

## डॉ. नित्यानंद द्वारा दिया गया प्रोफेसर वेंकट रमण स्मारक व्याख्यान

डॉ. नित्यानंद, भूतपूर्व, निदेशक केन्द्रीय औषधि अनुसंधान संस्थान, लखनऊ ने राष्ट्रीय रासायनिक प्रयोगशाला, पुणे में 7 जून, 2005 को चौथा प्रोफेसर के. वेंकटरमण स्मारक व्याख्यान दिया । प्रोफेसर वेंकटरमण जो एन.सी.एल. के प्रथम भारतीय निदेशक थे, ने कार्बनिक संश्लेषण और रंजक उद्योग हेतु औद्योगिक दृष्टि से महत्वपूर्ण प्रतिक्रियाओं के विकास के क्षेत्र में महत्वपूर्ण योगदान दिया था । इसके पूर्व डॉ. ए.वी. रामाराव, प्रोफेसर गोवर्द्धन मेहता एवं प्रो. एम.वी. जॉर्ज जैसे सुप्रतिष्ठित वैज्ञानिक भी इस शृंखला के अन्तर्गत व्याख्यान दे चुके हैं । डॉ. नित्यानंद ने **"औषधि अनुसंधान में मेरा जीवन तथा उससे प्राप्त शिक्षा"** विषय पर व्याख्यान दिया । डॉ. नित्यानंद प्रोफेसर वेंकटरमण के छात्र थे और उन्होंने 1948 में मुंबई विश्वविद्यालय के रासायनिक प्रौद्योगिकी विभाग से पीएच. डी. की डिग्री प्राप्त की थी । यह व्याख्यान डॉ. वेंकटरमण के 105 वें जन्म दिवस पर आयोजित किया गया था ।

डॉ. एस. शिवराम, निदेशक, एन.सी.एल. ने डॉ. नित्यानंद, प्रतिष्ठित अतिथियों एवं श्रोताओं का स्वागत करते हुए कहा कि प्रोफेसर वेंकटरमण एक सुप्रतिष्ठित रसायनज्ञ, रंजक रसायनविज्ञान के क्षेत्र में अग्रणी और शिक्षा जगत तथा उद्योग में उच्च पदों पर आसीन अनेक छात्रों के मार्गदर्शक गुरु थे । उन्होंने कहा कि प्रोफेसर वेंकटरमण स्मारक व्याख्यान के आयोजन के माध्यम से हम इस प्रयोगशाला के एक ऐसे व्यक्तित्व को सम्मानित कर रहे हैं, जिन्होंने इस प्रयोगशाला के विकास में अपना महत्वपूर्ण योगदान दिया और इस प्रयोगशाला को विज्ञान और प्रौद्योगिकी की श्रेष्ठ आधारशिला पर खड़ा किया जिसके कारण यह प्रयोगशाला 50 सालों के बाद भी फल-फूल रही है ।

डॉ. नित्यानंद ने कहा कि औषधि अनुसंधान के क्षेत्र में उनके अपने जीवन की स्मृतियों को प्रस्तुत करना उनके शिक्षक के प्रति उनकी सच्ची श्रद्धांजलि होगी । उन्होंने आगे कहा कि यह मेरे लिए सौभाग्य का विषय है कि मुझे आज अपने शिक्षक के प्रति विनम्र श्रद्धांजलि अर्पित करने का अवसर प्राप्त हुआ है क्योंकि मैंने उन्हीं से रसायनविज्ञान सीखा है और विशेष रूप से उन्हीं से रसायनविज्ञान में अनुसंधान की शिक्षा ग्रहण की है ।

डॉ. नित्यानंद ने ब्रिटेन के कैम्ब्रिज विश्वविद्यालय से पीएच. डी. की दूसरी डिग्री प्राप्त की थी । वहाँ से वापस लौटने पर डॉ. नित्यानंद ने सन् 1951 में हाल ही में स्थापित केन्द्रीय औषधि अनुसंधान संस्थान में कार्यभार ग्रहण किया और संक्रामक रोगों और उससे संबंधित रोगों पर कार्य प्रारंभ किया । उन्होंने कुष्ठ रोग और क्षयरोग पर समान रूप से ध्यान दिया । डॉ. नित्यानंद ने अपना अनुसंधान कार्य प्रतिसूक्ष्मजीवी कारकों से शुरू किया ।

डॉ. नित्यानंद ने औषधि डिज़ाइन में महत्वपूर्ण घटकों जैसे झिल्लियों के आरपार अभिगमन, परजीवी जीवविज्ञान तथा रोग विकृतिविज्ञान को बहुविधात्मक अनुसंधान द्वारा समझने की जानकारी दी । उन्होंने इस बात पर बल दिया कि औषधियों में कैंडीडेट अणुओं के विकास में उनके अवचूषण, उपापचय तथा वितरण का क्रमबद्ध अध्ययन भी आरम्भिक स्तर पर शामिल होना चाहिए । डॉ. नित्यानंद ने औषधि अभिक्रिया में संबद्ध आबंध ग्राही स्थलों (रिसेप्टरों) की संभावित स्थलाकृति तथा कृत्रिम, आंशिक कृत्रिम एवं विरोधी गतिविधियाँ और इससे संबद्ध संरचना-गतिविधि-संबंध पर प्रकाश डाला । इन संकल्पनाओं की दृष्टि से आणविक संरचनाओं को बड़ा महत्वपूर्ण अर्थ प्राप्त हो जाता है क्योंकि अणु झिल्लियों के आरपार अभिगमन करते हुए, जैविक प्रणालियों के बीच संचरण करते हुए और रिसेप्टरों के साथ परस्पर क्रिया/सम्बन्ध स्थापित करते हुए दिखाई देते हैं । अणु का प्रत्येक भाग एक अलग अर्थ रखना शुरू कर देता है और और संरचना गतिविधि सम्बन्ध के माध्यम से उपसंरचनात्मक विश्लेषण की कल्पना अत्यधिक सजीव हो जाती है ।

अपने उपसंहार में डॉ. नित्यानंद ने बहुत ही महत्वपूर्ण एवं समकालीन सलाह दी कि बनाया गया प्रत्येक एकल यौगिक आगे की खोज के लिए मार्गदर्शक का कार्य करता है, अन्यथा संरचना गतिविधि सम्बन्ध का कोई अर्थ नहीं रहेगा । उन्होंने औषधि अनुसंधान के क्षेत्र में आंतरविद्या कार्य तथा संयुक्त सहयोगी दलगत कार्य के महत्व पर भी बल दिया । उन्होंने उसी समय यह भी चेतावनी दी कि अलग-थलग रहकर परीक्षण करने के बजाय विभिन्न प्रतिभाशाली वैज्ञानिकों एवं अनुसंधानकर्ताओं को एक समान मंच पर लाने की दिशा में सहयोग करना चाहिए ।

डॉ. नित्यानंद के कैरियर का अत्यधिक सर्जनशील काल साठ के दशक के आरंभ में तब शुरू हुआ था जब उन्हें हार्वर्ड मेडिकल स्कूल में जीवाणु विज्ञान एवं प्रतिरक्षा विज्ञान विभाग में कार्य करते हुए आणविक जीवविज्ञान एवं जीवाणु आनुवंशिकी में हाल ही में हुए विकास का पता चला था और उसके बाद वे केन्द्रीय औषधि अनुसंधान संस्थान के संश्लिष्ट औषधि विकास कार्यक्रम के मार्गदर्शक पुरोधा बने थे । उनके ग्रूप में औषधि डिज़ाइन की संकल्पना तथा औषधि रिसेप्टर परस्पर-क्रिया, उपापचय एवं फार्माकोकाइनेटिक्स जैसे कारकों से औषधि संश्लेषण को अधिकाधिक मार्गदर्शन मिला ।

-----