नीम एक औषधीय वृक्ष

श्री देवेन्द्र सिंह राठौर, वैज्ञा.'ई2',
श्री पी.के. अग्रवाल, प्र.शो.स., राजसं., रूड़की

नीम महार्घ परिवार का वृक्ष है। नीम का वैज्ञानिक नाम अजाडिराचटा इन्डिका है। यह वृक्ष अजाडिराचटा वर्ग में पाई जाने वाली दो प्रजातियों में से एक है तथा यह प्रजाति मूलतः ऊष्णकटिबंधी एवं अर्ध-ऊष्णकटिबंधी क्षेत्रों में उत्पन्न होती है। सामान्यतः यह वृक्ष भारतवर्ष, बर्मा, बंग्लादेश, श्रीलंका, मलेशिया एवं पाकिस्तान में पाया जाता है। हिन्दी, उर्दू एवं बंगाली भाषा में इस वृक्ष को नीम के नाम से जाना जाता है। नीम को पंजाबी भाषा में निम्म, मलयालम में आर्य वेप्पु, पारसी में आजाद दिरख्त, संस्कृत एवं मराठी में निम्बा, नाइजीरियन भाषा में दोगोन यारो, अरबी में नीव, तेलगु में निम्ट्री, वेपू वेम्पु एवं वेपा, कन्नड़ में बेवु, तमिल में वेम्बु, बर्मी में तमार, तथा अंग्रेजी में इन्डियन लिलेक उपनामों से जाना जाता है। नीम के वृक्ष में 40 रोगों के उपचार की क्षमता है अतः पूर्वी अफ्रीका में नीम को मुआरूबैनी अर्थात् चालीस का पेड़ उपनाम से भी जाना जाता है ।

संरचना

नीम का वृक्ष अत्यधिक शीघ्रता से विकसित होता है इसकी लम्बाई 15-20 मीटर से 35-40 मीटर तक पाई जाती है । यद्यपि यह एक सदाबहार वृक्ष है तथापि तीव्रतम सूखे की स्थिति में इसकी अधिकांशतः या लगभग सम्पूर्ण पत्तियाँ झड़ जाती हैं । इसका शीर्ष घना एवं गोल या अण्डाकार होता है । नीम का तना छोटा एवं सीधा होता है तथा इसका व्यास लगभग 1.2 मीटर तक होता है । नीम की पत्तियाँ लगभग 3-8 सेमी लम्बे मध्यम से गहरे हरे 20 से 31 पत्रक पर्णकों सहित 20 से 40 सेमी लम्बी उल्टी पिच्छाकार आकार की होती है । नवीन पत्तियाँ रक्तिम लाल से बैंगनी रंग की होती है ।

नीम के श्वेत एवं सुगन्धित पुष्प 25 सेमी तक लम्बे पुष्प गुच्छों के रूप में लटके रहते हैं । एक पुष्प समूह में लगभग 150 से 250 पुष्प पाये जाते हैं । इन पुष्पों का प्रयोग ''उगाडी पचाडी'' नामक करी बनाने में किया जाता है । नीम का फल गुठलीदार एवं चिकना होता है तथा इसका आकार अंडाकार से लगभग गोल के मध्य परिवर्तनीय होता है। फल का गूदा मध्य फल पीले से सफेद रंग का होता है एवं स्वाद में कड़वा तथा रेशे से युक्त होता है । मध्यफल की मोटाई 0.3 से 0.5 सेमी होती है । नीम का वृक्ष देखने में चाइना बेरी के समान होता है जिसके सभी भाग अत्यधिक विषैले होते हैं ।

परिस्थितिकीय

नीम के वृक्ष को सूखा प्रतिरोधी के रूप में जाना जाता है । समान्यतः इसका विकास शुष्क से आर्द्र क्षेत्रों में होता है । इसका विकास 400 से 1200 मिमी के मध्य वार्षिक वर्षा वाले क्षेत्रों में होता है । यद्यपि यह वृक्ष 400 मिमी. से कम वार्षिक वर्षा वाले क्षेत्रों में भी विकसित हो सकता है परन्तु ऐसी परिस्थितियों में यह वृक्ष मुख्यतः भूजल स्तर पर निर्भर रहता है । नीम एक ऊष्णकटिबंधीय वृक्ष है तथा 21^{oC} -32^{oC} के मध्य वार्षिक तापमान वाले क्षेत्रों में पाया जाता है । यह वृक्ष उच्च से अत्यधिक उच्च तापमान को सहन कर सकता है परन्तु 4^{oC} से कम तापमान को नहीं सहन कर सकता है । नीम का वृक्ष विशेष रूप

से शुष्क तटीय दक्षिणीय जिलों में जीवनदायी वृक्ष के रूप में जाना जाता है । नीम का वृक्ष छायादार वृक्षों में से एक है जो सूखा प्रभावित क्षेत्रों में अधिकांशतः पाया जाता है। तमिलनाडु में सड़कों पर छायादार वृक्षों के रूप में ये वृक्ष सामान्यतः बहुलता में पाये जाते हैं । अत्यधिक शुष्क क्षेत्रों जैसे शिवाकाशी में ये वृक्ष विशाल भू-क्षेत्र में विकसित किये गये हैं तथा इन वृक्षों की छाया में आतिशबाजी की फैक्ट्रियाँ कार्यरत हैं ।

रसायनिक मिश्रण

1942 में ब्रिटिश भारत शासन काल में दिल्ली विश्वविद्यालय में स्थित वैज्ञानिक एवं औद्योगिक अनुसंधान प्रयोगशाला में कार्यरत वैज्ञानिक सलीमुज्जमान सिद्दिकी, नीम के वृक्ष का ध्यान औषधि विज्ञान की ओर आकर्षित करने वाले प्रथम वैज्ञानिक थे । सिद्दिकी ने नीम के तेल से तीन मिश्रण प्राप्त किये जिनका नामकरण उन्होंने क्रमशः निम्बिन, निम्बिनिन एवं निम्बिडिन के रूप में किया ।

उपयोग

भारत वर्ष में नीम के वृक्ष को ''पवित्र वृक्ष'' ''समस्त रोगहरण'', ''प्राकृतिक औषधालय'', ''ग्रामीण औषधालय'' एवं ''समस्त रोगों के लिए रामवाण'' इत्यादि रूपों में जाना जाता है । अपने औषधीय गुणधर्मों के कारण भारतवर्ष में नीम के वृक्ष से निर्मित उत्पादों का प्रयोग द्विसहस्त्राब्दियों से किया जा रहा है । नीम के उत्पादों को कृमिनाशक, डायवटिक प्रतिरोधक, फन्गल प्रतिरोधक, वायरल प्रतिरोधक इत्यादि रूपों मे जाना जाता है । नीम को एक प्रमुख आयुर्वेदिक औषधि के रूप में स्वीकार किया गया है तथा मुख्यतः त्वचा रोगों के लिए यह अत्यधिक लाभकारी है । नीम के वृक्ष के प्रमुख उपयोग निम्न है:

औषधीय रूप में

1. नीम के समस्त भागों (बीज, पत्तियाँ, पुष्प एवं तना) में औषधीय गुण विद्यमान हैं एवं इनका प्रयोग विभिन्न औषधियों के लिए किया जाता है ।
2. नीम के वृक्ष के एक भाग को शुक्राणु विकास के रूप में प्रयोग किया जाता है।
3. नीम के तेल का प्रयोग सौन्दर्यवर्धकों जैसे साबुन, शैम्पू, क्रीम, इत्यादि के निर्माण में किया जाता है । जो त्वचा के अनुरक्षण में अत्यधिक उपयोगी है । नीम का तेल मच्छरों को नष्ट करने में भी प्रभावी है ।
4. नीम के उत्पादक विश्व में कीटाणुओं, जीवाणुओं, गोलकृमि इत्यादि की लगभग 500 प्रजातिओं के प्रभाव को नष्ट करते हैं । नीम सामान्यतः कीटाणुओं का विनाश नहीं करती वरन् उन्हें दूर भगाती है तथा उनके विकास को रोकती है। नीम के उत्पाद सस्ते होते हैं तथा पशुओं एवं अधिकांश लाभकारी कीटों के लिए हानिकारक नहीं होते अतः इनका प्रयोग ग्रामीण क्षेत्रों में कीट नियंत्रण हेतु अत्यन्त उपयोगी है ।
5. भारतीय आयुर्वेद विज्ञान चिकित्सक यह संस्तुति करते हैं कि खसरे के रोगियों को नीम की पत्तियों पर सोना चाहिए ।
6. नीम का प्रयोग डायविटीज के उपचार के लिए विशिष्ट भोजन को निर्मित करने हेतु किया जाता है ।
7. पारम्परिक रूप से नीम की शाखाओं की दातुन बनाकर उसका प्रयोग दाँतो की सफाई हेतु किया जाता है । नीम की दातुन बनाकर बाजार में विक्रय किया जाता है । भारत वर्ष में (विशिष्टतः ग्रामीण क्षेत्रों में) इसका प्रयोग लोग बहुतायत में करते हैं ।

8. नीम की जड़ों को उबाल कर उससे निर्मित काढ़े का प्रयोग भारतीय आयुर्वेद विज्ञान में ज्वर उपचार में किया जाता है ।
9. नीम की पत्तियों से निर्मित पेस्ट का प्रयोग त्वचा पर कील मुँहासों के उपचार हेतु किया जाता है।
10. आन्ध्र प्रदेश, तमिलनाडु एवं कर्नाटक में नीम के पुष्पों का प्रयोग उगाडी पछाडी को तैयार करने हेतु किया जाता है जिसका प्रयोग इन राज्यों की विशिष्टता माना जाता है ।
11. नीम के पुष्पों एवं बेला के मिश्रण को तैयार कर उसे नववर्ष के अवसर पर मित्रों एवं सम्बन्धियों के समक्ष प्रस्तुत किया जाता है ।

हिन्दू परम्पराऐं एवं नीम की पत्तियाँ

हिन्दू परम्पराओं के अनुसार आन्ध्र प्रदेश, तमिलनाडु एवं महाराष्ट्र में मार्च, अप्रैल के महीने में गुठी पडवा नामक त्योहार पर प्रत्येक घर में नीम के पुष्पों एवं पत्तियों की चटनी बनाई जाती है तथा सभी लोग इसे अवश्य खाते हैं । यह विश्वास किया जाता है कि इसका प्रयोग भगवान श्री राम के लंका से लौटने के अवसर पर किया गया था । वैज्ञानिक दृष्टि से इस त्यौहार को ग्रीष्म ऋतु में मनाने का वैज्ञानिक आधार यह है कि ग्रीष्म ऋतु में उत्पन्न होने वाले अनेकों रोग जैसे खसरा, चिकिन पाक्स, स्माल पाक्स इत्यादि के रोकथाम हेतु नीम अत्यधिक उपयोगी है । इन संक्रमण रोगों को दूर रखने के लिए लोग नीम की पत्तियों एवं पुष्पों तथा नीम की छाल का प्रयोग इस त्योहार पर करते हैं । परिणामत: यहां नीम के वृक्ष को ईश्वर का उपहार मानकर उसकी आराधना की जाती है । यह विश्वास किया जाता है कि नीम की पत्तियों का विस्तर बनाकर उस पर सोने से चिकिन पाक्स एवं खसरे में शीघ्र स्वास्थ्य लाभ होता है । भारत के अनेकों ग्रामीण क्षेत्रों एवं श्रीलंका के उत्तरी एवं पूर्वी भागों में इस पारम्परिक उपचार को वर्तमान में भी प्रयोग करते हैं ।

एकस्व अधिकार मतभेद

वर्ष 1995 में अमेरिका के पेटेन्ट कार्यालय ने अमेरिकन कृषि संस्थान एवं बहुराष्ट्रीय कम्पनी ''डब्ल्यू आर ग्रेस एण्ड कम्पनी'' को नीम के द्वारा एन्टी फन्गल उत्पाद तैयार करने का एकाधिकार प्रदान किया । भारत सरकार द्वारा इस पेटेन्ट को एकाधिकार प्रदान किये जाने पर विरोध प्रकट किया गया तथा यह कहा गया कि जिस उत्पाद के एकाधिकार की मांग की गई है उसका प्रयोग भारतवर्ष में पिछले 2000 वर्षों से किया जा रहा है । वर्ष 2000 में अमेरिकन पेटेन्ट कार्यालय ने भारत के पक्ष में निर्णय दिया । अमेरिकन बहुराष्ट्रीय कम्पनी ने अपील की कि किसी भी वैज्ञानिक जनरल में इस उत्पाद के बारे में पूर्व जानकारी नहीं प्रकाशित की गई है । वर्ष 2005 में अपील को रद्द कर दिया गया तथा अमेरिकन पेटेन्ट कार्यालय द्वारा नीम के वृक्ष को पेटेन्ट प्रतिबन्ध से मुक्त कर दिया गया ।

संदर्भ :

ई.एन. विकिपीडिया. ओ.आर.जी.