सीएसआईआर बुलेटिन

नए सिरे से विकसित कैंसर की दवा

कैंसर की दवाएं आम तौर पर रोगियों में गंभीर दुष्प्रभाव पहुचाती हैं। सीएसआईआर-राष्ट्रीय रासायनिक प्रयोगशाला, पुणे के शोधकर्ताओं ने नए सिरे से कैंसर की दवा को डिजाइन किया है। 'सुनिटिनिब', गुर्दे के कैंसर के इलाज के लिए इस्तेमाल की जाने वाली दवा है जो कि रोगियों में दुष्प्रभाव डालती है। शोधकर्ता 'सुनिटिनिब' की संरचना और इसके विषाक्त प्रभाव को कम करने पर काम कर रहे हैं। सुनिटिनिब (Sunitinib) के तीन भाग होते हैं- एक इंडोल 2 रिंग, पाइरोल संरचना और एन डाईइथाइलएमिनोइथाइल- सब्स्टीट्यूटिड कार्बोक्सामाइड समूह। शोधकर्ताओं ने इंडोल-2 को एसिड एमाइड और एस्टर से बदल दिया और कार्बोक्जामाइड समूह को एस्टर और कार्बोक्सिलिक समूह से बदल दिया। न्यूक्लीयर मेगनेटिक रेज़ोनेन्स द्वारा उन्होंने रासायनिक संरचना को निर्धारित किया। शोधकर्ताओं ने कम्पाउन्ड को विभिन्न प्रकार की मानव कैंसर कोशिकाओं पर परीक्षण किया। इसके अलावा, नए कम्पाउन्ड को चार प्रकार के बैक्टीरिया पर परीक्षण किया। परीक्षण द्वारा पाया गया कि नए संश्लेषित कम्पाउन्ड कैंसर कोशिकाओं और बैक्टीरिया के खिलाफ ज्यादा सक्रिय थे। सभी कम्पाउन्ड में सबसे अधिक सक्रिय '9जी' नाम का कोड है।

आईएचबीटी के वैज्ञानिकों की मदद से भारत में पहली बार उगाया गया मोंक फल

सीएसआईआर-हिमालय जैवसंपदा प्रौद्योगिकी संस्थान, पालमपुर में सफलतापूर्वक उगाया गया चीनी मोंक फल है। यह फल चीन का मूल निवासी है। यह फल कम कैलोरी प्रदान करता है, यह एक प्राकृतिक कम्पाउन्ड है जो रक्त में शक्कर के स्तर को बढ़ने नहीं देता। जैसा कि हम सब लोग जानते हैं कि टाइप 2 मधुमेह से आधे से ज्यादा जनसंख्या ग्रसित है। मधुमेह के रोगियों के अलावा यह फल उन खाद्य निर्माताओं के लिए उपयोगी है जो कम-कैलोरी सामग्री की इच्छा रखते हैं। आईएचबीटी के वरिष्ठ वैज्ञानिक डॉ. प्रोबिट कुमार पाल ने बताया कि आईसीएआर-राष्ट्रीय पादप आनुवंशिक संसाधन ब्यूरो के माध्यम से चीन से बीज लाए गये। इस उपलब्धि से कीटो आहार का अनुसरण करने वाले भारतीयों के पास एक प्राकृतिक, एंटी ऑक्सीडेन्ट से भरपूर एक प्राकृतिक स्वीटनर होगा।

सस्ता और आसान अल्कोमीटर

सीएसआईआर-केन्द्रीय इलेक्ट्रॉनिकी अभियांत्रिकी अनुसंधान संस्थान, पिलानी के वैज्ञानिकों ने एक सस्ता, आसान और ऐप-आधारित अल्कोमीटर विकसित किया है। वर्तमान में, पुलिस आयतित अल्कोमीटर का उपयोग करते हैं, जिसका मूल्य 4,000 रूपये से 5,000 रूपये के बीच है। सीईईआरआई के वैज्ञानिक श्रीसत्यम श्रीवास्तव ने कहा कि यह पहला भारत निर्मित खास विश्लेषक यंत्र है। यह बहुत ही सस्ता उपकरण है जो बाजार में 100 रुपये से 1,000 रूपये के बीच उपलब्ध होंगे। यह मोबाइल एप आधारित उपकरण है जो पुलिस को वाहन संख्या और उल्लंघनकर्ता की छवि प्रदान करेगा। वह इसकी मदद से प्रिंटआउट ले सकते हैं।