल्थ और ब्रॉड इंस्टीट्यूट ऑफ एम.आई.टी. के नेतृत्व में वैज्ञानिकों के एक अंतर्राष्ट्रीय दल ने अंजाम दिया है। परजीवी के जीनोम वाइड मैप के प्रारंभिक विश्लेषण ने विज्ञानियों में खासी उम्मीदें जगा दी हैं। माना जा रहा है कि इससे मलेरिया के लिए फिलहाल उपयोग में लाई जा रही दवाइयों के प्रति रोगाणुओं में पैदा हो चुकी प्रतिरोधकता के कारणों को तो अच्छी तरह जाना ही जा सकेगा बल्कि इससे नई दवाइयां तैयार करने में भी सहूलियत मिलेगी। हार्वर्ड स्कूल ऑफ पब्लिक हेल्थ के तंत्रिका विज्ञान एवं संक्रामक रोग विभाग के निदेशक और ब्रॉड इंस्टीट्यूट की संक्रामक रोगों के खिलाफ पहल के सह-निदेशक वरिष्ठ लेखक ड्यान वर्थ बताते हैं कि यह शोध बेहद महत्वपूर्ण है। इससे पहली बार मलेरिया परजीवी के पूरे जीनोम के मौजूद आनुवांशिक विविधता के संबंध में पुख्ता जानकारीयां उपलब्ध हो पाई हैं।

वर्थ कहते हैं कि मलेरिया आज भी पूरी दुनिया में जन-स्वास्थ्य के लिए बड़ी चुनौती बना हुआ है। यह रोग इसलिए बेकाबू है क्योंकि इसे फैलाने वाले परजीवियों में लगातार आनुवांशिक बदलाव आते रहते हैं। इस

लगातार बदलाव के कारण इन पर लगाम लगाने की कोई भी दवा लंबे समय तक उपयोगी नहीं रह पाती। लेकिन अब इनकी आनुवांशिक विविधता का मैप तैयार कर लिए जाने के बाद इन परजीवियों को काबू करने के प्रभावी और दीर्घकालिक उपाय हासिल करना आसान हो सकता है। वर्थ यह भी बताते हैं कि यह जानकारी मलेरिया शोध से जुड़े लोगों को इसके खिलाफ आनुवांशिक तौर पर उपयुक्त हथियार मुहैया करवा देगी। उल्लेखनीय है कि इस शोध के दौरान इन्सानों में मलेरिया फैलाने वाले चार परजीवियों में सबसे घातक *प्लाज़्मोडियम फाल्सीपैरम* के 50 अलग-अलग प्रकार सामने आए हैं। इन परजीवियों में आए आनुवांशिक बदलाव का अंदाजा इस बात से लगाया जा सकता है कि जब वैज्ञानिकों ने चार साल पहले लिए गए इनके नमूनों के डी.एन.ए. सीक्वेंस का मिलान हाल के नमूनों से किया तो उन्हें दोनों में व्यापक तब्दीलियां नजर आईं। यह बदलाव वैज्ञानिकों के अनुमान से लगभग दोगुना था।

अमर उजाला, नई दिल्ली  
दिनांक 12 दिसम्बर 2006 से उद्धृत

### मलेरिया के विरुद्ध डी.डी.टी. छिड़काव

मलेरिया नियंत्रण के लिए प्रयुक्त डी.डी.टी. एवं अन्य कीटनाशकों के छिड़काव के प्रयोग की समाप्ति के लगभग 30 वर्ष बाद विश्व स्वास्थ्य संगठन ने घोषणा की है कि यह हस्तक्षेप इस रोग से लड़ने के लिए किए गए प्रयासों में एक बार फिर महत्वपूर्ण भूमिका निभाएगा। विश्व स्वास्थ्य संगठन ने न केवल महामारी वाले क्षेत्रों में वरन् अफ्रिका सहित उच्च एवं निरंतर मलेरिया से संक्रमित क्षेत्रों में भी कीटनाशक के छिड़काव के प्रयोग की सिफारिश की है। 1980 के दशक के आरंभ तक विश्व स्वास्थ्य संगठन ने मलेरिया नियंत्रण के लिए घरों के अंदर कीटनाशक छिड़काव को सक्रिय रूप से आगे बढ़ाया है। स्वास्थ्य एवं पर्यावरण की दृष्टि से देखे गए नकारात्मक प्रभाव के कारण डी.डी.टी. के प्रयोग पर संगठन द्वारा रोक लगाए जाने

के साथ ही मलेरिया नियंत्रण के अन्य साधनों पर जोर दिया गया। व्यापक अनुसंधान और परीक्षण दर्शाते हैं कि भली-भांति प्रबंधित अवशिष्ट कीटनाशक छिड़काव कार्यक्रम के अंतर्गत डी.डी.टी. का छिड़काव मानव एवं पशुजाति के लिए हानिकारक नहीं है। पर्यावरणीय सुरक्षा, जिसने कि 1960 में डी.डी.टी. रोधी प्रचार किया था अब मलेरिया नियंत्रण के लिए डी.डी.टी. के उपयोग का समर्थन कर रहा है जैसा कि सिपरा क्लब और वाइल्ड लाइफ ट्रस्ट ने किया है। हाल ही में प्रसिडेन्ट मलेरिया इनिशियटिव में पिछले वर्ष घोषणा हुई कि इस रोग का नियंत्रण करने के लिए घरों के अंदर की दीवारों पर डी.डी.टी. के छिड़काव हेतु राशि दी जाएगी।

कार्यक्रमानुसार साक्ष्य दर्शाते हैं कि समय पर किया गया अवशिष्ट कीटनाशक छिड़काव मलेरिया संक्रमण में 90 प्रतिशत तक की कमी करता है। पहले भारत में मलेरिया रोग के मामले एवं उनसे होने वाली मौतों में व्यापक स्तर पर कमी लाने में डी.डी.टी. का उपयोग कारगर सिद्ध हुआ है। द. अफ्रिका ने भी मलेरिया मामलों एवं उनसे होने वाली मौतों में कमी लाने के लिए पुनः कीटनाशक अवशिष्ट छिड़काव के लिए

डी.डी.टी. पर जोर दिया है। वर्तमान में उपसहारा अफ्रिका में 14 देश अवशिष्ट कीटनाशक छिड़काव का प्रयोग कर रहे हैं और उनमें से 10 डी.डी.टी. का प्रयोग कर रहे हैं।

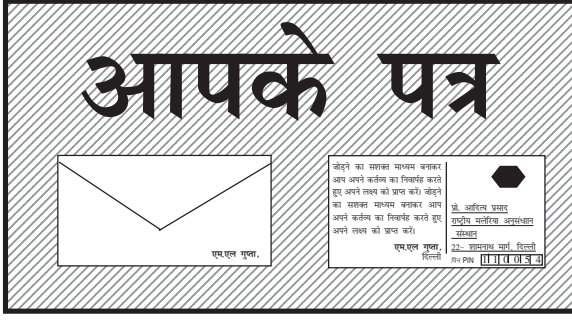
स्रोत: डब्ल्यू.एच.ओ. वेबसाइट [www.who.int](http://www.who.int) 15 सितम्बर 2006, वाशिंगटन

### क्लोरोक्वीन की वापसी

ब्लान्ताइर, मालवी में किए गए यादृच्छिक चिकित्सीय परीक्षण के दौरान सामान्य प्लाज़्मोडियम फाल्सीपेरम से ग्रसित 210 बच्चों में 95% सी आई पर 21% सल्फाडाक्सीन-पाइरीमेथामाइन की तुलना में क्लोरोक्वीन की एकत्रित प्रभावकता को 99% पाया गया। ये परिणाम न्यू इंग्लिश जे. मेड. में प्रकाशित हुए (355 (19), 1959, 2006)। सन् 1993 में, मलेरिया उपचार हेतु क्लोरोक्वीन के स्थान पर एतफाडोक्सीन और पाइरीमेथामाइन मिश्रण का प्रयोग करने वाला देश अफ्रिका का मालवी नगर था। उस समय क्लोरोक्वीन की चिकित्सीय प्रभावकता 50% से कम थी। लेखकों ने पाया कि मालवी में 12 वर्ष तक प्रयोग में न लाने के पश्चात् क्लोरोक्वीन आज मलेरिया उपचार हेतु पुनः प्रभावशाली हो गई है।

मानव जीवन के आध्यात्मिक, भौतिक, भावनात्मक एवं मोक्ष सम्बन्धी उद्देश्यों की प्राप्ति के लिए स्वास्थ्य एक साधन है। अतः जो व्यक्ति दूसरों की स्वास्थ्य रक्षा में लगे हैं उन्हें स्वतः ही इन चारों उद्देश्यों की प्राप्ति हो जाती है।

—स्कंद पुराण



## विज्ञान की 'हिन्दी' प्रस्तुति : एक सशक्त माध्यम

सर्वप्रथम मैं, इस पत्र के जरिए आपके संस्थान को हिन्दी दिवस संबंधी गतिविधियों का संचालन करने हेतु हार्दिक बधाई देता हूँ। यह जानकर अत्यन्त हर्ष हुआ कि संस्थान राजभाषा अधिनियम का अनुपालन करते हुए समय-समय पर विभिन्न कार्यशालाओं, व्याख्यानों एवं गतिविधियों का आयोजन करता है, जो यह दर्शाता है कि आपका कार्यालय राजभाषा हिन्दी को अपना उचित स्थान दिलाने के लिए प्रयासरत है। साथ ही साथ आपके संस्थान द्वारा प्रकाशित मलेरिया पत्रिका का जून 2006 अंक अर्थात् 'मलेरियारोधी माह विशेषांक' पढ़ने का भी सौभाग्य प्राप्त हुआ। इस संबंध में मैं, यह कहना चाहूंगा कि मलेरिया पत्रिका अपने आप में एक समग्र विज्ञानीय हिन्दी पत्रिका है। प्रत्येक पत्रिका की सफलता एवं लोकप्रियता का आधार उसकी विषय वस्तु होता है और इस दृष्टि से पत्रिका अत्यंत उच्च कोटि की है। पत्रिका न केवल विज्ञानीय दृष्टि से उच्च कोटि की है वरन् इसकी भाषा भी अत्यंत सहज एवं सरल है। जनसाधारण की समझ से परे विज्ञान एवं चिकित्सा जैसे विषय को अत्यंत सहज एवं सरल हिन्दी भाषा में प्रस्तुत किया गया है। मलेरिया पत्रिका को पढ़ने के पश्चात् एक सुखद आभास हुआ कि विज्ञान के क्षेत्र में कार्यरत वैज्ञानिकगण अपने ज्ञान,

अनुभव एवं विज्ञानीय दृष्टिकोण को जनभाषा में प्रस्तुत कर रहे हैं।

मलेरिया रोग आम जनता से जुड़ा हुआ रोग है। इस रोग से संबंधित जानकारी को अंग्रेजी भाषा में देने का कोई अर्थ नहीं है। किसी भी पत्रिका की सार्थकता तभी होती है जब अधिक से अधिक लोग उसे पढ़ें और समझें। इस दिशा में आपकी पत्रिका मलेरिया रोग के बारे में जानकारी प्रदान करने वाली तथा आम जनता को इस रोग के बारे में सजग एवं सचेत करने का रचनात्मक माध्यम है। साथ ही साथ आपकी पत्रिका वैज्ञानिकों द्वारा किए गए नए-नए अनुसंधानों, अध्ययनों एवं शोधकार्यों की भी पूर्ण जानकारी प्रदान करती है।

पत्रिका के इस अंक में 'मलेरिया और कीटनाशक संसिक्त मच्छरदानियाँ' नामक लेख अति रूचिकर था। आम भारतीय ग्रामीण जनता तो कीटनाशक संसिक्त मच्छरदानियों के प्रयोग से पूर्णतया: अनभिज्ञ है। मलेरिया रोग से जुड़े तथ्यों को प्रचलित भाषा में प्रस्तुत करके न केवल आप कर्तव्य पालन कर रहे हैं अपितु एक प्रकार से जनसेवा का कार्य भी कर रहे हैं।

विज्ञानीय संस्थान होने के बावजूद राजभाषा हिन्दी के अधिकाधिक प्रयोग के प्रति जागरूकता के लिए आप धन्यवाद के पात्र हैं। आशा है कि भविष्य में भी आप इस प्रकार के प्रकाशन एवं गतिविधियाँ आयोजित करते रहेंगे। हमारी शुभकामनाएँ हैं कि आपको मलेरिया उन्मूलन के साथ ही राजभाषा हिन्दी को अपना उचित स्थान दिलाने हेतु किए जा रहे प्रयासों में लक्ष्य प्राप्ति हो।

ए.एल. गुप्ता, संयुक्त सचिव, राजभाषा विभाग,  
गृह मन्त्रालय, भारत सरकार, नई दिल्ली

जब होगा जन-जन में चेतना का संचार,  
तब होगा मलेरिया मुक्त सारा संसार।  
सपना यह होगा अवश्य साकार,  
होगा इसमें जब सामान्य जन भागीदार ॥

सेवा में

प्रेषक  
राष्ट्रीय मलेरिया अनुसंधान संस्थान  
20, मधुवन  
विकास मार्ग  
दिल्ली-110 092