च क्लैंप विधि
हिन्दी विज्ञान साहित्य परिषद्

हिन्दी में वैज्ञानिक साहित्य के सृजन व प्रचार प्रसार हेतु परिषद् नियमित रूप से वैज्ञानिक पत्रिका वैज्ञानिक का प्रकाशन, विज्ञान गोष्टियों, वाचारी आदि आकर भारतीय लेख प्रतियोगिता का आयोजन करती है।

परिषद की सदस्यता एवं वैज्ञानिक पत्रिका का शुल्क (र.):

<table>
<thead>
<tr>
<th>परिषद सदस्यता</th>
<th>वैज्ञानिक 5 र. प्रति</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>एक वर्ष आजीवन</td>
<td>प्रवेश शुल्क 15 100</td>
</tr>
<tr>
<td>संस्थागत का ।</td>
<td>25 250 1</td>
</tr>
</tbody>
</table>

1. वैज्ञानिक विशेषज्ञों का मुल्य अंतर पर निष्पक्षित होगा।
2. वर्तमान नियमानुसार परिषद के सदस्यों के वैज्ञानिक विशेषज्ञ भी जाती है।
3. सभी शुल्क हिन्दी विज्ञान साहित्य परिषद के नाम से डिग्री ड्राइवर के लिए भारतीय पोस्टल आईडिर्स द्वारा ही भेजे। कुप्रया ब्रह्मा से बाहर के चेक व मनोआई द्वारा शुल्क न भेजे।

'वैज्ञानिक' में विज्ञान

हिन्दी में प्रकाशित होने वाली विज्ञान पत्रिकाओं में वैज्ञानिक अनुसार है। के के सभी मुख्य वैज्ञानिक संस्थान इसके माहक हैं। इस पत्रिका में आपके विज्ञान प्रवेश आयोजित है। पीएन पुस्तक की छपाई के आकार 16 से मी. x 21 से मी. है।

विज्ञान की दर : (एक प्रति के लिए)
वनस्पति आवरण
पूरा पुस्तक प्रकाशन : र. 2,500/-
पृष्ठांश (अंक) प्रवेश पूरा पुस्तक प्रकाशन : र. 2,000/-
आधा पुस्तक प्रकाशन : र. 1,500/-
एक पुस्तक प्रकाशन : र. 800/-

अखिल भारतीय विज्ञान लेख प्रतियोगिता - 1992

हिन्दी विज्ञान साहित्य परिषद एवं राजीव जयंत कार्ययोजना संईत (भारत अ. केंद्र) के संयुक्त तत्तावधान में आयोजित हिन्दी विज्ञान लेख प्रतियोगिता हेतु प्रतिस्पर्धियाँ आयोजित है। लेख में किसी भी वैज्ञानिक विषय पर आधुनिक जानकारी होनी चाहिए। दो टैक्स के अन्तर पत्रिका वित्तीय प्रतियोगियों (लगभग 3000 शब्द) वैज्ञानिक कार्ययोजना को भेजे। चित्रों को सफेद कागज पर काली रोशनाई से बनाए और लेख के अंत में संलग्न कर दें।

पुस्तकार : प्रथम र. 1500/-, द्वितीय र. 1000/-, तृतीय र. 500/-
इसके अतिरिक्त पुंछ प्रश्नांश पुस्तकार और आन्तरिक भाषा प्रतियोगियों के लिए दो विशेष पुस्तकार - प्रथम र. 300/ के दिन जायेंगे। अत: कानून बाहर का तरीका उल्लेख करें।

अंतिम तिथि : 31 अगस्त 1992

विशेष : पुस्तक प्रकाश के वैज्ञानिक की संपत्ति होगी। वैज्ञानिक से संबंधित अधिकारी इस प्रतियोगिता में भाग नहीं ले सकेंगे। वैज्ञानिक हेतु अन्य रचना भी आयोजित है। सभी प्रकाशित रचनाओं पर मानदेय दिया जाता है।

पत्रकार का पता : श्री. ज्ञानेश्वर लाल गोस्वामी, सचिव, हिन्दी विज्ञान साहित्य परिषद, परमाणु इंजन प्रभाग,
भारत परमाणु अनुसंधान केंद्र, टूम्बे, ब्रह्मा - 400 085.
<table>
<thead>
<tr>
<th>वैज्ञानिक</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>वर्ष: 23 अंक 4</td>
</tr>
<tr>
<td>अक्टौबर-दिसंबर, 1991</td>
</tr>
</tbody>
</table>

-व्यवस्थापन मंडल-
- डॉ. शिव प्रकाश गर्ग |
- श्री ज्योति सागर गोविंदानी |
- श्री ललित कुमार |
- श्री राम विकास आर्य |
- श्री राम शरण शर्मा |
- श्री राम प्रकाश हेंस |

-संपादकीय मंडल-
- डॉ. जनादेश सरस |
- डॉ. गोविंद प्रसाद कोठियाल |
- डॉ. कैलाश चंद्रमला |
- डॉ. दुर्गा प्रसाद पांडे |

-युवल- |
- भारत में |
- संस्थागत व्यक्तिगत |
- एक वर्ष - 255. 15 र. |
- तीन वर्ष - 705. 40 र. |

-विदेश में- |
(समुद्री डाक द्वारा प्रेषण) |
- संस्थागत व्यक्तिगत |
- एक वर्ष - 455. 35 र. |
- तीन वर्ष - 1255. 95 र. |

<table>
<thead>
<tr>
<th>अनुक्रमणिका</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>पृष्ठ सं.</td>
</tr>
<tr>
<td>संपादकीय</td>
</tr>
<tr>
<td>लेख</td>
</tr>
<tr>
<td>1. बुध सप्ति ग्रह</td>
</tr>
<tr>
<td>-डॉ. वामन विद्याधर दादव</td>
</tr>
<tr>
<td>2. हास्यवन-उज्ज्वल का एक बक्सिस्ट स्रोत</td>
</tr>
<tr>
<td>-दीपक चंद्रकांत कुमार</td>
</tr>
<tr>
<td>3. रोग निरोधी फिल्मों की खोज</td>
</tr>
<tr>
<td>-राजेन्द्र कुमार राय</td>
</tr>
<tr>
<td>4. भारतीय उत्पाद कार्यक्रम</td>
</tr>
<tr>
<td>-डॉ. आनंद कुमार शर्मा</td>
</tr>
<tr>
<td>5. नाशीली दवाओं का</td>
</tr>
<tr>
<td>रसायन शास्त्र और उनका प्रभाव</td>
</tr>
<tr>
<td>-डॉ. रमेश ज. भायाणी</td>
</tr>
<tr>
<td>6. उच्च रक्त चाप</td>
</tr>
<tr>
<td>-राजेन्द्र कुमार नायक</td>
</tr>
<tr>
<td>7. रबी की प्रमुख प्रश्नों के रोग और उपचार</td>
</tr>
<tr>
<td>-दीर्घ कुमार सिंह</td>
</tr>
<tr>
<td>8. कोशिका जीव विज्ञान में महत्वपूर्ण विकास: पैच केप विधि</td>
</tr>
<tr>
<td>-डॉ. के. पी. मिश्र</td>
</tr>
</tbody>
</table>

-प्रियपणि-
1. कैसे ही संपर्क लोकसंगत बातों से |
-डॉ. अवधेश शर्मा |
2. जल कुमार: अभिव्यक्ति या वर्दन |
-बालेश्वर कुमार फालक |
3. प्रलय श्रेणियाँ |
| अधिनेष्टतय रचनारी |
4. शून्यसंरक्षण |
| -श्रीमान चंद्र अवस्थी |

| पृष्ठ सं. |
| 3 |
| 4 |
| 9 |
| 13 |
| 18 |
| 25 |
| 30 |
| 35 |
| 39 |
| 43 |
| 46 |
| 48 |
| 50 |
5. बायु उम्रा
   -कुमार संजीव सिंह 'राकेरा'
   52
6. एक कोशीय प्रोटीन
   -झे. ए. शे. माधुर
   53
7. बढ़ता खतरा तेजावली
   बरसात का
   -जगमोहन सिंह रौतेला
   55

बालविज्ञान:

- तारों में भी होता है जन्म और होती है मृत्यु
  -एम. ए. हर्षी
  57

- हमारी अंकें की बनावट
  -प्रमोद माधुर 'विश्वास'
  59

संकलन:

- दूसर संचार के इतिहास
  की विश्वस्तताएँ
  -झे. अरविंद कुमार गृप्ता एवं श्रीमती अलका गृप्ता
  61

विज्ञान संसार:

- श्री. ए. आर. श्री. में
  67
- अन्य
  67

संगीती संसार:

- कुछ पूल कुछ कट्टे
  68

अंबिल भारतीय हिंदी विज्ञान लेख
भक्तिवृत्त (1991) का परिशोध
  69

कार्यालय:

'वैज्ञानिक' हिंदी विज्ञान साहित्य
परिषद, सूचना प्राधिक, सेन्ट्रल
काम्प्लेक्स, भारत परमाणु अनुसंधान
केंद्र, वाराणसी- 400 085.
विज्ञान और प्रकृति

विज्ञान ने हमारे जीवन को काफी हद तक प्रभावित किया है। इसमें कोई संदेह नहीं है कि आज जो भी तथाकथित परस्पर विभाजित हमारे समूह में है उसका मौलिक लक्षण प्रकृति में किसी न किसी पृथ्वी पर उपस्थित है। आवश्यकता आवश्यकता की जगती है इसलिए मानने की उद्देश्य के समय से आज तक जो भी विज्ञान हुआ है वो आवश्यकता से प्रेरित रहे। प्रकृति में आज भी हमने रहस्य छूँका है, जिसके समय पर लेने हमारा नीतिक विकास उस कई तक नहीं पहुँच पाया है। प्रकृति संबंधी है यह कहना असंगत न होगा।

इस सुरुचि के संचालन में प्रकृति की अपनी एक अहम भूमिका है। उसके अपने नियम है। हालांकि कभी भी हम कह सकते हैं कि विज्ञान ने इतनी प्रेरणा कर दी है कि वैज्ञानिक सब कुछ करने में समर्थ हो गए है। वह अनुभूति पर बनाए अन्य नए सध्य आज प्रकाश सकता है, उस पर नियंत्रण रख सकता है, हम नहीं जानते कि आज कैसे होता है यही यह कुछ समय रूप से परखने में शिशु को कह दे सकता है, जीवन रोमण द्वारा जीवों में बालित परिवर्तन ला सकता है, इसका अर्थ हम फिर से अपने साथ जान नहीं कहा जा सकता है क्योंकि जैव-जैसे हम विज्ञान के नये सत्यित्व पर पहुँचते हैं हमें हमारे ज्ञान उतना ही अप्रूढ़ मान सकते हैं।

जब कभी भी मानव अपने निति स्वर्ग के लिए प्रकृति से निवााज करने का प्रयास करता है तो परिणाम सबसे अहम प्रकृति द्वारा रुकवाने के संस्कृति की समाज में व्यक्तियों के आत्मविश्वास को भी हिला देता है। प्रकृति में हो रही घटनाओं को समझने के लिए वैज्ञानिक प्रत्यक्षीत्व संबंध है। काफी कुछ उनका समाधान जुंडें नहीं भी सफल हो रहे हैं। फिर भी कुछ कुछ समय नहीं रहे हैं। इसलिए आवश्यकता है कि मानव प्रकृति के प्रति वैज्ञानिक दृष्टिकोण को अपनाए न कि आज बताया है कि काफी निति स्वर्ग के लिए वैज्ञानिक खोजा का हुआयौ करें तभी हमारा ज्ञात को प्रकृति की उन विषयाकारी घटनाओं से बचा पाएंगे जो पल भर में सब कुछ हिला कर रख देती है।

20 अक्टूबर 1991 को हरावली में तथा 31 मार्च 1992 को तुलंग आज उन प्राकृतिक घटनाओं की याद बची रही है जिन्हें एक विशाल जन संस्कृति को प्रेरित करते हुए। वे बंद थे वह से निकट प्रकृति का क्रम समझता है और भू-वैज्ञानिक इसे ऐसे नीति नीतियों का उद्देश्य देता है जो भू-प्रकृति की दिशा में शुभेच्छा के गर्भ में काम कर सकता है। साधारणतः मूली घृंथी पर का होता है। तीव्र बल पर का दृश्य बताने दर आयु भू-घटना की घटनाओं प्रतिरोधी होता है और इसका पता केवल कुछ सुप्रामाण्य पर बताया होता है। परंतु जब कभी भी तीव्रता एक सीमा तक बढ़ जाती है तो यह विनिमय भूभूषण के रूप में सामने आता है। कभी कभी यह पुरुष ज्ञाताखण्ड के रिपोर्ट जैव-परीक्षित घटनाओं से भी प्रेरित होते है। वह यह देखा है कि आत्मशासन, इतिहास, रस, भारत, आत्मशासन द्वारा मानव निर्देशित विज्ञान जलस्थलों, गहरी कुंडों से प्रेरित भूभूषण भी आये हैं। प्रकृति में जो घटनाएँ प्रकृति के संतुलन को समझने रखने के लिए होती हैं उन से तो भूतित नहीं पहुँचते हैं। परंतु शुष्कता नियम तथा संतुलित दृष्टिकोण अपनाकर उन अवस्थाओं में सुरक्षीकरण रहने का अवसर प्राप्त कर सकते हैं।

प्रस्तुत अंक बर्ष 1991 का अंतिम अंक है जिसमें निश्चित ज्ञाताखण्ड संजाली गया है। परिणाम द्वारा समय अपने प्रकृतियों में आयोजित संस्कृतियों-सामाजिक निर्देशनाओं में प्रस्तुत वातावरण का "वैज्ञानिक" के माध्यम से अधिकारिक मार्गस्थल पर घूमने का प्रयास किया जाता है। इस अंक में "गोविंद पुरस्कार: जुलाई और 1993" में प्रस्तुत वातावरणों में से एक वातावरण एक प्रकृति जैसे ही यह अन्तिक्रिया तथा मुबारक हमें अपने भीजों-भीजों लिखिया।

-दा. गोविंदप्रसाद कोळियाल
भृष्प्ति ग्रह

मानव में हमारे देश के एक मात्र नौबत पुरस्कार विजेता, डॉ. चंद्रशेखर ब्रेकारमन के भारी, डॉ. एस. चंद्रशेखर ने जो अभिव्यक्त में रहते हुए भी प्रतिवर्ष भारत अवार है और वर्ष भी नौबत पुरस्कार विजेता है, आकाश के ज्योतिषियों का आयमण करते आज से लगभग 50 वर्ष पूर्व यह बताया था कि भृष्प्ति का इम्यान उसके वर्तमान इम्यान की अपेक्षा यदि बोधा अधिक होता, तो वह भी सूर्य की तरह ख्यात-करार एक तारा का दांव बनता तथा बनने के लिए तस्वीर ज्योतिषियों के इम्यान का न्यूनतम मात्रा का चंद्रशेखर मार्गदर्श करते हैं।

अमेरिका द्वारा छोड़े गये अन्तरिक्ष यानों से जो भृष्प्ति का पता लगाने निकलते हैं, इस ग्रह के मार्ग भी अभी पूर्व जानकारी प्राप्त हुई थी उसके कुछ गोष्ट अब प्रस्तुत है।

हमारे सीर मंडल में 9 ग्रह हैं; डुप, डुप, डूपी, मंगल, ज्युरह्टिं, जल, नूरेन, नूरण और डुप्पो। इसमें डूप और मंगल ग्रह यो हमारी पृथ्वी की तरह ग्रहण आकार के है, जबकि भृष्प्ति और शनि बहुत विवाल और डूपी यह ग्रह छोटे आकार के है। इन के असिद्धता यहीं शुरु है (एंड्रूएड) तथा रहस्यमय मुक्तिकुक्ति के साथ कई असल्य छोटे आकाशीय पिंड भी हैं जिन्हें उठाया कहते हैं। ये सारे ही ग्रह असीमित प्रकाश पिंड 'पूर्व' के बारे के और अपने-अपने मानों (क्रमांक) पर पहुंच रहते है।

पिछले कुछ समय में कई वैज्ञानिकों ने इस सीर मंडल में दसवें ग्रह के होने की समायान प्रकट की है। अभी तो इस ग्रह को 'एम्स ग्रह' का नाम दिया गया है।

सीर मंडल के गुड़ रहस्यों पर से पर्यंत उनके के प्रयास वैज्ञानिकों ने बहुत पहले ही प्रारम्भ कर दिया था, लेकिन राजनीति तथा उपर्युक्त एवं विभिन्न रूप-मूलिकों के निर्माण के पक्षपात इस में विशेष तेजी आयी।

इस शास्त्री के सातवें दशक तक मंगल का कार्यक्षेत्र बिशेष रूप से चंद्रमा तथा पृथ्वी के बारे और तक ही सीमित था, लेकिन वर्ष 1969 में चंद्रमा पर अपने कदम रखने के बाद मानव ने अपने कार्यक्षेत्र का विस्तार किया। उन्होंने पृथ्वी की सीमा में विकालु वर्ग ग्रहों में बृत्ति लेना प्रारम्भ कर दिया। अपने इस प्रयास में वैज्ञानिकों को 5 अप्रैल 1972 को उस समय विशेष सफलता मिली, जब अभी तक के के क्यों समस्तता ढेरे से 570 पीढ़ भार का नामाबदित कार्यक्षेत्र यान पायानियर-10 सफलतापूर्वक भृष्प्ति एवं शनि की यात्रा पर रवाना हुआ, जो दिसंबर 1973 में 21 माहीं के बाद भृष्प्ति के निकट पहुंचा। इसके बाद जो यान ने पृथ्वी पर सुरुआत भेजनी शनि की, तो कुछ विभिन्नगर्द तथा सामान आये। पायानियर के यानों पर प्रस्तुत मुख्य से पता चला कि 10 करोड़े विशेष वर्ग समेत यान से टकरा रहे थे।

भृष्प्ति सीर मंडल का बड़ा ग्रह है। पायानियर-10 पहले 6 माहों में छोटे ग्रहों (वाटररेंड) के कारण और खाली समय से गुजरा। यह वर्ष 20 कई शील चीज़ विलय (रिश) के सामने है जिसमें चूहे और रेत सूर्य तथा मंगल ग्रह के गिरी बुधगत हैं। इसमें जितने ग्रह भी है जिनका वापस 2 किमी. 1,025 किमी. है। इसके बाद पायानियर-10 को भृष्प्ति के विकल्प पत्ता (बेल्ट) से गुजरना पड़ा। यह क्षेत्र छोटे ग्रहों के क्षेत्र से भी अधिक खतरनाक हो सकता था, लेकिन पायानियर ने इसे भी सफलता से प्रारंभ कर दिया। भृष्प्ति के चारों और 14 उपग्रह गुजराते हैं। भृष्प्ति से 130000 किमी. भी तक फिरने इस क्षेत्र में अंतरिक्ष ग्रह की तिमाही भी उपग्रह से टकर हो सकती थी, पर इन ग्रहों की स्थिति और- गति को ध्यान में रखकर हुए ही पायानियर के ग्रह का विश्लेषण किया जा रहा था।

अमेरिका ने बाद में पायानियर-11 अंतरिक्ष यान में भेजा। इसे भृष्प्ति के दक्षिण बूढ़ एवं उत्तरी की ओर से भृष्प्ति की ओर भेजा गया। वह तीन विकल्प के क्षेत्र में पहुंचा। ग्रह के गुत्ताकरण के कारण अंतरिक्ष यान
लगभग सीधे ग्रह की ओर चीज लिया गया। इस प्रकार पायनियर 17300 कि. मी. प्रति घंटे की गति से अधिकतम विद्वसत के क्षेत्र की ओर जा कर गया।

पायनियर-11 सीधे बृहस्पति यह के उत्तरी दुर्ग की ओर बढ़ा उसने बृहस्पति के धुंधी क्षेत्रों के चित्र भेजे। इन क्षेत्रों के चित्र पहली बार प्राप्त हुए थे। पायनियर द्वारा अंतरिक्ष यात्रा के अन्य चौथे थे। उनके सफल अभियान से यह पता चला की बृहस्पति के गुर्जरकारण का उपयोग अंतरिक्ष यात्रा को इस्तेमाल से लेकर जा सकता है। इसके अलावा, इसमें लगभग अनेक ने बृहस्पति और उस के आसपास के क्षेत्र के संबंध में विश्लेषण अपनाया।

पायनियर यानों के प्रवास में यह सूचना भी प्राप्त की थी कि बृहस्पति से उच्च ऊर्जा से पुलित कण निकलते हैं। इससे 16 वर्ष पुराने रहस्य से रवाना होते हैं। वैज्ञानिकों ने पृथ्वी के पास अंतरिक्ष में ऐसे कण देखें थे, पर उन्हें यह पता नहीं चल सका था कि वे कण कहां से आते हैं। पायनियर द्वारा भेजी गयी सूचना है इस बात की पुष्टि हो गयी कि बृहस्पति जिन्हीं ऊर्जा सूर्य से लेता है उससे दुगुनी ऊर्जा किरण दिलाता है। यह ऊर्जा संभवतः गुर्जरकारण के कारण यह के विकुंथ में सूर्य जितनी संभालता है।

बृहस्पति के अंकन
ब्यास- 142,800 कि.मी. पृथ्वीकक्षीय 139200 कि. मी. पृथ्वी
प्रवास- जल की गति 1.32 गुप्ता प्रति मी.
पृथ्वी के मार तक 318 गुप्ता पृथ्वी से मेल वाला श्वसन- 150 सेक.
भूमि की गति पृथ्वी के 11.9 वर्ष के बराबर
de 90° रोटेशन
60° तक
80° तक
*बायुशालास- मूब्र अन्वय हाइड्रोजन और हैलियम
*बायु उपग्रह- 14

सौरमण्डल की तरह बृहस्पति अपना 14उपग्रहों या चांदों का लघुमंडल है। पृथ्वी के निश्चित बाल्य ग्रह से जितनी दूरी पर होते हैं, तुरंत घनत्व उतना ही कम होता है जिसके सूचना बृहस्पति के उपग्रहों के प्राप्त होता है। पायनियर ने बृहस्पति के ऐसे चार उपग्रहों के प्राप्त हुए गुजरा था। इनके बारे में पहली बार इसी के सूचना प्राप्त हुई। उनके तल के निकट बाल्य ग्रह बुझता है। बृहस्पति के बाहर बृहस्पति का प्राप्त दो ऊर्जा की क्रिया है।

"हूआ" एंड के रंग का निष्कर्ष है। यह शायद अंदर से बहुत गरम है। इस पर सारा समय ब्यालामुड़ी विस्फोट होते रहते हैं।
“पूरीमा”- चन्द्रकीला सपेंद-सुनहरा उपग्रह है। यह बिलकुल चिह्नही है, लेकिन दरारों से भरा है।

“गणिमीदा”- सबसे बड़ा है। इस पर गहरी सपेंद धारियाँ फैली हुई हैं। समझा है कि यह बर्फ से बना है, जिस पर काली पट्टी चढ़ी हुई है और इसे जगह-जगह किसी नुकीली शीत से ठोसा गया है।

“कलितो”- वियाल काफ़ी उपग्रह है। इस पर कोई स्थान ऐसा नहीं है, जहाँ ग्रेंटर न हो।

बुधस्तति के उपग्रहों में कई बड़ी बड़े-बड़े भी हैं। दो तो हमारे चंद्रमा जितने बड़े हैं और दो बुध से छोटे नहीं हैं।

बुधस्तति अपनी धुरी पर बड़ी तेजी से धुमता है, इसलिए इसके बादल इसकी मध्यरेखा पर धारियों जैसे फैले हुए हैं, जैसे जहाँ बड़ी खुदी नहीं की सतह पर जल धाराएं। बादलों की ये धाराएं सदा एक इतरे से आगे निकलती रहती हैं, उमड़ती-पुगड़ती रूप बदलती रहती है। एक स्थान पर बुधस्तति की सपेंद धारियों के बीच विचित्र ध्रुवा नजर आता है। लगता है कि इसे नदी की तली से बीच उठता है, चैंटे हो यहाँ गहराई से लाल धुरा उठता है। लाल सुर्ख धारा सपेंद बादलों की धाराओं से ऊपर उठती है, उमड़ती है, कभी उज्ज्वल हो जाती है और कभी फोटो पड़ जाती है।

ही सहजता है कि वहां बादलों तले विराट ज्वालाघुड़ी का विफ्लोट होता है, जो कभी धारापात पड़ जाता है, और कभी फिर नयी शक्ति से जाग उठता है।
पौधिक यानों से जो सूचनाएं प्राप्त हुई थी, उनका लाभ उठाने हुए और अधिक जानकारी प्राप्त करने के लिए वर्ष 1977 में अमेरिका द्वारा दो ‘बोयेरजर’ यान अंतरिक्ष में छोड़े गये जो आज भी गर्म अंतरिक्ष में सुवर्ण ग्रहों की ओर बड़े पड़े हैं। इन दोनों यानों का पहला लाभ बुद्धिमत्व था। जिसके बाद अन्य निकट से 5 मार्च, 1979 को ‘बोयेरजर- 1’ तथा 9 जुलाई 1979 को ‘बोयेरजर-2’ गुजरे और उन्होंने बुद्धिमत्व तथा उनके पांच अतिरिक्त उपग्रहों के प्रति भेजे। इन दोनों यानों में जो कैमरे लगे थे, उनसे पायथिक यानों के कैमरों की तुलना में 50 से 100 गुने इतना बेहतर चित्र प्राप्त किये जा सकते थे। ये दोनों यान बेस्टन-5 रएकेट से छोड़े गए थे। केवल 150 सेकंड के पहले चरण में यह रएकेट बायांद की 62 कि.मी. ऊपर ले गया था। इस रएकेट में ईंधन के रूप में तत्त्व आक्षेपण इस्तेमाल की गई थी। इस रएकेट में 1 सेकंड में 15 टन ईंधन इस्तेमाल हो सकता है। इससे चरण में रएकेट इस यान को 390 सेकंड में 182 कि.मी. ऊपर ले गया। तीसरे चरण के “ए-4 बी” रएकेट ने यान को कब्जा में छोड़ी दिया। कुछ समय बाद उसी रएकेट को फिर चलाया गया ताकि बोयेरजर की गति तेज हो कर मंगल ग्रह के कालाधार के अनुसार हो जाए। इसके लिए 1,950 मीटर प्रति सेकंड की गति अर्जित थी।

मंगलग्रह पर उतरने वाले केम्ब्रिज इस यान से छोड़े गये और वे रएकेट रिप्लेक्स (रूफ्रोर रिप्लेक्स) मिटर की सहायता से मंगलग्रह पर उतरने में केसूलों में बंध रखे गये थे। इसे मंगल ग्रह के तल के टेलिविजन चित्र तथा मंगल ग्रह के वातावरण के भौतिक, रासायनिक और जीवित तीन आकार प्राप्त हुए।

बोयेरजर-1 और बोयेरजर-2 बुद्धिमत्वके निकट क्रमांक: 1979 और 1980 में पहुंचे। धनि ग्रह के निकट के क्रमांक: नवंबर 1980 और अगस्त 1981 को पहुंचे। बोयेरजर-2 उत्तर (यूरेस्ट) के निकट 1986 में और क्षेत्र (नेउन) के निकट 1989 में पहुंचा।

अब तक इन बोयेरजर यानों से कई महत्वपूर्ण तथ्य प्राप्त हो चुके हैं। बोयेरजर ने बुद्धिमत्व की एक पंगकीय-पूंछ (मेनैनिक टेल) का पता लगाया है जो 48.2 करोड़ कि. मी. तक अंतरिक्ष में फैली हुई है। यह पंगकीय क्षेत्र का ही एक भाग है जो इस ग्रह के चारों
क्या आप जानते हैं?

पानी हमारे शरीर का एक अत्यंत महत्वपूर्ण घटक है। खाने के बिना हम कोई समय से जीवित रह सकते हैं परंतु पानी के बिना जीवन 3-4 दिन से अधिक जीवित रह पाना संभव नहीं होता। एक स्वस्थ औषध कुक के घरों में लगभग 65% तथा एक मध्यम उम्र की महिला के घर में लगभग 50% पानी रहता है। एक वस्त्र को प्रतिदिन लगभग 2.5 हीटर जल की आवश्यकता होती है जिसके बह भोज्य पदार्थों के सेवन तथा जल पीकर लूट बनता है।

कुछ भोज्य पदार्थों में निहित जल की गामा प्रतिवात में इस प्रकार है:

<table>
<thead>
<tr>
<th>पदार्थ</th>
<th>जल की मात्रा (प्रतिवात में)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>A- तेल/पुस्स</td>
<td>97</td>
</tr>
<tr>
<td>(बलात में प्रयुक्त किया जाता है)</td>
<td></td>
</tr>
<tr>
<td>B- बियर</td>
<td>95</td>
</tr>
<tr>
<td>C- स्टेशर</td>
<td>94</td>
</tr>
<tr>
<td>D- अंडा</td>
<td>75</td>
</tr>
<tr>
<td>E- गौरी</td>
<td>70</td>
</tr>
<tr>
<td>F- मिर्ची</td>
<td>55</td>
</tr>
<tr>
<td>G- शेजी</td>
<td>42</td>
</tr>
<tr>
<td>H- हाइम</td>
<td>38</td>
</tr>
<tr>
<td>I- नाना चीज</td>
<td>26</td>
</tr>
<tr>
<td>J- स्वादन</td>
<td>9</td>
</tr>
<tr>
<td>K- चीनी</td>
<td>0</td>
</tr>
<tr>
<td>L- नामक</td>
<td>0</td>
</tr>
</tbody>
</table>

(प्र. प्र. को.)
हाइड्रोजन: ऊर्जा का एक वैक्कल्पिक स्रोत

उद्देश्य सतापी के चूकी़ तक लक्ष्य ऊर्जा का एक मुख्य स्रोत था। परंतु इस शताब्दी के उत्तरार्ध में कोचला ऊर्जा का मुख्य स्रोत हो गया। आज कुल ऊर्जा का केवल 2 प्रतिशत भाग ही लक्ष्य में और शरीर प्रतिशत भाग कोड्या से मिल पाता है। इस बीच 1960 के बाद से जेट्रोलिफम का ऊर्जा के लिए सबसे अधिक उपयोग होने लगा। परंतु इस ऊर्जा स्रोतों के समाप्ति के भय से वैक्कल्पिक स्रोतों की जोड़ ने सिलसिला जारी है।

हाइड्रोजन ऊर्जा का एक महत्वपूर्ण स्रोत के रूप में उभरा। रिक्त तेल वह हाइड्रोजन के ऊर्जा के रूप में प्रयुक्त किये जाने तथा आर्थिक रूप से व्यवहार साधनों द्वारा इसे प्राप्त किए जाने से संबंधित जानकारी दी गयी है।

आज हम तेल-वाहन पर सवार होकर जीवन-वाहनों की काफ़ी पीछे छोड़ते हुए पुर्यु से आये विज्ञान जाते हैं। परंतु एक दिन ऐसा आये वाला है जब तेल वाहन निकृतत के पार, रेखें और चक्कों पर जीवन-वाहनों का साराधण होगा। अनबिक्य गति। ऐसा ही सकता है यदि सही भवन पर पेट्रोलिफम का विकल्प नहीं डूंढा गया। इसका एक विकल्प हो सकता है— हाइड्रोजन।

हाइड्रोजन पूरे विश्व में सबसे अधिक मात्रा में पाया जाने वाला तत्त्व है। यह ऊर्जा का एक अद्वैत स्रोत है। इसके बारे में प्रत्युक्त मात्रा में ऊर्जा मुक्त होती है। हाइड्रोजन के ऊर्जा साधन के बारे में पेट्रोलिफम की तुलना में अधिक होती है। अतः हाइड्रोजन के तुलना में इसका ऊर्जीय मान भी अधिक होता है। किसी ईंधन के एक ग्राम की जितनी ऊर्जा मुक्त होती है, उसे उस ईंधन का आधिक मान कहा जाता है। यदू ईंधन के ऊर्जीय मान तालिका में दिखा जा रहा है:

<table>
<thead>
<tr>
<th>ईंधन</th>
<th>बेंजीन</th>
<th>हाइड्रोजन कार्बन</th>
<th>गिलैन</th>
<th>इथाइल</th>
<th>त्रिस्पर</th>
<th>ईनस</th>
<th>ऐथीलिसन</th>
<th>ऐसीरिलिसन</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>ऊर्जीय मान</td>
<td>42.8</td>
<td>121.3</td>
<td>32.8</td>
<td>55.6</td>
<td>30.0</td>
<td>52.0</td>
<td>50.3</td>
<td>50.0</td>
</tr>
</tbody>
</table>

(किलोग्राम/ग्राम)

इत्यादि के विषय से व्यवहार साधनों द्वारा इसे प्राप्त किए जाने से संबंधित जानकारी दी गयी है।
हाइड्रोजन की तुलना में ड्रायर होता है। संग्रहीत इलेक्ट्रॉड के लेने तथा विस्केट करने का खतरा रहता है। परन्तु ऐसे ड्रायर्स नहीं तक नहीं हुई है। इस प्रकार का खतरा तो पेट्रोलियम तथा प्राकृतिक गैस के साथ भी रहता है।

स्वचालित वाहनों में ईंधन के रूप में ब्रह्म हाइड्रोजन का प्रयोग मुख्यतः सूचीत पिया जा सकता है। इसके पीछे के कारण है:-
(क) हाइड्रोजन का उच्ची गान अधिक होता है।
(ख) हाइड्रोजन के जलने से जल का निर्गमन होता है। यानी तेली प्रति अक्ष पैदा नहीं होता।
(ग) इश्वर के जलने से प्रदूषण पैदा करने वाली CO, CO₂, NOₓ, SO₂ इलेक्ट्रॉड, लेकर के योगी आदि</docs>
इस प्रकार के एक सेल से 1.15 बोल्ट का विद्युत प्राप्त होता है। इस सेल से एक लाख समय तक हिट धारा प्राप्त की जा सकती है। इस प्रकार के सेल से प्राप्त विद्युत-उर्जा अंतरिक्ष कृत्य सही होती है और इसके सर्वराख्य पर विद्युत धारा के बारे में आवश्यकता नहीं होती है। इस सेल की धारा निकेल-इंडियम की सतह पर निर्माण करती है। इंडियम की सतह साधकता प्राप्त करने के लिए उद्देश्य का काम करती है। इंडियम की अणुहओं से गुक तथा रंगभुका होना चाहिए। हाइड्रोजन-प्लाज-सेल की धारा 70% होती है। परन्तु उब धारा पर इसकी धारा को 85% तक बढ़ायी जा सकती है।

अब सबार उठाता है कि हाइड्रोजन को किस प्रकार सतह तौर पर प्राप्त किया जाया पूर्वी पर जल का आभार गणनार है। यदि पानी से हाइड्रोजन गैस प्राप्त करने के लिए कोई सस्ता विधि हुई तो हमें उन्हें का एक अध्ययन कोष प्राप्त हो जाएगा, कारण कि हाइड्रोजन के जलने पर पृथ्वी का ही निर्माण होता है। जल से हाइड्रोजन प्राप्त करने के लिए जल के अनु 0

IIII में ओक्सीजन एवं हाइड्रोजन की जोड़ने पाए (O-II) वंधनों की टोनें की आवश्यकता होती है। ऐसा विद्युत-उर्जा (बैटरी अपार्टमेंट), ताप ऊर्जा (तापीय अपार्टमेंट) या प्रकाश-ऊर्जा (प्रकाशीय अपार्टमेंट) के द्वारा किया जा सकता है।

क) बैटरी अपार्टमेंटः फिल्मल अल्मीय या धारीय जल के बैटरी अपार्टमेंट के द्वारा हाइड्रोजन गैस प्राप्त किया जाता है। यह विधि कि जल के अल माना में गोंघात किया गया है। इस घोल में H2O, SO2 तथा OH (जल के अत्य आयनीकरण के कारण मुक्त आयन स्वयं स्थित होते हैं। हाइड्रोजन आयन कैल्सियम पर अनावश्यक होकर हाइड्रोजन गैस देता है।

11H2O + 2OH- → H2O + 2H2 (कैल्सियम-प्रक्रिया)

हाइड्रोजन कैल्सियम गैस एंड पर अनावश्यक होकर ओक्सीजन गैस देती है।

(b) तापीय अपार्टमेंट- इस संदर्भ में मुख्य समय यह है कि जल के अणु पर जलित गायत्री में मुक्त उर्जा किस प्रकार स्थानांतरित किया जाय कि वह विकसित हो जाया। जल के तापीय अपार्टमेंट की निम्नलिखित विधियाँ हैं:

(i) जल-ताप को कितन पर अधि ताप जलवायु प्रभावित करने से कार्बन मोनोक्साइड के साथ - साथ हाइड्रोजन गैस प्राप्त होती है।

440-600°C से.

C+H2O --------→ CO+H2

जल-गैस

इस प्रक्रिया में प्राप्त हाइड्रोजन गैस का दाब जलवायु के दाब के बराबर मात्र का समानता होता है। यानी जलवायु का दाब जलिता अधि होगा, हाइड्रोजन गैस उतनी ही ज्यादा बनेगी।

(ii) जल ताप को कितन पर अधि ताप जलवायु प्रभावित करने से भी हाइड्रोजन गैस प्राप्त होती है।
3Fe + 4H₂O → Fe₃O₄ + 4H₂

इस प्रक्रिया में प्राप्त हाइड्रोजन गैस का दाब जलवायु के दाब का सीधा समानापात होता है। (iii) कार्बन मोनोऑक्साइड एवं जलवायु के मिश्रण को 820° सेकंड तक तपथ निकेल - कोप्रियम उद्धरण के उपर प्रवाहित करते हैं हाइड्रोजन गैस प्राप्त होती है।

Ni-Cr

CO + H₂O → CO₂ + H₂

280° सेकंड

(iv) पिछले कुछ वर्षों में कम्प्यूटर की सहायता से जल - विष्करण के करीब 1000 उम्मीदवारों ने त्रांश को पता लगाया गया है। इसमें से दो प्रमुख उम्मीदवारों को नीचे दिखाया गया है:-

500° सेकंड

CaBr₂ + H₂ → CaO + 2HBr

Hg + 2HBr → 100° सेकंड → HgBr₂

25° सेकंड

HgBr₂ + CO → HgO + HgBr₂

500° सेकंड → HgO + 2H₂O

500° सेकंड

3FeC₂ + 4H₂O → Fe₃O₄ + 6HCl + H₂

-100° सेकंड → 3FeCl₃ + 3H₂O + 1/2 O₂

300° सेकंड

3FeCl₃ → 3FeCl₂ + 3/2 Cl₂

हाइड्रोजीन नामक एन्जाइम पाया जाता है जो प्रद को अपठित कर सीधे ऑक्सीजन एवं हाइड्रोजन का उत्पादन करता है। इन्हें एप्सोक्सेस्नलिप्सिलिक, एप्सोक्सीलिप्सिलिक, सर्वेरोसिलिक, सलिविया, सेलेस्टाइम, स्टेल्लार टिम्पोइनिम्रस, स्काईड्रोजनया, कोकोक्स एवं स्लाइरोमिया नामक नीतिहृत शाखाएँ तथा संयुक्तसंघ आशिकस, कार्डिनेलिया लूमगरिस्ट, सेलेस्टस्म, सलिविया स्लाइडिगिया, लेक्सिरोमेंस, एप्सिस्ट्रोसामस एवं कार्बोरा वुल्फेरिस नामक दो शाखाओं हाइड्रोजन के प्रकाशीय उत्पादन के लिए जाने जाते हैं।

इनके अतिरिक्त कुछ जीवाणुओं के द्वारा भी हाइड्रोजन का प्रकाशीय उत्पादन किया जा सकता है। जर्मनी अनुसंधान सेवा का खुलासा यह कि रोगियों की अनुसार विभिन्न प्रकार के विभिन्न अणुओं एवं सहयोगियों के द्वारा प्रवाहित किया जा सकता है। इसके अलावा कोई जीवाणु अपने अपने प्रकाशीय उत्पादन का माध्यम के जीवित होने से ही उत्पन्न होता है। परन्तु, अगर इसके खिलाफ जीवाणु एवं शाखाएं उत्पन्न करने के लिए तना करने में सक्षम हो जाती है।

नीरसर्वत्र जीवाणु प्रकाशीय में पाये जाने वाले गंधकर्षित प्रकाश - संश्लेषण जीवाणु हैं। ये जीवाणु पूर्व के प्रकाश के लाभ से धर्म और सामी प्रकाश का इलेक्ट्रोमॅग्नेट मिलते हैं। पानी की ऊपर तल पर स्थित हरी परिस्थि के द्वारा एवं बैरिक को प्रकाश के उपरिभाषा स्थिति के आश्वयकता के लिए योग्य होते हैं। इस प्रकाश-संश्लेषण की ऊपर ये हाइड्रोजन एवं ऑक्सीजन में विविधता नहीं करते हैं बल्कि वे कार्बोहाइड्रेट के संश्लेषण में कार्बनिक दींगिदारों का उत्पन्न हाइड्रोजन - दत्त के रूप में करते हैं। बाद में कार्बोहाइड्रेट कार्बोन-ऑक्सीजनसिलिक एवं हाइड्रोजन में विभिन्न हो जाते हैं। इस प्रक्रिया में प्राकृतिक वातावरण में हाइड्रोजन एवं नाइट्रोजन साथ मिलकर नाइट्रोजिन एन्जाइम की उत्पत्ति में अधिकता बनाते हैं जो अंततः प्रोटीन-संश्लेषण में काम करता है।

नाइट्रोजन की उन्मुखता में भी हाइड्रोजन बन सकती है (शेष पृष्ठ 24 पर)
रोग निरोधी टीकों की खोज

राजेन्द्र कुमार साह
हरि, डा. एस.एम. साह
मार्क्सवॉल्फरी विभाग,
आई.ए.आर.आई, नयी दिल्ली-110012

अनेक प्रकार के जानलेवा रोगों के निरोधी टीके बनाने जा रहे हैं, फिर भी वे हमारे देश के कोने-कोने में उपलब्ध नहीं हो पाते हैं जिसके कारण बचाया जा सकने के बाली जाने चाही जाती है। कई जातलेवा रोगों के निरोधक टीके पर अनुसंधान कार्य पूरा हो चुका है, परंतु वे प्रयोगशालाओं से बाहर नहीं निकल पाए हैं। कई निरोधक टीकों पर अनुसंधान कार्य चल रहा है। टीकों के आविष्कार के इतिहास और कुछ समय बीमारियों के निरोध हेतु उनके निर्माण का संकेत प्रस्तुत है।

विश्व स्वास्थ्य संघटन के एक अध्ययन के अनुसार प्रतिवर्ष 30 लाख बच्चों की मौत उन रोगों से हो जाती है, जिनके टीके विकसित तो हो चुके हैं, लेकिन हर गांव में उन्हें सामान्य नहीं हो पाते। ऐसी स्थिति से निपटने के लिए विश्व स्वास्थ्य संघटन ने वर्ष 2000 तक सब के के लिए स्वास्थ्य आंदोलन चलाया है। जिसका उद्देश्य विश्व के कोने-कोने तक विक्रियाकालीन उपचार लाना और रोग-निरोधी उपचारों की खोज को प्रोत्साहित करना है।

प्रकृति के मानव शरीर तथा अन्य जीवों के शरीर में रोगों के बचाव के लिए प्रतिरक्षा व्यवस्था की है। लेकिन एक आशायुक बात यह है कि विश्व (वायु) प्रतिरक्षा व्यवस्था को अपने ही शरीर पर अभिनव के लिए प्रेषित करता है। शरीर की प्रतिरक्षा व्यवस्था का गठबंधन स्व-उपचार रोग, जैसे इंफेक्शन के क्रम आरंभिक मृत्यु तथा रिस्क फॉर अंपूर्रीकण के लिए विभिन्न उपचार है। इस सब अब्डालियों से शरीर की प्रतिरक्षा व्यवस्था अभिनव हो जाती है और शरीर के तंतुओं के जब भिदियों पर आक्रामण रहती है। कुछ रोगों के विपण तथा परजीवीय इतर रोग की प्रतिक्रिया प्रति घट नहीं हो जाती और शरीर के हर रोग को प्रभावित हो जाती है।

शरीर के ही बाहर तैयार होने वाले सरकार "इंटरफेसिल" की मदद से हमारा शरीर रोगों के आक्रामण से बचने की क्षमता रखता है, किसी कई कारणों से रोग प्रतिरोध की यह अभिनव प्रभावित हो जाती है।

वर्ष 1957 में संयुक्त रोगों की खोज के क्षेत्र में एक नवीन चक्र के विकास का आधार बना बना निश्चल इंस्टीट्यूट फॉर इंडियन रिसर्च, लंदन के दो वैज्ञानिक, डी. आइरवा एंटी वैक्सिनेन का एक शोधन प्रक्रिया उभर उठा है। इस दोषी वैज्ञानिकों ने इस शोधन लेए तथा विषय, हाल के समय जनानु कोटियों में एक विशेष प्रकार के पदार्थ के प्राप्त होने का अभिनव व्वष का मंथन प्राप्त होता है और यह विशेष व्वष के दूसरी कोटियों के समय जनानु कोटियों में एक विशेष प्रकार के पदार्थ के प्राप्त होने का संभव होता है। जूनियर तथा अनुच्छेद के अन्तर्गत क्षामता नीति का आवश्यकता है। जूनियर तथा अनुच्छेद के अन्तर्गत क्षामता नीति का आवश्यकता है।

विषयक वभाग के समय जब अनुशासन व्वष, डी.एन.ए. (डी. ओल्सन राइज़ान) एक्सिद) कोटियों के भीतर पूरा है तो इस समय नायक पदार्थ की उपलब्ध की अस्थिति को इंटरफेसिल के संरचना तथा प्रभाव के लिए प्रतिरोध करता है। फिर यह प्रभावित इंटरफेसिल अन्य कोटियों की समय पर उपर स्वीकार एक विशिष्ट रिसेप्टर (प्रायी) के साथ एक हल्के बंध के साथ बंध कर उन्हें अनेक राजस्विक नीतियों को आरम्भ योग्य
कर देता है। इन दिशाओं का परिणाम यह होता है कि इन कोशिकाओं में प्रोटीन संरचना होने लगता है। कोशिकाओं को संरचना के प्रभावों से प्रोटीन संरचना रखती है।

घरेलू गाय जाति भी बहुत समय तक विषयों से परिचित न होकर भी उनके द्वारा पहुँचने गयी हानियों से परिचित थी। तीन बार से भी पूरे से उत्तरा रोग (चेक) का पता सुरक्षित दीर्घ (वैक्सीन) लगाने की दवा 18वीं शताब्दी (1798) में ब्रिटेन के एक डॉक्टर एं. जैनर द्वारा बनाई गई। जैनर ने विषय के संरचना तथा बच्चे के लिए "वैक्सीन" के नाम से चेक (चेक का सुलझन रूप) के दवा के प्रयोग तथा एक लड़के को तीन लगाया और खिदा किया कि उस लड़के ने चेक के निष्पादन को अवश्य भी लेना चाहिए। जैनर ने विषय के संरचना के बच्चे के लिए "वैक्सीन" के नाम से चेक (चेक का सुलझन रूप) के दवा के प्रयोग तथा एक लड़के को तीन लगाया और खिदा किया कि उस लड़के ने चेक के निष्पादन को अवश्य भी लेना चाहिए। जैनर ने विषय के संरचना के बच्चे के लिए "वैक्सीन" के नाम से चेक (चेक का सुलझन रूप) के दवा के प्रयोग तथा एक लड़के को तीन लगाया और खिदा किया कि उस लड़के ने चेक के निष्पादन को अवश्य भी लेना चाहिए।
वर्ष 1974 में विश्व स्वास्थ्य संगठन ने विस्तृत कार्यक्रम आरंभ किया जिसके अंतर्गत डिशीरिया, टेटनस, बुकर अंब, टी. बी., खसरा और ढीलिया आदि बीमारियों के विकास टीका अभियान प्रारंभ किया गया। विभिन्न क्षेत्रों में कुछ अन्य विशिष्ट टीकाओं का भी उपयोग किया गया, जैसे पशुवाही अभियान में पीला ज्वर और दोलण वृद्धि एतिहासिक के विकास।

भुन में कुछ ही लागू रहे, टेटनस या ढीलिया की तीसरी डीनिया में गमीर समय का मानते थे, लेकिन जब कार्यक्रम आरंभ किया गया तब यह पाया गया कि बीमारियां मुसूम और अपनाता का एक बड़ा कारण है। विश्व स्वास्थ्य संगठन के उपकार के अनुसार जो दुनिया बचाने के कार्य करता है। तीसरी डीनिया में लागू 30 लाख बच्चों को हार साथ में मुसूम के मुसूम में घड़ते हैं और इसने ही बच्चों को विकास दे दिया है।

वर्ष 1978 बच्चों के स्वास्थ्य की जिम्मेदारी लेने वाले दो संगठन, विश्व स्वास्थ्य संगठन और यूनीसेफ ने घोषणा की कि प्रायोगिक स्वास्थ्य देखभाल के लिए गर्मी से बचना जा सकता है। संविधान व रा. दे एक शहर "अंग्रे-अटा" में इस सेंटर में अपने लाख की घोषणा की। "वर्ष 2,0000 तक सबके लिए स्वास्थ्य" इस घोषणा का तालाब है कि 1990 तक बच्चों को निम्नतम स्वास्थ्य आवश्यकताओं को पुरी कराया जाना।

फरवरी 1988 तक डीनिया के लागू आगे बच्चों को टीका लगाने का कार्य पूरा हो चुका है। इसका तालाब है कि लगभग 70 बच्चों में कम से कम टीका लगाने का कार्य पूरा हो चुका है। भारत में और विश्व भर में इसी प्रकार का प्रयास किया जाना चाहिए ताकि उचित प्रशिक्षण एवं संरक्षण के आधार में सहायता रोगों से ग्रस्त होने वाले बच्चों की संख्या कम की जा सके, तभी विश्व स्वास्थ्य संगठन द्वारा 20000 तक सबके लिए स्वास्थ्य का लाभ पूरा हो सकेगा।

वर्ष 1982 में विस्तृत प्रतिष्ठान कार्यक्रम के बारे में विश्व स्वास्थ्य एसेम्बली में सूची बुझाया गया भारत में कहा की यह वार्ता यह प्रयास काफी अच्छा चल रहा है, खासकर टेट दे डीनिया और टीकों के वितरण के मामले में पिछले यह कार्य कहीं नहीं है। उन्हें आगे कहा “यह यथार्थता के विस्तृत प्रकाशन प्राप्त 1990 तक विश्व के सभी बच्चों का भी हार्दिक पुण्य पाएगा। जहां में निःशुल्क यूनिसेफ के महानिदेशक, जेम्स राउट ने भी विस्तृत प्रशिक्षण प्राप्त के लिए साधन बुझाने का भी वादा किया है। यूनीसेफ ने एक वार्षिक पुलिस कॉन्फ्रेंस "द प्लेस अफ द वर्ल्ड विल्डन" का प्रकाशन शुरू किया है जिससे विभिन्न शिक्षाओं की मुख्य भूमिका करने की दिशा में कार्य बांटे हैं।

वर्ष 1984 में यूनिसेफ विश्व स्वास्थ्य संगठन, विश्व बैंक और रोक फेलर फाउंडेशन ने इसकी एक शहर "वेल्फार्डो" में एक समा का आयोजन किया। ये सभी में तय कि वे प्रतिष्ठान कार्यक्रम का सहयोग से छलकना चाहते हैं, उन्हें भरत सहयोग तैयार करायी जाए।

इस समा के बाद बोलिया ने अपने यहां प्रतिष्ठान दिवसों का आयोजन किया, इस कारण इस समाज वर्ष, राजपथ और लेफ्टर निचले स्तर तक के व्यक्तियों से हिस्सा लिया। ऐल-स्वास्थ्य, बल्लेबाजी, खेलों और बूब्बी के पैदावार और तूफान के भी यूनिसेफ के सहयोग से प्रतिष्ठान कार्यक्रम का कार्यनिष्ठ किया।

यूनिसेफ का कार्य करने का तरीका विश्व स्वास्थ्य संगठन से भिन्न है। विश्व स्वास्थ्य संगठन जुड़ना कार्य करता है जबकि यूनिसेफ जीवन अभियान और प्रावर जा सहायता देता है। यूनिसेफ ने “आदर रिहाइश कार्यक्रम" को प्रोत्साहन दिया है। इस समक के प्रणाली शिक्षाओं में अंतराल रोग से उम्मीद होने वाले दुर्ग्रस्तों को रोकने में सहायता है, लेकिन विश्व स्वास्थ्य संगठन ने इस नये कार्यक्रम का विशेष विवरण नहीं किया। उसका गान नहीं कि तक से चलाने जा रहे कार्यक्रमों को बढ़ावा दिया जाना चाहिए।

१५
टीकाकरण: एक जन स्वास्थ्य क्रांति

सतत के दशक के मध्य वर्षों में हर साल लगभग 50 लाख बच्चे बस्तर टेटेसप्स, काली खासी, गालापागोडू, तपेदिक और पोलियो से गर रहे थे। लाखों और बच्चे इन छह बीमारियों से जीवन बचा से विकल्प नहीं होगे हालांकि ये विनाशकारियां टीकाकरण के जरिये रोकी जा सकती थी।

विश्व स्वास्थ्य संगठन ने 1974 में जब टीकाकरण कार्यक्रम (ई पी आई) शुरू किया तो उस समय विकासशील देशों में 50% से भी कम बच्चों का टीकाकरण हुआ था। तीन साल बाद विश्व स्वास्थ्य संगठन ने संकल्प किया कि वह टीके से रोकी जाने वाली इन छह मुख्य बीमारियों से बचाव के लिए 1990 तक लगभग 80% तक बच्चों को टीकाकरण की सुविधा उपलब्ध कराएगा।

उस समय तक सभी बच्चों के टीकाकरण का लक्ष्य स्थगन गया था। इसके बावजूद इस दशक में लगभग 80 देशों ने अपने ग्रामीण लोगों का बहुत तेज़ कर दिया और जानकारी दिखाते विकासशील देश इस लक्ष्य को प्राप्त करने के बहुत पहुँच करीब गए हैं। उल्लेख दी है कि चीन इस लक्ष्य को निराशित समय से दो साल पहले ही प्राप्त कर लेगा। दुनिया में जितने बच्चे हैं, उनका छव्हां हिस्सा सिर्फ़ चीन में।

बीतनाव, काम, सिता, जबीहा, इराक, जॉर्डन, भूमि, बंगाल, सऊदी अरब और ताइवान जैसे देश पहले ही इस लक्ष्य को प्राप्त कर लगभग प्राप्त कर चुके हैं। अर्जुनिया देश अगले दो वर्षों में 80-90 प्रतिशत बच्चों के टीकाकरण की तरफ बढ़ रहे हैं।

कुल मिलाकर इस बात की पुरी समझावा है कि विकासशील देशों में 1990 के दशक के दीर्घ अवधि पूरा होने वाले बच्चों में से 70-80% बच्चों का 12 महीने की उम्र तक टीकाकरण हो जाएगा।

हर साल देशों नेता वाले देशों में से लगभग 50% को खरीदने का और 50% से ब्यापार का अर्थ पाने के लिए शुरू हो रहे थे, लेकिन महिलाओं में टेटेसप्स के टीकाकरण (जो नवजात शिशुओं का बचाव करता है) का लक्ष्य 25% से तीन ही बार 1987 में टीकाकरण के कुल मिलाकर लगभग 15 साल नवजात शिशुओं और बच्चों को छह ई की आयो बचाया गया और इत तरह वे मील के डूंगर में नौ बच गए।

विश्व स्वास्थ्य संगठन के विस्तृत टीकाकरण कार्यक्रम के निर्देश, डॉ. रॉज़ कंडर कहते हैं, ‘एक दशक से शोध अधिक समय में ही चुनौती एक जन स्वास्थ्य क्रांति हो गई।’

मामले प्रकाश में आते हैं। अब अबुधाबी में ही दस लाख बच्चे हर साल इस रोग के कारण मृत्यु की नींद सो जाते हैं। आज पूरे विश्व में दो अरब लोगों को मलेशिया का गुरुत्व बना हुआ है।

दुसरे विश्व युद्ध के बाद पूरे विश्व में मचकर विरोधी अभियान के तहत काफी बड़े पैमाने पर कोटियों का छिपकार किया गया। इसके काफी अच्छे परिणाम भी निकले। पूरे विश्व में मलेशिया व मचकर नामकान्त को ही रह गए। लेकिन 1970 के आते-आते मुन्नु जीती हुई बाजी हर गया और विश्वभर में मलेशिया नुन: भिज उठा कर खड़ा हो गया।

अब जीन तंत्रजीवी की मदद से भारत वर्ष है कि जंदी-हर विभिन्न वैज्ञानिक मलेशिया रोगी टीके बनाने में सफल हो जाएंगे। विभिन्न वैज्ञानिक को प्रभाव और तुरुस्त करता है कि वह टीके को विश्वसनीय, प्रभावी और तुरुस्त करेगा। इस्लाम मचकर, पंजीरों और मानव, तीनों के आपसी संबंधों की और अनुशासन को समझने का दावा किया गया है।

विभिन्न वैज्ञानिक का कहना है कि मलेशिया पंजीरों को स्पोर्टॉड्जिट, मेरोजोड्जिट व मैनोजोड्जिट, तीनों ही स्थितियों अनुसार नि:शुल्क भुगतान करने के
यह बैंकीन तैयार की है। बैंकीन के जहरीलेपन की जांच लकड़ू के केंद्रीय गुण सिरिच इंडियायट में हो सकती है। बैंकीन की धोखार करने वाले बैंकीनों के नेता, जा. एन. आर. मुंहत का कहना है कि उससे काम भावना पर कोई प्रभाव नहीं पड़ेगा, परंतु उससे झुकाया की मात्रा और सर जबर कम होगा। बैंकीन की जांच पहले छूटों और बंदरों पर की गयी। ऐसे टीमों के विकास को विश्व स्वास्थ्य संगठन भी प्रतिस्पर्धित कर रहा है। ऐसे टीमों के विकास भी हो चुके हैं जो भोजन शासनों, “भी-पी पी’’ के विषय पर यथार्थता मदद तथा प्रतिस्पर्धा बनाते हैं।

कुष्ठ: बैंकीन अब कुष्ठ रोग से बचने के लिए भी टीमें बनाने के कारण जुड़े हैं। लगभग कुष्ठ रोग का एक दक्षिण किया गया है जिसका परीक्षण अदालत अमरीकी देश, मलाइनी के एक वर्ष के 12,000 लोगों पर किया गया जाता है। इस वर्ष में एक से 40 लाख बचाले हो चुके हैं।

अनुसंधान या शोधों की सार्थकता का तत्काल तक कोई अर्थ नहीं है, जब तक कि वह प्रयोगशाला में सिखिए हो या इलेक्ट्रिक वर्ग की ही है, पूर्व में हो। इस शोध का अभाव से आमतौर पर उपलब्धता कराना एवं टीमों की उपयोगिता से उपलब्ध था करने से ही अनुसंधान का उद्देश्य सफल माना जा सकता है। तभी विश्व स्वास्थ्य संगठन एवं दुर्गीसेफ वर्ष 20000 तक सबके लिए स्वास्थ्य का लक्ष्य पूरा कर सकता है।

लिए अनुसंधान कार्य अंतिम चरण में चल रहा है। मोरोजोइट बैंकीन का विवाह शोरोजोइट बैंकीन के मुख्यालय कठिन है। इसका कारण है कि मोरोजोइट बहुल है। इसकी एंटीजनिक शिकरा काफी सटीक है। बैंकीन के बुरूजुर के निश्चय फूल सिरिच इंडियायट में हो सकती है। बैंकीन की धोखार करने वाले बैंकीनों के नेता, जा. एन. आर. मुंहत का कहना है कि उससे काम भावना पर कोई प्रभाव नहीं पड़ेगा, परंतु उससे झुकाया की मात्रा और सर जबर कम होगा। बैंकीन की जांच पहले छूटों और बंदरों पर की गयी। ऐसे टीमों के विकास को विश्व स्वास्थ्य संगठन भी प्रतिस्पर्धित कर रहा है। ऐसे टीमों के विकास भी हो चुके हैं जो भोजन शासनों, “भी-पी पी’’ के विषय पर यथार्थता मदद तथा प्रतिस्पर्धा बनाते हैं।

कुष्ठ: बैंकीन अब कुष्ठ रोग से बचने के लिए भी टीमें बनाने के कारण जुड़े हैं। लगभग कुष्ठ रोग का एक दक्षिण किया गया है जिसका परीक्षण अदालत अमरीकी देश, मलाइनी के एक वर्ष के 12,000 लोगों पर किया जाता है। इस वर्ष में पिछले 20 सालों में चाली स्वास्थ्य व्यवस्था इस रोग के विकास हो चुके हैं।

अनुसंधान या शोधों की सार्थकता का तत्काल तक कोई अर्थ नहीं है, जब तक कि वह प्रयोगशाला में सिखिए हो या इलेक्ट्रिक वर्ग की ही है, पूर्व में हो। इस शोध का अभाव से आमतौर पर उपलब्धता कराना एवं टीमों की उपयोगिता से उपलब्ध था करने से ही अनुसंधान का उद्देश्य सफल माना जा सकता है। तभी विश्व स्वास्थ्य संगठन एवं दुर्गीसेफ वर्ष 20000 तक सबके लिए स्वास्थ्य का लक्ष्य पूरा कर सकता है।

धृष्टि निधन
ह. वि. सा. परिषद की कार्यकारिणी समिति के मृत्युवर्ष सदस्य, श्री राकेश कुमार का 15 मार्च 1992 को कैनबर से धृष्टि निधन हो गया। उन्होंने जन्म 2 अक्टूबर, 1942 को मध्य प्रदेश के पन्ना जिले में हुआ था। उन्होंने बलुरूद विश्वविद्यालय से मेकेनिकल आर्निनियरियर्स में उपाधि प्राप्त की और वे वर्ष 1964-65 में प्राथमिक, अ. विवेक में शिक्षा पत्ते पर आयीं रहे।

"बैंकीन" परिवार श्री राकेश कुमार के असाधारण निधन पर इसके शोक संताप परिवार को अपनी हाथिक संभावना प्रकट करता है और भागवत से दिवंगत आत्मा को अनन्त शान्ति प्रदान करने की प्रार्थना करता है।

-सीमादेव

बैंकीन ● असूम्ब्र-दिसम्बर 1991
भारतीय उपग्रह कार्यक्रम

भू-संसाधन, मौसम विद्युत आदि वैज्ञानिकों के आवश्यकता के लिए उपग्रह कार्यक्रम रचना की है। भूसतहस्तों द्वारा सदस्य होगी। संचार वैज्ञानिकों के लिए उपग्रह कार्यक्रम की विविधता पर प्रकाश दान देता है।

श्री आनंद कुमार शर्मा
बैजानिक, भूमिक विभाग
राजस्थान विदेशी तकनीकी विभाग, बैंग्लोर- 560017

नवंबर में अंतरराष्ट्रीय विकास एवं प्रसार में भारत ने अभूतपूर्व सफलता अर्जित की है। इसका संबंध भू-संसाधन, मौसम विद्युत आदि वैज्ञानिकों के आवश्यकता सार्थक विकास होगा। प्रस्तुत मायने में भारतीय उपग्रह कार्यक्रम की विविधता पर उपयोगी एवं उनकी उपयोगिता पर प्रकाश दान देता है।

वैज्ञानिक और नैजीकी में अवधारणा प्रगति के बाद भी भारत में विज्ञान की प्रगति की अवधारणा विकासों का बादल, हूसण, सुधार, भूर्विकलन आदि से भारत का आन गुल तथा इतिहास होता है। मौसम उपग्रहों की सहायता से मौसम का पूर्वनामक विभिन्न समय के बंटे प्राचीन व्यवस्थीय देश जान हम कितने सीमा तक इस जन धन की जानकारी को बढ़ाने में सक्षम हुए हैं। पहले जहां किसी एक क्षेत्र का स्वयं की हो की नियंत्रण का काम नहीं होता था हालांकि जब मुक्ति आया तो इस जन धन की जानकारी को बढ़ाने में सक्षम हुए हैं।

शुद्ध संचार के क्षेत्र में स्वदेशी तकनीकी के विकास में भारत ने विज्ञान के अवधारणा अर्जित की है। वैज्ञानिक संचार विभिन्न के माध्यम से बाहर से ही बस्तूरों और बनानों के विषय में सुधार अन्य बनानों के मिश्रण को शुद्ध संचार कहते हैं। यदि वैज्ञानिक भूसतहस्त, भूसतहस्त, भूसतहस्त के लिए शुद्ध संचार विभिन्न के माध्यम से संचार के क्षेत्र में स्वदेशी तकनीकी के विकास और विज्ञान के अवधारणा होता है। संचार संचार के क्षेत्र में स्वदेशी तकनीकी विकास, जो अन्तराजान्तर द्वारा बहु-स्तर की आवश्यकता है, अंतरराष्ट्रीय कार्यक्रम के अंतर्गत ही है। दृश्यों ओहों चोटी पर जहाँ तारों का जाल नहीं विचार जा सकता,
उपर्योक्त संसाधनों के प्रवंश में सुदृढ़ संबद्ध उपयोग के संभावित क्षेत्र

सारणी-1

प्राकृतिक संसाधनों के प्रवंश में सुदृढ़ संबद्ध उपयोग के संभावित क्षेत्र

कृषि विज्ञान
कृषि सम्बंधी भू-उपयोग
फसलों की अवस्था, उनके अंतर्गत आने वाले क्षेत्रों का
प्रशासन और संचालन के संबंध में सुदृढ़ संबद्धता का आधार
बारिश, ग्लोबल वायरस एवं बीमारियों का प्रभाव
भू-विज्ञान
क्षेत्रों के भू-सैनिक मानचित्रण संसाधन भू-जल क्षेत्रों का
मानचित्रण, खण्डन और खण्डन तेल अवशेष, इमर्गेंट
निर्माण, नदियों के संभावित क्षेत्रों का विज्ञान
भू-तापीय क्षेत्रों (जिनमें फ्राइड ऑरिसा) का अध्ययन
भू-वैज्ञानिक एवं भू-आकृतिक (जिजोलॉजिकल एवं
विज्ञान) संबंधित भू-जल क्षेत्रों का विज्ञान
वन-विज्ञान
वनों का विज्ञान, उनके प्रकार एवं पत्तल का अध्ययन
वनसंरक्षण मूल्यांकन
वन-विज्ञान
मृदा संयोजन

भू-विज्ञान
मृदा लवणता एवं खार्ज का अध्ययन
समय वस्तु-भूमिका का पता लगाना
समुद्री संसाधन एवं तटीय अवधारण
समुद्री तटीय अवधारण (गामालाजी) एवं पर्यावरण का
अध्ययन
प्राकृतिक कणों का विद्युत संशोधन (सर्वेंड सिडेंटिअन
एनालिसिस)
क्षैरीफिल एवं फाइटलॉक्टेन का अध्ययन
तटवार्य प्रणालियों, गोली भू-भूमि एवं तटवार्य
परिवर्तन का अध्ययन
जल-संसाधन
जल गुणसंख्या (स्क्राइस्ट) अध्ययन, हिम संशोधन
एवं हिम का बहाव (स्क्राइस्ट एवं आर)
जलविभाजन क्षेत्रों के गुणवत्ता का अध्ययन
जलवायुयुक्त क्षेत्रों का आवास
जल वृृद्धि अनुमान
जलविभाजन तंत्र (डेन्जर नेटवर्क) का मानचित्रण
वृत्तीय संबंधित मलस्य पालन (मिसीरिज) एवं मनोरंजन
स्थलों (रेडार साइट्स) के संबंध में सुदृढ़ संबद्धता
वाही एवं भूमि उपयोग
शहरी विस्तार (शहर) अध्ययन, भू-उपयोग एवं
भू-आवारण (लेड कवर) अध्ययन
सारणी-2
भारतीय उपग्रह परियोजनायें
निम्न भू कक्षा : आर्फहूडा
मास्टर-1 व II
रोहिणी श्रृंखला
(आर. एस. - I, आर. एस. बी. - I व आर. एस. बी. - II)
भू-समर कक्षा : भारतीय सूर्य संवेदन उपग्रह
(आई. आर. एस. - I, ए,बी,बी,बी,बी,बी)
भू-संग्रह कक्षा : एपुल
इस्टेट-1 ए, बी, बी, बी व इंग्लैंड

सेवाओं की निरंतर उपयोग से मुन्नित किए जा सकेंगे।
भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन (इंसो) के संवादक अध्यक्ष डॉ. विक्रम सारामाई के शब्दों में-
“भारतीय अंतरिक्ष कार्यक्रम वाहक अंतरिक्ष के
शास्त्रीय पृथ्वी उपयोग के मूलपृथ्वी बिंदु पर प्रायाधिरत है।
विकसित राष्ट्रों की भांति हमारी बूढ़ा और अन्य प्रदेशों के
अवशेषण या मानव अंतरिक्ष उदारों में कोई रचियति नहीं है।
लेकिन आधुनिक अंतरिक्ष नवीकरण के मानव प्रगति
और समाज कल्याण के कार्यों में हम किसी अन्य राष्ट्र से
सीधे नहीं रह सकते। हमारा अंतरिक्ष कार्यक्रम पूर्वत
क्षेत्र अर्थशास्त्र एवं सामाजिक प्रगति के लिए उत्तरदायी
है। हमारा जीवन स्वतंत्र है और हम इसके प्रति पूर्वत
संजोग हैं।”

प्रारंभ में अंतरिक्ष सामग्री सभी अनुसंधान कार्य
परमाणु क्षेत्र विभाग के तत्कालीन डॉ. बिंदू कौर ने किये थे। सन
1969 में अंतरिक्ष अनुसंधान की बढ़ती हुई गतिविधियों
को देखते हुए भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान की संगठन
(इंसो) की स्थापना की गई। तत्पश्चात सन 1972 में
अंतरिक्ष आयोग एवं अंतरिक्ष विभाग के गठन के साथ
अंतरिक्ष कार्यक्रम का एक स्वतंत्र संगठनात्मक आधार
दिया गया। संगठनात्मक रूप से अंतरिक्ष आयोग,
अंतरिक्ष से सम्बन्धित सभी विभागों पर राष्ट्रीय नीतियों
का निर्धारण करता है। जबकि अंतरिक्ष विभाग इन
नीतियों को भारतीय अंतरिक्ष अनुसंधान संगठन
(इंसो) के माध्यम से बिन्हार्यकरता करता है। अंतरिक्ष
विभाग इससे की अनुसंधान एवं विकास प्रायोगिकीयों
देश में नियंत्रित करता है। इससे पर बड़ी अंतरिक्ष यानों
के निर्माण का मुख्य उत्तरदायित्व एंग्लूर स्थित इससे
उपग्रह केन्द्र का है।

उपग्रह परियोजनायें
अंतरिक्षयान जैसे परिस्थिति तकनीकी के विकास
में प्राचीनतम चेतना प्राप्त करते हैं, से पहले भारतीय
उपग्रह कार्यक्रम को अंककवित्र प्रयोगांतरिक्ष एवं
विकासकार्यों द्वारा हुए गुरुग्राम दंड। संचार एवं सूर्य
संवेदन उपग्रह तकनीकी के जातिक्तम क्षेत्रों में आज
हमें प्राचीनतम अर्थात् का लगभग प्राप्त कर लिया
है। सारणी-2 में क्षेत्रीय स्थिति के अनुसार भारतीय
प्राचीनतम परियोजनाओं का विवरण दिया गया है।

आर्फहूडा
भारतीय उपग्रह कार्यक्रम का आवश्यकता आर्फहूडा
के सफल विकास के साथ आर्फहूडा हुआ। लगभग 360
कि. वा. वन के आर्फहूडा उपग्रह को 619x562 कि.
मी. की लगभग वृत्तीक रेतिक (सरकुलर) कक्ष में 50.70
नति पर सोलिटेट इंटरकोपोस रेतिक द्वारा 19 अगस्त
1975 को प्र्योगिकित किया गया। यह एक प्रथम
स्थापीत क्राँड़ा (लिस्ट टैम्बलाईड) उपग्रह था। आर्फहूडा
भूक्षेत्र से एक प्रयोगांतरिक्ष उपग्रह था, जिसका
उद्देश्य अंतरिक्ष धार्मिक उपयोगों को स्वदेशी
अभिकल्पना (विज्ञान), संविदा (विज्ञान), परिषद्
ला के अन्य व्यवहार से सम्बन्धित मुख्य मुद्दों की
स्थापना अर्थित करना था। लगभग विविषाचि
अर्फहूडा उपग्रह में बिस्तुल शामि के लिए विहार
आर्फहूडा उपग्रह (बोरी मार्टेड बोरी) तथा
निकके-केम्विम बैटिकिया का उपयोग किया गया था।
इस उपग्रह के अंतरिक्ष नीतियों के विकास हेतु आवश्यकता क्षेत्र की विशेषज्ञ क्षेत्र की।

भाषा
भाषा-1 भारत का पहला प्रयोगांतरिक्ष भू-प्रायोगिक
उपग्रह था। भाषा-II भाषा-1 उपग्रह का ही एक
उपरोक्त रूप था। भाषा उपग्रहों का मुख्य उद्देश्य बांधी है।
कृपया, जलसंसाधन, धू-विषाण व समुद्री विसाण से सहकार हो जानकारी उपलब्ध कराया जाना योग्य रहे। यहाँ में आयर्नगा के ही समान लागत 450 कि. मी. भार वाले भाषक उप्रेक्ष वह 510 की निति पर 100 कि. मी. की भूरीयता का कसा में छोड़ा गया। भाषक-1 का प्रमोचन 7 जून 1979 एवं भाषक-2 का प्रमोचन 20 नवम्बर, 1981 को सोवियत इंडियामोस्स रावेट द्वारा किया गया।

भाषक उप्रेक्ष भी आयर्नगा के ही समान प्रक्रमण स्थायीत्व था। इसमें धू-विषाण अभियाचक (सिन एंडिवियन्स) तथा सिन वर निर्याचन (सिन रेट क्रोनल) दोनों की सुविधा थी। यह उप्रेक्ष कार्यालय की समस्त प्रमाण, प्रबंध, का समान लगत 0.6 (6 माइक्रोन) एवं लगभग अवस्था (0.9 माइक्रोन) वेब्जों में नौसी थे। एवं एक हिस्साक उप्रेक्ष सूचना रेडियोमीटर (सीमी) के लागत 305x916 कि. मी. की कसा में 18 जून 1980 को छोड़ा गया। मी. भार के से. एस. बी.-3 राकेट के चतुर्थ बैन निर्याचन के मानीटन हेतु अभियाचित किये गये। इस उप्रेक्ष ने मानीटन द्वारा अभियाचित किये गये। इस उप्रेक्ष ने अपने कार्य का सफलता पूर्वोक निर्भार किया। इसके अंतिरिक्ष इस उप्रेक्ष में एक खोजी रूप से विकसित तौर पर जानकारी भी थी। इसका निर्याचन भी सामान्य रहा। यह उप्रेक्ष अपने 100 दिन की अभियाचित जीवन काल से भी अधिक अभियाच एवं (एक वर्ष) तक चालू रहे हुए कसा में रहा।

श्रेष्ठता की दृष्टि-अनुसार रोहणी उप्रेक्ष आर. एस. बी.-1 एवं एस. बी.-3 की पहली विकसित उप्रेक्ष (एस.एस.बी.-3 डी.-1) द्वारा 31 मई, 1981 को प्रमोचन किया गया। यह उप्रेक्ष अपने पांच एक लेबरेक्ष सेसेंट नीति-भार से गया था। यह क्रैमर एक कि. मी. विमेंद के साथ 140x140 कि. मी. प्राण के प्रतिबंध के संचार में सक्षम था। इस उप्रेक्ष की सुरुआत उप्रेक्षाली एवं क्रैमर का निर्याचन सामान्य रहा। इसका प्रमोचन राकेट की किसी धारक के कारण निर्दिष्ट कसा से नौसी इतिहास हो जाने से यह अंतिरिक्ष 9 दिन के अंदर पुनः नौसी बायुमंडल के अंदर प्रवेश कर गया।

42 कि. मी. भार वाले तीसरे उप्रेक्ष आर.एस.बी.-2 का प्रमोचन 375x875 कि. मी. की कसा में एस.एस.बी.-1 की दूसरी विकसित उप्रेक्ष (डी.-2) द्वारा 17 अप्रैल 1983 को किया गया। यह अंतिरिक्ष अपने रास्ते एक दो बैन्डला क्रैमर (स्टाईर सेसर) इसे गया था। आर. एस. बी.-2 उप्रेक्ष ने 5000 से अधिक प्रतिभियक्षों में जोड़ी और अपनी संसाधन क्षमता से स्टाइर सेसर के
माध्यम द्वारा प्रामाण्य आकृति वर्णन करने पर अंकेंद्रीय उल्लोहा करने। जिनका उपयोग करके तथा अभिव्यक्ति निर्धारण में यथार्थता सुधार के लिए किया गया।

लाभ तथा कहा में रहने और आपने समी प्रारंभिक तथा द्वितीय अभियान पूर्ण करने के उपरान्त एस.एस.वी.-२ उप्राक को 24 सितंबर, 1984 को व्यवस्था कर दिया गया।

एरियन बेंजेमैन नेल्सन एससेरियरेन (एपल)

प्रयोग परीक्षण भू-स्विच भारतीय संचार उपग्रह एपल को अधिकांशतः स्वदेशी घटकों से निर्मित किया गया था। इसे 19 जून, 1981 को गूहियम सेस एजेंसी के एरियन राइट की तीसरी विशालतम उपग्रह के बुध गुणाना के कुर्सी बंटन के बाद निर्मित किया गया।

प्रयोग के लिए 673 किलोमीटर गार्ड वाले एस.एस.वी.उपग्रह की नामीय अत्यन्त अंतर्गत वाली भू-तलवायकशीय कक्ष में उठाने के लिए एक दोस अपूर्ण अभिविधित गोटर (अपूर्ण जूत गोटर) और 36 मेगावाट बैंड बिन्दूर वाले 2 प्रयोगनकर (एक अतिरिक्त) लगे थे। यह एक तीन-अंकीय यात्रिक उपग्रह है, जो 4-6 गीगावाट बैंड में वायर लगाया था। इस अंतरिक्ष यात्रा की 1020 दिनों देरादूर में व्यवस्था किया गया था। उपग्रह का अंतिम भार चुक छापे के एक दांत वाले एस.एस.वी.उपग्रह को 30 किलोमीटर नक्सली अंतरिक्ष वैज्ञानिकों को अनुवादी अनुवाद मिला।

तानित रोहिणि उपग्रह शृंखला (श्री)

श्री प्रयोगों को गुप्तता: अंतरिक्ष विज्ञान, प्रायोगिकी और उपग्रहों में संरचित परीक्षण करने के लिए अभिविधित किया गया है। लाभ 150 किलोमीटर गार्ड वाले इस उपग्रहों को 400+40 किलोमीटर गार्ड वाले निजी कहा में लगाया गया। इस प्रयोग के संचार कहाँ का 24 फीट में स्वदेशी संरचित उपग्रह प्रमोनोत यात्रा (एस.एस.

एल. बी.) दो प्रयोगित किये जाने की योजना है।

श्री-ए तथा श्री-बी को ले जाने वाली एल. एस.

एल. बी. राइट की प्रयोग को उड़ने (क्ल-1 एवं क्ल-2)

24 मार्च, 1987 व 13 जुलाई, 1988 को की गयी।

किन्तु प्रयोगण गात्र के बिखर होने के कारण ये उपग्रह कहाँ में नहीं पहुंच सके। श्री-ए तथा श्री-बी उपग्रहों में नामा क्रिया वैज्ञानिक प्रयोग तथा मुद्रक विभाग के लिए एक विश्वसनीय नैतिक भार (मिलियों) थे। इसके बाद के श्री-बी तथा श्री-बी आयुक्तों के बाजुराकी, आयुक्तनिवासी अनुसूचित तथा एसका विवरण बालों की छिन्न करने के लिए वैज्ञानिक बैंड दो लाख में संचालित किया गया था। अंतरिक्ष यात्रा यह एक बड़ी जस्ता उपग्रह था, जिनका उपयोग हालकोद्रोन प्रतिक्रिया प्रयोग के संचार के लिए किया जाएगा।

भारतीय मुद्रक संचार उपग्रह (आईएसएस)

भारतीय मुद्रक संचार उपग्रह देश के प्रारंभिक संचार क्षेत्र के लिए एक गहना महत्व प्रदान करते हैं। इस श्रीमान का पहला उपग्रह आईएसएस. आईएसएस. 17 मार्च, 1988 को और इसका आईएसएस. आईएसएस. 27 जून, 1991 को ब्रेकग्रू हुआ और आईएसएस. आईएसएस. 904 की. मी. की भूमी तलवायकशीय कक्ष में छोड़े गये। लाभ 975 किलोमीटर देरादूर वाले उपग्रह को उड़ान करने के लिए 103 मिनट में खुदी का एक प्रयोग करते हैं तथा इसका विश्वसनीय प्रतिच्छेदन 19 (30.5 किलोमीटर) अंतिम बालों का लिए 22 दिन में 307 प्रतिच्छेद करे, के संरचना चुरी का प्रत्येक धुंध कहते हैं।

आईएसएस. आईएसएस. उपग्रह 88 और 96 अप्रैल दोनों वैज्ञानिकों में विस्तार छोड़ते हैं। भू-संचार क्षेत्र में उपग्रहों का प्रयोग के लिए ये उपग्रह 4 सेक्टरर वैज्ञानिकों में, 70 गार्ड तथा 35 गार्ड में संचार के साथ भारतीय उपग्रह नेतृत्व के अधीन संचार प्रतिक्रियाओं के प्रयोग करने के लिए तीन दोस अवस्था युक्त पर आधारित प्रतिविक्षण कैंपर्स (लिस-1/लिस-2 ए, (लिस-2 बी, लिस-3 इलिमियर इंजिनियर बैंलू केरितिन) ले गये हैं।

22

वैज्ञानिक अक्टूबर-दिसंबर 1991
कस्मा में स्थापित आई. एआर. एस. ए. ए. और आई. आई. दोनों समय हैं। आई. एआर. एस.ए.ए. उप्रांग ने कस्मा में अपने नियोजित 2.1/2 वर्ष के कार्यकाल के स्वागत पर सफलतापूर्वक 3.1/2 वर्ष पूरे कर लिए हैं और अभी भी तूर्ण सत्ता से कार्य कर रहे हैं। श्रृंखला के दूसरे उप्रांग आई. एआर. एस.ए.ए. वी ने भी अपना कार्य पूर्ण सफलतापूर्वक करना आरंभ कर दिया है। इन दोनों ही उप्रांगों द्वारा लिए गए विचार ने गूँड़ा संबंध, उड़ान, उड़ो, बल्लो, गतिशीलता समूह संगठन खनिज संरक्षण आदि क्षेत्रों में देश को उल्लेखनीय जानकारी उपलब्ध करायी है।

आई. एआर. एस. शृंखला के आगामी उप्रांगों में उत्तर विभाग के नीतिभाषारों (उद्धरण पुस्तक के अनुसार, इसलिए महंगी जानकारी में उत्तर विभाग के नीतिभाषारों को संदर्भित करना कार्य विविधता का भी मुद्दा संदेह में उपयोग करने का लक्ष रखा गया है।

भारतीय राष्ट्रीय उप्रांग (इंस्टेट)

इंस्टेट एक बहुउद्देशीय राष्ट्रीय उप्रांग है। इस अभियान का मुख्य उद्देश्य दूर संचार, प्रसारण और नीति महाकाल के क्षेत्रों में अंतर स्तर की राष्ट्रीय योजना 'संवार' उपलब्ध कराना है। इंस्टेट भू-स्तर (निजी-स्तर) क्षेत्र का एक बिन-अधीन नियोजित उप्रांग है, जिसमें विभिन्न अभियान निर्माण निर्माणी अभियान (बाइपोलरिटिंग राइडवेन क्यूड्रेल प्रवेश) का उपयोग किया जाता है। इंस्टेट की वूल्फन वैज्ञानिक क्षेत्रों हेतु इन उप्रांगों की दिशा दिखा है: क्षेत्र: अनुभव 7 नर्म

कथा: शुभसिंह (36000 क्रेडिट)

अभियान अवधि: 8488/93.50 (पूर्व)

प्रकार: पिंड भागीकृत/संगठन वायुस्थ भार (उप्रांग+ईडिशन): लगभग 900+1000 क्रेडिट. प्रति विद्यालय: 193x1.64x1.70 क्रेडिट.

नीति भाषा:

र. राम में दूर संचार सेवाओं के लिए 12 सांसदों की वृत्ति सी-केस तथा 6 विश्वसनीय सी-केस प्रेरितकर (सी.ए.ए.ए.): देशवासी सुरक्षा एवं रेडियो प्रसारण के लिए दो उच्च रंग प्रेमनिर्णय

तिमाही महाकाल विभाग के लिए एक अभियान उच्च विभाग रेडियो मीटिंग (सी.एं, एक.एआर) किस्में है और अन्य दोनों माध्यमों में कम: 2 क्रेड. और 8 क्रेड. में विभाग के चित्र के स्तर की भविष्यवाणी होगी।

वास्तविक कार्य अवधि रिले (एंटी टेलिकोमो रिले) के लिए 400 में 400 प्रेमनिर्णय

आपात संदेह को तूर्ण उपलब्ध कराने के लिए (नियम 56 पृष्ट)

केस्ट-1 पीढ़ी के तीसरे उपरांग, केस्ट-2 सी को 22 जुलाई, 1988 में आरियन रेड द्वारा प्रोमोशन किया गया। लेकिन कुछ तकनीकी कठिनाइयों के कारण इस उपरांग की अगुणता का पूर्ण उपयोग नहीं किया जा सका। केस्ट पीढ़ी के अंतिम उपरांग केस्ट-1 धीरे-धीरे अतिरिक्त केंद्र से 12 जुलाई, 1990 को छोड़ा गया। इस उपरांग के लिए कस्मा में सफलता का अपना कार्य निर्वाह कर रहा है।

दूसरी पीढ़ी के इंस्टेट-II उप्रांगों का निर्माण भारत में इससे दूर संचार का लक्ष रहा है। ये उपरांग प्रस्तावितीय अंतरिक्ष के अभियानों का रूप ले जाते हैं। इंस्टेट-II से प्रतिस्पर्धित अंतरिक्ष प्रयोगशाला के दृष्टि में लगभग पूरा हो चुका है और इंस्टेट-II वो इस समय निर्माणाधीन है। इन दोनों उप्रांगों के मुख्य अभियान हमें प्रेमनिर्णय है:
ए- इसी तथा का उपयोग बर्लिंग के वैज्ञानिकों ने अपनी विधि के विकास में किया है।

इस विधि में एक दोष है कि इसके फलस्वरूप कार्बनाइडियाइड की बढ़ी मात्रा मुक्त होती है जो प्रभावण को प्रभावित करती है। इसका एक समाधान भी है। कई वैज्ञानिक सामान्य प्रकाश-संशोधन में निर्मित कार्बनाइडिंग के एक बड़े भाग को पानी में जमा करते हैं और ये वैज्ञानिक जीवाणु को एक उपश्रोत प्रवाह कर सकते हैं। कार्बनाइडिंग - विधि दरम्यान निरपेक्ष जीवाणु द्वारा उत्पन्न कार्बनाइडिंग पानी में पुनर्वर्तन तक पहुँच जाता है जिसका उपयोग पुनः प्रकाश-संशोधन में हो जाता है।

इस प्रकार निरपेक्ष जीवाणु एवं वैज्ञानिक एक दूसरे का पोषण करते हैं। सूर्य का प्रकाश इस प्रक्रिया में मदद का कार्य करता है। इस संसाधित प्रक्रिया के कार्बनाइडिंग एवं अंकुशENS को मुक्त होते हैं जो जल के सामान्य संवेदन-उद्योग है। जीवाणु एवं जैविक को एक साथ नहीं मिला दिया जाता है क्योंकि पुष्टि होने वाले गैस आपस में मिलकर औसतिक पदार्थ का निर्माण करते हैं। अब निरपेक्ष जीवाणु एवं नैसर्गिक संरचनाओं के विकास के आवश्यकता है यो इस वातावरण में वैज्ञानिक जीवाणु को अलग रख सके। साथ ही साथ हाइड्रोजन एवं अंकुशENS बनाने मिलता नहीं हो सके तथा कार्बनिक पोषक पदार्थ एवं कार्बनाइडिंग का स्थानांतरण स्वतंत्रता-पूर्वक हो सके। इस प्रकार के प्रकाश - जीव - संरचन की रूप-रेखा एवं विभिन्न अतिरिक्त अनुसंधान का एक चुनौतीपूर्ण क्षेत्र है, क्योंकि विभिन्न प्रयोग मात्र प्रमाण-विवरणों में निकृष्ट होने गये हैं।

जल से सतत डंगा हाइड्रोजन गैस ग्रांट करने के लिए इस क्षेत्र में और समान शोध की आवश्यकता है। वह दिन तक नहीं जब जल से हाइड्रोजन गैस ग्रांट करने के लिए कोई सती प्रतिशतों अगट और हमें ऊजर-संकट के भय ने हीत होकर राहत की भूमि से सक्रेते।

“विज्ञान पत्रिका” का विमोचन

हिंदी साहित्य विज्ञान परिषद्, भा. प. अ. के, उदयपुर, ने “विज्ञान पत्रिका” नामक एक नयी पत्रिका का प्रकाशन दस महीने में प्रारंभ किया है। इसका उद्देश्य इस केंद्र में चल रहे वैज्ञानिक विचार, धार्मिक कार्य एवं अन्य वैज्ञानिक घटनाओं के बारे में नकारात्मक सत्य के माध्यम से उन कार्यों में (प्रशासन, परिवहन, पुरक, भाषा, अंतर्राष्ट्रीय संगठन एवं अन्य अभियंताओं के संबंधित) तकालीनी तौर पर उद्घाटन है जिसके तक ये जानकारियां सामान्यतः नहीं पहुँच रही हैं। इस पत्रिका के प्रथम अंक का विमोचन केंद्र के नववार सदी के विज्ञान भर विकल्प द्वारे 2 मार्च 1992 को किया गया।
नशीली दवाओं का रसायनशास्त्र
और उनका प्रभाव

यो तो इस का अर्थ दवा होता है, लेकिन आज यह नशीले पदार्थों का परयम हो गया है। यदि इसके प्रयोग
पर काम नहीं पाया गया, तो इसके परिषाम किसी महामारी से भी ज्यादा खतरनाक व्यापक होगी प्रस्तुत लेख में इन नशीले पदार्थों तथा उसके सेवन से उत्पन्न विकृतियों पर प्रभाव दर्शाया गया है।

अयौं दवाएं जहां कहीं भी बनायी या इस्तेमाल की जा रही हैं, वस्तुतः वह जहां के सामाजिक ताने बाने को कम मोर कर रही हैं। इनका फैलता प्रसार बहुत से
लोगों की जिंदगियों को मिटा रही है। इस दंग के नशा करने वाले 79% योगी मुक्त होने पर ही इसकी
तबल से निजात पाते हैं। 3% मामलों में यदि आदमी का बालबल या संगम बहुत मजबूत हो, तभी उसने जो
ही वह मीत के गुंथ से निकाल सकता है। बुधवार कम
समय में ही मात्र कब अच्छे के लिये बदलर रोकों को
खोखला और कमजोर बना देता है। इसकी तबल अच्छे
को कुछ भी करने के लिये विचरण बना देता है। आराम में आदमी पदार्थ को बने के लिये कम मात्रा में लेता है।
परंतु धीरे धीरे वह इसकी गम्बर को बढ़ाता जाता है 
और इसका व्यस्तका बन जाता है। जब उसका मान बढ़ा
पदार्थ नहीं मिलता है तो वह शरीरीका पीता का अनुकू
करने लगता है, जिसे बैद्याः भाषा में 'विण्न्वीनल
सिस्टम' कहा जाता है। इसके अंतर्गत कुछ ऐसी
वाड़ाहयं हैं जिनके लोग व्यस्तका बन जाते हैं; जैसे मिनी
के मरीज के लिये इस्तेमाल होने वाली दवा बाबूरुड़ेरेट (फिनीबारबिटिओन), नींद लाने हेटरी
स्ट्रीम अल्स और पिताम करने वाली दवाएं (ड्रिसिलाइजर,
बाइजामिया, गीढ़नल, काम्पोज, इत्यादि)। हेतु सारी मौलिक से बिना डब्बरी सलाह लेते हैं, जिनका शरीर पर दुष्प्रभाव पड़ता है। इस लेख
में कोकीन, हेरोइन, भंग (कार्टेलिया कैनिया), हिस्पा,
एल. एम. डी., सिलो आर्सेन, हस्पीर, फिनाइलबुटेजन, मैड्रस, बारबिटूरेटस, डाइपामिया,
ब्राउनस्लर, केटेमिन को जानकारी देने का प्रयास किया गया है।

कोकीन: कोकीन प्रकृति से प्राप्त किया गया पदार्थ है।
एनिजन पर्वतीय प्रदेश में कड़ी 1000 से 300 मी. की
डीवाइड पर एरित्रोजाइलोन कोका
(ERYTHROXYLON COCA) के पीठे होते हैं।
1860 में जर्मनी के एवर्ट वेचर म उनकी पत्तियों में से कोकीन का वर्तमान किया था। इस पारिंदों में
कोकीन की मात्रा 0.6 से 1.8% होती है। सेंबीरा लोग
अपनी शरीरां म उपयोग का लाभ लेते हैं। कोकीन और नॉर्म
वेन एनरेग ने ऐसा अनुभव किया कि कोकीन को
कम में अवबन्धव नहीं देता है। विज्ञाता ने
1896 में कोकीन का वर्तमान सहित किया। जिस समय
कोकीन उपवन्य का है, उस समय दवाओं की दुनिया में
एक विचित्र उद्योग सा आ गया। कोकीन एक
अवतस्तालोड़क है। एरित्रोजाइलोन कोका दशिन अवतस्ता
के पेरो और ओलियन में पाये जाते हैं। कोकीन तैयार
करने के लिये सबसे पहले पत्तियों का पाउडर बनाकर
उसमें सेरियम कार्केट मिलाया जाता है। बाद में
बादल की तकलीफ इंडस्ट्री उनका निष्कर्ष भावाना किया जाता है।
उसकी गर्मी में रोककर गर्मी रूप में प्राप्त किया जाता है। इस एक रासायनिक पदार्थ है जो
पानी में धूली श्रेणी होता है लेकिन उसका
हाइड्रोक्सोडिड पानी में प्राप्त होता है। कोकीन का
रासायनिक नाम मिथाइल एटर आफ बेनजिओडल

वैज्ञानिक • अक्टूबर-दिसंबर 1991
एक्कीनी है। उसमें मुक्त कार्यालयिक समूह होता है।
कोकीन में बार ऐसे कार्य परसाय जो एसमेट्रिक होते है। इसके कारण ये विश्वासीय सबक विधा है।
कोकीन में जो प्रत्याव दिखायी देता है, उकाक कारण है क्योंकि समुद्र इसका प्रयोग करने वाले इसके स्वरूप पाउडर के पानी को निर्देश देंगे जैसे यह नाक में लगेंगे। नाक की मुक्त स्वानी में एकत्र इसकी पर्याप्त मात्रा शीघ्र ही रक्त तक पहुँच जाती है।
कोकीन के दब - इंजेक्शन के अनुसार है। दब से इसका संकरण बनाने ही दिल की चटकना और रक्तवाह बढ़ जाता है।
इसका लगातार प्रयोग करने से मुक्त भीलिया प्रभावित होती है और सिस्टम रहता है। अधिक प्रयोग करनेवालों को यह महत्वपूर्ण होता है कि इसकी खाल के नीचे की देख रहे हैं।
मानक: अपराजी के पीछे की पापार सोमनिस्फैल कहते हैं। इस पैर में फल लगते हैं जो काले और गोली छोटे गोले हैं। यह के रूप में निर्मल है। उसका स्तंभका कर और सुकृत करना बानायी जाती है। अपराजी में 23 आक्टोबर होता है, जिसमें से मानक एक है। उसकी मात्रा 1.1% होती है। अपराजी हारे शेष के कई दिनों में, विशेषकर ज्योति और खुशराव में, किसान अपने पानी को भरने के लिए चढ़ देते हैं और खुद भी तेज धूल में खेलते हैं। काले जैसे की देख रहे हैं। इस में से आप मेरिना , पेनिस्सिलिया और मिशकोण संयोजन माइन जाता है।
मानक के अवधारणा, त्रायफिनाइक इमुम, निष्कर्ष प्रदान करता है।
मानक के साथ, अपराजी में दो और आल्कोलॉइड होते हैं; पोटीनियम और फेबेडर द्वारा मिलाकर मानक आल्कोलॉइड के नाम से जाने जाते हैं।
मानक का नियंत्रण मानकीन क्लोराइड द्वारा किया जाता है। पहले मिलिन विश्लेषण में ताल का बनाया जाता है, और उसका तपासन 20° पर रखा जाता है।
इस नियंत्रण में मानक, जोडीनीं और वेलाइन होते है। इसके बाद शैक्षक दाता नियंत्रण किया जाता है जिसमें मानक शैक्षक में रह जाता है। और मानकीन वेलाइन निगेल जाते हैं। गोल का तस्करण करके (pH 8.0 स्वरूप) मानक का स्टाइकर किया जाता है।
इस प्रकार जो मानक मिलता है वह शैक्षक नहीं होता। इसलिए इसका दन्तन अवलोक की गयी देख से परिष्कृत कर लिया जाता है। शैक्षक मानक का गलन बिंदु 250° से होता है। पहले मानक का उपयोग शालिक्य में रोगी को बेहोश करने के लिए भी किया जाता था।
हेरोइन: मानक के साथ एसिटिक एनहाइड्राइड की क्रिया से हेरोइन बनाया जाता है। इसका रासायनिक नाम द्वुअर्ध्वाधिक मानक है। वह की दुनिया में से 1898 में आया। यह काम निवारक के लिए ही प्रयोग की जाती थी। इसलिए यह दाता आदि वाली है।
केरोसिन उत्पाद: मकान, वाना, शहीद, गाँव, मेरिन, रीफर आदि के अतिरिक्त कई ऐसे औषधि उत्पाद हैं जो भारत में उपन बाले बांग के पीछे (केरोसिन लेटिच) से उत्पादित किये जाते हैं। इसे बांग के पीछे की पत्तियाँ, फूलों और ठणियों को कुछ मन्द कर दिया जाता है।
केरोसिन का पीछे धूलिया के हर गर्म मूल में पाया जाता है। इसमें गुरु रूप से डैल-बीटेक डाइडेनियन नामक विशिष्ट पदार्थ होता है। यह नाम नम बना जाता है।
हंसीश: इस के पीछे की ठणियों के अंत में गाढ़ा, काला, किस्मिया पदार्थ होता है, जिसे हंसीश कहते हैं। नाम को अवर्ती भाषा में हंसीश कहते हैं। इस तंबाकू के साथ मिलाकर लिया जाता है। हंसीश तेल नामक ड्रग भी आता है। ये ड्रग बहुत ही सांदर्भिक होता है। इसे नियमों की विधि द्वारा बनाया जाता है। हालांकि हंसीश अधिक शूरू पाना द्वारा बनाया जाता है परंतु कभी कभी इसे खाया।
भी जाता है। जब इसे खाया जाता है तब उसकी खाद्य तीन गुण तथा अधिक मात्रा की आवश्यकता पड़ती है। इसका प्रभाव मुख्य रूप से मांस की खाद्य पदार्थ है जिसके लिए छोटे शरीरों के लिए एक अविरल कारक है। इसे खाया जाने पर इसके प्रभावों का निर्विरोध मात्रा में लाता मुक्त होता है।

गर्म (पारांश शूरु): यह केवल शास्त्रीय नहीं है बल्कि एक प्रकार का जहर है। इसमें हेरोइन की मात्रा 1% से भी कम होती है। इसे बनाने समय कई जहरीली चीजों के अलावा इसमें हेरोइन, ड्रूपा, मारने की दवा, चुभ, साइडेट और सुगन्ध मिलायी जाती है। यदि कोई आदमी इसे अधिक मात्रा में लें तो तुरंत मर सकता है। यह हेरोइन का अनुभव व्यक्त है। कालौ उभ्र अलग में 3-5% हेरोइन के साथ निक ऑस्लाइड, ड्रुपा के बीज, मेदेसिस आदि पत्रांक की मिलाकर भी करते हैं।

एल. एस. डी.: ब्राजु शूरु के तहत यह शहीद प्रकृति नहीं है। लेकिन यह भी एक नशीली दवा है। एल. एस. डी. का पूरा नाम लेसक्टर्जेक्स एलिथ बोईमाइड है। इसे इजेक्शन के जरिये लिया जाता है। 1938 में स्टिफ्फरलेएड के बो रासायनिक साधनों के ज्यादा ताज़ा लोग मानसिक तनाव कम करने के लिए एल. एस. डी. लेते थे।

सिलसाइबिन: सिलसाइबिन मैक्सिकों व मृत्यु अमरिका में पाये जाने वाले कुकुमसुंद सिलसाइबिन मैक्सिकान का साधन है, जिसकी क्षया से 1800 वर्ष पूर्व मान लिया गया था। सिलबाइडिन का प्रभाव एल. एस. डी. और मेस्कलिन के बीच का रहता है।

बार्बिचुर्पस: बार्बिचूर्पस दवाएं नीति लाती है लिए ज्यादातर लोग गोल्फर से पूरे बिना लेते हैं। पिल्स आम तौर पर बार्बिचुर्पस ही है। बार्बिचूर्पस एलिथ की शोध बैयर ने की थी। उसमें से बेचनेल दवा बनाई गई जिसका नाम 1903 से इस्तेमाल हो रहा है। बेचनेल का रासायनिक नाम 5-2 बायपाइडाल बार्बिचूर्पस है।

बाद में ऐसी कई दवाओं बनायी गयी हैं। उसमें लुमिनिट और सेकेनरल ज्याडा इस्तेमाल की जाती हैं। लुमिनिट लेनेवालने आये थे किंतु और सेकेनरल लेने से 15 मिनट में नींद आने लगती है। बार्बिचूर्पस लेने से व्यक्ति प्रभाव एवं अन्य पड़ती है और कभी नीति भी हो जाती है। बीटाटाइनवाल एमिनाइन इपाइल 2-2 इपाइलनिन ब्लैकर बैजी दवा इसी नींद मानकी दवा से 37 गुणा ज्यादा प्रभावित है। किन्नावारिटोन भी ऐसी नींद की दवा है बार्बिचूर्पस दवा मुरिया के स्थान पर गंभीर या स्लॉपर लगाने से वे ज्यादा क्रियाशील बनते हैं। उनको यहां बार्बिचूर्पस कहते हैं।

कॉर्टिसोन: शारीरिक पीढ़ा मात्र के लिए समस्या है। उसमें रहूपोब्रॉड एड्रोग्लोक्स और रहूपोब्रॉड ज्याडा सामान्य है। कई बार हस्तियों के मात्र के बीच जो खंड होते हैं उसमें दर्द और गुमन आ जाती है इसके लिए कॉर्टिसोन दवाओं का ज्यादा इस्तेमाल करना पड़ता है। इस कॉर्टिसोन के बारे में सबसे पहले जानकारी हेवर एवर केंडल ने 1949 में दी। लेकिन ज्यादा मात्रा में और ज्यादा समय तक लेने से शरीर में जो खनिज पदार्थ होते हैं उसके संतुलन में बाध्य पैदा होती है। शरीर में बोधहैम और पोटेंशियम के आयनों के बीच जो संतुलन होता है वो बिगाड़ जाता है। इसके कारण शरीर में सूक्ष्म समस्या पैदा हो जाती है। इसके इस्तेमाल से नींद में
सौलोम (COCAIN) (I)

नारकोटिन (NARCOTINE) (II)

मोर्फिन (MORPHINE) (III)

हेरोइन (HEROIN) (IV)

कुछ गुण के रसायनिक सूत्र
कभी आ जाती है। इसमें फिनाइल्यूसोन और ओक्सीक्रिस्टल ब्लॉकाइन का उपयोग अधिक होता है।

फिनाइल्यूसोन (पी. सी. सी.): फिनाइल्यूसोन या पी. सी. सी. को आम्लोर पर एजिकल मिक्स, होर्म रेड्यूलाइज़ और रोकेट प्युपल के नाम से जाना जाता है। उसकी अमेरिका में नहीं के आदी लोगों में यह दवा अब सबसे ज्यादा लोकप्रिय है।

बाईपास, कलारोडिजेपाक्साइस, फूर्जेजेमाग, कलारोडिजेपास व एल्मेटिक्स के नाम से जाना जाता है। क्योंकि वे संलग्न नगरीता नहीं हैं। और चिंता, तनाव और अनियंत्रित रोग के लिए दी जाती है। यह दवा प्रचार नहीं होती है तथा जीवन सुरक्षित भी है। लेकिन ज्यादा समय तक इसका उपयोग करने से व्यक्ति मनोविकृति और विचारण का शिकार हो जाता है।

रोगी के अधिकार के दौरान बेहोश करने के लिए ऐनेसिटिक वर्ड दी जाती है। इस दवा की एक दवा है, "फिनेस्टोन" अरुणस या एल्के. तालाबोट का कहना है कि "फिनेस्टोन" दवा मोर्फिन से सी मुंगी हो और हेराजै और बील से च्यूलल चुप बनाता है। इसके अलावा लॉफ्लेटेनिल और लोफ्लेटेनिल सैंडोरोमॉर नामों को नाम के लिए इलेक्ट्रोलिजिया जाता है। बंद एंडेस खाद दो लाख नवोदयी मूर्तियाँ है, जो जानवर खुदारे के व्यवसायी बन चुके हैं। नया करार वालों में युवा की संख्या सबसे अधिक है। जिसकी उप जीवन चाल या 30 वर्ष के बीच है। इस ध्वंस का संक्रमण करार वालों में स्यूज़ की संख्या भी काफी है। बर्न प्लेट तीन तरहें से लिया जाता है; एक सिस्टमेटिक तंतु और निकल कर बर्न शुरू करार शालक और बिंदुमात्र और बनारस नीचे से जोड़ने का कार्य करते हैं। बंद करते हैं। संरक्षण वालों के लिए दिनांक की नजेर हेस बुरी तरह आत्महत्या होती है। उसके किसी कभी मन नहीं लगता, भूखर मर जाती है, ठहर जाती है। और फिंन से गोरे गोरे लगता है, साथ ही उसे भारी कर्म भी हो जाती हैं।

मृत की मांग कम और मंदी हो जाती है। और लीवर

पर भी उसका बुरा असर पहला है। इससे दी. बी. होने की संभावना बहुत रहती हैं। गर्दन और हाथ पैर कंपने लगते हैं जोड़ों में दर्द होता है। हृदय से संबंधित कई रोग उसे वक्त लेते है। आंख की पूली का आचार जोड़ा हो जाता है। सिंहों के मामले में तो यह और भी पात्र होता है। ब्राह्म शुरू हुआ है लेकिन कितना अधिक धर्म बंध हो जाता है। और ज्ञान भरत समय ही होता है। गर्भवतीय के दौरान लेने से नवजात शिशु के बचने की संभावना कम हो जाती है। बच्चे हो गया तो विकलंग होगा। बाहर आने के बाद ऐसे बच्चे को बेहद बुद्धि हो जाती है। मांसपेशियों में गर्मी की दर बहुत ज्यादा होती है। कोई ने भी रखा है की उसका बिल्कुल नहीं लगता है। और यह नहीं लगता है की वह किसके हाथ में है । फिंन और शिशु के दिन का इतिहास है। उनकी स्थिति पूरी तरह से नहीं होती है। मांसपेशियों में गर्मी की दर बहुत ज्यादा होती है। कोई ने भी रखा है की उसका बिल्कुल नहीं लगता है। और पूरी तरह नहीं होती है। किसी का अनाज ही हम पायें कि अधिक से अधिक बच्चे या तो मां के पेट में ही भर रहे हैं या मरे हुए ही पैदा हो रहे हैं।

अब नारिकेलिक द्रुग एंड सार्कोटॉपिक समस्तेज एसई 1985 में पहली बार इस तरह के अराधना करने वालो को एक लाख रुपये जुगाड़ तथा 10 वर्ष का सबसे आरोप होगा। अभी यदि उस दरी का भार पकड़ गया तो उसे कम-से कम 16 वर्ष की कीड़े और 2 लाख रुपयों का जुगाड़ होगा। परंतु जब तक इस सभा को सामाजिक कारण के लिए में नहीं सोचा जाएगा तो तब इसे अपेक्षित विचार में नहीं होगा। मानव जाति के हित में इस प्रस्ताव पर गणना कितना की आवश्यकता है।

वैज्ञानिक अक्टूबर-दिसम्बर 1991 29
उद्ध रक्त चाप

रघुनाथनाथ नायक
मारकोणा (आर. एम. एच. स्वतंत्र के सामने)
समूहित, वालसाइट-756126 (उड़ीसा)

मुख्य में निम्न की अपेक्षा उद्ध रक्तचाप सहन करने की क्षमता अधिक होती है, उसी कारण दाहित्स्टोलिक रक्तचाप 70 से नीचे जाते ही यथार्थ, कमजोर आदि लक्षणों के कारण इसका नियाम तुरंत हो जाता है, परन्तु सिस्टोलिक रक्तचाप 120 से बड़ा कर 160 या इससे अधिक होने पर ही सदैव आदि लक्षण महसूस किये जाते हैं। इस विशेष अधिक रक्तचाप शरीर पर अपना दुर्मायण धीरे-धीरे, पर्यंत निष्कम रूप में हालता रहता है। आज के नवीन और दौड़-भाग वर्तनी जीवन में उद्ध रक्तचाप (हाइपरटेस्ट्रेशन) की सब भी हो सकता है। इसके सम्बन्ध में महत्वपूर्ण प्रश्न निरुक्त है।

रक्त चाप रक्त का वह दबाव है जो शरीर की रक्त नली, कर्मनी तथा शिरा की धीरता के विकाश होता है। रक्त चाप के बिना रक्त शरीर में प्रवाहित नहीं हो सकता। इस दबाव हुदाय से लगातार रक्त प्रवाहित होने से तथा छोटी पतली शिराओं-धीरी के प्रतिरोध के उपर संहार होता है।

मानव जीवन में रक्त चाप क्षत-क्षत में बदलता रहता है। यह रक्त चाप बढ़ जाता है जब हम उत्तेजित या तनाव में होते हैं और नीच जाता है जब हम आराम या सोश्य अवस्था में होते हैं। यह व्यक्ति को रक्त चाप के आरोपित होता है, उसका रक्त चाप बढ़ता जाता है और हरमा बना रहता है। इस दशा को "उद्ध रक्त चाप" या "हाइपरटेस्ट्रेशन" कहते हैं। रक्त चाप मरक्की स्थल की ऊंचाई में नापते हैं, जैसा कि नीचे दिखाया गया है।

<table>
<thead>
<tr>
<th>चाप</th>
<th>सिस्टोलिक</th>
<th>दाहित्स्टोलिक</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>सामान्य</td>
<td>110-125</td>
<td>80-90</td>
</tr>
<tr>
<td>अन्य</td>
<td>130-150 से</td>
<td>90-100 से ऊपर</td>
</tr>
<tr>
<td>निमल</td>
<td>100 से नीचे</td>
<td>60 से नीचे</td>
</tr>
</tbody>
</table>

रक्त चाप एक ऐसी अवस्था है, जिसमें सिस्टोलिक चाप 140-150 या इसके अधिक और या दाहित्स्टोलिक चाप 90-95 या इससे अधिक होता है। इस का केवल वार-वार

मानने ही जीवन जा सकता है। क्षत्र भर के लिए बढ़े हुए रक्त चाप का उस रक्त चाप नहीं माना जाता है, अतः निषिद्धक अधिक समय तक बार-बार रक्त चाप मापते हैं ताकि उच्च रक्त चाप के बारे में सही जानकारी निकाल सकें। उद्ध रक्तचाप में सिस्टोलिक और दाहित्स्टोलिक दोनों पर चाप बढ़ जाता है, लेकिन यह होशाला नहीं होता है। कुछ लोगों में बाहर कर अधिक आयु वाले लोगों में सिस्टोलिक चाप, दाहित्स्टोलिक चाप की अपेक्षा अधिक हो जाती है। ऐसी स्थिति में दाहित्स्टोलिक चाप साधारण या लवण साधारण रहता है। हाइपरटेस्ट्रेशन को प्रकार के होता है, पहले जिसे एसीसियल प्रभाव या ब्लाइनिया-या हाइपरटेस्ट्रेशन वेस्कुलर कंडीशन कहते हैं, और दूसरा जो सेक्टरी या हाइपरटेस्ट्रेशन वार्डियोवेस्कुलर कंडीशन नाम से जाना जाता है। जिना सब चार्ज के बिना एसीसियल हाइपरटेस्ट्रेशन है, उसे निषिद्ध की उच्च रक्त चाप है। यह सेक्टरी प्रभाव की तुलना में अधिक साधारण होता है।

इस बात सपना यह सकती है कि एसीसियल हाइपरटेस्ट्रेशन के संयोग अधिक करों होते हैं, लेकिन कुछ तथा, जैसे बांधानुमून, जीवन शैली, अधिराह, लक्षण या अधिक उपयोग आदि इस रोग में एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हुए देखे जाते हैं। प्रामणी हाइपरटेस्ट्रेशन व्यापारी भारतमाता भारत भारत वाले लोगों में हुआ करता है।

इसे दशा की नवीन से कम दिखा जा सकता है। सेक्टरी हाइपरटेस्ट्रेशन कई कारणों से हो सकता है; जैसे गुर्दा रोग, हार्मोन असंतुलन, शूलतात्सूटिंग लेने।

वैज्ञानिक @ अक्टूबर-दिसंबर 1991
पर शरीर में परिवर्तन, गर्भ-धारण करता आदि। गुर्दा रूप में, गुर्दे में रक्त की आपूर्ति में कमी हो जाती है और यही इसका कारण है।

गुर्दा एक रसायनिक पदार्थ रूप से ब्राह्मण करता है, जिससे रक्त चाप बढ़ाना स्वाभाविक है। काम-कमी में त्वचाभार प्रमाण में तुम्हारे होने से रक्त चाप बढ़ जाता है। इसमें भी तुम्हारे से रसायनिक पदार्थ भाव होने से रक्त चाप बढ़ा होता है। अधिकांशतः सेवनी राशिप्रेक्षण धीरे-धीरे कई सालों तक बढ़ता जाता है। यह बल्कि दम को पहचाना नहीं गया था, फलतः मृत्यु की संभावना अधिक भी, लेकिन जब यही क्रियात्मक होती जाती है, और यहाँ तक इसका दाय में सफलतापूर्वक उपयोग भी किया जा सकता है। इस प्रकार का रोग चाहे ब्राह्मणी हो या सेवनी, खासकर धूम्र प्राप्त करने वालों में देखा जाता है।

अमेरिका के हार्ट एसोसियेशन द्वारा इस रोग को 'ब-साइलेंट किंग' कहा गया है क्योंकि अधिकांश बीमारी बिस्तर लक्षण का अनुभव नहीं कर पाते हैं। जैसे भी हो, जिसे अधिकतर उच्च रक्त चाप होता है, उसे लगातार सर्दी, चकर, खामा, मेजर और छोटी संसार बढ़ती जाती है। ये सब लक्षण अन्य कई कारणों से भी हो सकते हैं। उन्हें ऐसी व्यक्ति को रक्त चाप की जांच कर लेनी चाहिए।

उच्च रक्त चाप का कारण

<table>
<thead>
<tr>
<th>उच्च रक्त चाप</th>
<th>सिस्टोलिक</th>
<th>डायस्टोलिक</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>निम-उच्च चाप</td>
<td>140-150</td>
<td>90-95</td>
</tr>
<tr>
<td>मध्यम-उच्च चाप</td>
<td>160</td>
<td>95-105</td>
</tr>
<tr>
<td>अधिक-उच्च चाप</td>
<td>180-190</td>
<td>115-120</td>
</tr>
<tr>
<td>अत्यधिक-उच्च चाप</td>
<td>200-300</td>
<td>130-160</td>
</tr>
</tbody>
</table>

उच्च रक्त चाप के कारण:- उच्च रक्त चाप होने कारण जानने के लिए लगातार बाजी समय से शोध कार्य किया जा रहा है लेकिन इसका अभी तक कोई निधित्त उत्तर नहीं मिल सका है। उच्च रक्त चाप के एक नहीं अनेक कारण हैं। अधिकांश चिकित्सक यह विश्वास करते हैं कि इस रोग का सबसे महत्वपूर्ण तथ्य वैष्णव गुण है। इसके अन्य कारण हैं, धर्माङ्गतं में कोई व्यक्ति, तनाव, व्यक्तित्व, अति शरीर का उपभोग और अतिक्रम।

(i) वैष्णव- यह माना गया है कि ला उच्च रक्त चाप में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। ऐसा देखा गया है कि वैष्णवसेन्य के कई रोगी ऐसे हैं जिसके माता-पिता में से कम-से कम एक को उच्च रक्त चाप अवश्य है। अनेक देशों में अध्ययन से पता लगाया गया है कि जब पिता या माता में से एक को वैष्णवसेन्य रोग हो तो इस रोग के 25% संतान में होने की आशा की जाती है। जब दोनों माता-पिता को यह रोग है तो यह 90% बच्चों में होता है। अभियांत्रिकी के कहना है कि यह वैष्णव उच्च रक्त चाप धार्मिक आयु में ही प्रकट होता है।

(ii) व्यक्तित्व और व्यक्तित्व:- किसी व्यक्ति की भावना और तनाव के प्रति शुरुआत अकसर उसे उच्च रक्त चाप से प्रभावित करते हुए देखा गया है। कुछ लोग अपनी जिंदगी काफी तनाव और व्यथा में अवलोकन करते हैं। ऐसे तेज भावान्वित, जैसे धार, धरी-धरी उच्च रक्त चाप के बढ़ते हुए सकती है, लेकिन चाप मध्यम रूप से सामान्य हो जाता है जब तनाव हट जाता है। कुछ लोगों में तनाव हट जाने पर भी उच्च रक्त चाप में कमी नहीं होती है। इन लोगों में रक्त चाप लगातार बढ़ता जाता है और धीरे-धीरे उच्च स्तर पर दिख रहता है। ऐसा पाया गया है कि फ्रॉजिंग, जबकि आवास वित्त के समय तेज भावना, ब्रॉहैमी और दूसरे के लिए उल्लेखनीय व्यक्ति में हाइपरटेस्टेशन को ना दे देते हैं। इसी तरीके से कोई घोटाला इस में है, वह है महत्त्वाकांक्षा और प्रतियोगिता और शायद प्रतियोगिता में तेज काम करना पड़ता है, जानें खेल में,
काम में हो या यह पढ़ाई आदि में। साधारणतः बीज-सादे शांत व्यक्ति में हाइपरटेन्सन नहीं पाया गया है।

(iii) अति लक्ष्य का उपयोग:- मेडिकल शोधकार्यों के बीच एक विवाद यह पाया गया है कि कुछ का कहना है, उच्च रक्त चाप का लक्ष्य से कोई सर्वसमिक्षा नहीं है, जबकि कुछ का कहना है कि अत्याधिक लक्ष्य के उपयोग का उच्च रक्त चाप से सीधे संबंध है। हालाँकि इसमें साफ निकाय नहीं मिलता है, लेकिन संसार के विभिन्न भागों में अध्ययन से यह मिला है कि यह समूह जो अत्याधिक लक्ष्य का उपयोग करते हैं, उसमें उच्च रक्त चाप प्राप्त, अधिक रहता है, जैसे भारत और दक्षिण नीदीया में उच्च रक्त चाप की संख्या कहीं अधिक है व्यक्ति यहाँ मांस और मछली के साथ लक्ष्य का अत्याधिक उपयोग होता है। मांस और मछली लक्ष्य से संबंधित की जाती है। जापान का ह्वात्र, जहां लक्ष्य का उपयोग बहुत कम है, वहाँ के निवासियों में भी उच्च रक्त चाप पाया जाता है। कुछ मुख्य व्यक्ति में उच्च रक्त चाप में कभी लाइड जा सकती है।(i) जब तक सम्बंध हो भोजन के साथ अतिरिक्त लक्ष्य का उपयोग नहीं करना चाहिए। (2) अत्याधिक लक्ष्य से संबंधित किया भोजन पदार्थ, जैसे मटर, काजू, मछली, मांस आदि से दूर रहना चाहिए। (3) अधार, बंटन में भी लक्ष्य की मात्रा अधिक होने के कारण इसका कम मात्रा में उपयोग करना चाहिए।

(iv)अतिविका:- इसका अभी तक कोई गवाह नहीं मिला है। कि अतिविकार व्यक्ति की उच्च रक्त चाप हो जाता है, लेकिन प्राप्त दसा पाया गया है कि कोई अधिक विकारदार नहीं है उसके रूप में यह रोग है। अतिविकार व्यक्ति का कोई तरीके से सावधानी बनाने का अधिकतम बनाया जाता, ताकि इसके लिए यह रोग बच्चा न हो जाए।

(v) तनाव:- जैसा कि पहले बताया जा चुका है कि तीसरा भागए, जैसे भाव, ध्यान, ब्रॉन्यन उपयोग करते हैं। रक्त चाप बढ़ जाता है जब तनाव होता है और घट जाता जब तनाव कम होता है। यह भी सामान्य भी मिलता चुका है कि तनाव और ध्यान रक्त में कोलेस्टेटिन में बुझावक कर देता है। वॉल्फ्लिंग में अध्ययनानुसार चम्बों में परिसर के पहले रक्त में कोलेस्टेटिन अधिक रहता है, जबकि परिसर के बाद कम हो जाता है।

(vi) आयु:- लम्बाई सभी प्रकार का हाइपरटेन्सन 65% 45-60 वर्ष आयु में लोगों में पाया जाता है। इस वर्ग में यह रोग होने का कोई वातावरणीय कारण नहीं जा सकता है। साधारणतः अधिक उम्र में उच्च रक्त चाप पाया गया है, परंतु सभी अधिक उम्र वालों में उच्च रक्त चाप नहीं होता है। अतः यह परिक्रमा आयु के कारण नहीं है। पुरुषों में 50 वर्ष तक हाइपरटेन्सन बढ़ता जाता है और इसके बाद गिर जाता है, लेकिन महिलाओं में उच्च रक्त चाप बढ़ता जाता है। पुरुषों की तुलना में यह रोग से पीड़ित महिलाओं की संख्या कहीं अधिक है।

(vii) रक्त चाप और धमनी की कोलेस्ट्रोसिस:- धमनियों के कोलेस्ट्रोसिस के कारण होने पर रक्त चाप बढ़ता है और यदि उपचार न हो तो आगे यह खतरनाक हो सकता है। आर्टियुस्ट्रोसिस रोग में धमनियों की कोलेस्ट्रोसिस प्रारंभिक अवस्था से ही होती है जब धमनियों में परिवर्तन आरंभ हो जाता है और धमनी की पतली दीवाल पर चर्बी जैसा पदार्थ या कोलेस्टेटिन भरता जाता है। इसे हम आर्टियरियोसिस कहते हैं। धमनी के अंदर दीवाल क्षतिग्रस्त पदार्थ से डक जाता है, फलतः छोटे-छोटे चावल, वेल्सिनिंग के साथ जम जाती है। इस के कारण धमनी की कोलेस्ट्रोसिस का रूप धारण कर लेती है। रक्त की प्रवाह निर्माण में कम होता स्वाभाविक है। कम-कम यह जमा पदार्थ इतना गोठा हो जाता है कि धमनी में रक्त का प्रवाह फूरी तरह बंद हो जाता है। इस परिस्थिति में यह खतरनाक होता है।

(viii) अल्कोहोल का सेवन करना:- यह बात सत्य है कि अत्याधिक अल्कोहोल का सेवन करने से उच्च रक्त
(ix) दृष्टिकोणः - अधिकांश विकल्पों का कहना है कि गीताभाषी और श्रीमान सुभूति का बहुत बच दृष्टिकोण धृष्टिकोण है। लब्ध्यु का सिद्धांत निकोटीन एक प्रमुख दृष्टिकोण पद्धति है। इसे ग्राम ललाघु के सिक्षाएँ 0.35% निकोटीन होती है इसके छुट्टों में 5.9 ग्र. ग्राम निकोटीन होती है। जबकि विलय का ग्राम निकोटीन अस्थायी करने के लिए किया जाता है, लेकिन इसका केवल एक ही हल्का भाग ही अलग होता है। धृष्टिकोण का भावना हृदय गति में वृद्धि, रक्त चाप में वृद्धि तथा प्रसीक धरन हमदर्र में हृदय से अधिक रक्त निकलता है। इससे हृदय को अधिक काम करना पड़ता है। रक्त के लाखों छोटे-छोटे कणों को रक्त प्रवाहित करते हैं। ये जानवरादें निकोटीन से नष्ट हो जाते हैं और धमानी की कमजोरी इसी का है। यही कारण है कि हृदय गति में अवस्थान आ जाती है। निकोटीन तत्त्वकं बोधिकर्मों के एक रासायनिक पद्धति का साध लेना है जिसे कटेरोगाइस लेने के प्रयास में भी निकोटीन वृद्धि कर देते हैं, जो हृदय की धमानी में संकुचन लाती है जिससे रक्त चाप में वृद्धि हो जाती है। भारत के अनेक शहरों एवं गाँवों में सिर्फ़, बीड़ी और तमाम हृदय का उपयोग किया जाता है। यह सब हानिकारक है। अधिक रक्त चाप इसके उपयोग का ही परिणाम है।

(x) चाय और कॉफी: - कमी-कमी गुड़े में गरमजोरी होने पर रक्त चाप में वृद्धि होती है। यह शाब्दिक चाय या कॉफी के प्रयोग का परिणाम है। चाय या कॉफी की अधिक मात्रा गुड़े में गड़बड़ी स्वाद में आती है, जिससे रक्त चाप में वृद्धि हो जाती है। चाय, खाऊँ विना दूध की हानिकारक है जब हाथ तोड़ी मात्रा में चाय या कॉफी का उपयोग सावधानीपूर्वक करते हैं, तो यह लामकारी है, अथवा रक्त चाप में वृद्धि करने के यह प्रेरित करती है।

(xi) गर्म धारण करता और रक्त चाप: - सभी गर्मवाती महिलाओं को उच्च रक्त चाप नहीं होता है। वास्तव में दिखाता कहना नहीं जानते हैं कि कुछ गर्मवातियों का उच्च रक्त चाप बन्द होता है और कुछ को नहीं। जीवन की शात है कि उस रक्त चाप गर्मवाती माँ और गर्म में पल रहे बच्चे दोनों के लिए खतरनाक है। गर्म-धारण करने की सावधानी द्वारा में प्रस्थि तीन महीने में रक्त चाप में कोई परिवर्तन नहीं होता है, अनले तीन महीनों में रक्त चाप में वृद्धि हो जाती है और अंततः तीन महीनों में रक्त चाप में गिरावट आ जाती है तथा रक्त चाप सावधानी बनाता है। बैला भी है, गर्म धारण करने वाली सभी महिलाओं के समय-समय पर तथा नियमित सावधानी बरतने के लिए दिखाता करनी चाहिए तथा उनकी चिकित्सा का अनुसरण करना चाहिए। गर्मवाती महिलाओं के रक्त चाप में रक्त चाप की वृद्धि के तीन कारण होते हैं, (1) गर्म धारण करने के कारण रक्त चाप में वृद्धि हो गयी हो (2) वह पहले से ही रक्त चाप से पीड़ित हो (3) गर्म के दोस्तोंपरिचय के कारण रक्त चाप में वृद्धि हो। दोस्तोंपरिचय के एकदम है जिसमें जीवाणु के बिप छ रक्त में लवण, शरीर के जल में वृद्धि, मूत्र में प्रतिपादन, एक तथा अनुज्ञात का फूल जाना होता है। दोस्तोंपरिचय मात्र और बच्चे दोनों के लिए खतरनाक है, अतः
यथाश्रयौः पुरावाच के लिए चित्तिकालय ले जाना चाहिए। चित्तिकालय की चाहिए की एक गर्वपूर्वी महिला की एक्सफ-जी ओवर से हुर रहे तथा जहाँ दक्ष संभव हो उसे कम देकर कम वाए का उपयोग करने दे, और ऐसी वाएं जिसके उसकी उम्रा ही और लवण में कमी आये।

छाती दर्द- कभी-कभी कुछ व्यक्ति छाती में दर्द अनुभव करते हैं। इस दर्द के कई कारण हो सकते हैं। साधारणतः पेट में गैस के कारण दर्द होता है। छाती दर्द को लोग अक्सर बचाते हैं हृदय अवरोध समग्र लेते हैं। यह दर्द हालांकि छाती के बाद तक दूर हृदय अवरोध के दर्द जैसा लग सकता है, लेकिन बलमें ऐसा नहीं होता है। वह दर्द यथारूढ़ या विश्वास की अवस्था में हो सकती है। पेट में गैस जाने या अपने होने से हृदय गति अस्थिर नहीं होती है। कभी-कभी हृदय गति अवरोध के दर्द को भी लोग अवरोध का दर्द समझ उपयोग नहीं होते हैं। इसलिए अच्छा उपाय यह है कि छाती में वस्त्र भी प्रकार की दर्द किया न हो, तुरंत चिकित्सक से सलाह लेनी चाहिए।

उपचार में दर्द का प्रयोग- आजकल उम्र रक्त चाप के लिए कई प्रमाणशाली दवाओं का प्रयोग किया जाता है। प्रमुख दवाओं को छः भागों में बॉटा गया है।

-(1) हाइपरटेनस- इन अधिकारों से वे प्रमुख दवाएँ बनती हैं जो गुड़े से लवण और जल का मात्रा को मिलाकर मूर्त बना देती है। हाइपरटेनस शरीर से अवरोधी व्यक्तियों की भी निकाल देता है जिससे इसकी मात्रा घटने पर प्लाज्मा की मात्रा घट जाती है, फलता: अपरिमाण रूप से रक्त चाप में कमी आ जाती है।

-(2) बेनद्राइफुर- ये दवाएँ मस्तिष्क को नियंत्रित करने वाली क्रिया पर सीधा प्रभाव दालकर रक्त चाप में कमी लाती है। इनमें रहस्योनिकया, अल्टेलोएड्स और निथिकलोपेडिया जैसी दवाएँ आती है।

-(3) एलोवेक्टरेस- यह दर्द नहीं होता है जिससे रक्त प्रवाह में वृद्धि होती है और रक्त चाप भी कम हो जाता है अर्थात इस दर्द का सम्बन्ध धीमी रक्त नहीं रहती है। ऐसी कुछ दवाओं में प्रोफाइन, हाइप्रोलाइमन, मीनोजाइडील आदि हैं।

-(4) बीटा ब्लॉकर्स- आजकल उम्र रक्त चाप के उपचार बीटा-ब्लॉकर्स द्वारा किया जाता है। इसका प्रयोग हाइपरटेनस के साथ करने पर लाभकारी होता है। बीटा ब्लॉकर्स एफिनाइन हार्मोन के बाद बंद कर देते हैं जिससे रक्त चाप में कमी आती है। इनमें कुछ दवाएँ प्रोफाइन, आयलोपेडिया, जुड्जोइडील आदि हैं।

-(5) एयरस्ट्रैक्स- एयरस्ट्रैक्स दवाएँ व्यक्ति में रक्त नहीं में संबंध कर लेती हैं। इनमें गूथ्याणडीन और बेनद्राइफुर जैसी दवाएँ आती हैं। इन दवाओं का प्रयोग साधारणपूर्वक करना चाहिए क्योंकि ये शक्तिशाली हैं।

-(6) ब्रेवीलाइजन्स और सीडेटेक्स- हल्के हाइपरटेनस के लिए ब्रेवीलाइजन्स और सीडेटेक्स का प्रयोग में लागू होता है। इनसे रक्त चाप कुछ सतहाऽ में कम हो जाता है। एमोबसिट, कलोजन हाइप्रोल, फेनोबाइसाइट, कलोजनपेट आदि दवाओं इस वर्ग में आती है।

वचन और उपचार -(1) अपने आप को मदद करना, यह प्रभाव वचन और उपचार है।

-(2) यदि आपका व्यक्ति व्यक्ति अधिक है, तो इसे घटाने की प्रयास करें।

-(3) पूर्ण प्रयास यथासंभव ल्याएँ देना चाहिए।

-(4) साधारणतः अपने मोजाँ में लवण का प्रयोग करना चाहिए।

-(5) अवरोध धीमे और जलदाबीज कम करें

(लेख पृष्ठ 42 पर)
रबी की प्रमुख फसलों के रोग एवं उपचार

भारतीय कृषि-प्रक्रिया में दो मौसम, वर्षा और शीत, प्रमुख फसलों के उत्पादन का है। इन दो मौसम में उगाई जाने वाली फसलों की क्रमशः बरीक और रबी की फसलें कहा जाता है। रबी मौसम की फसलें जैसे गेहूं, चना, मटर, तराश आदि में लगने वाले रोगों और बचाव पर इस तेल में प्रकाश दाला गया है।

1. गेहूं का गेहूं (रंगदार डिटियस):

पहचान:- यह रोग सुंदरकृमि (नेमटोड) के द्वारा फैलता है। सुंदरकृमि जनता कलें दाँतों (गाल्स) को ठोंकने पर उनमें से अंसंख्य हुए के सामने सुंदरकृमि दिखाई देते हैं जो पानी में जलते नहीं दे बाद भी बॉटले में स्फट देखे जा सकते हैं।

हानि:- यह रोग सुंदरकृमि द्वारा पीपलो के अप्रभान में पत्तियों को रस सुबूतने के कारण तथा फूलों में सुंदरकृमि के प्रवेश के कारण होता है। पत्तियाँ टूटी- मृती गूढ़ी हुई निकलती हैं। बालियाँ छोटी होती हैं और देर तक हरी बनी रहती हैं। बीजों के स्थान पर कलें-कलें गाल्स बन जाते हैं। इसी गाल्स से सुंदर अवस्था में पड़े हुए सुंदर कृमि ही नई फसल को पुनः संक्रमित करते हैं।

रोकथाम:-

(i) इस रोग से बचाम हेतु से खाना हेतु स्वस्थ बीज ही बनाना चाहिए। रोग संपत्त हेतु गेहूं के बीजों को 5 प्रतिशत नमक के थोल में कुच कर गोश्रात्त दांतों से न्याय बीज को अन्वं कर लेना चाहिए। तथा स्वस्थ बीज को पुनः 3-4 बार तराश में ठोकर मूता। गेहूं के रोगश्रात्त दांतों को कलें नक्सल नहीं देना चाहिए। अन्यथा इससे पुनः संक्रमण की संभावना रहती है।

(ii) प्रमाणित बीजों को बनाना चाहिए।

(iii) रोगी पीपलों को इस प्रकार बेहतर हेतु तथा विकास अवस्था में रखना चाहिए कि रोगी दाँते खेल में न गिरे तथा उन्हें उतरत नहीं कर दें देना चाहिए।

(iv) गेहूं की रोग रोगी फिसे ही बनाना चाहिए।

2. पहाड़ी बान अवधा सुनामगुल्ला कड़वा (टिलेशिया कैरीज) एवं टिलेशिया फोह़ा:

पहचान:- यह गेहूं का एक मुख्य रोग है तथा शीतल जलवायु बाले क्षेत्रों में अधिक उद्यन होता है तथा यह रोग कब्ज के द्वारा फैलता है। रोग-प्रकार बालियाँ स्वस्थ पीपलों की अपेक्षा भी कुछ दिखाई देती हैं। बालियाँ में दाने कड़वा के बाल में बढ़ जाते हैं। एक जाने रह इनका रोग धीर हो जाता है। इतने अन्तर पूर्वी के अप्रभान काले बीजाणु भरे रहते हैं, तथा इससे स्वस्थ बीज की दुर्बिभाषा होती है। बालियाँ में गहराई के समय बीजाणु गेहूं फत जाती है और बीजाणु स्वस्थ बीजों की सतह से विस्फोट कर उनको संभावित कर देते हैं। बीजाणु मूता में भी जीवित रहते हैं।

हानि:- पूरी बाल में दाने क़ट्या के बाल में बढ़ जाते हैं और स्वस्थ दाने नहीं पाता है।

रोकथाम:-

(i) एक प्रतिशत राजनीतिक प्रशासन करना चाहिए।

(ii) मुद्याँ संक्रमण को 3 वर्ष के पश्च पर रोका जा सकता है।

(iii) रोगी बीजों किसी के बुखार कर देना चाहिए।

3. कर्नल बाट (निनोमोलिया इंडिका):

पहचान:- यह रोग कब्ज के द्वारा फैलता है। इस रोग को गेहूं का कैसर कहा गया है। रोग के लक्षण उस
समय तक नहीं दिखाई पड़ते जब तक कि बालियों में दांत नहीं बन जाते हैं। ऐसे रोग प्रसिद्धि पीढ़ी की सभी बालियों में संक्रमण नहीं होता है। तथा एक संबंधित जीवों में कुछ दांत ही बंदरवाल होते हैं। सामान्यतः बालियों का आशिक रूप से कारों से चूरित समूह में बदल जाते हैं, जो बीजाँगुणों से बनाते हैं। यह रोग बीजों होने के साथ मृदुला भी होता है।

हांक: बालियों में दांत रोग प्रसिद्ध होकर काले हो जाते हैं एवं चूरित नहीं होते हैं। आशिक रूप से प्रसिद्धि दांतों के कारण चूरित बालियों का गुरूवा मिरा जाता है। करान्त बंट अन्य दांतों में संक्रमण नहीं होता है। जबकि पालीके बंट में बालियों के सभी दांत बालियों नहीं होते हैं।

रोकथाम:
(i) संदेह प्रमाणित बीजों को बोना चाहिए।
(ii) बीज को बनाने, वापस, निवास, एवं धारावधार नैस क्रमवाला शिक्षा देने द्वारा 2.5 प्रमाणकित बीज के नियम में संचालित करके समाप्त किया जा सकता है।
(iii) रोग रोधी किस्मों का चयन करना चाहिए।

4. अनानुभूत कन्धु (अक्सिटाइन ट्राउटो एंड)

पहचान: यह गोल्ड क्रम रोग है जिसकी भारत में रूहें उगाने वालों में संयुक्त अवस्थाओं के साथ-साथ पहली अवस्थाओं में भी पाया जाता है। इस रोग को गैलिस्म वालों का काला कब्जा होता है। इस रोग में कस्तूरियाँ के स्थान पर बालियों निकलती हैं। जो प्रारंभ में स्वयं रंग की पतली सिर्फ़ ठीक होती है, जो शीघ्र ही फट जाती है। और फलनी के काला बीजाँगुण हवा में उड़ जाते हैं। और नाना मध्य बाद ही बच रहता है।

हांक: बाली कन्धु में बदल जाती है और उसमें कोई दांत नहीं पड़ता है।

रोकथाम:
(i) प्रमाणित बीज बोने।
(ii) कस्तूरियाँ से बीज को उपचारित करें।

(iii) रोगी पीढ़ी को खेत से उखाड़कर जला देना चाहिए।
(iv) रोग रोधी किस्मों की बुलाई करना चाहिए।
(v) बीज की मृत्यु के अंतिम सताड़ अथवा जून के प्रयोग सतार में 4 घटे तक प्रातः 8 बजे से दोपहर
12 बजे तक घड़े जल में भिगोने के प्रयोग 4 घटे तक उन में पतली ताह में पकने सीमेंट के पत्ते पर या गोबर लिख करने पहर पर खुदा लिखा जाता है। इस प्रकार बीजों को उपचारित करने से बीज के भीतर छुपा हुआ बुनक कब्जा जाता मर जाता है।

5. आल्टर्नरेशिया बालाट (आल्टर्नरेशिया ट्राउटो एंड)

पहचान: यह रोग आल्टर्नरेशिया ट्राउटो एंड का कब्जा है। रोग के लक्षण 6-8 घंटे पुराने बीजों पर देख जाकर तक होता है तथा रोग की अनुकूल उपस्थिति में पहले बीज के बने के साथ यह और भी उत्पूर्ण से प्रकट होता है। सर्वप्रथम पीढ़ी के मिलित पत्तियों पर गोलाकार कुछ लम्बे पीले भूषण लिए आधे पत्तियों पर विद्यार्थी देते हैं जो बाद में किया जा पर कभी पुरी रंग के हो जाते हैं। बीज का दिखाई पुरे रंग का विद्यार्थी देता है। उस प्रकार में कई बार आप में रिबूरब अनुप्रस्थित आकार के बड़े ध्रुवों में बदल जाते हैं। पत्तियाँ पीली पील किया जाता है।

हांक: रोग के प्रकोप से पत्तियाँ खुलते नहीं हैं। पीला कमजोर हो जाता है। बालियों छोटी, पतली, बदल हुई होती है।

रोकथाम:
(i) संदेह प्रमाणित बीजों को बोना चाहिए।
(ii) बीज को बोने से पहले 4 घटे जल में पिघलाकर 10 मिनट तक 52-54° से, तक गर्म जल में रखने से बीजों बँक नष्ट हो जाते हैं।
(iii) बीज का कस्तूरिया से उपचार करें।
(iv) रोग के दौरान प्रसार को रोकने के लिए कुछ कस्तूरियाँ जैसे वाटेन, जेट-78 या वाटेन एम- 45 के चार दिनांक 2.5 किम. प्रति
(v) रोग रोगी किस्मों का प्रयोग करें।
(vi) पफल में उर्वरक की निगरानी मात्रा का ही प्रयोग करें।

6. पीला रतुला रोग (पक्षीनिया स्ट्रॉक्सपारमिस):

पहचान: यह रोग पक्षीनिया डिओएसफार्मिस नामक ककक द्वारा होता है। गेहूं तथा जी की पत्तियों पर पीली छोटी तथा कुछ लंबे गोल कपोले पड़ते हैं जो दो नसों के बीच में एक लाइन में बनते हैं परंतु इसे उसे रूपधारण के अंतर्गत नहीं मिलते, अंतर में तथा पफलों के पत्तों में बदल जाते हैं और पत्तियाँ पर काली धारियाँ डिखाई देते जमती हैं। रोग पर्यंतमूलक (लीफ शॉश) तथा पुष्प पत्ति (हुस्स) पर भी पाया जाता है।

7. गेगू का पुरा रतुला (पक्षीनिया रिकाशिडा):

पहचान: इसमें पत्तियों पर गोल तथा अण्डाकार कुछ बड़े फैले पड़ते हैं जो पूरी रची पर बेटरतव फैले रहते हैं तथा आपस में कभी नहीं मिलते, पत्तियाँ ही मूल से प्रशस्त होती हैं।

8. गेगू का काला रतुला (पक्षीनिया शैमिनिस):

पहचान: फैले बड़े एवं कमरे लाल रंग के होते हैं। यह तनों पर और पर्यंतमूलक पर ही मूल से बनते हैं। उस प्रकार में फैले पीले के ऊपरी भाग तथा पत्तियों पर भी बनते हैं। बाद में काले रंग में बदल जाते हैं।

हाँ: उपयुक्त तीनों रतुला रोगों से पत्तियों के रोग प्रति हो है जाने पर पीड़ित को भोजन बनाने की क्रिया में व्यवस्था पैदा होता है जिससे पीढ़ी की अन्य क्रियाओं में भी कमी आ जाती है। पीढ़ी काफी नियत पीढ़ी है।

रोकथाम: (1) रोग रोगी किस्मों का प्रयोग करना चाहिए।
(2) गेगू के तीनों क्रिट्री रोगों की रोकथाम के लिए बाइयोस्टेर-78, बाइयोस्टेर-एम-48 कामयाबी का छिड़काव करना चाहिए। इन कामयाबीयों की 2.5 किन्ग. मात्रा को 1000 लीटर जल में घोलकर प्रति हेक्टेयर की दर से 3-5 छिड़काव करना चाहिए।

जैसा प्रस्तुत की भी प्रयास: उपरुपुत्त रोगों द्वारा ध्वस्त होती है। जब: उनका उपचार भी इसी तरह के साधन करना चाहिए।

चना, मटर तथा मसूर

1. पीढ़ भुजना तथा पीढ़ सड़न (पैक्चियम, राइजोटैक्स):

पहचान: जब चेतन में विदिक नगी होती है तो पीढ़ सड़ जाती है। अथवा कमी-कमी जमीन की सतह से छुक कर उठती है।

हाँ: अंकुरण के समय ही पीढ़ों के गर जाने से खेत में उनकी संख्या कम हो जाती है। जिससे सरस पर बढ़ भाषाव पड़ता है।

रोकथाम: 300 ग्राम चिरम या जिक चायसिज कार्पेट को प्रति कुनल दीज में मिलाकर शोधन करना चाहिए।

2. मटर का बर्ड या पाउडर मिट्टू रोग (एपी सायक पोलीगोनस):

पहचान: यह रोग काफक एरिया/पोलीगोनस के द्वारा होता है। यह भारत के मटर उगाने वाले सभी क्षेत्रों में पाया जाता है। रोग के प्रसार इसी तरह देर है जैसे सफेद पाउडर का पूरी फसल पर छुक किया गया हो। रोग का अभाव जमीन के ऊपर के सभी भाग पर पड़ता है।

हाँ: तना तथा फैलियों बुरी तरह प्रभावित होती है। उग प्रक्रिया की स्थिति में पूरी फसल नष्ट हो जाती है।

वैज्ञानिक ● अक्तूबर-डिसेंबर 1991
रोक्याम:
(i) मूला में पड़े रोगप्रज्ञ पीढ़-अवशेषों को एकत्र करके बजा देना चाहिए।
(ii) तलाकर के लिए मत की अंतिम किस्मों को उगाना चाहिए।
(iii) 25-30 कि.ग्र. प्रति हैंकर के हिसाब से गंधक धूर्ण को गुरुना माना चाहिए। या 0.2 से 0.3 प्रतिशत कैलाइन का प्रयोग करना चाहिए या ऊष्मा शीतल गंधक 80 प्रतिशत करना चाहिए जैसे इलायसाल, धनोज्जव, सरकातुस इत्यादि की 3 कि.ग्र. मात्रा को 1000 लोटर जल में बोलकर प्रति हैंकर की दर से 2-3 छिड़काव करने चाहिए।

3. मत का फिक्टर या गेल्ली रोग (पूरोग्रामावेज केंद्र):
पहचानः इस रोग को फिक्टर या गेल्ली रोग (पूरोग्रामावेज केंद्र) कहते हैं। यह रोग के लक्षण परहेज भी उपलब्ध होते हैं जिनमें अपर्याप्त त्वचा दर्शनीयता दर्शनीयता, तनने एवं विलम्बित एवं प्रकट होते हैं। पहले पीड़े के अंतरंग रोगों पर एक हजार देरी धराना उत्पन्न होता है, जो धीरे-धीरे घायल हो जाता है। इस पीड़े धरानों पर ऐंशियम, गोल अपर्याप्त लक्षण गुणों में पाये जाते हैं। इसके बाद पीड़े के भागों पर छोटे-छोटे अंधकार से गोल आकृति के धार्व की तरह के हल्के पूर्व रंग के पूर्वोत्तेजनों का अवशेष बनते हैं। ये बहुत अधिक संख्या में बनते हैं और बहुत बड़े क्षेत्र को वहक लेते हैं, जिस कारण पर नियंत्रण होने से पूर्व ही मुद्दाकर फिक्टर बन जाते हैं। बाद में इन बोलीयों में गहरे पूर्व अपर्याप्त सालियुप के दोनों तरह बनते हैं, जो पसंदियों पर कम, परंतु लगभग हेक्टर अधिकतम पर अवशेष बनते हैं।
इस फिक्टर का कारण शुरु पड़े रोग प्रति पीढ़ी अवशेषों पर टीम्बर की दरमात्रा में उत्पन्न होता है और अंतिम वातावरण में नई फसल पर संक्रमण कर देता है।

हाफ़ि: इस रोग से भीड़ मुद्दाकर फिक्टर ही सुख जाता है जिससे उपयोग पर भारी प्रभाव पड़ता है।

रोक्याम:
(i) भ्रान्य से भारी प्रभाव करना चाहिए।
(ii) फसल का मूल से अवशेष करना चाहिए।
(iii) 2 कि.ग्र. बाइडेन, एम-45 या बाइडेन, जेड-78 को 1000 लोटर मात्रा में बोलकर छिड़काव करना चाहिए।
(iv) बीज को एयोक्साइल भी. एन. या थायराम इत्यादि से 2.5 ग्राम प्रति कि.ग्र. बीज के हिसाब से उपचारित करने वाला चाहिए।

सरसों एवं साहित्य:
1. बुलसा रोग (आस्तर्नेरिया ब्रेस्लिकी):
पहचानः पतियों तथा पलियों पर कलाई रंग के गोलाकार धरण पड़ जाते हैं और पतियों बुलसा जाती है।
हाफ़ि: पीड़े का हर भाग नष्ट हो जाता है।
पतियों पीली पोद अर जाती है तथा दाम कम पड़ते हैं।

रोक्यामः प्रति 10 कि.ग्र. बीज को 20 ग्राम बलनेट अथवा 25 ग्राम बिड्बेस्क्स द्वारा शोधित कर लेना चाहिए। अथवा जिक जागरणी कार्मिक 20 कि.ग्र. अथवा ब्रेस्लिक 60 कि.ग्र. का प्रति हैंकर की दर से छिड़काव करना चाहिए।

2. वुलसिता रोग (पलिनोस्किया कैफेटिका)
पहचानः पतियों के आयरी साल पर हलसे पीले धरण बनते हैं। इन धरणों के नीचे पतियों की निचली सल्फर पर फलूँक के काल गाल से खींची देते हैं। तीसरे प्रकार के दृष्टि में पुष्प बुलसा पर भी फ़ूलइल का प्रभाव दिखाई देता है तथा कोशिका बुनिक बचते हैं जिन्हें निगर-निगर रूप में बदल जाते हैं।
हाफ़ि: पतियों तथा पुष्प बुलसा के रोगसात होने पर पैदावार में भारी कमी जाती है।

रोक्यामः जिक कार्मिक अथवा जिक-मानसी कार्मिक 2.5 कि.ग्र. या तामाशुसस सात्यान्त की 2.5 कि.ग्र. मात्रा का प्रति हैंकर छिड़काव करना चाहिए। ल
नोबेल पुरस्कार: किसे और क्यों?

कोशिका जीवविज्ञान में महत्वपूर्ण विकास: पैच क्लैप विधि

वर्ष 1991 का औपचारिक और शरीर किया विज्ञान में नोबेल पुरस्कार जर्नी के द्वारा इरविन नेर्हर और डा. बर्ट साकमैन को साझेदारी में दिया गया है। कोशिका विज्ञान क्षेत्र में इन वैज्ञानिकों का कार्य करने के लिए इनके जिन्दगी की सबसे महत्वपूर्ण उपलब्धि है। अपनी प्रयोगशाला में संयुक्त रूप से कार्य करते हुए सामग्री पतल्ला पूर्व इन विज्ञानियों ने कोशिका-हिल्टनी में मूल आयाम चैनल का आलिया तथा उसकी कार्य-प्रणाली का अध्ययन किया। इन दोनों वैज्ञानिकों के "पैच क्लैप" नामक एक ऐसी तकनीक को जन्म दिया है जिससे कोशिका और हिल्टनी विज्ञान में कांट पैदा कर दी गई है। इस विधि से कोशिकाओं की कार्य-विधि और संचार ब्यवस्था को समझने में सफलता मिली है जिससे चिकित्सा जगत भरभरू लागू मिलने हो रहा है।

कोशिका हिल्टी और आयाम चैनल:

कोशिका हिल्टी और आयाम चैनल के बारे में एक कौशल्य स्वामित्विक है। इस शाखाबी के आरम्भ में वैज्ञानिकों ने यह नहीं लगाया कि शरीर की सभी कोशिकाएँ (मांस पशु, बहुनंतिके, भूमि, तंत्रिका आदि) एक पतली बाहर हिल्टी से घिरी होती हैं और कोशिकाओं का समय जीन्स इसी बाहर हिल्टी तथा अनेक आंतरिक क्लिक्सों द्वारा नियंत्रित होता है। जानकी है कि हिल्टियों में किसी प्रकार की जीवन में हिल्टी के विद्योलक्षण हो सकते हैं और यहाँ तक कि उसका जीवन खतरे में पड़ सकता है। हम जानते हैं कि कोशिकाओं की अनुमति कूद़ा व विभाजन ही कंसार रोग है। इसीलिए हिल्टियों के गुण और व्यवहार का अध्ययन आम तौर पर ही चिकित्सा विज्ञान का मुख्य विषय रहा है। वास्तव में कोशिका बाहर हिल्टी एक ऐसे ‘संतक संतरी’ की तरह है जो बाहरी वातावरण से बराबर संतरी रखते हुए उसके आंतरिक कार्यों पर प्रभावित रहती है।

बिजेटायनों का परिचय

डा. नेर्हर (46 वर्ष) और डा. साकमैन (447 वर्ष) कोशिका विज्ञान है। जर्नी के मुख्य विधि टेक्निकल विश्वविद्यालय है भौतिक विज्ञान में साधन तरह की गिनती पूरी करने के लिए नेर्हर ने अद्वितिया के विश्वविद्यालय से पूर्व एससी की हिल्टी सन् 1967 में प्राप्त की। अवशेष हीटरीकर उन्होंने हिल्टी के मैक्समूल जैव भौतिक सारण संस्थान में कार्य प्रारंभ किया जहां हेसनसैनी के निदेशक है। डा. साकमैन भौतिक विश्वविद्यालय से 1967 में चिकित्सा विज्ञान में डाइट्री प्रारंभ करने के लिए वैज्ञानिक वर्तमान काल की प्रयोगशाला में उच्च अध्ययन के लिए गए। सन् 1974 में उन्होंने हिल्टी के मैक्समूल विश्वविद्यालय में सहारण प्रवक्ता के हैरियाल से प्रेम किया। इसके बाद डा. नेर्हर और डा. साकमैन का संयुक्त शोध कार्य प्रारंभ हुआ जिसमें उन्होंने कोशिका हिल्टी में आयाम चैनल के गुण और व्यवहार का अध्ययन किया। इस समय डा. साकमैन जर्नी में शाखा निभायी है मैक्समूल आयुर्विज्ञान संस्थान के कोशिकाकाया विज्ञान में निदेशक है।

कोशिका हिल्टी मूलतः फार्मसॉलिटेड अणुओं की दोहरी पहल है (चित्र-1)। इस पहल का भीतरी भाग तेल जैसा गुण चीन है और इस अणु अन्य उद्देश्य अणुओं के प्रवेश और संचय में लगभग है। यह प्रोटी और वाचनों के वनस्पतिय अणुओं के लिए पहले ही कोशिका हिल्टी में विशेष
चित्र-1
जैवकीय जीवित अवस्था के स्वास्थ्य और बाहरी गुण
आयन एवं इसकी असमान सततता

आयन चैनल की कल्पना की थी जिससे जल और आयन
d्वैयक अणु पार हो सकते हैं किन्तु इस प्रकार के चैनल
के अर्थवर्ग को पूर्णता तथा शाक्य की पूर्णता का विचित्र विचित्र द्वारा ही संचालित हुआ। उसके प्रयोगों से सिद्ध हुआ कि
आयन चैनल तथा जल के होते हैं तथा संबंधी एवं गैर
संबंधी दोनों प्रकार की कोशिकाओं में बिहार हैं।

कोशिका शिल्ला में आयन चैनल बसने उसके ‘अपु
खित’ की भावना कार्य करते हैं। इन आयन चैनलों में
एक अस्वास्थ्य चर्मगत बिखरती है जिसके आधार पर वे
अस्वास्थ्य आयनों जैसे फॉडियम, पोटैशियम, कैल्शियम
आदि को पहचान लेते हैं और उनके प्रभाव हेतु बुलते हैं,
इसलिए इन आयनों के आधार पर ही चैनल का
नामांकन किया गया है। कुछ दूसरे प्रकार के चैनल भी
कोशिकाओं में पाये गए हैं जो न्यूरोस्ट्रोमॉट तथा अन्य
संचालक रसायनों और संचालकों को पहचानते हैं और
उनके आधार पर ही बुलते हैं। इन आयन चैनलों को
भी इसी रसायनों के आधार पर जाना जाता है जैसे
अस्वास्थ्य एसिडियलकॉष्टिन, ग्लुटामेट, ग्लैस्टीन
चैनल आदि। यह उल्लेखनीय है कि चैनल खुलने पर
लगभग 10 लाख आयन प्रति सेकंड प्रवेश चैनल से
पार हो जाते हैं। इस तरह प्रवाहित होने वाली अस्वास्थ्य
सेवा विद्युत धारा (<10-11 एमियर) का आयन पैच
बिधि आविष्कार के पूर्व संभव नहीं था।

इस शास्त्रीय मध्य में कोशिकाओं के विश्वसनीय
gुण की जानकारी प्राप्त करना अध्ययन का केन्द्र बना
रहा। इस जानकारी के अनुसार और संचालन का
बालबच्चन फिल्टर है तथा आयनों के आवेश तथा
संचालन फिल्टर होने से कोशिका शिल्ला में एक विभाज
उत्पन्न होता है जिसे ‘शिल्ला बिभिन्न’ कहते है। जैवकीय
कोशिकाएँ इसी विभाजन द्वारा आयनों का बहाया नियंत्रित
करती हैं। इसका अध्ययन प्रसिद्ध वैज्ञानिक एजन
हाजाकिन और इंटू इन्तार्ल ने वोल्टेज की प्रणय द्विधा
के संकर संस्क्रिय कोशिका (ज्यास लगभग 1 मि. मि.)
विस्तार से किया था और प्रयोगों से सिद्ध किया कि
आयनों का आवेश कोशिका विभाजन द्वारा नियंत्रित होता
है। इस शास्त्रीय कार्य पर इन वैज्ञानिकों को वर्ष 1938 में
तोलेर पुरस्कार प्रदान किया गया था। वैज्ञानिकों की
समस्या यह थी कि छोटी कोशिकाओं में एकल आयन
चैनल का अध्ययन कैसे किया जाए। परंतु आज यह विचार
d्विधा द्वारा संचालन हो गया है। जिसका विकास डा. ने हैर
tथा डा. साक्षी ने किया। आगे इसके बारे में कुछ
चर्च करें।
पैच कौशिक विधि:

यह जानते हुए कि कोशिकाएं अपनी बाह्य सिल्सी के अव-पार का विविध विविष्ट आयाम बैनल द्बाव अल्प विस्तुल नियमतन करती हैं। कई वर्षों तक बीजातक उनकी कार्य किस्मिय करने और मापने में असमर्थ रहे। साधारणतः किसी भी बीजातक किस्म के एक तमाम चैनल का सामुखी प्रतिसा (रेजोक्स) मापते हैं। इस तरह हमारा अध्ययन अनेक किस्मोनामक गुणों तक सीमित रहता है। किसी विषय आयाम बैनल का विविष्ट संकेत हिल्सी की विविष्ट रच (रॉबर) में छिपा जाता है। नेहर और साक्षरन की पैच विधि की बूढ़ी यहूदी है कि इसके हम समुद्र कोशिका हिल्सी की रच को दूर कर किसी विषय बैनल की विविष्ट द्बाव माप सकते हैं। यह कुछ ऐसा लगता है कि पैच विधि ठीक उस प्रक्रिया कार्य करती है, जैसे कि शीर्षक प्रौद्योगिकी जो हम विशेष वातावरण की आधार उपयोग करते हैं।

पैच विधि में कोशिका हिल्सी के एक सूचन माप को समझा द्वारा मानिकिंदे के मुहूर्त पर (अल-1-2 माइक्रोलाॅनां) मील द्बाव कर दिया जाता है। पैच 2 में हम देखते हैं कि संपूर्ण कॉणिकस्स में हिल्सी के अन्तर का हिस्सा बाहर है बाहर का हिस्सा बाहर की स्तिति में कर दिया जाता है। पैच 3 में देखते हैं कि इस क्रिया द्वारा उत्पन्न जल में इलेक्ट्रोसेल्फिक समयोजन कर दिया जाता है। इस विधि द्वारा न्यायिक सुसंगत प्राप्त किया गया। बैनल, बैनल का आयाम, बैनल का अवस्थान एवं उनके गुणों का अध्ययन कर सकते हैं। नेहर और साक्षरन ने पाया कि पैच विधि बैनल या तो पूरी बूढ़ी जा या मांग पूरा बूढ़ा हो जाता है। बीच की स्तिति नहीं पड़ती है। बैनल के बाहर द्वारा आयाम के बाहर द्वारा उपयोग विस्तुल द्वारा आयाम जिल्हालिक समयोजन कर दिया जाता है। इस विधि द्वारा उत्पन्न होने वाले प्रमाण प्राप्त किया गया।

10 साइंटिस्ट दार्लिंग के इस नोबल पुरस्कार की गोष्ठिया पर एक भाषण के उपर वे बांधने का काम करती है यही है वही जो नथर ने कहा था “यह नथर ने कहा है जब उन्होंने नोबेल पुरस्कार समिति ने फैला पर यह पुरस्कार दी तो कुछ क्षण के लिए के बाबत विविह न हो गई।”

पैच कौशिक विधि के अनुप्रयोग:

जैसा कि हमें देख चुके हैं कि यह तकनीक की कॉशिका से कॉशिका के बीच संचार संबंधित हदियुन के अध्ययन में सक्षम है। तथा इसकी अस्थिर मुकाबला का आयाम एवं द्वारित विषय के ज्ञान में अनेक सुझावों का संगम है। इसमें से कोशिकाओं की संकेत विधि का अध्ययन, कोशिका संदर्भ एवं समान, आवश्यक इलेक्ट्रोसेल्सका का विषय, जैसे कॉशिका अनुसंधान, बैनल गुण तथा, कई बीजातक के कार्यों की जानकारी एवं आवश्यक अभियान्त्रिकी की स्तिति इलेक्ट्रोसेल्सका को संयुक्त का करते हैं। आयाम बैनल द्वारा बैनलियम आयाम कॉशिका में प्रभाव कर तिन्टिका, शिल्सी एवं दूसरे कॉशिकाओं में संकुचन पैदा करता है। कोशिकाओं एक दूसरे को ताजाता आवेग तथा संदर्भ स्वर द्वारा संचाल भेजते हैं। पैच विधि से बीजातक हिल्सी के अध्ययन से संचार व्यवस्था की जानकारी मिल रही है तथा स्वर जैसी जटिल वृक्षों को समझने की आशा बढ़ रही है।
जीवित कोशिका सिल्ली में तथा क्रूट्रिम सिल्ली में आयन चैनल के गुण, व्यवहार व विधि के अध्ययन नये आधिक इलेक्ट्रोनिक तथा जैव संसूचन तकनीक के विकास में सहायता कर रहे हैं। नये प्रकार के चैनलों की धोज, उनकी संरचना, चयनशीलता तथा कार्यप्रणाली आदि के विस्तार से अध्ययन में इस तकनीक का उपयोग हो रहा है। इन अध्ययनों के फलस्वरूप कैटलिक चैनल के तीन नियम में नये गुण हो रहे हैं तथा L, N तथा T किम्ने के चैनलों की जानकारी मिली है। कई बीमारियों के वारणों की जानकारी देने में यह तकनीक विशेष फायदा देती है। उदाहरणार्थ सिस्टिक फाइब्रोसिस जैसी बीमारियों में क्लोराइड चैनल छुट्टियू हो जाता है। गुप्तेदृष्टि की बीमारी में छेदियार के बीटा- कोशिकाओं के स्थान में विकार आ जाता है, इसाइ संबंधित अध्ययनों के परिणामस्वरूप अधिक इंसङ्गन जानिए करने वाली सल्फुरीलुरिया लोकप्रिय का विकास संभव हो पाया है। अंत में यदि यह कहा जाए कि अन्य वाटर दक्षिण में वैच विधि की वाहिका जीव विवाह तथा लोकप्रिय एवं लोकप्रिय के क्षेत्र में आधुनिक भूमिका रखने, शायद अतिशयोक्ति न होगी।

(6) अधिक कहलान व्याघात नहीं कर के हल्का व्याघात और निर्माण दहलना लाभवान है,
(7) तनाव तथा विलायत से मुक्त रहे,
(8) नैसर्गिक पदार्थों का प्रयोग कम से कम करें,
(9) संगठित आहार तथा शुद्ध जीवन कैसीका का विकास करें,
(10) यदि आप चिकित्सक से उपचार के रहे हैं,
(11) 30 वर्ष आयु वाले को 5% महीने में 1 बार तथा 70 वर्ष या इससे अधिक की आयु वाले को 3 महीने में 1 बार अवस्था कमांड करानी चाहिए।
(12) अपने बोझन में निर्लिखित साधारणी बरतनी चाहिए:-

(पृष्ठ 34 से आगे)

- चीनी, अन्न संपेद चावल, छोटे हुई गेहू के आटे और सोपड़ दिख में कमी करें।
- गेहू की बनी चीनी को कम खाएँ।
- गुड़, बीया, भ्या, चवी वाले मास का प्रयोग कम करें।
- चाय और कॉफी का सेवन कम करें।
- भोजन में कम से कम प्राकृतिक अवस्था में पोषक वायर्स अवस्था रखें।
- ताजे और स्वच्छ फल और सब्जी का उपभोग करें।
- मुर्गामुद्ध और अन्य ऑफ़ अनाज के तेल का प्रयोग अच्छा होता है।
- विटामिन न बेचने संतुलित भोजन के लिए महत्त्वपूर्ण है, विषय में रक्त बचाएँ और अन्य व्याधियों के व्यक्तिके और उपचार के लिए उपचारी।
- इस प्रकार, हम ठीक सथ में नैचु राह के सब्जी और उपचार करते हैं। स्वस्थ शरीर का विकास कर अपने जीवन की सुखमा तंत्र सकते हैं।
टिप्पणियाँ

1. कैसे हो समर्क - लोकांतरवासियों से

अंतरिक्ष विज्ञान में नित-नवीन उपलब्धियों की प्राप्ति के परिवह आज धर्मता सियासत हो सोचने के लिए विवाद रह गये हैं कि क्या पृथ्वी के अंतरिक्ष अन्य प्राणी न जीवन की संभावना है? और यदि है तो उसका युद्धवितर क्या है और वहाँ के निवासियों से कैसे समर्क बनाया जा सकता है?

युद्धवितर के संदर्भ में सन 1964 में, डॉ. रूपी अंतरिक्ष लेखक, और वी. अर्टूर और रोज़ ग्रेनेलिया ने 1908 में साइबेरिया के घने जंगलों में नियरी उल्लभाव की जाऊं कर यह निष्पक्ष निकालना कि यह उन्हें चिंता नहीं अभियुक्त 61 सिम्मी नामक नाच्चुर से समब्धित कियी गई से आने वाली सूर्योदय की बाबा और यह सूर्योदय के अन्य निवासियों के निवासियों के निवासियों ने 1883 में कवर्तलों ज्वलनपूर्ण विकमोट के कारण पृथ्वी से ली रोडोड़ी तरंगों के उत्तर में भेजी थी। लेकर की रिपोर्ट प्रकाशित होने पर खोजी - विज्ञान के क्षेत्र में समस्त फैल गया।

विज्ञान के क्षेत्र में पांडवा और छलक दस उड़न-तहतियों के कारण काफी चर्चित रहा है। अनेक लेखकों ने इस पर पुस्तकें भी लिखीं। कुछ लोगों ने इन तहतियों को देखने और अपने आफसोस उतरने का दावा भी किया। कुछ विज्ञानियों द्वारा पैरोली भी किया गया पर बोली महत्वपूर्ण उपलब्धि प्राप्त न हो सकी। इन खंडों के को देखते हुए बैनलेन ने यह निष्पक्ष निकाला कि अभी दूर अंतरिक्ष में हमसे भी अधिक उत्तराधिकारी हैं जो उड़न-तहतियों के माध्यम से हमारी चौकी कर रहे हैं। वे समय-समय पर आकाश यहाँ से आवश्यक सूर्योदय ले जा रहे हैं। ऐसी तरह बसूं त्विक्षण को लोकांतरवासियों का तैयार माना जा रहा है जहाँ से वे पृथ्वीवासियों को अपने प्राणों पर हार जाते हैं। इन कल्पनाओं को यदि हो जिया तो भी हमारे पास प्रयास पत्थर है जिससे साफ उठा है कि हमारी आकाशगंगा के प्राणों पर उन्नत जीव बसते हैं तथा वे बसबास हमसे रोडोड़ी तरंग या इसी तरह के अन्य तरंगों के माध्यम से समर्क हेतु विकल्प है।

अंतरिक्ष अंतरिक्ष वैज्ञानिकों की संथा “क्रॉजी अन सेस रिसर्च” का एक समलन 1986 में अहमदाबाद में हुआ था जिसमें विषय के चौराहे के अंतरिक्ष वैज्ञानिकों शामिल थे। इस समन्वय का मुख्य विषय था कि अन्य प्राणी के निवासियों से समर्क कैसे साधा जा सकता है? इस संदर्भ में समन्वय के मूल वर्ग वाले एक वर्ग - विकल्प हो तैयार की गयी। तस्वीर (सर्च पार एम्स्ट्रा टैक्स्टिंटल इंटरनेट लाइफ) नाम से प्रस्ताव इस योजना की कल्पना संशोधन के 1982 के नंतर वाले समन्वय में आयी थी।

हमारी आकाशगंगा में एक खराब नकार है। ऐसी आकाशगंगा करोड़ों में हैं। अपना वृद्धि आकाशगंगा का एक समाज को अपररत गोदा सा नकार है। विभेन के अंतरिक्ष शासन डेनांड किंग हेली ने अपनी आकाशगंगा तथा उसमें उपस्थित ग्रहों, नकारों को बितिसहित अधिध्ययन करके एक तक्षिता का निर्माण किया तथा संभावना बदल की कि 50 करोड़ ग्रहों पर समुदाय जीवन विद्यमान है तथा वस करोड़ ग्रहों के निवासी हमारी ग्रही पर संकेत भेज रहे हैं। हेली ने अपनी तक्षिता के आधार पर समझा कि यदि हर वस करोड़ों के दीवार एक नकार के साथ अपना ग्रह परिवार है तो हमारी आकाशगंगा में कुल 10 अरब यह परिवार होगी। लेकिन हेली ने कहा कि हर परिवार में जीवों के निवासीयों
ग्रहों का होना जरूरी नहीं है। केवल वही ग्रह जीवों के निवासयोग्य हो सकता है जो अपने अधिपति नहाय (जैसे हमारा सूर्य) के जीव-विलय में (अर्थात् ऐसे नमक्षेत्र जहां तापमान न बहुत ऊँचा हो और न बहुत कम) भ्रमण करता है। हेली ने स्पष्ट किया कि ग्रह परिवारों से उकस 10 अरब नक्शों में से आधे के साथ एक-एक ग्रह हैं जो जीव-विलय में भ्रमण करते हैं। तबीक़ पारंपरिक ग्रह ऐसे हैं जिन पर जीवों का अस्तित्व संभव है। हेली की तात्कालिक निम्न है:-

चित्र-1

चित्र-2

चित्र-3

प्रश्न यह उठता है कि क्या निवासयोग्य ग्रहों पर जीव का विकास होगा ही? इसका उत्तर हां में दिया

वैज्ञानिक: अक्टूबर-दिसंबर 1991
यह संभव नहीं है कि अपने सूर परिवार के बाहर के किसी भी प्रयोग से रोकेट या भौगोलिक विषय के कारण संभव नहीं है। अब, किसी भी विश्लेषण से समर्पित का एक मात्र रात्रि श्रीमान लोकार्थ तरल है। कूटे के तरीरों विचित्र गति (1,860,000 मीटर प्रति सेकंड) से ही चलती है और किसी तरीके में संयोजित प्रयोग पर पुरूष या बहुत अधिक समय लगेगा। उदाहरण के लिए, “एलोना” पूर्वी चीन के सबसे विश्वसनीय तरीरों में से एक है और पृथ्वी से मात्र आधा दस प्रकाशवर्ष की दूरी पर स्थित है। मानसिक शक्ति के बजाय इसे विद्ध करना है कि वे संदेश भेजे हों से 1981 में चला होगा, और विद्यमान तरल जलवायु भी तो संदेश भी पहुँचने तक इक्कीसवीं सदी प्रारंभ हो जाय सकता है।

लोकार्यों का विचार है कि लेसर किरणों और चालू स्वयं श्रोतासंक्षेप की सहायता से समर्पित किया जा सकता है। अहमदाबाद में हुए सम्मेलन में भौतिकीय शोध प्रयोग के दौरान, योगदान देना जा रहा कि वे लोकार्यों से चार्ज भरकर अधिक उत्पादन हो जायें। इस आधार पर माना जा सकता है कि इस विश्लेषण श्रीमान में आधे में त्योहार अवरोध प्रति जीवन का अत्यधिक महत्वपूर्ण है। अनेक प्रयोगों की जीवन का प्रारंभ होता है, जिसे अवचक नहीं कर पाते। हालांकि, सूर परिवार के मंगल की अवधि यह नहीं है।

अब, इस प्रति जीवन प्रयोग के विश्लेषणों से संबंधित किया गया है। इसके लिए, संस्कृत भाषा में विवरण लिखा गया है जिसके लिए यह प्रयोग से संबंधित किया जा सकता है। अहमदाबाद में हुए सम्मेलन में भौतिकीय शोध प्रयोग शाला के टी.एस. नेता ने बताया कि यदि लोकार्यों का सट्टा गुलाम भिन्न है तो उन्होंने अपने रेडियों और टेलिविजन सेटों से लायें वर्ष पहले ही छल थी, पर ती होंगी और यदि वे मनुष्य से कम ज्ञान है तो उनके पास रेडियो या टेलिविजन सेट चों होंगे नहीं है। यह बहुत ही हाल है। भूतिकीय ज्ञान का विद्यमान अनुसार उसके लिए, विश्लेषण के लिए, विभिन्न भाषाओं में विकास क्रम के विश्लेषण से पूर्ण समाप्ति इस्तेमाल करने के लिए हमें वैज्ञानिक भाषा में अपने बारे में कुछ न कुछ बताना चाहिए।

लोकार्यों की शासन के संबंध में भिन्न कहना है कि हम कितने कहना चाहिए है। इसलिए, इस प्रकार जीवन की असह्यता के लिए, अनेक प्रयोग से संबंधित किया जा सकता है। अब, इस प्रकार हमको भी अनुसरण करने के लिए हमें संबंधित भाषा में अपने बारे में कुछ न कुछ बताना चाहिए।
2. जलकुम्बी: अभिशाप या वरदान

बाजकर देश के प्रायः अधिकांश तालाबों, बड़े-बड़े गंगों, नालों एवं यहाँ तक कि नदियों में भी पानी की सतह पर हो-हो और कुछ गोदपुरी गुच्छों से कुछ पत्तों काबीर वरसात फैली हुई देखने को मिलती है, जो पूरे जल क्षेत्र के आवरण को बके रहती है एवं दूर से देखने पर अद्वितीय आकर्षक व लुभावनी दृष्टिगोचर होती है। इसकी सुदर्शनता तब और दिखाई देती है जब सभी गुच्छों की तरह लाल, फेंद एवं नीले-नीले पूल निकल आते हैं। यह वसाती ही जलकुम्बी नाम से प्रचलित है, जिसकी लम्बाई संभवतः तीन दिन से दस चूंक तक होती है तथा इनकी बिझे फिरकते गंगुर के फैले हेड़ों की तरह पानी में फैली रहती है।

हमारे देश में जलकुम्बी नामक यह वसाती संभवतः वर्ष 1816 में ब्राजील से आयी हो जिसे वर्तमान समय में बहम बंगाल, कर्नाटक, कर्नाटक, तऱ्क प्रदेश, असम, पंजाब, तामिलनाडु, आंध्र प्रदेश एवं महाराष्ट्र राज्यों में अपना साराज्ञ रूप अपना लीज गया धाराक्रम कर चुकी है। जलकुम्बी को मुख्य रूप से नीलामण, सुंदर सोड, ज्ञानवर्धक एवं जल समृद्ध आदि नामों से पुकारा जाता है। इसका वैज्ञानिक नाम “इक्कोनिया क्रेसिपस” है।

अभिशाप के रूप में जलकुम्बी: जलकुम्बी जिस तालाब में अपना साराज्ञ रूप कर लेती है, उसकी सुदर्शनता का सर्व प्रमाण न्यत कर देती है। इसके अनेकों उदाहरण देखने को मिलते हैं। उदाहरण की प्रमुख पिछोला शील में जलकुम्बी ने उसका इतना अधिक साराज्ञ रूप कर रखा था कि शीलों की सुरम्य नजरी कुछ से नरक बनकर रह गयी थी और इस शील की प्राकृतिक सुदर्शनता समाप्त हो गई थी। किसी दशक के उस्तादी तथा संगीत के जनता का गुवार तरह पर कार्य कर इस शील से जलकुम्बी को निकाल पाने में समर्थ हुए, फिर भी यह प्रभाव बहुत भी बना हुआ है। गोरखपुर के जगन्नाथ सिंह एवं बहुले के प्रसिद्ध सुरहात ताल भी जलकुम्बी के दुष्प्रभाव से बांट नहीं हो पाए हैं।

जलकुम्बी से गुस्त जल में संभवतः 30 छोटे-छोटे जीवाणु एवं कीटाणु पाये जाते हैं, जो समस्त जल क्षेत्र को रोगप्रवर्तक कर देते हैं। इस प्रकार यह जल प्रभावित हो जाता है एवं इस जल को पीने या स्नान करने से अनेक प्रकार के रोग हो जाने की संभावना बनी रहती है; जब तक कि यह जल मनोरम से पीने के लिए भी लाभकार नहीं रह जाता है। जलकुम्बी की क्रिया-कार्य धारा के निचले खेतों में भी अपना साराज्ञ कार्य कर लेती है, जिससे निचले धारा की फसल कमजोर हो जाती है तथा ब्विक्सल नट हो जाती है, क्योंकि जलकुम्बी से धारा का पीपा दब जाता है एवं विकसित नहीं हो पाते और कुछ यदि इस जलकुम्बी को निकालने का भी प्रयास किया जाता है तो भी धारा का पीपा नट हो जाता है।

वरदान के रूप में जलकुम्बी: जलकुम्बी से हानि की अपेक्षा लाभ कहीं अधिक है, वक्तर के इतिहास समुद्र उपयोग किया जाय। जलकुम्बी में मुख्य रूप से कत्ता प्रोटीन 15 से 23%, नाइट्रेजन 4%, पोटासियम एवं सल्फर 4% एवं जल की मात्रा 75% से 80% रहती है। इस तरह जलकुम्बी में निहित यदि इन तत्त्वों का सुप्रभावित उपयोग किया जाय तो यह जलकुम्बी अभिशाप की जगह हमारे लिए वरदान बन जाती है। अनेक अनुसंधानों के आधार पर यह सिद्ध भी हो चुका है कि जलकुम्बी हमारे लिए वरदान है।

जलकुम्बी से जनता के प्रति: भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद के वैज्ञानिक, डा. शरणप अंबे के अनुसार जलकुम्बी को कई तरह है उपयोग में लाया जा सकता है। दुर्गपुर के केंद्रीय यादवक शोष संस्थान ने जलकुम्बी
जलकुम्भी से अमिति का निम्नांकन: जलकुम्भी से आकर पृथ्वी की ध्वनियां भी बनाई जा रही हैं। आयुर्वेद के अन्वेषण से जलकुम्भी के अनेक उपयोग प्रदान भर्त गये हैं। जलकुम्भी के तेल से कान बनाने की बीमारी को आयुर्वेद में घोटाला तथा इलाज का इलाज का प्रतिवर्ती के रूप में विनियमित भी भाषा की गई सकती है।

जलकुम्भी के तेल का आन भर्त रहता है जलकुम्भी के जल का वातावरण करने के क्रियापाल एवं विनियमित भी भाषा की गई सकती है। जलकुम्भी के तेल का आन भर्त रहता है जलकुम्भी के जल का वातावरण करने के क्रियापाल एवं विनियमित भी भाषा की गई सकती है। जलकुम्भी के तेल का आन भर्त रहता है जलकुम्भी के जल का वातावरण करने के क्रियापाल एवं विनियमित भी भाषा की गई सकती है। जलकुम्भी के तेल का आन भर्त रहता है जलकुम्भी के जल का वातावरण करने के क्रियापाल एवं विनियमित भी भाषा की गई सकती है।

जलकुम्भी से उत्कीर्ण की प्रति: जलकुम्भी से आकर पृथ्वी की ध्वनियां भी बनाई जा सकती है, क्योंकि इसमें नातीरक, फासोरस्क्रेन और खाद्य आदि तत्त्वों का भर्त होता रहता है। जलकुम्भी की खाद बनने हेतु क्रिया में आने वाले अन्य पदार्थों के साथ के गढ़ों में इसे पतन दर पतन शाकाहार वातावरण की जा सकती है। शाकाहार्य में जलकुम्भी से बनी खाद को ‘गार्जेजे जेस’ कहा जाता है।

पशुओं के लिए जलकुम्भी का उपयोग: जलकुम्भी का उपयोग पशुओं के लिए हेतु जलकुम्भी का उपयोग पशुओं के लिए हेतु जलकुम्भी का उपयोग पशुओं के लिए हेतु जलकुम्भी का उपयोग पशुओं के लिए हेतु जलकुम्भी का उपयोग पशुओं के लिए हेतु जलकुम्भी का उपयोग पशुओं के लिए हेतु जलकुम्भी का उपयोग पशुओं के लिए हेतु जलकुम्भी का उपयोग पशुओं के लिए हेतु जलकुम्भी का उपयोग पशुओं के लिए हेतु जलकुम्भी का उपयोग पशुओं के लिए हेतु जलकुम्भी का उपयोग पशुओं के लिए हेतु जलकुम्भी का उपयोग पशुओं के लिए हेतु जलकुम्भी का उपयोग पशुओं के लिए हेतु जलकुम्भी का उपयोग पशुओं के लिए हेतु जलकुम्भी का उपयोग पशुओं के लिए हेतु जलकुम्भी का उपयोग पशुओं के लिए हेतु जलकुम्भी का उपयोग पशुओं के लिए हेतु जलकुम्भी का उपयोग पशुओं के लिए हेतु
3. प्रवाल श्रेणियाँ

समुद्र में अति मनोहर दृश्य उपस्थित करती प्रवाल - श्रेणियों, प्रवाल एवं बृहत के कैसिसमाधौनी अस्थि जंगलों के अवस्था और उसके शरीर से निकलते चूनामय पदार्थों से बनी होती है। प्रवाल एवं हिन्द महासागरों के गर्भ जल में इनकी बहुत ही होती है। इन श्रेणियों के निर्माण में संयुक्त प्रवाल समुद्र के छिलके जल में 250 से. तापमान पर समुचित विकास दर्शाते हैं, परन्तु तापमान में एक तक परिवर्तन होने से या 180 से. से कम तापमान बाले जल में इनका असिटेन्ट खतरे में पड़ जाता है। इनकी समुचित विस्फोट एवं विकास हेतु पत्तरी ढोंग सर्वहारा आपस्र, सुरू ग्राम, एवं 35 ग्राम./.ली. सांद्र नमकीन जल उपयुक्त होता है।

प्रवाल श्रेणियों का निर्माण द्रव्य एवं यज्ञालम्बी - श्रेणी के चारों तरफ प्रवाल एवं चूना प्रवाल करनेवाले अन्य छोटे-छोटे जीवों द्वारा किया जाता है। संसाधन प्रवाल के अपने शरीर के चारों तरफ कैसिसम काबनेंट का रक्षा - कवच निर्मित करते हैं। सरायों चलने येकड़े आवश्यक धीरे - धीरे समुद्र में फिरते हो आधार पर जमा होने लगते हैं। प्रारंभिक अवस्था में प्रवाल - परिवार के सदस्य बुध की शाखाओं जैसे संसर्गाओं उपस्थित करते हैं जो विभिन्न हड़ों के कैसिसम उपलब्ध या चूना दुर्भ क्षेत्र प्रवाल के अवस्थों से भरते जाते हैं। प्रवाल के अतिरिक्त ब्रह्म, बाड़ीजोते, नोटस्ता और अन्य सम्मिलीय प्रोटोजों (फीजालनिकोआ) भी प्रवाल श्रेणियों के निर्माण में सहित होते हैं। प्रवाल की गुरुविकाकों को कैलसम दुर्भ पदार्थों से भरकर उन्हें धारा आधार से जोड़ने का काम भी इन जीवों द्वारा ही किया जाता है। श्रेणियों के निर्माण में प्रवाल - परिवार पूर्व-दक्षिण-पूर्व भाग लेता है।

संरचना के आधार पर प्रवाल - श्रेणियों तीन प्रकार की होती हैं:- प्रीनिजिंग रीफ, बैरियर रीफ एवं एटल। प्रीनिजिंग रीफ का निर्माण द्रव्य या यज्ञालम्बी प्रीना के समीप होता है तथा ये श्रेणियों निम्न ज्यारे के प्रभाव से ही अनावरण हो जाती है। ये मुख्य आधार के चारों तरफ बल्ले के समान होती हैं (मित्र-क) 1 पानी के बहाव के चलते कही-कही पर इसके निर्मित कम में बुझ आ जाती है तथा इसके एवं धोएं सतह के बीच पानी आ जाता है। कुछ अनरात्मक पर तीसरे तरफ कुछ का आहार हो जाता है जिससे बैरियर रीफ का निर्माण होता है (मित्र-ब) 1 बैरियरिंग का ब्रेक बैरियर रीफ प्रसिद्ध है जो कि 2000 कि. मी. क्षेत्र में पैदा है। बैरियर रीफ के समान ही एटल होते हैं गर्दन इसके बीच मुख तत्व प्रसिद्ध नहीं होता है। ये ब्रूपुन की चारों तरफ से धरे रहते हैं जो कही-कही से विकास द्वारा समाप्त से समाप्त रहता है (मित्र-ए) 1 हवाई-द्राप के पास पारा जाने जवाला बिकिनी एटल उत्तराधिकारी ब्यास का एटल है।

![Diagram](image_url)
प्रवाल श्रेणियों के निर्माण से सम्बंधित अनेक सिद्धांत प्रतिपादित किये गये हैं। चैतन्य जार्ज के 'सबसे सरल दालानियों' के अनुसार प्रवाल श्रेणियों के निर्माण की प्रारंभिक अवस्था में दीप या ज्वालामुखी - प्रवाल के निकट शीशा रीफ का निर्माण होता है जिस में प्रवाल सहित अनेकतम जीव एवं शीतल महत्वपूर्ण वन्यजीव निहात होते हैं। विविधता इसे दिखाते हैं। विविधता किये जा सकते होंगे रीफ - समुद्र सतह जब नीचे की ओर जाने सकते हैं; तो शीशा रीफ समुद्र सतह के समानान्तर रहते हैं, जब नीचे गहराई की ओर चला जाता है। इसके परिणाम स्वरूप, दीप आधार एवं प्रवाल - श्रेणियों के बीच लंबू का निर्माण हो जाता है, जिसे बैरियर रीफ कहते हैं।

अन्य समुद्री धरातल, दीप या ज्वालामुखी - प्रवाल के बहुत गहराई पर या ऊपर चलने वाले पर्यावरण के बाहर सीधे गोलहर रीफ ही रह जाता है। जिसे एंडोल कहते हैं।

लेकिन प्रवाल - श्रेणियों के निर्माण में यह आवश्यक है कि समुद्री सतह वा दीप आधार जितनी गहराई पर नीचे जाती है तो प्रवाल श्रेणियों के बीच लंबू की गहराई होनी चाहिए, क्योंकि प्रवाल श्रेणियों के अधिकांश गहराई के पुरातन रह जाते हैं। प्रवाल श्रेणियों का बुन्दल रहने का रखते अहम यह है कि प्रवाल 40-50 मीटर की गहराई के बीच जीवित नहीं रहते हैं। क्योंकि बैरियर रीफ एवं एंडोल के बीच में बने लंबू की चौड़ी से सम्बंधित निर्माण योग्य रहने के लिए जिसके परिणाम स्वरूप प्रवाल-श्रेणी का निर्माण हुआ।

यदि मान लिया जाय कि दीप पिच्चले से 120 मीटर गहराई तक समुद्र के जलस्तर में बुन्दल हुई हो तो भी बैरियर रीफ की गहराई 10,000 मीटर तक प्रवाल - दीप की गहराई 10,000 मीटर की सत्तर को यह सिद्धांत प्रभावित नहीं करता।

मुंबई एवं इंडोटी ने समस्त जल संकल्पना' (सोल्जुस्ट गैसोमेट्रिक) के अनुसार बैरियर रीफ का निर्माण प्रारंभिक शीशा रीफ के अंदर अभिनव पृथ्वी ने होता है। प्रवाल का विकास समुद्र के ऊपर चलने वाली दिशा में होता है तथा इसी की दिशा में प्रवाल रोल खड़ा कर बैरियर रीफ का क्षयाक्ष स्टॉअल में होता है। लेकिन यह सिद्धांत भी सफलतापूर्वक नियंत्रण नहीं हो पुरातता।

प्रवाल श्रेणियों के प्रवाल के परिणाम स्वरूप प्रवाल-श्रेणी का निर्माण हुआ।

समुद्र में आकाश दूर से उपस्थित करने के साथ - साथ इस प्रवाल - श्रेणियों की उपयोगिता औद्योगिक परिक्रमा, विकास एवं प्रवाल के रूप में है। प्राचीन काल में प्रवाल - भूमि पेट एवं हृदय की बीमारियों के लिए राम-वाणी समझा जाता था। इनकी राष्ट्रीय संरचना कैसियम कंटेनेट है। ज्या: इनका उपयोग वन्य पाउडर, इंस्टान्स बटन पाउडर, वायुभर इलेक्ट्रिक में होता है।

-डा. अर्जेंशन लिवारी
60 शामिलिकेत कालोनी
पी. धामाल रोड,
नांपुर-440025.
4. भूमि संरक्षण

भूमि के ओर की पर्यवेक्षण सामान्यतः 3.50 फीट से 4.50 फीट तक स्थापित होती है, भूमि कहलाती है। पीछे के जगनी, घेरकर, जीवन आदि के लिए आवश्यक पीड़ा के तौर पर भूमि से अन्तर होती है। गहराई के बिंदु पर भूमि बनावट दिन-पलिन होती है। भूमि की उपरोक्त पर्यवेक्षण के लिए सबसे अधिक महत्वपूर्ण होती है और यह भूमि भूमि के नाम से जानी जाती है जिसमें उपनिवेश लकड़ी, हुम्स समीक्षा दिन होते हैं जो इसकी उपनजाए शक्ति को बढ़ाते रहते हैं।

तेज, बापु, वर्षा, बढ़ते जल एवं आँधी आदि कारणों से शीर्ष सूर्य का उपरराशु उपनजाक मात्र अपने स्थान से हट जाता है, अस्त्रा अफानी उपनजाक शक्ति को देता है। भूमि की इस आर्थिक को भूमि का अपराध कहते हैं। किसी भी स्थान पर गिद्दी का निर्माण च्युताना की दृष्टि से बने रेत और उसमें निरंतर हुमस के द्वारा रहता है। भूमि में हुमस के रहने एवं अधिक अग्रसा में निरंतर होने से ही भूमि की उपनजाक शक्ति बनी रहती है।

प्रकृति में निरंतर शिकारों से भूमि की उपनजाक शक्ति की हो जाती है:

1. उपनिवेश लकड़ी: भूमि पर उगने वाले पीछे भूमि से आवश्यक खनिज पदार्थ प्राप्त करते हैं। इस प्रकार, पतला करके रोग के बाद भूमि में बढ़ते से उपनिवेश लकड़ी से पोटैशियम, अमोनियम आदि के नाइट्रेस, फाजिंस, सल्फेस आदि की बनी हो जाती है। इससे भूमि की उपनजाक शक्ति को बढ़ाते रहती है।

2. विविध जीवन: भूमि की मात्रा जल के कारण भी कम हो सकती है। जल इन लकड़ियों को पोतकर भूमि की निबन्ध परती में ले जाता है और आम भूमि की उपरराशु शक्ति को कम हो जाती है। इस प्रकार, विविधा निशान (सी-गी) कहलाती है।

भूमि अपराध का रोकने के लिए निम्नलिखित विधियों प्रयोग में लायी जाती है। इन विधियों द्वारा भूमि की शक्ति को रोकना ही संरक्षण कहलाता है:

1. कन्दूरु कृषि: पहाड़ी क्षेत्रों में भूमि के बालू होने के कारण पानी के तेज बहाव में पानी के साथ बहकर गिद्दी निचले स्थानों में एकत्रित हो जाती है। इस प्रकार के अपराध को रोकने के लिए ऐसे क्षेत्रों में बिंबरे से पीछे की ओर समायोजन बनाने हेतु गोदाहरी में जुटाई की जाती है। इस प्रकार की जुटाई करने से खेत में नलियों से बन जाती है। इन नलियों में पानी एकत्रित रहता है। इन पानी को भूमि अवशोषित कर लेती है। नलियों के बिनाश के लिए गिद्दी बेंच का कार्य करती है। इस प्रकार की कृषि कन्दूरु कृषि कहलाती है। यह विधि भूमि की शक्ति को रोकने में अत्यधिक सहायक है।

2. मटदायक कृषि: यह विधि कम बालू क्षेत्रों में प्रकृति की जाती है। इस विधि में भूमि को बहुत सी पत्तियों में विभाजित कर पिया जाता है। इन पत्तियों में वो प्रकार की पत्तलों के बालू बड़ता है। ये पत्तलें हैं - धब्बे बालू एवं बड़ते बालू पतलत। दोनों प्रकार की पतलें में बड़ते बालू पतल या तो बड़ते होती है या बनाए, बालू, गुंडा आदि की पतलें जो भूमि की फली हर

50

वैज्ञानिक • अक्टूबर-दिसम्बर 1991
तोक दक्षिण हैं तथा जल के बहाव को रोकती हैं। इन पीठों के जल में मिट्टी को बांध देती है जिससे उसका अपरदन नहीं हो पाता। पक्षी वातावरण को भी अच्छे से रक्षा हो सकता है। पर्यावरण द्वारा वृक्ष का आपन कर मिट्टी हो जाती है।

3. भूमि में झूमस की उपलब्धि एवं भूमि उद्योग: भूमि की उद्यम के आवश्यकतानुसार विभिन्न प्रकार के उद्योगों को मिलाकर उपलब्ध किया जा सकता है। इससे भूमि में पीठी अधिक उत्पन्न हो जाते हैं और मुद्रा में झूमस की मात्रा में वृद्धि होती है। झूमस में जल को रोकने की शक्ति होती है। इस प्रकार भूमि में झूमस की अधिकता से भूमि के अपरदन को रोकना जा सकता है।

4. गायबाटर्कर: यह विधि में विभिन्न पत्तियों को मिट्टी में एक विशेष प्रकार के फेर-बदल से बोया जाता है। एक ही फसल बार-बार बोने से भूमि में कुछ विशेष पौधे पत्तियों की कमी हो जाती है। फलीदार पीठों, जैसे मटर के कीटों की जड़ों में एक विशेष प्रकार के जीवाणु पाये जाते हैं जो नाइड्रोजन स्टरीक्रसन करते हैं। ये सहजीवी जीवाणु भी कहलाते हैं। इस प्रकार, फलीदार पीठों द्वारा भूमि में नाइड्रोजन की मात्रा वर्धित होती है, जब इसी प्रकार की दूसरी पत्तियों को एकाएक रूप से मिट्टी हो जाती है।

5. जन रोपण: यह एक प्रामाण्यक तथ्य है कि जिन स्थानों पर वनों का मटर कर दिया जाता है या जहाँ वन कम मात्रा में पाये जाते हैं वहाँ भूमि का अपरदन अपेक्षाकृत अधिक होता है। अतः ऐसी स्थानों पर एकमात्र पत्ती से भूमि के अपरदन को कम किया जा सकता है। वृक्षों की जगत मिट्टी को बांध देती है।

वनरोपण द्वारा भूमि का अपरदन तो कम होता है, साथ ही इससे पर्यावरण का संरक्षण भी बना रहता है।

6. बांध निर्माण: तेज बहाव वाले अधिक जल को रोकने के लिए एवं उसे आवश्यकता के अनुसार काम में लाने के लिए बांध बनाये जाते हैं। इस प्रकार, एककंपत जल के नहरों एवं नालियों द्वारा इंस्क्रिढ़ लन तक पहुँचना जा सकता है। बांध निर्माण द्वारा जल को रोकने से भूमि का अपरदन कम किया जा सकता है।

7. बाहिरी निर्माण: पर्यावरण भागों में पूरे जलान को छोटे-छोटे समतल खेतों में विभाजित कर दिया जाता है और इनकी शेषियों द्वारा तार लगाकर आपस में जोड़ा जाता है। इस प्रकार निर्मित बेडिंग्जों के बाहर पर नालियों होती हैं जिससे अतिरिक्त जल को आगे ले जाया जा सके। ये बेडिंग्जों अतिरिक्त जल को अधिक मात्रा में नीचे जाने से रोकते हैं जिससे भूमि का अपरदन कम हो जाता है।

8. चालाउयाँ का निर्माण: पूजा को चर्चा के लिए निर्मित चालाउयां का निर्माण करने की भूमि का अपरदन रोकना जा सकता है। जनता के बचने से कमजोर पीठों कुचल कर नहीं हो जाते हैं तथा जनता के कुचल से मिट्टी उभरकर होती है। जनता के द्वारा भूमि का अपरदन करस्त अधिक मात्रा में हो जाता है। यदि जनता के बचने के लिए निर्मित चालाउयां निर्मित कर दिये जायें तो भूमि के अपरदन को कम किया जा सकता है।

उपरोक्त विद्युत्कों के प्रयोग से भूमि का अपरदन रोकना जा सकता है। भूमि का अपरदन एक राहुल कार्य है। हमें भूमि के अपरदन को रोकने का हर संभव प्रयास करना होगा तभी हम राहुल के प्रति अपने वर्तमान की निम्नाने में सक्रिय होकर सकते हैं।

-प्रमाण चन्द्र अनसी
14, कुन्नगाँव  
गंगोत्री हाट, (लिङ्गरागड़)262522

५१
5. वायु ऊर्जा

मानव की सारी आवश्यकताएं आज ऊर्जा से ही पूरी हो सकती हैं, चाहे वह शैक्षिक आवश्यकता हो या विलासिता संबंधी। कोयला, तेल, पेट्रोलियम पदार्थ इत्यादि जो आज कल ऊर्जा के स्रोत बने हुए हैं, के कुछ ही क्षणों या वर्षों में समाप्त हो जाएंगे, अतः ज़रूरत इस बात की है कि हम अन्य स्रोतों की लाभार्थी करें ताकि हम इस संसार का उपयोग कर सकें।

प्रकृति ने हमें अनेक अन्य ऊर्जा स्रोत दिये हैं जिनसे हम उपयोगी ऊर्जा उत्पन्न कर सकते हैं। उनमें हरण, ऊर्जा शक्ति, और जीवन ऊर्जा होती है। हमें अपना संरक्षण का नाम से जानते हैं। ये ऊर्जा स्रोत उत्पन्न कर सकते हैं, परंतु कुछ इस बात का है कि हम इनका उपयोग परिवर्तन पर नहीं कर पाते हैं।

आइए, जरा पहले “देवरा” की ओर धरण करे, जो प्राण बायु बन कर हमसे जीवन का संचार कर ही रहे है।

बायु ऊर्जा: एक परिप्रेक्ष्य

वैज्ञानिकों का मत है कि धरती पर हवा का प्रवेश, पृथ्वी तक के ऊपर, हमारे जीवन के अधिकांश स्थानों पर हवा के द्वारा उन्नास का कारण होता है। इस प्रवेश का उपयोग हम ऊर्जा परिवर्तनान्वित कर सकते हैं।

बायु ऊर्जा के उपयोग का इतिहास बहुत पुराना है। यूनान के नियासियों ने सबसे पहले बायु ऊर्जा के इस चरण को अर्थिक तकनीक कर दिया था। आधुनिक वैज्ञानिक युग के बृद्धि बायु ऊर्जा का उपयोग कृति कारणों में किया जाता था।

बायु ऊर्जा: एक वैज्ञानिक विश्लेषण

हवा का धनत्व एवं आकार वेग, अन्य दृष्टियों से जिनका उपयोग हम ऊर्जा के उपयोग में करते हैं, कभी कभी होता है। साथ ही, उनके बीच में भीतर के अनुसार काफी परिवर्तन होता है। यही तीन-चार बातें ऊर्जा परिवर्तन की राह में कहते हैं।

यदि वायु का धनत्व = D, वेग = V, टर्बाइन का क्षेत्रफल = A, तथा प्राण ऊर्जा Q से निर्मित हो तो Q = 1/2 DAV³ होता है। इस समीकरण के पाते चलता है कि वायु में निम्नांकित उपस्थितता पर व्यवहार करते हैं। इसकी विशिष्टता वेग पर बहुत आवश्यक है। यदि वेग को कम करना चाहिए तो निम्नांकित उपस्थितता आठ गुनों हो जाते हैं परंतु, सारी निम्नांकित ऊर्जा में परिवर्तन अनुमति है क्योंकि Q = Q_L + Q_D, जहां Q_L कुल प्राप्त शक्ति, Q_Dपर्याप्त में बच्चों शक्ति। परंतु Q_L = 1.7 W dw/dt

जहां, I = टर्बाइन का जोड़ता आमूर्ति तथा W कोणीय वेग है। यही ऊर्जा का उपयोग हम उपयोगी ऊर्जा (विज्ञाती आदि) के उपयोग में कर सकते हैं।

अतः टर्बाइन का द्वारा Q/I = पह द्वारा अभी 15 से 18% ही हो पायी है। अत: कुल निम्नांकित ऊर्जा का 82% हम उपयोग नहीं कर पाते हैं। वैज्ञानिक इस उपयोग का तलाश में है कि इस दृष्टि को किस तरह बढ़ाया जाय।

निम्नलिखित तालिका में हवा के वेग के साथ कुल परिवर्तित ऊर्जा को दिखाया गया है:

<table>
<thead>
<tr>
<th>हवा का वेग (मी/सेक)</th>
<th>शक्ति (कि. बाट)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>8</td>
<td>0.2</td>
</tr>
<tr>
<td>10</td>
<td>0.8</td>
</tr>
<tr>
<td>12</td>
<td>1.9</td>
</tr>
<tr>
<td>14</td>
<td>3.0</td>
</tr>
<tr>
<td>16</td>
<td>5.0</td>
</tr>
<tr>
<td>18</td>
<td>8.0</td>
</tr>
<tr>
<td>20</td>
<td>9.0</td>
</tr>
<tr>
<td>22</td>
<td>10.0</td>
</tr>
<tr>
<td>24</td>
<td>10.0</td>
</tr>
<tr>
<td>26</td>
<td>10.0</td>
</tr>
</tbody>
</table>

वैज्ञानिक • अक्टूबर-दिसंबर 1991
6. एक कोशीय प्रोटीन

भारत तथा अन्य विकासशील देशों की सबसे बड़ी कभी ऐसे खाद्य की है जिस में उत्तम खाद्य प्रोटीन की प्रशस्ति हो तथा जो मनुष्यों तथा पशु द्वारा प्रयोग किया जा सके। यद्यपि मांस, मछली, अन्जने, दूध, दही तथा पनीर आदि में उत्तम खाद्य प्रोटीन काफी मात्रा में पायी जाती है, परंतु अधिकतर लोग अर्थिक कठिनाइयों के कारण इसे भोजन के रूप में प्रयोग नहीं कर पाते हैं, तथा बहुत लोग इसका सेवन अपने धर्म के विरूद्ध मानते हैं। इस कारणों से अधिकतर भारतीयों के आहार में उत्तम प्रोटीन की पर्याप्त मात्रा नहीं होती है। उत्तम प्रोटीन की कमी से प्रोटीन का कुपोषण उपर्युक्त हो जाता है, और निन्दलित भ्रमाव देखे जाते हैं।

(1) बीजत्र के भार में कमी,
(2) बन्यों में शारीरिक बुद्धि का क्षय,
(3) मांस पशुओं को छीला तथा कमजोर हो जाना,
(4) रोगों से लड़ने की क्षमता का कम हो जाना जिससे संक्रामक तथा अन्य रोगों के आसानी से शिकार हो जाना, इत्यादि।

प्रोटीन के स्रोत

भोज प्रोटीन दो प्रकार की होती है: ज्यादा प्रोटीन और वनस्पति प्रोटीन। ज्यादा प्रोटीन को अन्य अधिक स्वास्थ्य वर्धक होती है। वनस्पति प्रोटीन हमें साधारण रूप से दाल, तेल, अन्नाद, मेले आदि से प्राप्त होती है। इसकी मात्रा हमारे भोजन में सीमित होती है क्योंकि इसमें अधिकतर अनस्वाभाविक रूप से युक्त होती है। इसलिए हमें उत्तम वनस्पति प्रोटीन के नये-नये विकासशील स्रोतों की ओर ध्यान देना चाहिए।

एक कोशीय प्रोटीन

जीवाणुओं, डर्ट, शैवा तथा कमरों को सुखाई हुई कोशाओं से प्राप्त प्रोटीन युक्त उत्पादों को एक-कोशीय प्रोटीन कहते हैं। जो मनुष्य तथा अन्य जंतुओं के उपयोग के योग्य, भिज्जत और रोगहरू हो, ऐसे उत्तम एक-कोशीय प्रोटीन को प्राप्त करने के लिए सूचना जीवों (निमंत्रणीय के पावनों) को अल्फेन, हाइड्रोकार्बोन, गैथियल व एमिलिएशन तथा रेडियम पदार्थों पर उपजाया जाता है, कांस्यहीड्रेट्स पर नहीं। एक-कोशीय प्रोटीन लाम दयाल स्वास्थ्यवर्धक
नृत्तिक अमल हानि कारक नहीं है, अतः जानवरों द्वारा प्रोटियम में लाने के लिए एक कोशिका प्रोटियम से यह अमल इतना जटिल नहीं है। एक-कोशिका प्रोटियम जानवरों जैसे गाय, मैस, बकरी, मुर्गी आदि के सेवन के लिए उपयुक्त है।

एक-कोशिका प्रोटियम का उल्लासन, उन्नत सूचात्मकों के चयन तथा उन्नत उपजने वाले सामग्र के चयन पर निर्भर करता है। कलाभार्त, जैसे अच्छे या धृष्ट गौतम का प्रायाव या वर्धन का स्नातास्क एक कोशिका प्रोटियम के उत्पादन पर कोई प्रभाव नहीं डालता।

रीस्ट नामक सुमित्र एक क्रोध या फूड़ है जो एक बड़े पैमाने पर उपजाया जा सकता है तथा विषाल से एक-कोशिका प्रोटियम बनता बड़ी मात्रा में आया की जा सकता है। साधारणत: दीर्घतया रीस्ट को स्कर्पार्क के दायरे दरार के उपजाया जाता है, जैसे बीजी आदि इन पर उपजाया या प्रोटियम व विटामिन आदि उत्पन्न करते हैं। रीस्ट द्वारा उष्ण प्रोटियम की तुलना जातावह प्रोटियम से को जा सकती है। बैम्पेट नामक वैज्ञानिक ने दिखाया है कि सुमित्र अपने को कार्बोहाइड्रेट के ब्रायल हाईड्रोकार्बन पर भी उपजाया जा सकता है, परतु जब रीस्ट को कार्बोहाइड्रेट पर उपजाया होता है, तो कार्बोहाइड्रेट को पानी में धुलकर नाइट्रोजन, पाफ्टोस, पोटेशियम प्राप्त करते वस्तु न आवश्यक विटामिन उसमें मिलाये जाते हैं। इस सारे गोले में से बाहुं गुजरते हैं, ताकि बीजी रीस्ट को प्रायाव हो सके और गोला में सब बर्तन हीत से मिल सके। इस वस्तु के तापमान तथा अत्मियता का नियंत्रण दीवर से मिला जाता है, ताकि रीस्ट का प्रमाण भली भाषा प्राप्त कर सके। फिर, रीस्ट कोशिका को छां कर अलग कर लिया जाता है। सुखी हुई रीस्ट खाने के लिए आमतौर, सूखे आदि में करते हैं।

रीस्ट को हाईड्रोकार्बन पर उपजाया में कई कटनाइजें आती है। जैसे हाईड्रोकार्बन पानी में धुलशील नहीं होती है, स्वस्तान नील और हाइड्रोकार्बन के मिश्रण को स्थानांतरण रूप में हिलाया पड़ता है। हाइड्रोकार्बन में आकस्मिक चरम नहीं होती है, परतु कार्बोहाइड्रेट में होती है। इसी कारण, जब हाइड्रोकार्बन प्रोटियम किमी जाते हैं तो आकस्मिक का अधिक जटिल पड़ता है तथा सीत गूढ़ा अधिक हवा मिश्रण में से सुगलकी पड़ती है। मिश्रण का तापमान बढ़ जाता है तथा उसे ठंडे रखने का प्रयोग करना पड़ता है। परतु रीस्ट का हाइड्रोकार्बन पर उल्लासन कार्बोहाइड्रेट की अपेक्षा समय दुगुना होता है।

बैम्पेट ने यह पी बताया है कि पेट्रोलियम पदार्थों से प्राप्त हाइड्रोकार्बनों पर सुमित्र अधिक अच्छी तरह उपजते हैं। पेट्रोलियम गुड़कदार एक्स्क्रेल हाइड्रोकार्बन का मिश्रण होता है। अलग-अलग प्रकार के सुमित्र प्राप्त कर अलग-अलग प्रकार की प्रोटियम बनाते है, जिन्हें सुधान्त एक कोशिका प्रोटियम प्राप्त होते है। हाइड्रोकार्बन पर उपजनी रीस्ट में गध का होता है। हाइड्रोकार्बन पर उपजने से सुमित्र बहुत जटिल उजायकर उजायकर होते हैं। लयमान दो जटे में सुमित्र अपना भार दुगुना हो जाता है। सुमित्र की ही आदि में हाइड्रोकार्बन ब्रायल आवश्यक द्वारा उपजना जा सकता है।

इस विधि में सुमित्र को गती, पूरा, अच्छा और गुणात्मक के शरीरिक परिस्थितियाँ से निर्माण की आवश्यकता नहीं पड़ती है। इस प्रकार से प्राप्त एक कोशिका प्रोटियम में विटामिन-बी लाइसिम काफी मात्रा में पाया जाते हैं। एक-कोशिका प्रोटियम को लाइसिम की कमी वाले बनानों के साथ प्रयोग किया जा सकता है।

इस प्रकार प्रोटियम की कमी को पूरा करने में एक कोशिका प्रोटियम काफी सहायक सिद्ध हो सकती है।

-डॉ. पी. डी. माधुर
श्री-10/2, पेंसर गिल कालोनी,
निशात गंज, लहौल-226006.
7. बढ़ता खतरा तेजाबी बरसात का

तेजाबी बरसात अपना अन्य वर्ष का अर्थ उस बरसात से है जिसके पानी में तेजाब (एसिड) मिला रहता है। वैज्ञानिकों के अनुसार जब बारिश के पानी में हलता (तकनीकी शब्दवर्ती-पी. एच. माम) का स्तर 5.6 से कम हो जाता है तो ऐसी बरसात को तेजाबी बरसात (एसिड रेंड) कहते हैं। अन्य वर्ष में सल्फूरिक अम्ल तथा नाइट्रिक अम्ल का प्रभुख योगदान रहता है। ये दोनों ही अम्ल औद्योगिक उत्पादों में छोड़े गए सल्फर डाइअक्साइड तथा नाइट्रोजेन आक्साइड की बाहर कोशियों से हुई रासायनिक क्रिया के परिणाम स्वरूप बनते हैं। वे ही जल में चुनकर बरसते हैं।

इस वर्ष का भूमि वनस्पति, कृषि और इमारतों पर अपेक्षा प्रभाव से हुई ग्रामीण पानी डालता है। पर्यावरण देशों में नदियों और नालों में इसके साथ अधिक भयावह परिणाम देखा जा रहा है। इतने कारण स्थिति तत्काल, उत्तरपूर्वी अमेरिका, कनाडा और दक्षिण पश्चिमी स्टाट्स के कई भागों में रूकते ही जमाये हो गए हैं।

कनाडा के दोस्तों नगर से 400 किमी, दूर स्विच को प्रभुख निवेश उन्नयन क्षेत्र है। यहाँ कचे पदार्थों के रूप में लोहा, कॉल्टर और निवेश सफलता उपलब्ध है। जिनके लिए अन्य फसल के सल्फर डाइअक्साइड के बदले उस क्षेत्र में बड़े चीजों दोहरे है। फलतः होने वाली वर्षा में अजीबोचित वनस्पति रहती है। उन वर्षा की उत्पन्न क्षेत्र इस कारण तेजहु और अपनी उत्तम गतिविधि बन रही है। एसिड एवं होट धातुएं के कारण निष्कर्ष विभिन्न हो चुकी हैं। यहां प्रतिवर्ष 2500 मीटर सल्फर डाइअक्साइड वायुमंडल में फंसी जाती है। अर्थात बनने वाले बिजली क्षेत्र का कानन यह स्तर से होमाए के लिए मिट सकता है। केवल दुगुना 5 मीटर में लगभग 25 लाख से लेकर 50 लाख एकड़ तक वन क्षेत्र नष्ट हो चुके हैं। उल्लेखनीय है कि वनों का यह विनाश कटाई से नहीं, तेजाब भिक्षुत वर्षा जल के कारण हुआ है, जो अब अनेकों सम्प्रभुत खतरे की ओर संकेत कर रहा है। उपरोक्त तथ्यों का महत्वपूर्ण रहस्योद्घाटन क्षेत्र विश्वविद्यालय के प्रशंसक हविंड डब्लू. बोग्लिनन्स ने किया है।

इस समय तेजाबी बरसात से प्रभावित क्षेत्रों में कनाडा, अमेरिका और सीमा पर भी हो रही है। कनाडा और अमेरिका में नेत्रो-रसायन कारखानों के प्रोडक्शन से उत्सर्जन तेजाबी बरसात का प्रभाव सहा पड़ रहा है। दूसरी ओर वीनियन सहित कई दक्षिणी देशों ने इंस्टीट्यूट और फ्रांस पर आक्रोस समाप्त है कि उनके कारखानों से निकलने वाले विशेष प्रकार के हवाएं उनके यहां उठाकर बागी है। फलस्वरूप इन देशों का पर्यावरण तो दूर दूर होता है साथ ही तेजाबी बरसात का प्रभाव भी बहुत होता है। किन्तु कभी-कभी जो डुबुआ जाना पैदा होता है वहाँ से दूर नहीं जा पाता और कुछ विभिन्न वातावरणीय विषायों में वह अपने उत्सर्जन सीत के आस-पास ही बरसते लगते हैं।

तेजाबी बरसात से तालाबों और खराब जलावधान में जुड़ी हुई है। तेजाबी वर्षा में समाप्त नाइट्रा औसीय, सल्फर डाइअक्साइड व लेटेन्स आयन के लघु समाधान तक अति व्यापक है सबसे दो प्रमुख रोग उत्पन्न होते है। अन्य वर्षा का पानी पीने हेतु अपेक्षा प्रकाश के पानी तथा रक्त सम्बंधी विद्यार्थी पैदा होते हैं। यह बारिश भूमि की उर्वरता की भी नट कर देती है तथा उसे उसके भाद हो देती है। ग्रंथि के अवशेष प्रथम तत्कालिन कैलिस्टोम, मैनियाम, फार्मोस और निवृत्त हो जाते हैं। यदि उसे पूर्व कर दी जाए तो नाइट्राइड, पॉलिफिलम, सल्फर जैसे तत्कालीन भी ग्रंथियों में समाप्त हो जाते हैं। ऐसी भूमि में यदि खेती की आय तो
भी इसमें विभाजित आ जायेगी जो अनगिनित रोगों को जन्म देंगी।

तेजस्वी बरसात जन जीवन की भी प्रभावित कर रही है लेकिन वर्तमान पर इसका प्रभाव उतना साधारण नहीं दिखाई देता जितना बह गहरायी से दिखाई देता है। संग्रह (कानून) के महत्व का ज्ञान के प्री. सी. वी. मोहन का मानना है कि तीनों के पारंपरिक के फलस्वरूप उनमें गहरायियों की संख्या क्रमांक: विलुप्त हो जाती है क्योंकि उनके असर से गहरायियों की प्रजनन शक्ति प्रयास: समाप्त हो जाती है। साथ ही हमेशा तेजस्वी युग में रहने से गहरायियों के भीतर की गति भी धीमी पड़ जाती है और इनमें रोगों से लड़ने की शक्ति भी खत्म हो जाती है।

रामर के देशों में इस समस्या का कोई स्वस्थ अध्ययन तो नहीं हुआ है किर भी अब तक शुद्ध सोचते अध्ययनों से पता चला है कि हैदराबाद, बंगलौर, कलकत्ता के महानगरीय में यह समस्या विकसित रह गई है जिसके विशेष तथा, कलकत्ता, अहमदाबाद जैसे आदर्शिक नगरों के वायुमंडल में सल्फरडाइड और नाइट्रोजन आसाइड की मात्रा में तेजी से बढ़ती हो रही है। 1983 में यह विश्वस्त निष्ठा में दुर्दर्य भर्ती में भी अनुमान था मात्रा पाई गई थी, नाखुशान है जिसमें अब कभी भी बढ़ी हो गयी होगी। कलकत्ता के निकट गंगानगर में भी अनुमान की मात्रा एक ज्यादा दौरान पाई गई है।

उपन्यासियों विश्वविद्यालय के वैज्ञानिकों के एक दल द्वारा किये गये अध्ययन के अनुसार हैदराबाद के बरसात के पानी में टेजस्वी की मात्रा वृद्धि सतर्क से जो कभी अधिक पाई गई है। इसके परिणामस्वरूप लक्षण समय तो नष्ट हो गई है इसन्तु लक्षण पर भी इसका प्रभाव बढ़ रहा है। चूंकि तेजस्वी वातावरण की अनुपातिकी करने की दिशा और बंगलौर शहर के आस-पास सल्फर पर आधारित कई दल्ल अधिष्ठित कंपनियों हैं। परिष्कारण शहर के प्रवासी में सल्फरडाइड औसाइड की अवधिक मात्रा पाई गई है।

'भारत में पत्थरवर्तन की स्थिति' नामक एक राशि के अनुसार 1974 में बंगलौर के प्रायोजन तथा बेंगलुरु इलाकों में किये गये अध्ययन में बरसात में पी. सी. वी. मोहन क्रमान 4.5 तथा 4.8 पाया गया। उल्लेखनीय है कि इन क्षेत्रों में रसायन उद्देश्य के लिए तेजस्वी बरसात के बायोको की छोटाई की होती है।

वर्ष 23 से आगे)

406 नेपाली का एक छोट और बचाव (सर्व एडिसन रेस्क्यू) नीतिमार्कात

इस के अनुसार रेस्क्यू जाति कंपनियों से बहुल बंगलौर सोशल सर्विस से एक स्पष्टता से आश्चर्य की समाधान, इसके बाद वापस एडिसन रेस्क्यू उपलब्ध होगा।

इस अंतरराष्ट्रीय के प्रमोशन वारियर्स-4 राष्ट्र द्वारा किया जायेगा। इसके उदय मार्च 1992 में किये जाने का लक्ष्य रखा गया है।

(नवम्बर-दिसम्बर 1991)
बाल विज्ञान

तारों में भी होता है जन्म और होती है मृत्यु

आकाश में देखने पर हम एक बार में 6000 से अधिक तारे नहीं देख पाते। अगर धरती के ऊपर हवा का सागर नहीं होता तो हम भी लाखों तारे देख सकते। आंशों से देखने पर जहाँ पर आसमान खाली दिखता है वहाँ पर भी दुर्भीन्दु की उम्रदर्शी से अनेक तारे दिखाई देने लगते हैं। दुर्भीन जितनी बड़ी होगी तारे भी जितनी बड़ी अधिक दिखाई पड़ेगी। अमेरिका में स्थित 200 इंच व्यास वाली दुर्भीन्दु जो 25 करोड़ से भी अधिक लम्बी है तारे भी जितनी अधिक दिखाई पड़ेगी। इसका कारण हमारे पृथ्वी की बड़ी हुई है, इसलिए तारे देखने का मौका भी उसके लिए है।

तारे के आकाशीय मिट्टे भी हैं जिनमें खैर यह प्रकाश होता है। हमारी पृथ्वी के सबसे निचले जो तारा है वह सूर्य है। आकाश में अन्य तारे भी सूर्य के समान जलते हुए स्पिन हैं। उनमें से कई तो सूर्य से हजारों लाखों मूल्य बड़े हैं परंतु उनकी दूरी उन्नी अधिक होती है कि वे हमें आकाश में बहुत छोटे दिखते हैं।

आईए, देखें ये तारों का आक्षर जन्म कैसे हुआ। वैज्ञानिकों का विचार था कि जब से पैंच - दस रब साल पहले प्रहाण्ड का आज जैसा रूप नहीं था। उस समय न हाल गंगा परिवर्तन था, न नीरा होता था, न सूर्य न ग्रह। तारे विशेष आकाश में उस समय एक गैस फैली हुई थी - वह बुधनीयों गैस भी हाइड्रोजन। यह गैस बादलों के रूप में थी और बहुत तेजी से पूरा रहीं थी। इस पूर्ण के कारण इसमें लहरें पैदा हो गईं और बंधु लगा गए थे जिसका रूप नहीं केवल है। इस पूर्ण के कारण इसमें लहरें पैदा हो गईं और बंधु लगा गए थे जिसका रूप नहीं केवल है।

इन भंडारों के बीच में जो हाइड्रोजन गैस आपी उसके कारण आपसी खिच्चे के कारण एक दूसरे की ओर आने लगे। इस क्रिया में कहीं पर गैस के कंग भने हो गए कहीं यह दिखाई दी। लक्ष्य यह हुआ कि गैस कई दूसरे में बंट गई। यह दुबई हिंदी नीरा होती। नीरा होती इसलिए यह नीरा है क्योंकि इसके कारण दूसरे के रूप में फर्ज गये। ये जैसे ही नीरा होते हैं तो नीरा हो गई। वह नीरा होती इसलिए यह नीरा है क्योंकि इसके कारण दूसरे के रूप में फर्ज गये। ये जैसे ही नीरा होते हैं तो नीरा हो गई। वह नीरा होती इसलिए यह नीरा है क्योंकि इसके कारण दूसरे के रूप में फर्ज गये। ये जैसे ही नीरा होते हैं तो नीरा हो गई। वह नीरा होती इसलिए यह नीरा है क्योंकि इसके कारण दूसरे के रूप में फर्ज गये। ये जैसे ही नीरा होते हैं तो नीरा हो गई। वह नीरा होती इसलिए यह नीरा है क्योंकि इसके कारण दूसरे के रूप में फर्ज गये। ये जैसे ही नीरा होते हैं तो नीरा हो गई। वह नीरा होती इसलिए यह नीरा है क्योंकि इसके कारण दूसरे के रूप में फर्ज गये। ये जैसे ही नीरा होते हैं तो नीरा हो गई।

एम.ए. हनी
प्रवक्ता, राजकीय उच्चतर ग्रामीण विज्ञान,
राजनगर, भरतपुर (भ.प्र.)

बैंकर अक्टूबर-दिसम्बर 1991
तब यह तारा अपने ही गुरुक्षकार्य के कारण सिकुड़ने लगता है इससे माता भाग की हाइड्रोजन भी हैतिम बन जाती है। तब कोई की हुई सत्ता पूर्व एक बाहर तह अपने पुरुष साज्ज की अपारता सी गुणा पूर्व जाती है। अब यह तारा शोभता या पीते की जगह सूर्य तक फी के लाल रंग को हो जाता है। इस प्रकार पूरे तथा लालिमा लिए हुए तारे को रथ दानव कहा जाता है। रथ दानाक की बाहर सूर्य इसकी विरल होती है कि व अंडर और बाहर होती रहती है। इससे समय एक लाल तक तारे की चमक अधिक बढ़ती होती है।

अर्थात् सूर्य तारे फैललकर अपेक्षाकृत अधिक बड़े हो जाते हैं इनके अंतराल तारा कहते हैं।

रत्नदानव की प्रवास के बाद तारे का उत्तिक भौगोलिक उसके अपने द्वीपमान पर निर्भर करता है। यदि वह सूर्य के बराबर द्वीपमान या उससे भिन्नता जुलता है तो वह अपना अपार तारा की निवास फेकेंगा और देता बाहर तारा बन जाएगा। इसके आंतरिक भाग में कोई नागमात्र अभिक्रिया नहीं होती और अगर बहार के समय तीने पर इसकी उन अंतरिक्ष में विविधता हो जाती है और तारा दंड और काला पड़ जाता है इसे क्षण बाहर कहते हैं। यही इस तारे की गृहु है।

यदि मुख्य अनुक्रम तारा साज्ज में बड़ा है (सूर्य के तीन गुणा बड़ा) तो यह फूलकर रथ दानव की स्थिति के बाद विश्वसनीय हो जाता है। इस विश्वसनीयता से सुपरनामा बनता है। सुपरनामा में भी तीन समय के लिए कालों दीवर से भी अधिक चमक आ जाती है। इस तटके व इसका स्वरूप समृद्ध होने लगता है यह सृजित होता होता 20 किलोमीटर वास्ता तक जाता है। इसके बाद और प्रोटीन इस क्रिया में आपस में मिलते हैं और नूरग बनते हैं। अब यह नूरग तारा कहलाता है। नूरग तारों का पूर्ण होने पर उसने विकरण होता है जो कोई स्वरूप दिखाई पड़ता है। कैलीव्रे के रेडियो खगोलशास्त्र में इनसे पहले 1967 में विकरण के इन संदर्भ (पत्थर) का अनुभव किया और उनके सूत्रों को 'पत्थर' की संख्या दी।

मुख्य अनुक्रम तारा जो सूर्य से 1.4 गुणा होता है रथ दानव बनने के परमाणु यथार्थ बाहर बनता है। और जो मुख्य अनुक्रम तारा सूर्य से 3 गुणा बड़ा होता है व रथ दानव बनने के परमाणु अन्तरिक्ष बनता है, अंत में नूरग तारा या पत्थर बन जाता है। तब इसका धनत्य होता है $10^{12}$ गुणा में।$15$ प्रायी में। परंतु जो मुख्य अनुक्रम तारा सूर्य में 4 गुणा अधिक हो तो वह पहले तो महारत दानाक तारा बनाता, पर जो सिकुड़ता प्रारंभ करता है तो सिकुड़ते सिकुड़ते की दीवर कुछ किलोमीटर यान माला रह जाएगा, इस सिकुड़ने से उस पर लगने वाला गुरुक्षकारण बना अनाव हो जाएगा। इस तटके विस्तार गुरुक्षकारण बना अनाव हो जाता है विशालिका क्रिया कहलाती है। विशालिका जिता प्राप्त करने वाले गोले में प्रकाश की क्रिया गुरुक्षकारण की भी तोड़कर बाहर नहीं निकल पा रहे यह जिता की होल कहलाएगा। इन सीमाओं का अन्तराल वह भारतीय वैज्ञानिक सुपरनामा वैज्ञानिक कहते हैं। इस तटके व इस जीवन का नाम 'वैज्ञानिक की सीमा विश्वास' है।

बीच होल बनने पर बृहस्पतिक प्रकाश की क्रिया के भी उसकी नागरिक वैज्ञानिक अर्थ बाहर नहीं आ पाती अर्थ से वह बढ़ता हो जाता है। वैज्ञानिक विश्लेषक हैं यह अंतिक प्रभावित होते हैं व वास्तव को अंतिक होते हैं उनकी गृहु है।

बेना बाहर तारा जो छोटे रत्नदानव की अंतिक परिवर्तित है, का आकार जब सूर्य की गुणा कम होता है तो बेना प्रकाश देते हुए बिकर जाता है। इस प्रकाश इसका पार्थिव फिर उसी बादल में मिल जाता है जिससे वे पैदा हुए थे।

आकाशगंगा परिवारों में इसी तरह नए सितारे पैदा होते और उनपर सितारे गर्जे रहते हैं। पैदा होते समय सितारे का रंग बाहर होता है और गर्जे रहने के समय सफेद। इस प्रकाश ब्रह्मामाज में सितारों के पैदा होने और गर्जे का गाय बाहर बना रहता है।
हमारी आँखों की बनावट

हमारी आँखों की बनावट विकल्प फोटो-कैमरे के समान है। कैमरे के सामने बाएं भाग में एक लेख लगा होता है, बाहरी बस्तुओं की छाया। इसी लेख से होकर कैमरे के भीतर एक स्थान पर गिरती है और वही भी पर सबसे का चित्र खिच जाता है। प्रकाश कम होने से हैं। चित्र सपट या असपट हो सकता है, अतः प्रकाश को नैनल आबादता के अनुसार कम या अधिक पर्याप्त भावना में अपना पहुँचाने पड़े के लिए कैमरे के सामने एक चित्र बना होता है, जोकि इस्तेमाल के ढोभी या बढ़ा का सामना करता है।

इसी चित्र से होकर बाहर की बस्तु की जो छाया कैमरे के भीतर पहुँचती है, वह काँच की एक नमाला गी हुई फोटो या फिल्म पर गिरती है और वह वही पर उपर आती है। कैमरे का संगीत भीतरी भाग का संगीत से रंग से रंगा होता है।

यही बातें हमारी आँखों में भी होती हैं। इसमें भी सामने की तरफ एक लेख लगा होता है, जो भीतर की तरफ एक काले पद्म से इसका प्रभाव होता है। उसे हम आँख की पुतली बनाते हैं। उसी पद्म के बीच में एक नहाय सा गोल - गोल निकल भी दिखाई देता है। इसी आँख का तारा हो जाता है। प्रकाश में यह गोल एक भ्रम है जो काले रंग का दिखाई देता है, क्योंकि आँख का अन्तमृत (भीतरी पद्म) विकल्प बना होता है। इसे एक घर के भीतर का अंगाकार एक छोटे से छिद्र के द्वारा काले रंग दिखाए देता है, और उनके कारण हमारी आँख का तारा भीतर काले रंग का प्रकाश करता है।

तेज प्रकाश में यह छिद्र (तारा) पुतली के परे सही मिलकर छोटा सा हो जाता है। इसी छिद्र के द्वारा लेख को पार करने वाले बाहरी बस्तुओं को प्रतिपिंच अर्थात् चित्र आँख के अन्तर पहुँचता है और वहाँ के छिद्र के भाग में एक वृत्त टप्पा (रेटिगा) पर गिरता है जिसे हम फोटो की पृष्ठ या फिल्म बहुत सकते हैं। इस पद्म का संध्र स्वयंबुक्त द्वारा भीतरी पर्याप्त भावना में अपना पहुँचाने के लिए कैमरे के सामने एक चित्र बना होता है, जोकि इस्तेमाल गोया का बढ़ा का सामना करता है।

प्रमोद माधुर 'विज्ञान'
शंकुनगर - भान, कोठा बाजार
सामग्री लेख, जयपुर-303604 (राज.)

भाषान्तर (ि) अक्टूबर-दिसंबर 1991 59
Midhani. Lighting the path to self-reliance in special metals and alloys.

Midhani is India’s first and only special alloys plant manufacturing the entire range of special metals and alloys needed by various industries.

For instance, molybdenum, tungsten and high purity nickel for the lamp industry.

The basic production technology has been acquired from reputed foreign organisations like Creusot-Loire and Pechiney-Ugine-Kuhlmann of France and Krupp Kloeckner A of West Germany.

Midhani also has the latest equipment and quality control facilities to ensure that all Midhani alloys meet international standards in quality and performance.

Some of the unique production facilities are the powder metallurgy shop for compacting, sintering, swaging and wire drawing of molybdenum and tungsten products, sophisticated melting and refining furnaces, precision forging, rolling and wire drawing equipment and a central quality control laboratory.

Midhani’s product range includes iron, nickel and cobalt based superalloys, special purpose steels, titanium and tantalum alloys, electrical and electronic alloys including electrical resistance alloys and powder metallurgy products.

Mishra Dhatu Nigam Limited
(A Government of India Enterprise)
Kanchanbagh, Hyderabad 500 258
संकलन:
दूर संचार के इतिहास की विशिष्टताएं

(अंक 23.3 से आगे)

1894 अमेरिका के वैश्विकियों की कीमत, सी जे एरिकसन ने टेलीफोन बैयल का आविष्कार किया।
1897 भीतिकवंदन लैंड रेले ने सह-अधीन (को अमेरिका) केबिल के नीतिक डिजाइन की सुरेखा हैसियत की।
1898 एक 2.45 मी. चलकला टूटके केबिल, 9 क्वाइंट का 45 किमी लम्बा लगन और डिल्स्टोरी के बीच बिखाया गया।
1899 -कोलम्बिया विश्वविद्यालय के प्रोफेसर पूर्ण ने दिखाया कि यदि लाइन में प्रेरण वूल्टर को श्रेणीवर्ग रखा जाए तो टेलीफोन परिसर की किया बढ़ाया जा सकती है।
1906 वह में वैक्लेव्हर एस पोल्युन रेडियो-रिसीवर का एक्सचेंज प्राप्त करने के लिए आवेदन किया।
1900 यूरोप के ब्रितेन शहर में स्थानीय इंस्टेलेशन के लिए 15 अप्रैल को पहली बैटरी स्टोर्ज, जिसका प्रयोग 1800 उपभोक्ता तालाब थी, शुरु किया गया।
1901 वैक्लेव्हर एस पोल्युन को 30 सितम्बर को रेडिओ-रिसीवर के लिए एक्सचेंज प्राप्त किया गया।
(अमेरिका के होमर जे रॉवर्स ने अर्ग्ली (क्रांचर) टेलीफोन पद्धति की कल्पना की।)
1902 बेलेन्स द कैलिफोर्निया एंगिल करार के लगातार भारी केबिल पद्धति का बुझाव दिया।
1909 जापान में पहला लम्बी दीर्घा का टेलीफोन केबिल (6 किलो मीटर) ओतागी और 390 मिलियंटर एक्सचेंज के बीच कार्यरत किया गया।
1910 सन में ब्रिटिश टेलीग्राफी कालेज के श्री शर्मा ने बाली-टीवी के लिए एक्सङ्ग्राम प्रदान करना जिसकी संख्या बारातिश सेवा के रूप में उपयोग में लाया गया।

1912 ब्रेट ब्रिटेन के एस्टपाम शहर में पहला स्क्राइलिज्ट टेलीफोन एस्टपेशन, (500 उपभोक्ता कमता) शुरू किया गया।

1913 सन-बरमिगम मार्ग पर एक भारतीय केबल बिजली किया गया, जिसमें 52 युगल तथा 26 थोड़ा मात्र परिमाण थे। थोड़ा मात्र परिमाण का एक अधिकतर भाग को तरफ था, केबल ने बाद में लीव्सोल्यू तक बढ़ाया गया।

जगनी ने लम्बी दूरी के लिए टेलीफोन केबल बिजली और नामदेव के बीच शुरू किया गया।

1914 100 निवासियों पर टेलीफोन ब्रह्म दिवस की संख्या नियामित थी: अमेरिका, 9.7; कनाडा, 6.5; नूडलस, 7.6; हवाई, 3.5; ब्रेट ब्रिटेन, 2.8; ब्रेट ब्रिटेन, 1.1; और जर्मनी, 1.6.

बेलुम में बुल्बल तथा एट्टबर्ट के बीच लम्बी दूरी के केबल बिजली गई।

1915 अमेरिका के टेलीफोन और टेलीग्राफ कम्पनी (AT & T) और इंटरनेशनल ब्रेटन इलेक्ट्रिक कम्पनी ने पार-शीतलक बायरलैस टेलीफोन परीक्षण किए।

1916 अमेरिकी सैनिक जान जी रायरस्ट ने बांधने के लिए एक्सङ्ग्राम प्रति किया।

1918 ब्रिटिश वैज्ञानिकों द्वारा एक एस्टपाम तथा ब्लू यार्ड जार्डन ने इलेक्ट्रिक स्क्राइलिज्ट परिमाण का आविष्कार किया।

अमेरिकन में स्थानीय और पिटसबर्ग के बीच धारिया के बार संवाहक परिमाण बिजली गई। ए एंड व टी कंपनी ने बिजली के खंभों के लिए एक बाल पट्टी (side-bund) का प्रयोग किया। नूयुर्क और बिजली के लम्बी दूरी को एक और तीन 2 वाली खुला-गर्म पद्धति द्वारा जोड़ा गया।

1920 अमेरिका के जी ए स्मिथवेल ने निरोधी गैस धारण दिए (side-tone) टेलीफोन प्रति का अधिकार किया।

1921 पहला समुद्रतल ओवन-वाले टेलीफोन केबल लोकल और हवाई बूथ के बीच बिजली गया।

जगनी में हेनोयर - रोहल्लोड केबल में टेलीफोन परिमाण के लिए एल्युमिनियम संवाहक का प्रयोग किया गया था।

1922 ब्रिटिश पोस्ट आफिस ने एक टायरेक्टर नाम का उद्योग विकसित किया, जिसमें टेलीफोन कॉल को परियोजना के बाद बड़े शहरों में टेलीफोन एस्टपाम के बीच एक नई रिटा दी गई थी।

1923 बार एल्डवर्ड ब्रिटेन ने आयरनमैन के अधिक वाला प्रति का अधिकार किया, जिसकी भविष्यवाणी ओलिवर हेनोयर ने की थी।

1925 ब्रेट ब्रिटेन में निजी और सड़कवाले बीच पहली संवाहक पद्धति शुरू की गई।

1926 ब्रेट ब्रिटेन और नामकरण ने पहली शुरू की गई, जिसमें धूल-टरंग रेडियो का प्रयोग किया गया।

बेलुम में पहली रात्रिका (साहब) पद्धति शुरू की गई।

20 जनवरी को जापान में कोयोकाली शहर में वह एस्टपाम स्क्राइलिज्ट शुरू किया गया।

1927 जपान में टोको और नागोया के बीच 400 किमी. के रास्ते पर धारिया बार स्क्राइलिज्ट संचारण के लिए एक बाल पट्टी (side-bund) तथा बिजली का प्रयोग किया गया।

7 जनवरी को ए एंड व टी कंपनी के बीच ब्रिटिश पोस्ट आफिस ने पहली बार पार-शीतलक संचारण के लिए एक बाल पट्टी (side-bund) का प्रयोग किया। नूयुर्क और बिजली के लम्बी दूरी को एक और तीन 2 खुला-गर्म पद्धति द्वारा जोड़ा गया।

1929 ब्रिटिश ब्रेटस्टेट्स कार्यालय (BBC) ने पहला नियमित दूरदर्शन कार्यक्रम अपने लन्दन स्टूडियों द्वारा प्रसारित किया।

वैज्ञानिक 20 अगस्त-दिसंबर 1991
1930 अमेरिका के एल एसनीस और एवं ए. ए. डेल ने बताया कि सह-अशीय के केबिलों की मदद से संवाहक के कार्रवाई हट तक बढ़ाया जा सकता है।

1931 पहली अपनाकि सूझना तरसंवाहक के पड़ाता ग्रेट ब्रिटेन में प्रदर्शित की गई और 1934 में इस्तान के स्टेट इंग्लिश के बीच प्रयोगात्मक सूझना की गई। जर्मनी सार्थक ने बैल पड़ाता में तरसंवाहक पद-तिथि के कों शुरू की गई। इसके लिए नये प्रयोगों में जर्मनी से भरे पादुकों का उपयोग किया।

1932 में, जर्मनी के समन्वय में एक गर्वी अंतर्राष्ट्रीय संवाहक क्षेत्र का विकास आज़माई गई ताकि इसको पूर्वसे अंतर्राष्ट्रीय टेलिफोन और अंतर्राष्ट्रीय रेडियो-टेलिग्राफ समन्वय से बलरा जा सके। अंतर्राष्ट्रीय टेलिफोन दुनिया के नाम बदलकर इंटरनेशनल टेलीकॉम्युनिकेशन दुनिया रचा गया।

ग्रेट ब्रिटेन ने बैलिन्स के शहर लापने तक पहला समुदाय के केबिल संवाहक के कार्रवाई हेतु विभाजित किया। इसमें 90 परिशोध टेलीन्स का संगठन का इस्तेमाल किया गया था।

1920 में जर्मनी ने कैम्पबेल के कार्रवाई को बढ़ाने हेतु, ब्रिटिश पोस्ट अफिस द्वारा टेलीफोन सेवाओं में विरोधी नीति धारण करने का इस्तेमाल किया।

1933 में, अमेरिका के एल.ए.एच. डेल ने अपने राष्ट्रीय पुनर्विकास के इस्तेमाल के लिए शुरु किया था। ग्रेट ब्रिटेन ने इंग्लिश के इंटरनेशनल टेलीफोन प्लान की शुरुआत की।

1934 में, अमेरिका के ऐस एस डेल ने अपने पुनर्विकास के इस्तेमाल के लिए शुरु किया। ग्रेट ब्रिटेन ने इंग्लिश के इंटरनेशनल टेलीफोन प्लान की शुरुआत की।

पहला भारी संवाहक केबिल, जिसकी लम्बाई 7.5 कि.मी. थी, जापान में ऑसामोआ और भियोग के बीच विचारित किया।

अमेरिका के बैनिकल अमेरिका ने आरक्षित वाचन प्राचीन के लिए कई प्रयोग किया। अमेरिका के सरीर शेल्फनान ने बैल सिस्टम नए रूप में सह-अशीय संवाहक-वापसी की विधि-नुस्खा परिवर्तन के लिए विषय पर एक लेख प्रकाशित किया, जिसमें उन्होंने निर्माणाधीन को कार्रवाई के बारे में विचारित की।

1935 जर्मनी और ग्रेट ब्रिटेन में नियमित दूरसंचार प्रोचुरी शुरू की गई। लघुन और बनाया के बीच एक उच्च-आवृत्ति संवाहक पद-तिथि को एक सह-अशीय चार-गुण चेलिन्स के उपर से भेजा गया।

1936 जनवरी में दुनिया का एक बड़ा देश ग्रेट ब्रिटेन में लाई। रैखिक दूरसंचार प्रारम्भ का ग्रेट ब्रिटेन में परिचय किया गया। अप्रैल में न्यूयॉर्क में पहली बार टेलीफोन पर दोनों तरफ से बातचीत शुरू की गई।

पहली काल करीब 30 मिनट तक चली।

अमेरिका में न्यूयॉर्क और फिलाडेल्फिया के बीच 2 गुणल सह-अशीय केबिल का इस्तेमाल करके टेलीफोन सेवा के परिशोध किया गया।

1937 में, एलेक्स प्लेन ने सेट संवेंद्र अनुकूलन (पल्स कोड मोडलेशन) तथा कैडर-फिटपसानज नवीन, रेडियो-विशेष अध्ययन के द्वारा संवाहक का आविष्कार किया।

1938 में, जर्मनी के स्थायी शहर में दुनिया की सबसे लघु टेलीफोन प्लान (लम्बाई 9700 कि.मी.) विचारित की गई, जिसमें तीन-वाहिकार संवाहक थे। इस परीमाज्ज के ग्रेट ब्रिटेन के रैडियो-टेलीफोन तथा बैलिस्टिक अंतर्राष्ट्रीय कार्यक्रम का आवर्तित किया गई।

जापान में योकोहामा-निओशी टेलीफोन एसेंजों के बीच 12.5 कि.मी. लघु पहला सह-अशीय केबिल विभाजित किया गया।

1934 में, ब्रिटिश में अफिस द्वारा पहला समुदाय के केबिल रिपोर्ट ब्रिटेन अमेरिका में विचारित किया।

ब्रिटिश पोस्ट अफिस के दल ने इसके अध्याय तंत्रज्ञान हार्लय पुनर्विकास थे, एक प्रोग्रामवालिक इलेक्ट्रनिक कम्प्यूटर, कालिस्टी, यूनाईट्ड यूनाईटेड इलेक्ट्रनिक वाल्स थे।

1944 में, ग्रेट ब्रिटेन और फ्रांस के बीच संवाहक के केबिल विचारित किया गया। ये केबिल 100 नाकाल्प नीति के लिए रखा जाना चाहिए था। इस केबिल को 1948 में पुराना फिलाडेल्फिया और डो 15.75 मि.मी. सह-अशीय
1953 ए दी एड दी कमनी, ब्रिटिश पोस्ट आफिस तथा कमांडर की ओवरसीज दोलिकम्युनिफिकेशन कार्यक्रम के बीच पहली बार पार-अटलांटिक टेलीफोन कैबल के लिए समाप्त हुई।
1954 स्कॉटलैंड और नार्वे के बीच समुद्री टेलीफोन कैबल बिना गया। इस कैबल की समय 300 नाटिकल मील थी तथा उस समय हुनियन का यह सबसे लम्बा समुद्री टेलीफोन कैबल था।
1956 ब्रिटिश पोस्ट आफिस के वहाँ द्वारा 25 सितंबर को पहली पार-अटलांटिक टेलीफोन कैबल (टी ए टी) जिसमें 36 परियों के लिए जलमान रिसीवर थे, ब्रेट ब्रिटेन से युनाइटेड किंग्डम तक बिना गया।
इसकी अधिकतम गहराई 4200 मी. थी। रूसी और सेलिण्डर के बीच पहला अटलांटिक स्वचालित परियों शुरू किया गया।
1957 4 अक्टूबर को इस में पहला कृत्रिम सूर्य-उपग्रह छोड़ा गया।
1958 अप्रैल में ड्रूक स्पेस लिमिटेड के बीच शुरू की गयी। जिसमें पहली बार छठे कैडेंट लिंक्सर अनुकूलक उपकरण का प्रयोग किया गया।
1960 इंटरनेशनल टेलिकम्मुनिफिकेशन हुनियन ने संचारण प्रशिक्षण शुरू किया। सन् 1983 में हुनियन करीब 25 प्रशिक्षण कर्मचारियों में शामिल था। 1984 में हुनियन के सहयोग से प्रशिक्षण केंद्रों की संख्या 50 से भी बढ़ी हो गई।
1961 पहला हस्तक्षेप भारत बाला बक्सर-बब्ब बल रहित समुद्री बिजली ब्रेट ब्रिटेन से युनाइटेड किंग्डम तक सफलतापूर्वक बिना गया। इस के के के डिजाइन 1951 में ब्रिटिश पोस्ट-आफिस द्वारा किया गया।
अमेरिका के वैज्ञानिक मोरिस ने बैल स्थिटरी के लिए पहली बार एक इलेक्ट्रॉनिक टेलीफोन एक्स्क्रेंज डिजाइन किया जिसकी क्षमता 500 उपभोक्ता थी।
1962 लन्दन में इलेक्ट्रॉनिक टेलीफोन एक्सेंज शुरू किया।
10 जुलाई को अमेरिका में संचारण उपग्रह, टेलिफोन-1, छोड़ा गया। पुष्प भूमि में इलेक्ट्रॉनिक टेलीफोन एक्सेंज शुरू किया।

1963 सुतगार्ड में टेलीफोन सेट पर डायल करने की जगह अंग्रेजी से बनते दबाने वाला बोर्ड प्रयोग में लाया गया।

बैनक्स्मूर (कनाडा) तथा सिडनी (आस्ट्रेलिया) के बीच, जिसकी दूरी 8076 नाटिकल मील थी, दुनिया की सबसे लंबी समुद्री मार्ग टेलीफोन केबल प्रस्तुति दिसंबर में शुरू की गई। इसके पश्चात 80 परियों में उस ब्रिटिश पोस्ट-आफिस्स द्वारा बनाए गए हकेबर वाले केबल इलेक्ट्रालसिल किए गए थे।

1964 में ब्रिटिश पोस्ट-आफिस्स द्वारा 1948 में ग्रेट ब्रिटेन और मेनिंगकर के बीच केबल बिस्तर गया जिसमें स्ट्रीजिस्टरस्कल रिसीप्टर थे। इसके केबल की धारा 216 चैनल से 4200 चैनल बढ़ गई थी। पहली बार स्ट्रीजिस्टरस्कल टर्मिनल उपकरण समुद्री मार्गों के लिए प्रयोग किए गए थे।

सेंट्रलीतीनी और टोबियों के बीच वार-अल्टामोर्ट समुद्री केबल बिस्तर गया।

1965 इलेक्ट्रोबोलाल टेलीफॉनम्युनिकेषन यूनियन के 100 वर्ष पूरे हुए।

6 अप्रैल को पहला व्यवसायिक नियोजन-नरी उपग्रह छोड़ा गया।

1966 ब्रिटिश पोस्ट-आफिस्स द्वारा एक केबल अपनाया गया, जोकि उसके उपभोक्ता केबल नेटवर्क वितरण के लिए उपयोग में लाया गया।

ब्रिटिश वैश्विकों, जार्ज हाकम तथा चार्ल्स कारो, फाइबर केबल का पुलाया दिया।

पहला व्यवसायिक इलेक्ट्रॉनिक टेलीफोन एक्सेंज द्वारा ब्रिटेन में शुरू किया गया।

1967 अक्टूबर में ब्रिटिश पोस्ट-आफिस्स के जहाज "मोनार्थ" ने नाव और डेन्मार्क के बीच पहली 480 परियों समुद्री टेलीफोन प्रस्तुति शुरू की गई।

ब्रिटिश पोस्ट-आफिस्स केबल नेटवर्क पर संबंधित अन्तर्राष्ट्रीय संचारण प्रस्तुति शुरू की गई। अमेरिका में बैल टेलीफोन सिस्टम ने "सी पोट" नामक प्राप्ति विकसित की जो विभिन्न केबल के अंतर्राष्ट्रीय बीजारों के समुद्र तल से 60 से.फी. नीचे नाप कर देती है। इस प्रकार केबल का समुद्री मार्ग द्वारा नष्ट होने का खतरा समाप्त हो जाता है।

दक्षिण-पूर्वी एशिया कामनवेल्स का आधार भाग का केबल आल्टामोर्टा, हांगकांग और सिंगापुर के बीच शुरू किया गया।

1968 दुनिया का पहला सार्वजनिक अंतर्राष्ट्रीय टेलीफोन एक्सेंज लंदन में शुरू हुआ।

1970 पहली बार लन्दन में टेलीफोन उपभोक्ता न्युयार्क के टेलीफोन उपभोक्ताओं से बातचीत कर पाए। यह दुनिया की पहली आंतर्राष्ट्रीय उपभोक्ता दायरेंबर से थी।

1971 जापान के कायुमार्केस्के बाहर में पहला इलेक्ट्रॉनिक टेलीफोन एक्सेंज दिसंबर में शुरू किया गया।

1973 लन्दन और सिडनी के बीच एक प्रयोगात्मक अंतर्राष्ट्रीय सह-डाट संचर स्थापित किया गया।
1974 ब्रिटेन और शीन ने बीच दुनिया की पहली व्यवसायिक अंतरराष्ट्रीय सह-इंसेंट सेवा शुरू की गई।

गिल्फोर्ड और पीटमॅच्यू के बीच एक 120 मीए बिट प्रति सेकंड अंतर्राष्ट्रीय संचारित पद्धति सह-अंतर्राष्ट्रीय केबिल के उपर स्थापित की गई।

1975 घो नए ब्रिटिश केबिल जहाज, गोमार्द और आइरिश, छोड़े गए।

1976 हर्टफोर्डशायर में ब्रिटिश और लैबेनज के बीच एक प्रकाशीय फाइबर केबिल लिंकफोन मार्ग पर विचार गया। इस पद्धति में एक साथ 1920 बार टेलीफोन पर समय स्थापित किया जा सकता था। पारंपरिक में 19 फाइबर का एक योगोत्तम प्रकाशीय फाइबर केबिल स्थापित किया गया।

अमेरिका में अटलंटा में 144 फाइबर केबिल स्थापित किया गया।

1979, दुनिया की पहली सार्वजनिक विद्युतस्तर सेवा 'ब्रिस्टल' लंदन में शुरू की गई। इसका आविष्कार ब्रिटिश वोल्ट-एशियंटिक द्वारा किया गया था। इसमें मूलतः गोल्डनी को कम्प्यूटर में सुरक्षित रखा गया तथा बाद में ये मूलतः वास्तविक टेलीफोन लाइन के द्वारा संचारित की गई लगातार दरवर्षी द्वारा प्रदर्शित की गई।

1980, दुनिया का पहला प्रकाशीय 1980 (फाइबर) समग्र लक्ष्य केबिल स्क्रोटलेंड में समग्र के पारियों में विचार गया।

1981 दिसंबर में टीक्यों में और हॉलेमों के टेलीफोन एसफीज और आयमा टेलीफोन एसफीज के बीच पहला प्रकाशीय रेशा केबिल विचार गया।

1982 जापान में पहला प्रकाशीय टेलीफोन एसफीज और हॉलेमों के बीच फिर से शुरू किया गया।

1983 यह अंतर-अंतर्राष्ट्रीय केबिल - दी ए दी-7 (लंबाई 3277 मीटर गील) शुरू किया गया। इसमें एक साथ टेलीफोन पर 4200 समय किया जा सकते थे।

ब्रिटिश टेलीकम्यूनिकेशन्स ने दुनिया की पहली कार्यक्षम एक नए प्रकाशीय रेशा (फाइबर) केबिल पद्धति शुरू की। यह पद्धति पहले 27 किलोमीटर के बीच शुरू की गई।

1984 फरवरी में एक प्रकाशीय रेशा समग्री केबिल पद्धति के लिए 15 जून को एक समावेश सम्मान दिया गया। इसकी लंबाई 335 किलोमीटर थी तथा यह भी बिनाय दिया गया था कि 1988 से तूर्प अस्ट्रालिया में इस केबिल का निर्माण किया जा रहा।

जर्मनी में 160 निगम प्रकाशीय रेशा केबिल, जिसमें 60 रेशे थे, 19 नवम्बर को हामाबाद और हेन्सा बर के बीच शुरू किया गया।

1985 जर्मनी में एक तरफ प्रकाशीय रेशा पहले दूरी के केबिल विचार की गयी थी क्योंकि स्क्रोटलेंड के बीच वाक्य गया।

[1985 से अब तक हुए विज्ञ स्थापित जानकारी]

आमंत्रित है- सं.]
विज्ञान समाचार
श्री. प. ए. आर. सी. में
‘समान्तरित प्रक्रम संगणक प्रणाली का विकास’

भारत प. A. केंद्र के कंप्यूटर भवन ने एक ऐसी अब्दपत्रत लेख समान्तरित प्रक्रम कंप्यूटर प्रणाली विकसित की है जिसमें प्रयुक्त अधिकारण हार्ड वेरियर भारत में ही उपलब्ध है। इसमें एक मुख्य प्रौद्योगिकी के अतिरिक्त चार नोड समान्तरित प्रक्रम निकाय का समावेश है जो नवीनतम रिक (रिक्विल इंस्ट्रक्शन सेट कंप्यूटर) माइक्रोप्रौद्योगिकी पर आधारित है। जैसा कि मान्यम है कि प्रक्रिया सुय कंप्यूटर में अव्यवस्था गति पर संगणना का कर्म सरलता रूप से संपन्न होता है जबकि इसके विपरीत श्री. प. ए. आर. सी. में विकसित प्रणाली में एक ही तरह के कई नोड के फूल के प्रौद्योगिकी को आपस में समान्तरित रूप में जोड़ा गया है। इस प्रकार सुय कंप्यूटर को कई छोटे-छोटे भागों में बांट कर इन छोटे-छोटे प्रौद्योगिकी की सहायता से एक साथ संपन्न किया जा सकता है, जिससे राख में बहुत बाध्य होती है।

इस संगणक की शीर्षोत्तर गति 4000 लाख प्रौद्योगिकी प्रति सेकेंड (पीसीडी) है तथा वह काम को वैक्स (VAX) 11/780 किस्म के संगणक में 3 से 8 से में होता था, अब 3 मिनिट में इस विकसित प्रणाली द्वारा किया जा सकता है। इस गणना के हावेलियर की सामग्री लगभग 30 लाख रुपये आती है। इस गणना इस केन्द्र के वैज्ञानिकों को अपने शोध कार्य को शीर्षोत्तर से पूर्ण करने में अत्यन्त लाभकारी एवं विद्याज्ञान सिद्ध होगी ऐसी आशा की जा सकती है।

(गो. प्र. को.)

अन्य विज्ञान-समाचार

जीवन के तनाव

आज के आपातीः के युग में दैनिक जीवन के तरह तरह के तनाव स्वास्थ्य पर प्रभाव बालते हैं। घर के अंदर से लेकर अमित्र के काम तक रोज़ तेज़ीः बातों का दबाव मन और शरीर पर निरंतर पड़ता रहता है। एक नये अध्ययन के अनुसार तनाव से शरीर की प्रतिक्रिया कोशिकाओं की कार्यक्षमता पर बुरा असर पड़ता है जिससे ऐसे लोग अपेक्षाकृत असर दृश्य हो जाते हैं। शरीर की प्रभाव रख-निकाल के प्रयोग के इलाज की प्रतिक्रियाकृत या मारक कोशिका हो रोगासूची और टुमर से रक्षा करती है।

इन अध्ययनों से पता चलता है कि:

1. रोज़ के तनावों से अधिक प्रभावित होतीं।
2. प्रतिक्रिया कोशिकाओं की शीर्ष गतिविधि वाले लोग अधिक कोधी और प्रभावित रहते हैं।
3. तनाव, प्रतिरोध धमाल और बीमारी के बीच महत्वपूर्ण संबंध पाया गया है। 30 वर्ष से कम आयु के वर्ष में यह संबंध सबसे चिंतन होता है।

प्रश्न यह उठता है कि 30 वर्ष से कम आयु के लोग क्यों तनाव से ज्यादा प्रभावित होते हैं?

संबंध:
मूल्यांकित परिप्रेक्ष्य के आधार पर वे धनात्मक को अतिरिक्त रूप से अनुभव करते हैं। कई अनुसंधान की अधीन इसी वात की दास्मा करते हैं। अनुसंधानकारियों ऐसे समझते हैं कि ये लोग तनाव से निपटने के अपने अपने तरीके विकसित नहीं कर सकते हैं इसलिए दैनिक धनात्मक उन्हें अधिक अंशित करते हैं। क्षितिजिय को, धनात्मकों को गुण ही समझने का प्रयास करना संभवतः इस नियत का काट बन सके।
शारीरिक व्याधियों का पूर्वाभास

कैसर से संघर्ष की प्रगति में जबकि जल्दी उसकी परिस्थिति कहाँ पहुँचने के लिए अनुसंधानकारी अथवा 'जीन' के साथ वास्तविक विषयों की जरूरत कर रहे हैं। जिसके व्यक्तियों के गुणसूत्र (कोर्मोटोम) और जीन हेतु होने वाले परिवर्तन किस तरह रोगों तथा बीमारियों से जुड़े हैं, इसे समझने के प्रयास हो रहे हैं। शरीर की प्रतिक्रिया में 23 की जीनों में व्यवस्थित कोर्मोटोमों में अस्तित्व 100000 जीन होते हैं। इसी में शरीर के समय गुणधर्म और प्रक्रियाओं के निर्माण असंभव होते हैं। एक अनुसंधानकर्ता के अनुसार, 'कोर्मोटोम' के विस्तृत अध्ययन से संज्ञान; भविष्य में हो जाया जा सकता कि रक्त कैसर से पीड़ित व्यक्ति कितने दिन जीवित रहता या उपचार का उस पर क्या प्रभाव होगा।

इस अध्ययन में कोर्मोटोम में ऐसे बाणों को परखा जाता है जहां से उनके बुद्धिः और पुनर्गठन की संभावना हो, जिन्हें कैसर से संबंधित पाया जाता है।

प्रारंभिक प्रगतियों से आंत्रिका संदर्भ मतलब है कि कुछ गोलक और पेट्रोलियम उत्पादों का सत्ता संघर्ष रक्त कैसर की संभावना बढ़ा सकता है। अनुसंधानकारी ने यह पाया है कि कुछ 'जीन' का सामान्य बीमारियों के लिए अत्य आवश्यक है, कैसर जीन बन सकते हैं। उनकी धारणा है कि एक जीन में की- 53 कहीं जाता है, आंशिक रूप से फ़ैक्टर, रस, अंत, चम्मच, तनन, गले और सिर जैसे भागों में कैसर पैदा कर सकता है।

कल्याण की जा सकती है कि भविष्य में ऐसे जांच और संरक्षा से संगठित किया जा सकता है। और गठबंधन जीवन-परिवारों में आवश्यक बदलाव और समुचित जीवन उपचार सही संरक्षित रखा जा सकता है।

संगोष्ठी समाचार

'नायिकिय ऊर्जा एवं पद्धति'

24 जनवरी की पटना में नायिकिय ऊर्जा एवं पद्धति विषय पर हिंदी विश्वास साहित्य परिषद में, भारत परमाणु अनुसंधान केंद्र, बंबई द्वारा आयोजित एक विद्वानों की उद्धेश्य भाषण दिया। विद्वानों ने नायिकिय ऊर्जा की मूल्यांकन और प्राचीन तथा रचनात्मक दृष्टि में भाषा की प्रमुख भूमिका की प्रस्तावना करते हुए, विभिन्न भाषाओं में भारत सरकार के नायिकिय विचारों की प्रशंसा करते हुए, एक नए क्रांति योजना तैयार की है।

इस समारोह की आयोजन से बिश्वविद्यालय एवं अन्य विकासीय मंत्री भ्रमण हेतु ने अपने साथ जीवन इलाज तथा मुख्य अतिथि पटना उद्योगपति के मुख्य न्यायाधीश श्री सी. बंसर थे। श्री सी. बंसर ने अपने अप्रतिम भाषण में आंत्रिका प्रकरण की बिजनेस के क्षेत्र में किये जा रहे कार्य देश की प्रगति में सुरक्षात्मक बदलाव किये। श्री बंसर ने परमाणु ऊर्जा के प्रसार तथा प्रसार के साथ साथ विश्वविद्यालय एवं संयुक्त भूमिका की ओर दर्शक किया।

इस कार्य में प्रत्येक विषय से विशेष रूप से भविष्य की आवश्यकता को साझा किया। यह वैद्युतिक संस्थाओं में विशाल दृष्टि उद्योग, महाराष्ट्र, अधिक प्रदेश तथा राजस्थान से आये करीब 200 वैज्ञानिक, विचारक एवं विश्वविद्यालय के प्राचीनकाल विश्वविद्यालय हुए। इस संगठन की आयोजन में विश्वविद्यालय एवं प्रतिभारों परिषद, पटना, यूरोपियन कार्यस्थल ऑफ इंडिया हिस्टोरिक, जापान, पटना विश्वविद्यालय एवं यूरोपियन पावर कार्यस्थल, बंबई ने सक्रिय योगदान दिया।

इस दिवसीय समारोह में भारतीय नायिकिय ऊर्जा कार्यक्रम, रिएक्टर के अवमानना व चालन, रिएक्टरों का उपयोग चिकित्सा, उद्योग, क्रांति एवं जीवन विश्वास में रेडियो संसाधनों की उपस्थिति, भारी
नोबेल पुरस्कार: किसे और क्यों?

नोबेल पुरस्कार: किसे और क्यों? कार्यक्रम के अंतर्गत हिंदी विज्ञान साहित्य परिषद के सत्ताधारी बनने के तत्त्वावधान में 20 जनवरी 1992 को भाषा प. आ. के. में एक अभिव्यक्ति चेन्नायर ने कहा। इसमें को. आ. एस. आर. के. बर्थेल ओविलेर ने वर्ष 1991 में साहित्यविदों के लिए दिवसक विज्ञान प्राकृतिक में करना चाहिए उन्हें आवश्यक का नतीजा किया गया। इन्हें दिया गया था। वर्ष 1992 में वाल्कर के अध्यक्ष के नियुक्ति से बाहर उन्हें दिवसक विज्ञान परिषद के प्रमुख निदेशक के नियुक्ति द्वारा दिया गया। इन्हें दिया गया था। वर्ष 1992 में वाल्कर के अध्यक्ष के नियुक्ति से बाहर उन्हें दिवसक विज्ञान परिषद के प्रमुख निदेशक के नियुक्ति द्वारा दिया गया।

भूकंप विज्ञान में प्रगति - एक अवलोकन

भाषा परमाणु अनुसंधान केंद्र, बंगलादेश में दिनांक 17 फरवरी 1992 को ‘भूकंप विज्ञान में प्रगति - एक अवलोकन’ विषय पर एक विशेष संगठन का आयोजन हिन्दी विज्ञान साहित्य परिषद एवं केंद्र के भूकंप विज्ञान अनुसंधान ने मिलकर किया। इस अनुसंधान के बीती ईजिफिया और इलेक्ट्रोलैट्रिक एवं विद्युत की वर्ग निदेशक व. धर्म पुरुष का अध्यक्ष द्वारा दिया गया। इन्हें दिया गया था। धर्म पुरुष के अध्यक्ष के वर्ष 1992 में वाल्कर के अध्यक्ष के नियुक्ति से बाहर उन्हें दिया गया।

इस समारोह की अध्यक्षता भौतिकी और इलेक्ट्रोलैट्रिक एवं धर्म पुरुष की वर्ग निदेशक व. धर्म पुरुष का। धर्म पुरुष का। धर्म पुरुष के के परिपत्र के उपाध्यक्ष दो। धर्म पुरुष का। धर्म पुरुष का। धर्म पुरुष का।
शाला, पुणे, राज्यीय शैल याॅनकी संस्थान, कोलार, नूकित्सर पावर कार्यक्रम, परमाणू भवेिनिश शिक्षा, नूकित्सर पावर संस्थान तथा भाभ शिक्षा परमाणू अनुसंधान केन्द्र के समिति लगभग 250 प्रतिनिधियों ने संक्रिय रूप से भाग लिया।

संगोष्ठी में भूकंप विज्ञान से संबंधित 14 वार्ताएं हिंदी में प्रस्तुत की गयीं। इन वार्ताओं में भूकंप विज्ञान का परिचय, भूकंपीय इतिहास और भूकंप मानव जीवन के विकास से लेकर बांध, पूल, भवन, नामिक्य संरचनाओं के अभिव्यक्त के समय सुरक्षा की हृदय से प्रभुकंपीय पहलुओं तक चर्चा की गयी। इसके अलावा परमाणू संचयों व अन्य बड़े संस्थाओं के स्थायी, राष्ट्रीय चलन करने से पहले की जाने वाली भूकंपीय जीवित चर्चा, बांध सुरक्षा में भूकंपीय विज्ञान की उपयोगिता, भूकंपीय श्रृंखला के अभिव्यक्त, जलाशय प्रदीप भूकंपीय प्रकाश और भूकंप पूर्व कहने जैसे विषयों पर विशेष रूप से प्रकाश दाला गया। इस केन्द्र में भूकंप विज्ञान के क्षेत्र में चल रहे अनुसंधान के बारे में भी जानकारी दी गयी। अग्नि दल ही में 20 अक्टूबर 1991 को उत्तरकाली में भारत विनाशकारी भूकंप संगोष्ठी में भूकंप चर्चा का विषय रखा।

संक्षेप में यह एक विद्वानी संगोष्ठी में हुआ भूकंप विज्ञान संबंधी जानकारी देने एवं भूकंपों से संबंधित विज्ञान प्रतिभाओं के विशेष विषयों में सफल रही। संगोष्ठी में प्रस्तुत वार्ताओं का संकलन भी दीप्र संक्षिप्त किया गया।

श्र. विजय कुमार जैन (संयोजक)

आधुनिक जीवन-विज्ञान एवं जैव तकनीकी

2 मार्च 1992 को भाभा परमाणू अनुसंधान केन्द्र में हिंदी विज्ञान साहित्य परिषदें "आधुनिक जीवन-विज्ञान एवं जैव-तकनीकी" विषय पर एक दिग्विजयीय संगोष्ठी का आयोजन किया। रिएक्टर वर्ग के निदेशक श्री एस. के. महाभारत अध्याय में संगोष्ठी का उद्घाटन "आजीवन-आधुनिक जीवन" के निदेशक श्री विटरान समिति ने किया। अपने उद्घाटन भाषण में उन्होंने "जीव-उत्पादकता और आधुनिक जैव-तकनीकी" पर प्रकाश दाला। गायर की नल गुप्तार में किये जा रहे जैव-जीवनकारी कामों तथा जैव-जीवनकारी कामो का भविष्यकालीन प्रश्नों के पोषण और नीमों के बारे में बताते हुए उन्होंने जैव-जीवनकारी की अभिमान सामाजिक कार्यों के और संकेत किया। अपने अध्यक्षीय भाषण में श्री मेहता ने रिएक्टर और जैव-जीवनकारी के संबंधों पर प्रकाश दाला।

संगोष्ठी अध्यक्ष श्री. एस. के. महाभारत ने संगोष्ठी की पूर्वभूमि प्रस्तुत की तथा विभिन्न भाषा और जैविक विधियों के एकीकरण के चरण करते हुए भाषण किया। ए. के. ए. एक अपेक्षाकृत संरचना है जो विलिंग तीन अभ्यास किये सुचारू चरणों की आवश्यकता है. संगोष्ठी में वनस्पति की विभिन्न क्षेत्रों में किये जा रहे अनुसंधान और उनकी उपलब्धि का विकाश प्रस्तुत किया। जैव-तकनीकी का नैसर्गिक और उपचार में योगदान, स्वायत्त का विकाश अंतरिक्ष का विकाश दीने के लिए इसका उपयोग करना आवश्यक है।

श्र. विजय कुमार जैन (संयोजक)
कुछ फूल कुछ काटे

प्रिय संपादकजी,

हम अपने देश में और विशेष तौर पर अपनी विभिन्न भाषाओं में विज्ञान लोकप्रियता का महत्वाकांक्षा रूप से विस्तार लिए गए हैं। इसके प्रयास के समय में, हम आपके इस समय में स्थान तथा पाठकों के मदद पाना चाहते हैं।

काफी समय से यह समझा जाता है कि इस में सबसे पहले केवल बंगाल और बंगाल में ही प्रयास किये गए हैं, और यह विषय उन्नती से केवल आंतिक चीनी भाषा तक जाता है। किंतु अब हम ऐसे प्रयास मिले हैं, जो यह दर्शाते हैं कि ऐसे ही प्रयास और गतिविधियों पंजाब और पंजाबी में भी इसी दौरान की गयी। 1885 में इस प्रयोजन से प्रो. रंगिन कांगी द्वारा शाही में पंजाब संस्कृत विद्यालय (पीएसडी) की स्थापना (प्रो. जी. शी. शर्मा के साथ) की गयी थी। वे लगभग 50 साल बाद पंजाब प्रांत में जाते थे और पंजाबी (और अंग्रेजी में भी अभ्यर्थकता) विज्ञान पर लोकप्रियता उभार देते थे। 1885 में उन्होंने विज्ञान के सरल उपकरणों और पंजाबी में मार्गदर्शन और विज्ञान की निर्देशन के लिए पीएसआई कार्यशाला की स्थापना की; इस कार्यशाला में बने उपकरण 1890 के दशक में पूरे भारतवर्ष में बिखर थे।

उनकी आत्मकथा में कुछ लोगों का जिक्र आया है, जो उन्हें प्रांतों के शहरों और जिलों में अपने प्रयासों के साथ जोड़कर बैठकिए, वे हैं: (1) श्री हीरालाल, विज्ञान विद्वान, होशियाबाद (अब म. प्र. में), (2) पूना के प्रसिद्ध श्री गोविंद राघवेंद्र, (3) बड़ीदार के प्रो. मोदक, और (4) पुणे के श्री नाग जोशी, जो भारत के औद्योगिक आधुनिकीकरण के प्रति समर्पित प्रतिकूल जन कार्यकर्ता थे। बंगाल के प्रो. राजदीश चन्द्र बोस तथा श्री. प्रफुल्ल चन्द्र रे के साथ भी प्रो. साहिब के चरित्र संबंध में और 1905-1906 से उन्होंने भारतीय राष्ट्रीय कार्य दल के वार्षिक सम्मेलनों के दौरान होने वाली औद्योगिक और वैज्ञानिक प्रवृत्तियों में अपने वैज्ञानिक उपकरणों को प्रदर्शित करता आरंभ किया था। बीते जाते ऐसे उद्योग के अन्य भारतीय भाषाओं में भी हो। हम इस विषय में निम्नलिखित व्यक्तियों/विषयों पर जानकारी खोज निकालते और प्राप्त करते हुए मदद चाहते हैं: (1) उनके लिये व्यक्ति जिनके नाम प्रो. रंगिन कांगी की आत्मकथा में आये हैं, विशेषतः पंजाब में विज्ञान लोकप्रियता गतिविधियों और पीएसआई कार्यशाला में निम्नलिखित वैज्ञानिक उपकरणों/यंत्रों के संदर्भ में, (2) अन्य भारतीय भाषाओं में विज्ञान लोकप्रियता हेतु 75-100 वर्ष पहले किये गये प्रयास।

यदि इस संचय में कोई संकेत, सूची और पूर्वसुलभ आपके पाल्ले में निम्नलिखित पते पर भेज सके तो हम आपके आयारी होंगे: तिलेश्वर, राष्ट्रीय विज्ञान और प्रौद्योगिकी संचार परिषद, विज्ञान और प्रौद्योगिकी विभाग, टेक्नोलॉजी भवन, नया महासिद्धांत, नई दिल्ली-110016 (FAX: 6866675)

-नरेन्द्र सहगल

बैजानिक ● अक्टूबर-दिसम्बर 1991
<table>
<thead>
<tr>
<th>पुरस्कार</th>
<th>पुरस्कार विजेता का नाम तथा पता</th>
<th>लेख का शीर्षक</th>
<th>पुरस्कार राशि (रूपये)</th>
</tr>
</thead>
<tbody>
<tr>
<td>प्रथम</td>
<td>सुभाष चतुर्वेदी लखनऊ राजस्थान कि का एवं संग्रह संग्रहालय संस्थान, देहरादून- 600010</td>
<td>आखिर पारिवर्तन रोग किये होते हैं?</td>
<td>1500/-</td>
</tr>
<tr>
<td>द्वितीय</td>
<td>वारंगल पालिका मोहनानी पार्क, गौतम, (राज.)</td>
<td>ऊर्जा संकट का सहारा: सीरूर-उर्तुर आविकाल से अपना अब तक</td>
<td>1000/-</td>
</tr>
<tr>
<td>तृतीय</td>
<td>अशोक कुमार शर्मा और चाँदू ग्राम, भाग दर्वाजा अनुसंधान केंद्र, उदयपुर-400085</td>
<td>विरल एवं उद्भासतात्व धार् एक अवलोकन</td>
<td>500/-</td>
</tr>
<tr>
<td>प्रोत्साहन</td>
<td>डा. अक्षय चट्टोपाध्याय वैज्ञानिक विज्ञान संस्थान, देहरादून</td>
<td>आश्वासनक भारतीय राज केंद्र पर सभी अनोखा व्यवहार</td>
<td>300/-</td>
</tr>
<tr>
<td>प्रोत्साहन</td>
<td>योगेन्द्र कुमार बाबूवाला वैज्ञानिक, भारतीय परिषद संस्थान, देहरादून</td>
<td>खिस तेल मूल्यांकन एवं महत्त्व</td>
<td>300/-</td>
</tr>
<tr>
<td>प्रोत्साहन</td>
<td>विभाग नाथ उपाध्याय वैज्ञानिक, अधिकारी राजा राजा कियाएवं संग्रह विज्ञान संस्थान, दिल्ली ढावरी-110010</td>
<td>हृदय रोग से व्यापारिक आहार और व्यवहार का योगदान</td>
<td>300/-</td>
</tr>
<tr>
<td>प्रोत्साहन</td>
<td>डा. सुभाष कुमार महावर इंदिरा गाँधी पत्रकार प्रमुख, राजस्थान बाल विश्वविद्यालय संग्रहालय संस्थान, लखनऊ (उ. प.)</td>
<td>नीति मुलाब के विकास का वैज्ञानिक पुरस्कार</td>
<td>300/-</td>
</tr>
<tr>
<td>प्रोत्साहन</td>
<td>डा. अनंत कुमार चतुर्वेदी रसायन विज्ञान, आर्य समाज कलेज, अलीगढ़ (उ. प.)</td>
<td>प्लास्टिक</td>
<td>300/-</td>
</tr>
<tr>
<td>प्रोत्साहन</td>
<td>डा. विजयकुमार उपाध्याय प्रथापक, मूवर्न इंजीनियरिंग कालेज, भागलपुर 813210</td>
<td>रेडियोग्राम्स विज्ञान और भू-वैज्ञानिक काल निर्धारण</td>
<td>300/-</td>
</tr>
<tr>
<td>प्रोत्साहन</td>
<td>आशोक त. खाँडवे कम्प्यूटर प्राथम म. ये. के. उदयपुर-400010</td>
<td>संगणक की भाषाएं एवं कार्य प्रणालियाँ: अल्पव्यापक कार्य प्रणाली “यूनिस्ट”</td>
<td>300/-</td>
</tr>
</tbody>
</table>
भारत में विज्ञान: सफलता के पथ पर

18-20 जनवरी, 1993.

भारत परमाणु अनुसंधान केंद्र, बम्बई- 400 085.

विज्ञान और प्रौद्योगिकी के क्षेत्र में भारत परमाणु अनुसंधान केंद्र का एक विशिष्ट स्थान है। अपनी वैज्ञानिक उपलब्धियों के अतिरिक्त इस केंद्र ने हिंदी में वैज्ञानिक साहित्य के सृजन में भी विशेष योगदान दिया है। इस दिशा में व्यवस्थित रूप से कार्य करने हेतु केंद्र में 1968 में हिंदी विज्ञान साहित्य परिषद की स्थापना की गई। परिषद इस उद्देश्य की पूर्ति के लिए वैज्ञानिक पत्रिका "वैज्ञानिक" का निर्माण करके आयोजन, अंतरराष्ट्रीय विज्ञान लेख प्रतिवेदन का वार्षिक आयोजन, वैज्ञानिक शिक्षा सेंटरों का निर्माण, वर्तमान एवं निविदा वैज्ञानिक पत्रिकाओं पर संगोष्ठियों का आयोजन विशेषतः यह संयोजन करती रही है। 1993 में 25 वर्ष पूरे होने पर, विज्ञान ज्योति समारोह गणने जा रही है।

इस उपलब्धि में 18-20 जनवरी, 1993 को भारत परमाणु अनुसंधान केंद्र, बम्बई में एक संगोष्ठी का आयोजन किया जा रहा है। संगोष्ठी का विषय है- भारत में विज्ञान: सफलता के पथ पर। स्वतंत्रता के पश्चात व्यापक विज्ञान की सुधार नीति के फलस्वरूप आज भारत विकास के हर क्षेत्र में एक अपराधी राष्ट्र के रूप में उभर रहा है। इस संस्करण में संगोष्ठी के मंच पर नामकरण उर्जा, उन्नतिवाद विज्ञान, सूचना विज्ञान, समुद्र विज्ञान, पत्रकारिता, सूचना तकनीकी एवं पदार्थ विज्ञान प्रौद्योगिकी में विभिन्न विषयों के विषय रूप से वैज्ञानिक सहलाताओं पर प्रकाश डाला जाएगा। विभिन्न आयुक्त, विश्वसनीय विचारों के आदर्श-प्रदान के साथ साथ वैज्ञानिक साहित्य का रचना इस संगोष्ठी का एक मुख्य उद्देश्य है। इस संगोष्ठी के गाथा से भारत में विज्ञान की उपलब्धियों एवं उन्नताप्रद विकास के एक अद्वितीय मूल्य के लिए समाज प्रसार करना यह योग विपण होगा।

संगोष्ठी में भाग लेने के लिए पंजीकरण शुल्क:

हिन्दी: विज्ञान साहित्य परिषद के लिए दू. गोविंद प्रसाद कोठियाल द्वारा संपादित तथा

। न. शिव प्रकाश गर्ग डॉक्टर मानस प्रिंटेस्ट और ए.सी.सी., बांकोपर, बम्बई में मुद्रित और प्रकाशित।
NUCLEAR POWER CORPORATION
STEPPING UP POWER GENERATION FOR GENERATIONS TO COME

Nuclear Energy from the unlimited energy source. Environmentally clean and safe.
Indigenously developed and totally self-reliant, to meet the growing energy demand for a better quality of life for our increasing millions.
NPC committed to serving the nation, utilising India's vast nuclear resources for generation of power for generations to come.

NPC. Fuelling a powerful future.