



# लोकविज्ञान

विज्ञान समिति, उदयपुर

अक्टूबर 2015

## छत पर बागवानी : क्यों और कैसे

बदलते परिप्रेक्ष्य में शहरों की आबादी बड़ी तेजी के साथ बढ़ रही है जो अपने आप में बहुत सारी समस्याओं को जन्म दे रही है। इन सभी समस्याओं का समाधान ढूंढने हेतु सरकार के साथ-साथ हर नागरिक स्मार्ट सिटी की बात कर रहा है। शहर की बढ़ती जनसंख्या को स्वच्छ हवा के साथ प्रदूषण मुक्त शाक-सब्जियाँ उपलब्ध करवाना एक बड़ी चुनौती बन रहा है। थोड़ी सी जानकारी एवं सूझबूझ से हर परिवार अपने दैनिक जीवन की कुछ सब्जियाँ अपने घर की छत या खुली जगह में उगाकर अपनी जरूरत पूरी कर सकता है। रूफ टॉप गॉर्डनिंग आज एक फैशन की बजाय जरूरत बन गई है।

### रूफ टॉप गार्डनिंग के फायदे-

1. सालभर ताजा एवं प्रदूषण मुक्त सब्जियों की उपलब्धता
2. दुर्लभ एवं विदेशी सब्जियाँ जो बाजार में नहीं मिलती सुगमता से उगाई जा सकती हैं।
3. खाली समय का सदुपयोग।
4. घर का सौन्दर्यकरण।
5. प्रदूषण में कमी।

### रूफ टॉप गार्डनिंग कैसे करें ?

सबसे पहले योजना बनाए निम्नलिखित बातें ध्यान में रखे -

1. छत का आकार
2. परिवार के सदस्यों की संख्या
3. परिवार के सदस्यों की पसन्द की सब्जियाँ, फल, फूल आदि।
4. छत पर सूर्य के प्रकाश की उपलब्धता।
5. बजट

### पौध उगाने के तरीके

**टर्फ/बैन्च** - उचित आकार के बैन्च सीमेन्ट द्वारा तैयार किए जा सकते हैं और इसमें दो भाग मिट्टी, एक भाग बालू और एक भाग खाद भरकर ऊपर का एक इंच हिस्सा सिंचाई के पानी हेतु खाली छोड़ देते हैं। नवनिर्मित भवनों में उचित आकार के टर्फ बनाये जा सकते हैं जिसमें वाटर प्रूफ मेटेरियल द्वारा कोट कर देते हैं ताकि पानी का रिसाव ना हो सके।

**पौधे उगाने के लिए गमले एवं पात्र** - सीमेन्ट, मिट्टी व प्लास्टिक के गमले बाजार से प्राप्त किये जा सकते हैं। इसके अतिरिक्त बेकार पड़े डिब्बे (टीन, लकड़ी व किसी धातु के) पुरानी बाल्टियाँ आदि भी प्रयोग में ली जा सकती है। प्लास्टिक की थैलियाँ व पुराने सीमेन्ट के बैग आदि का भी उपयोग हो सकता है।

**आवश्यक यंत्र** - खुरपी, फावड़ा, हथी कांटा, स्केटियर, झारा, हाथ द्वारा संचालित फुहारा आदि।

### अन्य आवश्यक चीजें -

1. गुणवत्ता युक्त बीज एवं पौध
2. कंकर रहित अच्छी व उपजाऊ मिट्टी
3. अच्छी सड़ी हुई गोबर की खाद या केचुएँ की खाद
4. कीट व बीमारियाँ

की रोकथाम हेतु जैविक उत्पाद जैसे नीम का तेल, नीम की निबोली, सीताफल का तेल, ट्राइकोडरमा इत्यादि।

### रूफ टॉप गार्डनिंग हेतु उपयुक्त फसलें

फल - केला, अमरूद, नींबू, पपीता

सब्जियाँ - लगभग सभी प्रकार की सब्जियों की खेती की जा सकती है।

मसाले वाली फसले - हल्दी, धनिया, मैथी, सरसों, राई इत्यादि।

औषधीय पौधे - तुलसी, नींबू घास, एलोवेरा, पोदिना इत्यादि

फूल - सर्दी, गर्मी में खिलने वाले लगभग सभी फूल आसानी से उगाए जा सकते हैं।

### सफलता के लिए ध्यान देने हेतु प्रमुख बिन्दु -

1. गमले व अन्य पात्र की सतह में पानी निकासी हेतु छिद्र आवश्यक हो।
2. मिट्टी, रेत व खाद को अच्छी तरह से मिलाकर भरें।
3. गमले का लगभग एक इंच ऊपरी हिस्सा खाली रहना चाहिए ताकि सिंचाई अच्छी प्रकार से हो सके।
4. बिजाई के तुरन्त बाद सिंचाई अवश्य करें।
5. जब तक बीजों का जमाव न हो, घास की एक पतली परत से ढके रखें।
6. ज्यादातर पौधे बिजाई के एक माह बाद रोपाई योग्य हो जाते हैं।
7. सब्जियों की पौध तैयार करने के प्रो ट्रे का इस्तेमाल कर सकते हैं।
8. कुछ सब्जियों के पौधों में सहारा देने की जरूरत पडती है आमतौर पर बेल वाली सब्जियों में।
9. खरपतवार हाथ द्वारा ही हटाने की कोशिश करें।
10. थोड़ी मात्रा में यूरिया व डी.ए.पी.खाद के रूप में प्रयोग कर सकते हैं।
11. कीट हाथ द्वारा पकड़ कर नष्ट कर सकते हैं अन्यथा नीम का तेल 4 मी.ली. प्रति लीटर पानी की दर से प्रयोग में लें।
12. फल व सब्जियों की तुड़ाई परिपक्वता के हिसाब से करनी चाहिए और तोड़ाई के तुरन्त बाद प्रयोग कर लेनी चाहिए।
13. पत्तेदार सब्जियों तथा जड़ वाली सब्जियों को कोमल अवस्था में ही तोड़ना चाहिए।

तकनीकी ज्ञान, ट्रेनिंग तथा उत्तम पौध हेतु राजस्थान कृषि महाविद्यालय के बागवानी विभाग से संपर्क कर सकते हैं।

- डॉ. आर.ए. कौशिक  
विभागाध्यक्ष, उद्याग विभाग  
एम.पी.यू.ए.टी., उदयपुर

सम्पादन-संकलन प्रो. एन. एल. गुप्ता, श्री प्रकाश तातेड़, डॉ. के.एल. मेनारिया, डॉ. एल.एल. धाकड़, डॉ. के. एल. तोतावत

विज्ञान समिति, रोड़ नं. 17, अशोकनगर, उदयपुर - 313 001 दूरभाष : 0294-2413117, 2411650

Website : www.vigyansamitiudaipur.org, E-mail : samitivigyan@gmail.com



## बुढ़ापे का अस्थि रोग : आर्थराइटिस

कई लोग समय के साथ अपने शरीर में दर्द और अकड़न महसूस करते हैं। कभी-कभी उनके हाथ या घुटने या कंधे कड़े हो जाते हैं और हिलना-डुलना मुश्किल हो जाता है और ये सूज भी सकते हैं। इन लोगों को आर्थराइटिस हो सकता है। आर्थराइटिस एक ऐसी स्थिति है जिसमें आपके जोड़ों में जलन होती है। जोड़ वह स्थान है जहां दो हड्डियाँ मिलती हैं जैसे कि आपकी कोहनी या घुटना।

**आर्थराइटिस के दो प्रमुख प्रकार हैं-** 1. ऑस्टियोआर्थराइटिस और 2. रूमेटॉयड आर्थराइटिस। शरीर का स्वयं का प्रतिरक्षण तंत्र ठीक से काम न करने पर रूमेटॉयड आर्थराइटिस होता है और अक्सर बढ़ती उम्र के साथ होता है और अक्सर घुटनों व कूल्हों को प्रभावित करता है। यह सही है कि आर्थराइटिस पीड़ादायी होता है लेकिन कुछ उपायों से आप अच्छा महसूस कर सकते हैं।

### ऑस्टियोआर्थराइटिस क्या है ?

ऑस्टियोआर्थराइटिस सबसे आम किस्म का आर्थराइटिस यानी गठिया है जो कि खासतौर से बुजुर्ग लोगों में देखा जाता है। आमतौर पर कार्टिलेज को प्रभावित करता है। यह हड्डियों के उन सिरों को ढकता है जो मिलकर किसी जोड़ की रचना करते हैं। स्वस्थ कार्टिलेज हड्डियों को एक दूसरे के ऊपर सरकने की क्षमता प्रदान करते हैं तथा बाहरी आघात से पैदा होने वाली ऊर्जा को भी सोख लेते हैं। ऑस्टियोआर्थराइटिस में कार्टिलेज की ऊपरी सतह में घिसाव व टूट-फूट हो जाती है, जिससे कार्टिलेज के नीचे स्थित हड्डियाँ एक दूसरे से रगड़ खाती है और उनमें दर्द व सूजन पैदा होती है तथा जोड़ों के बीच की गति में रुकावट आती है।

### ऑस्टियोआर्थराइटिस किसे होता है ?

हालांकि ऑस्टियोआर्थराइटिस आमतौर पर बुजुर्गों में नजर आने वाली समस्या है, मगर युवावर्ग के लोग भी जोड़ों में चोट, जोड़ों के ठीक से काम न करने या जोड़ों के कार्टिलेज में जेनेटिक दोष के कारण इससे प्रभावित हो सकते हैं। यह बीमारी पुरुषों तथा स्त्रियों दोनों को हो सकती है।

### ऑस्टियोआर्थराइटिस किन हिस्सों को प्रभावित करता है ?

ऑस्टियोआर्थराइटिस सबसे ज्यादा घुटनों और कूल्हों में पाया जाता है। यह हाथों (उंगलियों और अंगूठों के सिरों) तथा रीढ़ (गर्दन और कमर) को भी प्रभावित करता है।

### ऑस्टियोआर्थराइटिस का उपचार कैसे करें ?

1. व्यायाम 2. वजन में नियन्त्रण 3. आराम तथा जोड़ों को तनाव से राहत दिलाना 4. बिना औषधि दर्द से राहत की तकनीकें तथा वैकल्पिक उपचार पद्धतियाँ 5. दर्द को नियंत्रित करने हेतु औषधि उपचार 6. सर्जरी

**व्यायाम** - रिसर्च का कहना है कि ऑस्टियोआर्थराइटिस का एक सबसे अच्छा उपचार व्यायाम है। इससे दर्द घट सकता है, जोड़ के लचीलेपन में

वृद्धि, हृदय में मजबूती, रक्त संचार में सुधार आ सकता है तथा शरीर के वजन को बनाए रखने और सामान्य शारीरिक चुस्ती-फुर्ती पाने में मदद मिल सकती है। कैसा व्यायाम किया जाए तथा कितना किया जाए यह इस बात पर निर्भर करेगा कि कौन से जोड़ों पर शिकायत है, जोड़ों की स्थिति क्या है और क्या कोई जोड़ प्रतिस्थापन (जॉइन्ट रिप्लेसमेन्ट) पहले किया गया है।

### व्यायाम के द्वारा ऑस्टियोआर्थराइटिस का मुकाबला करना

**1. व्यायाम** - यह आपको शारीरिक रूप से मजबूत और लचीला-फुर्तीला बने रहने, अपनी कार्डियोवास्कुलर फिटनेस को सुधारने, जोड़ों की गतिशीलता को बढ़ाने तथा अपना वजन घटाने में मदद करता है। मजबूती देने वाले व्यायाम, एरोबिक गतिविधियाँ, गतिशीलता वाले व्यायाम, संतुलन तथा चुस्ती-फुर्ती वाले व्यायाम।

**2. वजन नियन्त्रण** - जिन रोगियों का वजन ज्यादा हो या जो मोटे हों, उन्हें अपना वजन घटाने की कोशिश करनी चाहिए। वजन घटने से वजन झेलने वाले जोड़ों पर पड़ने वाला दबाव घट सकता है, उनके फिर से जख्मी होने की संभावना में भी कमी आती है।

**3. आराम तथा जोड़ों को दबाव से राहत** - आर्थराइटिस के दर्द से निपटने के लिए पर्याप्त नींद सोना बहुत जरूरी है। अगर आपको ठीक से नींद नहीं आती है तो राहतकारी तकनीकें, दबाव-तनाव को घटाने और बायोफीडबैक से आपको फायदा पहुँच सकता है। इसके अलावा आप अपनी दवाइयों का समय निर्धारित करके भी रातभर दर्द से ज्यादा से ज्यादा राहत पा सकते हैं। कुछ लोगों को विशेष किस्म के जूते पहनने से दर्द में कमी महसूस होती है तथा चलने में भी सुविधा होती है या फिर छड़ी के सहारे चलने से दर्द भरे जोड़ों पर दबाव कम पड़ता है।

**4. बिना औषधि दर्द से राहत तथा वैकल्पिक उपचार** - ऑस्टियोआर्थराइटिस से पीड़ित लोगों को औषधि रहित तरीकों से भी दर्द से राहत मिल सकती है। इनके कुछ उदाहरण इस प्रकार हैं :

जोड़ों के दर्द में गर्म या ठंडा सेक उपयोगी हो सकता है। गर्म सेक कई तरीकों से दिया जा सकता है जैसे कि गर्म तौलिया, हॉट पैक या गर्म पानी से स्नान या शावर। कुछ मामलों में ठंडे पैक्स (आइस बैग्स या तौलियों में लपेटी गई जमी हुई सब्जियाँ) दर्द भरी सूजन को घटाते हैं।

**ट्रांसकुटेनस इलेक्ट्रिकल नर्व स्टिमुलेशन** - यह एक तकनीक है जिसमें एक छोटे इलेक्ट्रॉनिक डिवाइस का सीधे तंत्रिका के सिरों पर, जो कि दर्द वाले हिस्से में त्वचा के नीचे स्थित होती है, हल्के इलेक्ट्रिक पल्स देने के लिए इस्तेमाल किया जाता है।

**मालिश ( मसाज )**- मालिश करने वाला दर्दभरी मांसपेशियों को हल्के-हल्के थपथपाता है और उनको मलता है। इससे दर्दवाले हिस्से में

रक्त के संचार में वृद्धि होती है तथा गर्माहट आती है।

पूरक तथा वैकल्पिक उपचार - कुछ लोगों ने दर्द से राहत पाने में एक्युपंचर को उपयोगी पाया है। इसमें लाइसेंस प्राप्त एक्युपंचर थेरापिस्ट द्वारा त्वचा पर कुछ खास बिन्दुओं पर बारीक सुइयाँ चुभोयी जाती है।

**5. दर्द की रोकथाम के लिए औषधियाँ** - जोड़ों के दर्द को घटाने तथा उनके कामकाज में सुधार लाने के लिए डॉक्टर कुछ औषधियाँ प्रदान करते हैं। आप और आपके डॉक्टर साथ मिलकर यह पता लगा सकते हैं कि आपके लिए कौनसी औषधि सबसे उपयुक्त है तथा किसमें सबसे कम प्रतिकूल प्रभावों के जोखिम हैं।

**पेरासिटामोल** - इसका इस्तेमाल आमतौर पर दर्द से राहत पाने के लिए किया जाता है।

**दर्द निवारक दवाइयाँ (नॉनस्टेरोयडल एंटी-इन्फ्लेमेटरी ड्रग्स)** - इन्हें आमतौर पर पेन-किलर्स के रूप में जाना जाता है। पेन-किलर्स में ऐसी दवाइयों का एक बड़ा वर्ग आता है जिसे दर्द और सूजन दोनों पर राहतकारी माना जाता है। इस प्रकार की औषधि का इस्तेमाल आर्थराइटिस के उपचार में नियमित रूप से किया जाता है। सभी पेन-किलर्स उल्लेखनीय प्रतिकूल प्रभाव दिखा सकते हैं, खासतौर से पेट में गड़बड़ी तथा कुछ लोगों में एक पेन-किलर दूसरे के मुकाबले ज्यादा असरदार पाया जाता है।

**नाकोटिक या सेन्ट्रल एक्टिंग एजेन्ट्स** - ट्रेमोडोल डॉक्टर की सलाह पर मिलनेवाली एक दर्द मिटाने वाली तथा सिंथेटिक ऑपिआयड है जो कि उस समय दी जाती है जब अन्य औषधियाँ पर्याप्त राहत नहीं दे पाती है।

**इंजेक्शन्स** - कॉर्टिकोस्टेरोयड्स शक्तिशाली दर्द व सूजन मिटाने वाले हारमोन्स हैं जो या तो शरीर में कुदरती रूप में बनते हैं या मनुष्य द्वारा औषधि के रूप में इस्तेमाल के लिए इन्हें बनाया जाता है।

**हायालुरॉनिक एसिड सल्फेट्यूटस** - कई बार विस्कोसप्लिमेन्ट्स कहलाने वाले, हायालुरॉनिक एसिड सल्फेट्यूटस को जोड़ के सामान्य हिस्से का स्थान लेने के लिए बनाया गया है जो कि जोड़ को ल्युब्रिकेशन तथा पोषण देने का काम करते हैं।

**सर्जरी** - कुछ लोगों के लिए, ऑस्टियोआर्थराइटिस की पीड़ा और अयोग्यता से राहत पाने के लिए सर्जरी मददगार हो सकती है। सर्जन प्रभावित जोड़ों को बदल कर उनकी जगह कृत्रिम जोड़ बिठा सकते हैं जिन्हें प्रॉस्थेसिस कहते हैं। ये जोड़ मिश्र धातु, उच्च घनत्व वाले प्लास्टिक तथा सेरामिक सामग्री के बने हो सकते हैं। सर्जरी करवाने का फैसला कई बातों पर निर्भर करता है जैसे कि रोगी की उम्र, पेशा, अक्षमता का स्तर, दर्द की तीव्रता तथा ऑर्थराइटिस उसकी जीवनशैली के साथ किस हद तक बाधकता पैदा करता है।

- संकलित

## सूक्ष्मजीवों की सहजीविता

मानव के पेट में एवं त्वचा पर खरबों सूक्ष्मजीवों का संसार है। ये सूक्ष्मजीव हमारे वजन का लगभग 3 प्रतिशत तक होते हैं। हमारे शरीर के अंगों की कोशिकाओं की संख्या से इनकी संख्या दस गुनी तक अधिक होती है। व्यक्ति विशेष की जीन संरचना ही यह निर्धारित करती है कि उसकी सूक्ष्मजीव संरचना कैसी होगी।

हमारे डी.एन.ए. का विकास एवं बाह्य भौतिक संसार से हमारा संबंध ये सहजीवी सूक्ष्मजीव ही निर्धारित करते हैं। ये सूक्ष्मजीव हमारी शारीरिक प्रक्रियाओं को प्रभावित करते हैं। ये सूक्ष्मजीव हमसे पोषण लेते हैं और बदले में हमारे लिये उपयोगी पदार्थ बनाकर उपकार को लौटाते भी हैं, यह है सहजीविता !

बाहरी रोगाणुओं का हम पर प्रभाव भी हमारे शरीर के सूक्ष्मजीवों पर निर्भर करता है। व्यक्ति का मोटापा, पेट के रोग आदि सीधे रूप से पेट में उपस्थित सूक्ष्म जीवों पर निर्भर करते ही हैं, साथ ही अस्थमा, गठिया, विशेष प्रकार के कुछ कैंसर, अवसाद आदि रोग भी कदाचित् इन पर निर्भर करते हैं। हम अपने जीन को तो नहीं बदल सकते हैं पर जीवन शैली से अपने भीतर के सूक्ष्मजीवों में वांछित परिवर्तन कर सकते हैं।

‘नेचर’ पत्रिका में प्रकाशित एक शोध-लेख में व्यक्त किया गया है कि हमारे जीन की अभिव्यक्ति भी हमारे विचारों पर निर्भर करती है। आधुनिक जीव विज्ञान एवं चिकित्सा विज्ञान अब ऐसी दिशा में अग्रसर है “जहाँ मानव देह, पर्यावरण, मन, बुद्धि, जीन संरचना एवं सूक्ष्मजीव संसार के मध्य सार्थक संबंध को समग्रता में समझना होगा। यह संबंध है, ‘परस्परपोषण जीवानाम्’ का दर्शन जो जैनधर्म का आधारभूत सिद्धान्त है।

- प्रो.के.पी.तलेसरा

## उदयपुर-में पक्षी मेला



वन विभाग उदयपुर के सान्निध्य में दिनांक 8 से 16 जनवरी तक पक्षी मेले का आयोजन किया जाएगा। पक्षी मेले के दौरान उदयपुर के समीपवर्ती विभिन्न जलाशयों पर पक्षीविद् उपलब्ध रहेंगे जो रुचिशील आगन्तुकों को पक्षियों की पहचान एवं उनकी जानकारी देंगे। मेले में विभिन्न पक्षियों पर आधारित फोटोग्राफी प्रतियोगिता का भी आयोजन होगा जिसमें सभी आयुवर्ग के व्यक्ति भाग ले सकेंगे। बर्ड फेयर की फेसबुक के ऑफिशियल पेज पर अधिक जानकारी उपलब्ध है।

## डी.एस. कोठारी विज्ञान चेतना अभियान

विज्ञान समिति प्रतिवर्ष पद्मविभूषण डॉ. डी.एस. कोठारी की स्मृति में उनके जन्म दिन पर 6 जुलाई को एक संगोष्ठी का आयोजन करती है तथा विज्ञान चेतना अभियान का उसी दिन प्रारंभ किया जाता है।

इस अभियान के अंतर्गत इस वर्ष विद्यालय स्तर पर डॉ. डी.एस. कोठारी जीवन वृत्त प्रश्नोत्तरी की लिखित परीक्षा का आयोजन दस चयनित विद्यालयों में किया गया जिसमें अभिनव सीनियर सैकण्डरी स्कूल की यामिनी, महावीर एकेडमी के जितेन्द्र चावड़ा, माया लौहार एवं दर्शन जैन, जवाहर जैन सी.सै. स्कूल से कमलेश दर्जा, तुलसी निकेतन के राहुल मेवाड़ा, सुधर्मा स्कूल के प्रदीप, हैप्पी होम की प्रियंका खटीक, राजकीय बालिका उच्च माध्यमिक विद्यालय रेजीडेन्सी की प्रियंका टेलर, कंचन साहनी, ज्योति कुंवर, बालिका जगदीश चौक से पूजा सेठ, बालिका विद्यालय आयड़ से गिरिजा जोशी, दिक्षा पालीवाल, फरीन बानो एवं भूपालपुरा की नेहा सोनी को विद्यालय स्तर पर पुरस्कृत किया गया।

विज्ञान समिति के प्रांगण में 15 अक्टूबर को तीन प्रतियोगिताएं आयोजित हुईं। प्रतियोगिता प्रभारी डॉ. के.पी. तलेसरा ने बताया कि उच्च प्राथमिक स्तर के बालकों ने 'मेजिक ऑफ साइन्स' थीम पर रोचक प्रयोग प्रदर्शन कर दर्शकों का मन मोहा तथा वैज्ञानिक सिद्धान्तों के आधार पर समझाइश की। इस प्रतियोगिता में सेंट एन्थोनी सी.सै. स्कूल सेक्टर-4 एवं 14 की ओजस्वी शर्मा, वंश क्षत्रिय, प्रांशु सुहालका, तुलसी निकेतन के हर्ष तंबोली, युनिवर्सल सी.सै. स्कूल की हेल्वी जैन, लक्ष्यराज सिंह, आर.एम.वी. की पलक उपाध्याय, आलोक विद्यालय पंचवटी के आयान अहमद, राहुल गोस्वामी, हैप्पी होम से नम्रता कमल सहित दस विद्यार्थियों को पुरस्कार से प्रोत्साहित किया गया।

माध्यमिक स्तर के विद्यार्थियों के लिए प्रादर्श परीक्षण (स्पॉट टेस्टिंग) की अनूठी स्पर्धा डॉ. महीप भटनागर के निर्देशन में हुई जिसमें विज्ञान के विभिन्न क्षेत्रों से सम्बन्धित 30 स्पॉट से विद्यार्थियों को परिचित कराने के बाद उन्हीं में से 20 प्रादर्श पर उनके सामान्य ज्ञान का परीक्षण किया गया। इस स्पर्धा में सेंट एन्थोनी सी.सै. स्कूल से.-4 से प्रांजल सोनी एवं करण कोठारी ने प्रथम एवं द्वितीय स्थान प्राप्त किया। सेंट एन्थोनी सी. 14 की साक्षी तोषनीवाल तृतीय स्थान पर रही।

इस अवसर पर आयोजित आशुभाषण प्रतियोगिता के विभिन्न विषयों पर विद्यार्थियों ने त्वरित सूझबूझ एवं ज्ञान रंजित प्रस्तुति से सबका ध्यान आकृष्ट किया। प्रतियोगिता प्रभारी रेणु भंडारी के अनुसार इस प्रतियोगिता के परिणाम में सेंट एन्थोनी स्कूल से.-4 की स्निग्धा जैन प्रथम, सै.-14 की हार्दिक लोंगाक्षी द्वितीय तथा आर.एम.वी. की शाहना खिलजी तृतीय स्थान पर रही। सभी विजेताओं को नकद राशि, प्रमाण पत्र एवं पुस्तकें पुरस्कार स्वरूप प्रदान की गई जो प्रायोजक डॉ. यशवन्त कोठारी चेरिटेबल पब्लिक ट्रस्ट उदयपुर के सौजन्य से प्राप्त हुईं।

समापन समारोह के मुख्य अतिथि सुखाड़िया विश्वविद्यालय के पूर्व अधिष्ठाता प्रो. एस.आर. व्यास ने अपने उद्बोधन में विद्यार्थियों को वैज्ञानिक दृष्टिकोण अपनाने की आवश्यकता पर बल दिया। उन्होंने यह भी

## प्राचीन ग्रंथों को पढ़कर खोजी मलेरिया की नई दवा

तू यूयू को मिला चिकित्सा का नोबेल पुरस्कार



30 दिसम्बर 1930 को चीन के निंग्बो में जन्मी तू यूयू चिकित्सा वैज्ञानिक और शिक्षक हैं उन्हें हाल ही में वर्ष 2015 का चिकित्सा के क्षेत्र में नोबेल पुरस्कार दिया गया। उन्हें यह पुरस्कार मलेरिया के इलाज की नई थैरेपी में योगदान के लिए मिला। उनके साथ विलियम कैम्बेल और सातोशी ओमूरा को गोल कृमि से होने वाले संक्रमण की नई दवा बनाने के लिए

चिकित्सा के क्षेत्र में नोबेल पुरस्कार दिया गया।

तू यूयू को मलेरिया की नई दवा आर्टिमीसिनिन और डाईहाइड्रोआर्टिमीसिनिन की खोज के लिए जाना जाता है। यू तूतू के पास न तो मेडिकल की डिग्री और न उन्होंने पारंपरिक चीनी चिकित्सा पद्धति की पढ़ाई की है। मलेरिया की दवा बनाने के लिए उन्होंने चीन के प्राचीन लेखों का गहन अध्ययन किया। दवा तैयार करने के बाद इंसान के रूप में उन्होंने सबसे पहले इसका खुद पर परीक्षण किया, ताकि यह देखा जा सके कि दवा सुरक्षित है या नहीं।

शुरुआत में तू यूयू के कार्यों और शोधों के बारे में बहुत कम लोगों को जानकारी थी। उन्हें एक मेहनती, विनम्र, सादगीपसंद और एकांतप्रिय महिला के रूप में जाना जाता है। उन्होंने दशकों तक गूढ़ प्राचीन लेखों को पढ़ा, समझा और उन्हें बड़ी होशियारी से आधुनिक वैज्ञानिक तरीकों में ढाल दिया। उनके शोध ने लाखों लोगों का जीवन बचाया है।

तू यूयू चाइना एकेडमी ऑफ ट्रेडिशनल चाइनीज मेडिसिन में प्रोफेसर हैं। मेडिसिन में नोबेल जीतने वाली वह पहली चीनी नागरिक है। वह पूरी दुनिया के लिए मिसाल बन चुकी हैं, क्योंकि वह जिस देश में जन्मी, उसी देश में शिक्षा ली और वहीं रहकर एक ऐसे विषय पर सफल शोध किया, जिसने एक खतरनाक बीमारी से पूरी दुनिया को पहले से ज्यादा सुरक्षित बना दिया।

साभार - राजस्थान पत्रिका

कहा कि विज्ञान जिज्ञासा से प्रारम्भ होता है और अविष्कार उसकी मंजिल होती है। कार्यक्रम की अध्यक्षता प्रो. पी.एम. अग्रवाल ने की। ओस्तवाल विश्वविद्यालय के कुलपति प्रो. महीप भटनागर एवं डॉ. डी.एस.कोठारी के भतीजे बी.एस. कोठारी विशिष्ट अतिथि थे। विज्ञान चेतना अभियान की आयोजना से क्रियान्विति में प्रकाश तातेड़ की समन्वयक की भूमिका रही।

कार्यक्रम के अंत में विज्ञान समिति के महासचिव डॉ. के.एल. तोतावत ने डॉ. यशवन्त कोठारी एवं सभी सहयोगियों का आभार व्यक्त किया। समापन सत्र का संचालन डॉ. के.पी. तलेसरा ने किया।