# बांस - प्रकृति की अनुपम देन

बांस वास्तव में विश्व के उष्ण कटबंधीय क्षेत्रों से लेकर शीतोष्ण कटबंधीय क्षेत्रो के ४००० मी० तक की उंचाई तक उगने वाली घास प्रजातियां है। विश्व के ३ प्रतिशत वन क्षेत्र को ढके हुए बांस विश्व भर में लगभग एक अरब मनुष्यों की आय एवम् आजीविका का साधन है। विश्व भर में बांस की लगभग १२५० प्रजातियां पाई जाती है। एक महत्वपूर्ण प्राकृतिक संसाधन के रूप में बांस ग्रामीण उद्योगों और आजीविका हेतु महत्वपूर्ण है। भारत में बांस की १३६ प्रजातियां पाई जाती है। हमारे देश के लगभग ८९.६ लाख हैक्टेअर वन क्षेत्र बांस से आच्छादित है। कश्मीर घाटी एवम् राजस्थान के रेगिस्तानी भाग को छोड़ कर बांस पूरे देश में प्राकृतिक रूप से पाया जाता है। बहुतायत में पाया जाने वाला ठोस बांस ( *Dendrocalamus strictus* ) हमारे देश के बांस से आच्छादित क्षेत्र के लगभग ४५ प्रतिशत भाग को ढके हुए है।

बांस का ग्रामीण तथा औद्योगिक अर्थ-व्यवस्था में समान महत्व है। इसका झोपडीं बनाने, बाड़ी एवं पनवाडी में लगाने , छड़ी, चटाई, टोकरी, चिक, सीढी, फर्नीचर एवं दैनिक वस्तुओं के निर्माण में किया जाता है तो बांस से प्लाईवुड, पैकिंग का सामान, अखबारी एवं लेखन का कागज, कपडा, आदि भी बनाया जाता है। नगरों में बनने वाली अटट्ालिकाएं बांस का सहारा पाकर ही उंचाई तथा भव्यता को प्राप्त करती हैं। शहरों में झुग्गी झोपडीं वालो के लिये भी बांस घर बनाने का एक अति महत्वपूर्ण संसाधन है। बांस का उपयोग सीमेंट कंक्रीट संरचनाओं - जैसे छोटी स्प्रान बीन्स, लिंटल्स, स्लैब, बाड़ लगाने वाले खंभों आदि को मजबूत करने वाली मंहगी स्टील की छड़ो के विकल्प के रूप मे भी किया जाता है ।

बांस, कटाई, दस्तकारी एवं कुटीर उद्योगों में लाखों व्यक्तियों को वार्षिक रोजगार मिलता है। बांस के बरतनो की लोगों के दैनिक उपयोग में प्रधानता है। अगरबत्ती, फर्नीचर, कागज, रेयान उद्योगों में बांस की अत्यधिक मांग है। बांस की पत्तियों में औषधीय गुण होते हैं। बांस की पत्तियां मासिक धर्म लानेवाली, कीड़ेमार, स्त्रावरोधी तथा बुखार को कम करने वाली दवा के रूप में प्रयुक्त होती हैं। इनका उपयोग खून को साफ करने तथा धवल रोग में भी किया जाता है।

बांस से बनाई जाने वाली आयुर्वेदिक औषधि वंशलोचन दमा, खांसी, लकवे की शिकायत तथा अन्य कमजोरी लाने वाली बीमारियों के लिये उपयोगी है। बांस में

खून साफ करने, बवासीर एवं उच्च रक्तचाप को घटाने, थकान मिटाने, स्फूर्ति लाने तथा धमनी की जठरता में लाभकारी प्रभाव पंहुचाने के गुण है।

**बांस के खाद्य पदार्थ** -

बांस की कोयलो का भोज्य पदार्थ, अचार एवम् अनेकों व्यजनों के लिये प्रयोग किया जाता है। बांस के प्ररोह ( कोमल अंकूर ) समृद्ध आहार तथा स्वास्थय के लिये अत्यन्त लाभकारी प्रिय खाद्य है। इनका सब्जियों, आचारों व पेय बनाने में उपयोग किया जाता है। चावल के साथ उबालकर भी खाया जाता है। इनके प्रमुख तत्वों में प्रोटीन, एमीनों अम्ल, वसा, शर्करा, अकार्बनिक लवण आदि मुख्य है। इसमें (प्रति १०० ग्रम में औसत २.६५ ग्रमा ) प्रोटीन पाया जाता है , जो वनस्पतियों में अधिकतम मात्रा में से एक है। इनमें सत्रह किस्म के एमीनो अम्ल तथा १० किस्म के खनिज तत्व पाये जाते है। वसा का प्रतिशत केवल २.४६ प्रतिशत तथा उच्च खाद्य रेषा छह से आठ प्रतिशत होता है। यह आंत्रगति के विरूद्ध सुरक्षा देता है तथा वनज घटाने में अत्यंत कारगर होता है।

**बांस से चारा** -

बांस की पत्तियां पालतू जानवरों, घोड़ो और हाथियों के लिये काफी उपयोगी होती है ,क्योंकि इनमें भी पाचनशील कच्चा प्रोटीन तथा अन्य पोषक तत्व प्रचुर मात्रा में पाए जाते है। विटामिन ए की कमी दूर करने हेतु पत्तियां मुर्गियों को भी खिलाई जाती है। बांस की पत्तियां व नयी कोपलें खुरदरा चारा के रूप में उपयोगी है, परन्तु इन्हें फूल आने के पूर्व ही काट लेना आवश्यक है।

**बांस से ईधन** :-

बांस में उत्पादन की क्षमता अत्यधिक होती है। एक अवधि के भीतर प्रति इकाई क्षेत्रफल में बांस द्वारा उत्पादित जैव-मात्रा दूसरें पादपों की अपेक्षा सबसे

अधिक है। बांस का उष्मामान ४६००-५४०० कैलोरी /किलोग्राम है जो कि दूसरे पादपों की अपेक्षा उच्चतम है। बांस की तेजगति से जलने के कारण ईधन के रूप में इसकी उष्मा का पूरा उपयोग कर पाना कठिन है। बांस का कोयला बिजली की बैटरियों में प्रयुक्त होने वाले चारकोल से बेहतर माना जाता है। आभूषण निर्माता बांस के कोयले को उच्च प्राथमिकता देतें है।

**बांस से लुग्दी एंव कागज -**

बांस कागज उद्योग के कच्चे माल के रूप में अति महत्वपूर्ण है तथा बांस के रोपण को बढावा दिये जाने से वनों की सम्पदा पर कागज उद्योग की निर्भरता कम की जा सकती है। वनों में बहुतायत से पाए जानेवाला ढोस बांस डेड्रोकेलामास स्ट्रिकटेस का इस उद्योग हेतु महत्वपूर्ण योगदान है। इस समय देश में लुग्दी एवं कागज का वार्षिक उत्पादन २० लाख टन से अधिक है। इसमें कागज के कारखानों द्वारा प्रयुक्त कच्चामाल में बांस का योगदान लगभग ५० प्रतिशत है। कागज की खपत लगातार बढ रही है, अत: बांस का उत्पादन बढाना अनिवार्य है।

अनेका गुणों के कारण बांस का हरेक क्षेत्र में उपयोग किया जाता है - कृषि उपकरण, एंकर्स, तीर, तरह-तरह के टोकरें-टोकरियां, बिछौने, नावें, बोतलें, झाडू, ब्रुश, मकान, टोपी, हर तरह का फर्नीचर, चिक, ताबूत, कंघे, कंटेनर्स, मछली फंसाने के डंडे, बांसुरी, हस्त शिल्प की विविध वस्तुएं, गमलों के पात्र, लैंप शेड , हुक्के की नली, अगरबती की तीलियां आदि अनेक वस्तुओं में बांस का पंरपरागत रूप से उपयोग होती ही है। जो सौंदर्य बोध को संतुष्ट करने के साथ रोजगार उपलब्ध कराता है।

**बांस की प्रजातियां -**

बांस के पुष्पन के आधार पर इन्हें तीन वर्गो में बांटा गया है। पहला, ऐसे बांस जो प्रति वर्ष या लगभग इसी अवधि में पुष्पित होते हैं। तीसरा, ऐसे बांस जिनमें एक तथा अनियमित पुष्पन होता है। सामूहिक पुष्पन सामन्यत: विभिन्न प्रजातियों में ७-१२० वर्षो कें अंतराल पर होता है। सामूहिक पुष्पन के बाद बांस पूरी तरह सूख जाते हैं। उत्तर प्रदेश में प्रचलित एक कहावत केला वीछी, बांस, अपने फल ने नाश को सामूहिक पुष्पन के बांस चरितार्थ करते हैं। पुष्पन प्राय: नंवबर से मार्च तक होता है और बीज अप्रेल से मई तक पककर तैयार हो जाते है। बीज झड़कर जमीन पर गिर जाते है , जो वर्षाकाल में अंकुरित होते हैं। यदि बीज नमी वाले स्थानों पर गिरतें है तो वर्षा के पूर्व भी उग आतें है। नम स्थलों पर तथा सुरक्षित स्थानों पर बांस का प्रचुर अंकुरण होता है तथा वर्षा के पश्चात् संपूर्ण सतह बांस के पौधों से पूरी तरह ढक जाती है। पौधे लाखों की संख्या में उगते है और जिंदा रहने के लिये उनमें भारी प्रतिस्पर्धा शुरू हो जाती है। धीरे-धीरे प्रकृति की विरलन प्रक्रिया पौधों में अंतराल पैदा कर देती है जिससे अंतत: एक-दूसरे से उचित दूरी पर उगने लगते है। यदि बीज झड़नें के तुरंत बाद जंगल में आग लग जाए तो वे जल जाते हैं और वन से बांस का पूरी तरह सफाया हो जाता हैं।

**भूमि संरक्षण हेतु बांस -**

बांस का सीमान्त कृषि में कृषि वानिकी एवम् कृषि अयोग्य भूमि के संरक्षण एवम् समुचित आर्थिक उपयोग हेतु उपयोग महत्वपूर्ण है। बांस की जड़े सघन होती है तथा मिटट्ी को बांधे रखती है। इस का गहन छत्रक मिटट्ी को वर्षा की बूदों

से बचा कर रखता है । नाले, खालों तक बीहड़ की भूमि मे बांस के पौधों के अवरोधक बांध एक मजबूत अवरोध के रूप में अपवाह जल की गति को कम करके गाद एवम् मिटट्री को बहने से बचाते है । इस के परिणामस्वरूप मिटट्री का कटाव रूकता है तथा भूमिगत जल की मात्रा में वृद्धि होती है ।

बीहड एवम् कृषि अयोग्य भूमि में बांस लगाने पर प्रतिवर्ष २५०० से ४००० बांस प्रति हैक्टेयर तक की उत्पादन प्राप्त किया जा सकता तथा सीमान्त एवम् लघु कृषकों की आय में वृद्धि होती है ।

**बांस उगाने की विधि -**

बांस की पौध बीज बो कर, कन्दो को रोपित कर के अथवा प्ररोहों को भूमि मे रोपित कर तैयार किये जाते है । वर्षा ऋतु के प्रारम्भ मे ५ से ५ मी अथवा ६ से ६ मी. दूरी पर ३० से.मी. x ३० से.मी. x ३० से.मी. आकार के गडढो में बांस की पौध का रोपड किया जाता है । रोपड के पश्चात् पहले वर्ष बांस को निराई की आवश्यकता तथा जीवनदायी सिंचाई की आवश्यकता पड़ सकती है । पहले दो वर्ष नये पौधों की पशुओं से सुरक्षा भी आवश्यक हो सकती है, बांस के पौधे भूमि की उर्वरता के आधार पर ३ से ७ वर्ष के पश्चात् बांस की कटाई के योग्य हो जाते हैं ।

बांस की नियमित तथा वैज्ञानिक आधार पर कटाई से बांस के उत्पादन का पूरा लाभ प्राप्त होता है बिना नियत्रिंत (तीन वर्ष में एक बार ) कटाई के बांस का उत्पादन घटने लगता है ।


**अधिक जानकारी हेतु सम्पर्क करें :**

**डा. ए. के. परन्दियाल,**

वरिष्ठ वैज्ञानिक (वानिकी )
केन्द्रीय मृदा एवं जल संरक्षण
अनुसंधान एवं प्रशिक्षण संस्थान,
अनुसंधान केन्द्र,
डडवाड़ा, कोटा - ३२४००२ (राजस्थान )

अ थवा

**अध्यक्ष,**
केन्द्रीय मृदा एवं जल संरक्षण
अनुसंधान एवं प्रशिक्षण संस्थान,
अनुसंधान केन्द्र,
डडवाड़ा, कोटा - ३२४००२ (राजस्थान )
दूरभाष : **0744- 2462642**