



मसालों की महक



iiS

भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान
(भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद)
मेरिकुन्नु पी. ओ., कोषिक्कोड, केरल, भारत

मसाले की महक



भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान

(भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद)

कोणिक्कोड - 673012 (കेरल)

उद्दरण

मसाले की महक

भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान, कोषिककोड (केरल)

संरक्षक एवं प्रकाशक

डॉ. एम.आनन्दराज

निदेशक

भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान, कोषिककोड (केरल)

प्रधान सम्पादक

राशिद परवेज

वरिष्ठ वैज्ञानिक (सूत्रकृगि)

सह सम्पादक

एन. प्रसन्नकुमारी

हिन्दी अनुवादक

प्रकाशन वर्ष

2013

पृष्ठ प्रारूप

ए. सुधाकरन

मुद्रक

जी. के. प्रिटंस, कोचिन

प्रावक्तव्य



शरद पवार
SHARAD PAWAR



D.O. No. 2073/AM
कृषि एवं खाद्य प्रसंस्करण उद्योग मंत्री
भारत सरकार
MINISTER OF AGRICULTURE &
FOOD PROCESSING INDUSTRIES
GOVERNMENT OF INDIA

16 JUL 2013

भारत एक कृषि प्रधान देश है। इसकी अधिकांश जनसंख्या ग्रामीण क्षेत्रों में रहती है। यहां के बहुत से लोग प्रत्यक्ष या परोक्ष रूप से कृषि एवं उससे जुड़ी हुई गतिविधियों से अपनी जीविका कमाते हैं। अतः यह आवश्यक है कि कृषि क्षेत्र में विकसित नवीन वैज्ञानिक तकनीकियों एवं अन्य जानकारियों को कृषकों तक उचित माध्यम से पहुंचाया जाए ताकि वह इससे अधिक लाभान्वित हो सके।

मुझे अपार खुशी है कि भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान, कोडिंग द्वारा राजभाषा पत्रिका "मसालों की महक" का प्रकाशन किया जा रहा है। मुझे पूर्णतः विश्वास है कि पत्रिका में विभिन्न विषयों पर वैज्ञानिकों एवं तकनीकी अधिकारियों द्वारा वैज्ञानिक दृष्टिकोण से लिखे गये लोकप्रिय लेखों से कृषक लाभन्वित होंगे।

मैं पत्रिका के सफल प्रकाशन की कामना करते हुए पत्रिका के संरक्षक, सम्पादक सहित पूरी टीम को उनके अथक प्रयास के लिए हार्दिक बधाई देता हूँ।

(शरद पवार)

आनुवृत्त



डा. एस. अय्यप्पन
सचिव एवं महानिदेशक
Dr. S. AYYAPPAN
SECRETARY & DIRECTOR GENERAL

भारत सरकार
कृषि अनुसंधान और शिक्षा विभाग एवं
भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद
कृषि मंत्रालय, कृषि भवन, नई दिल्ली 110 001
GOVERNMENT OF INDIA
DEPARTMENT OF AGRICULTURAL RESEARCH & EDUCATION
AND
INDIAN COUNCIL OF AGRICULTURAL RESEARCH
MINISTRY OF AGRICULTURE, KRISHI BHAVAN, NEW DELHI 110 001
Tel.: 23382629, 23386711 Fax: 91-11-23384773
E-mail: dg_icar@nic.in

देश में हरित क्रांति अर्थात् खाद्य निर्भरता से आत्म निर्भरता की ओर ले जाने में भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद की महत्वपूर्ण भूमिका है। परिषद के अधीन संस्थानों द्वारा किये जा रहे अनुसंधान कार्य कृषकों को अधिक लाभान्वित करने के लिए होते हैं। अतः यह अत्यन्त आवश्यक है कि कृषि के विकास में जो भी नवीन अनुसंधान तकनीकियां विकसित हुई हैं, वह बहुत सहज एवं सरल भाषा में कृषकों तथा आम जनता तक पहुँचे।

मुझे बहुत प्रसन्नता है कि भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान, कोषिककोड द्वारा राजभाषा पत्रिका मसालों की महक के द्वितीय अंक का प्रकाशन किया जा रहा है। मुझे आशा ही नहीं पूर्णतः विश्वास है कि यह पत्रिका भी प्रथम अंक की भाँति कृषकों, विस्तार कर्मियों, अनुसंधान कर्ताओं तथा धरेलू महिलाओं के लिये लाभकारी होगी।

मैं इसके नियमित प्रकाशन की शुभकामनायें देते हुए पत्रिका मे प्रकाशित लेखों के लेखकों, संरक्षक डॉ. एम. आनन्दराज, प्रधान सम्पादक डॉ. राशिद परवेज एवं उससे जुड़े प्रत्येक सदस्य को बधाई देता हूँ।

राशि अय्यप्पन
(एस. अय्यप्पन)

सन्देश



डा. एन.के. कृष्ण कुमार
उप महानिदेशक (वागवानी)

Dr. N.K. Krishna Kumar
DEPUTY DIRECTOR GENERAL (Horticulture)



भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद्

कृषि अनुसंधान भवन-II,
पूसा, नई दिल्ली 110 012

INDIAN COUNCIL OF AGRICULTURAL RESEARCH
KRISHI ANUSANDHAN BHAVAN-II,
PUSA, NEW DELHI 110 012

भारत उन सौभाग्यशाली देशों में से एक है जहाँ कुल क्षेत्रफल का बहुत बड़ा हिस्सा कृषि योग्य है। दुर्भाग्यवश देश की बढ़ती जन संख्या के कारण कृषि योग्य भूमि का उपयोग अन्य कार्यों के लिये किया जा रहा है। यह एक गंभीर चिंता का विषय है। इन परिस्थितियों में कृषि वैज्ञानिकों का दायित्व और भी बढ़ जाता है कि वह अधिक उपज वाली प्रजातियां तथा उन्नत तकनीकियों को विकसित करे जिससे उत्पादन में वृद्धि हो। कृषि अनुसंधानों तथा विकसित तकनीकियों कृषकों तक पहुचाना हमेशा से एक बड़ी चुनौती रही है। अतः यह जरूरी है कि विकसित कृषि तकनीकियों को उचित माध्यम से कृषकों तक पहुंचे ताकि वह इससे अधिक लाभ आर्जित कर सकें।

मुझे खुशी है कि भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान, कोषिकोड द्वारा राजभाषा पत्रिका मसालों की महक के द्वितीय अंक का प्रकाशन किया जा रहा है। मेरा मानना है कि पत्रिका में प्रकाशित लेख कृषकों एवं अनुसंधानकर्ताओं के लिये उपयोगी साबित होगा। मुझे आशा ही नहीं पूर्णतः विश्वास है कि संस्थान अपने नियमित अनुसंधान कार्यों के अतिरिक्त राजभाषा को प्रोत्साहित एवं कार्यान्वयन में अपने दायित्वों का भली भांति पालन करेगा।

मैं पत्रिका के संरक्षक एवं निदेशक डॉ. एम. आनन्दराज तथा प्रधान सम्पादक, डॉ. राशिद परवेज की सफल प्रकाशन के लिए सराहना करते हुए बधाई देता हूं और आशा करता हूं कि संस्थान भविष्य में भी इसी तरह का प्रकाशन करता रहेगा।

शुभकामनाओं सहित

डा. के. कृष्ण कुमार

(एन. के. कृष्ण कुमार)

संदेश



भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद
INDIAN COUNCIL OF AGRICULTURAL RESEARCH
कृषि भवन, डॉ राजेन्द्र प्रसाद मार्ग, नई दिल्ली-110 001
Krishi Bhawan, Dr. Rajendra Prasad Road, New Delhi 110 001

हरीश चन्द्र जोशी
निदेशक (राजभाषा)

यह अत्यन्त हर्ष का विषय है कि भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान, कौशिकोड़ द्वारा राजभाषा पत्रिका मसालों की महक के द्वितीय अंक का प्रकाशन किया जा रहा है। संस्थान दक्षिण भारत में स्थित होने के बावजूद राजभाषा कार्यान्वयन के क्षेत्र में विभिन्न उच्चकोटि के हिन्दी प्रकाशनों को प्रकाशित करके साराहनीय कार्य कर रहा है। यह पत्रिका उन प्रकाशनों की कड़ी है।

मुझे आशा है कि पाठकगण पत्रिका में प्रकाशित लेखों से प्रथम अंक की भाँति लाभान्वित होंगे। मुझे विश्वास है कि मसालों के उत्थान में यह पत्रिका मार्गदर्शक का कार्य करेगी।

मैं पत्रिका में प्रकाशित लेखों के लेखकगणों, संरक्षक एवं संस्थान के निदेशक डा. एम. आनन्दराज तथा डा. राशिद परवेज, प्रधान सम्पादक की प्रशंसा करते हुये उन्हें बधाई देता हूँ।

शुभकामनाओं सहित

(हरीश चन्द्र जोशी)

संदेश



फोन Phone : 0484 - 2427792
फैक्स Fax :

भारत सरकार

GOVERNMENT OF INDIA

गृह मंत्रालय, राजभाषा विभाग

MINISTRY OF HOME AFFAIRS, DEPTT. OF OFFICIAL LANGUAGE

क्षेत्रीय कार्यान्वयन कार्यालय (दक्षिण-पश्चिम)

REGIONAL IMPLEMENTATION OFFICE (SOUTH-WEST)

केन्द्रीय भवन, ब्लॉक-सी-1, सातवीं तला, बेंगलुरु. ओ., कोचिन-682 037, (केरल)

KENDRIYA BHAWAN, BLOCK-C-1, 7th FLOOR, CSEZ P.O., COCHIN - 682 037 (KERALA)

No. 275

दिनांक Dated

निहायत खुशी की बात है कि भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान, कोषिक्कोड द्वारा मसालों की महक नामक हिंदी गृह पत्रिका के द्वितीय अंक का वर्ष 2013-14 के दरमियान प्रकाशन किया जा रहा है। भाषा मात्र अभिव्यक्ति का ही नहीं परन्तु संपूर्ण देश को एक सूच में पिरोने का सशक्त माध्यम भी है। भाषा के प्रति लुधि तथा पाठकों में सृजनात्मक जागरूकता विकसित करने में सहायक होती है। हिंदी पत्रिकाएं राजभाषा के प्रगामी प्रयोग तथा प्रचार प्रसार के लिए सशक्त माध्यम और स्रोत होती है। हिंदीतर भाषी राज्य से एक उच्च स्तरीय हिंदी पत्रिका के प्रकाशन के लिये आप और इस पत्रिका के संपादक मंडल द्वारा किये गये चुस्त - दुरुस्त प्रयास की में अक्षरशः कदर करता हूं।

मुझे आशा ही नहीं संपूर्ण विश्वास भी है कि मसालों की महक में ज्ञान वर्धक एवं सुरुचिपूर्ण सामग्रियों का प्रकाशन किया जा रहा है जिससे अधिकारियों एवं कर्मचारियों को अपना अधिकाधिक सरकारी कार्य हिंदी में करने हेतु सहायता मिलेगी।

भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान, कोषिक्कोड की इस हिंदी गृह पत्रिका के सतत प्रकाशन एवं उच्चल भविष्य के लिए ढेर ढेर मंगलकामनाएं।

(पी. विजय कुमार)

സംഘടണ



നഗര രാജഭാഷാ കാർയ്യവ്യാപന സമിതി, കോഴിക്കോട്

Town Official Language Implementation Committee, Kozhikode
സംഘടക / Convener:

SBT 1

സ്ടേറ്റ് ബൈൻക് ഓഫ് ത്രാവൺകോർ

ആംചലിക് കാർഡ് ലാബൽ

ജുബിലീ ഭവന, മിനി ബാം പാസ് റോഡ്

എറണ്ണപാലം, കോഴിക്കോട്, കേരളം

ടൗൺഷെപ്/PHONE : 2361700 ഫോക്സ്/FAX : 2360162 ഇ-മെല്ല/E-mail :zokkd@sbt.co.in

STATE BANK OF TRAVANCORE
ZONAL OFFICE, JUBILEE BHAVAN
MINI BYE PASS ROAD, ERANJIPALAM
KOZHIKODE - 673006, KERALA

മുഞ്ഞേ അത്യന്ത പ്രസന്നതാ ഹൈ കി ഭാരതീയ മസാലാ ഫസല അനുസന്ധാന സംസ്ഥാന, കോഴിക്കോട് കീ രാജഭാഷാ പത്രികാ 'മസാലോ കീ മഹക' കാ ദ്വിതീയ അംക പ്രകാശിത കരനേ ജാ രഹ ഹൈ പത്രികാ മേ വൈജ്ഞാനികോ ദ്വാരാ കിയേ ഗയേ ശോധ കാർഡ് കോ ഹിന്ദി മേ പ്രസ്തുത കിയാ ജാനാ വാസ്തവ മേ സരാഹനീയ കാർഡ് ഹൈ മുഞ്ഞേ ആശാ ഹൈ കി യഹ പത്രികാ പ്രത്യേക അംക കീ ഭാംതി മസാലോ കോ ഉഗാനേ വാലേ കൃഷക സമുദായ കേ ലിഇ ഹീ നഹീ അപിതു ഘരേലു മഹിലാഓ കേ ലിഇ ശ്രീ ലാഭകാരി ഹോഗീ।
മേ പത്രികാ കേ പ്രധാന സംപാദക ഡോ. രാശിദ് പരവേജ കോ ഉസകേ സഫല പ്രകാശണ കേ ലിഇ വഥാഈ ദേതാ ഹൂം।

നേമീരാജാ

നേമീരാജാ എച്.സി.

അധ്യക്ഷ, നഗര രാജഭാഷാ കാർയ്യവ്യാപന സമിതി, കോഴിക്കോട്
എവ്

ഉപ മഹാ പ്രബന്ധക
സ്ടേറ്റ് ബൈൻക് ഓഫ് ത്രാവൺകോർ, ആംചലിക് കാർഡ് ലാബൽ, കോഴിക്കോട്

അധ്യക്ഷ / Chairman
നഗര രാജഭാഷാ കാർയ്യവ്യാപന സമിതി
Town Official Language Implementation Committee
കോഴിക്കോട് / Calicut

सरंथक की कलम से



भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संरथान

(भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद)

पी. वी. नं : १७०१, मेरिकुन्नु पोर्ट, कालिकट ६७३ ०१२, केरल, भारत

INDIAN INSTITUTE OF SPICES RESEARCH

(Indian Council of Agricultural Research)

P.B. No: 1701, Marikunnu Post, Calicut - 673012, Kerala, India



डा. एम. आनन्दराज Dr. M. Anandaraj

निदेशक Director

भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान, कोषिक्कोड, भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, नई दिल्ली के अधीन एक शोध संस्थान है। संस्थान, भारत सरकार के राजभाषा विभाग की राजभाषा कार्यान्वयन नीतियों के अनुपालन के लिये व्यवहार बंध है। अतः संस्थान की राजभाषा पत्रिका मसालों की महक का प्रकाशन इस क्षेत्र में एक महत्वपूर्ण कदम है।

पत्रिका में वैज्ञानिक लेखों के अतिरिक्त राजभाषा कार्यान्वयन गतिविधियों को भी प्रस्तुत किया गया है जो इस बात का सशक्त प्रमाण है कि संस्थान ने न केवल वैज्ञानिक क्षेत्रों में अभूतपूर्व उपलब्धियों प्राप्त कर मसाला फसलों के समग्र विकास में उल्लेखनीय भूमिका निभाई है बल्कि राजभाषा कार्यान्वयन में संवेदानिक प्रावधारों का पूर्णतः पालन करते हुए राजभाषा विभाग द्वारा निर्धारित लक्ष्यों को प्राप्त किया है।

परिणामस्वरूप, संस्थान को नगर राजभाषा कार्यान्वयन समिति (नराकास), कोषिक्कोड द्वारा राजभाषा शील्ड- 2012 (प्रथम पुरस्कार) से सम्मानित किया गया। इसके अतिरिक्त संस्थान की राजभाषा पत्रिका मसालों की महक के प्रथम अंक को नराकास, कोषिक्कोड के 73 कार्यालय सदस्यों (केन्द्र सरकार के कार्यालय) में से सर्वश्रेष्ठ राजभाषा पत्रिका (प्रथम पुरस्कार) प्राप्त हुआ। इससे पूर्व भी संस्थान को राजभाषा पुरस्कार 2010 एवं 2011 से सम्मानित किया जा चुका है।

मैं पत्रिका के सफल प्रकाशन में महत्वपूर्ण योगदान के लिये डॉ. राशिद परवेज, प्रधान सम्पादक एवं सह सम्पादक की बहुत सराहना करता हूँ। पत्रिका में प्रकाशित लेखों के लेखकों की भी सराहना करते हुये आशा करता हूँ कि भविष्य में भी उनका पूर्णतः सहयोग मिलता रहेगा।

एम. आनन्दराज
(एम. आनन्दराज)

सम्पादकीय



किसी संस्थान की राजभाषा पत्रिका उसके क्रियाकलापों का दर्पण होती है। जिसके माध्यम से उसमें कार्यान्वित गतिविधियों की सूचना दूसरों के पास तक आसानी से पहुँचाई जा सकती है। संस्थान की राजभाषा पत्रिका मसालों की महक का द्वितीय अंक आपकी सेवा में प्रस्तुत है। इस अंक में संस्थान की प्रमुख उपलब्धियाँ, गतिविधियाँ, सामाज्य, वैज्ञानिक एवं लोकप्रिय लेखों के अतिरिक्त गत वर्ष संस्थान की राजभाषा कार्यव्ययन सम्बंधी रिपोर्ट भी प्रस्तुत की गयी है।

इस अंक में प्रस्तुत वैज्ञानिक लेख उन सभी के लिये प्रेरणास्रोत हैं जो हिंदी में विज्ञान लेखन को कठिन मानते हैं। मुझे आशा है कि इन लेखों में प्रस्तुत महत्वपूर्ण जानकारियों से कृषक, मसाला उत्पादन करने वाले तथा धरेलू महिलायें भी लाभान्वित होंगी।

मैं पत्रिका के द्वितीय अंक के सफल प्रकाशन के लिये पत्रिका के संरक्षक एवं संस्थान के निदेशक, डॉ. एम. आनन्दराज का बहुत आभारी हूँ जिनकी निरन्तर प्रेरणा एवं मार्गदर्शन से ही हम इस अंक को प्रकाशित कर सके। पत्रिका में समिलित सभी लेखों के लेखकों के विशेष योगदान एवं सहयोग से ही इसका प्रकाशन सम्भव हो पाया है। मैं उनके प्रति आभार व्यक्त करता हूँ।

मेरा सभी पाठकों से सविनय अनुरोध है कि प्रथम अंक की भाँति अपनी बहुमूल्य राय से हमे ज़रूर अवगत करायें ताकि भविष्य में पत्रिका को और अधिक आकर्षक एवं ज्ञानवर्धक बनाया जा सके।

(राशिद परवेज़)
प्रधान सम्पादक

विषय - सूची

- i प्राक्कथन
- ii सन्देश
- iii संरक्षक की कलम से
- iv सम्पादकीय

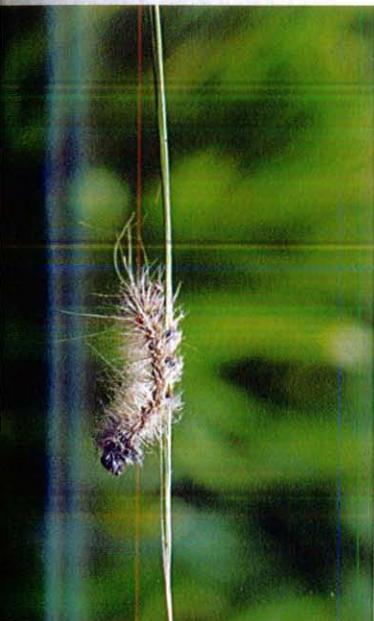
सामान्य लेख

1. भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान-	21
प्रमुख उपलब्धियाँ	
2. इलायची अनुसंधान केन्द्र- स्वर्ण जयन्ती समारोह	23
3. कृषि विज्ञान केन्द्र, पेरुवण्णामुखि	25
4. राजभाषा कार्यान्वयन रिपोर्ट	26



वैज्ञानिक लेख

5. मसाला फसलों के रोग एवं प्रबन्धन	30
6. कीटों का सूक्ष्मजीवीय नियन्त्रण	33
7. कीटनाशक सूत्रकृमि -एक शक्तिशाली जैविक नियन्त्रण कारक	36
8. लौंग	38
9. हल्दी की जैविक खेती	41
10. मसाला फसलों के अदृश्य शत्रु- सूत्रकृमि	44
11. बुश काली मिर्च	47
12. मसालों की खेती - कुछ महत्वपूर्ण परामर्श	49
13. मसालों के कैसर रोधी गुण	53



लोकप्रिय लेख

- | | |
|------------------------------------|----|
| 14. भारतीय कृषि एवं खाद्य सुरक्षा- | 57 |
| कल, आज और कल | |
| 15. जैसी चाह वैसी राह | 63 |
| 16. केन्द्र सरकार के कर्मचारियों | 64 |
| के अवकाश | |
| 17. भारतीय नारी | 68 |
| 18. उच्चारण का महत्व | 72 |
| 19. मेरे जीवन के दुर्लभ क्षण | 73 |
| 20. सूचना एवं आभार | 78 |
| 21. आपके पत्र | 79 |
| 22. आई सी ए आर गान | 80 |
| 23. फिर ऐसा क्यों होता है | |
| 24. चुटकुले | |
| 25. कविताएं | |



भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान-प्रमुख उपलब्धियाँ



भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान, कोषिकोड, भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद के अधीन एक शोध संस्थान है जिसका लक्ष्य अपनी 12 अधिदेश फसलों जैसे, कालीमिर्च, इलायची, अदरक, हल्दी, जायफल, गार्सीनिया, लौंग, दालचीनी, कैसिया, वैनिला तथा पैप्रिका से संबंधित शोध कार्य, प्रशिक्षण तथा कृषकों तक तकनीकी स्थानान्तरण करना है।

मसालों पर अनुसंधान के लिये वर्ष 1971 में भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद द्वारा अखिल भारतीय समन्वित मसाला एवं काजू सुधार परियोजना की स्थापना की, तत्पश्चात वर्ष 1975 में, विशेषकर मसाला फसलों पर अनुसंधान आयोजित करने के लिये केन्द्रीय रोपण फसल अनुसंधान संस्थान का क्षेत्रीय स्टेशन कोषिकोड (केरल) में स्थापित हुआ। वर्ष 1986 में केन्द्रीय रोपण फसल अनुसंधान संस्थान के इलायची अनुसंधान केन्द्र, अप्पंगला (कर्नाटक) को इस क्षेत्रीय स्टेशन के साथ मिलाकर राष्ट्रीय मसाला अनुसंधान केन्द्र बनाया गया। यह राष्ट्रीय मसाला अनुसंधान केन्द्र वर्ष 1995 में भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान (आई.आई.एस.आर.) के रूप में स्थापित हुआ।

प्रमुख उपलब्धियाँ

- विश्व के सबसे बड़े मसाला फसलों के जर्मप्लास्म संग्रहालय में से एक का अनुरक्षण कर रहा है जिसमें 2300 काली मिर्च अक्सेशन, 1400 संकट, 4390 इलायची, 700 अदरक, 924 हल्दी, 2484 जायफल,



225 लौंग, 408 दालचीनी, 116 गासरिन्या तथा 79 वैनिला के अक्सेशन शामिल हैं।

- उच्च गुणवत्तायुक्त रोपण सामग्रियों के उत्पादन के लिये विभिन्न अलैंगिक एवं सूक्ष्म प्रवर्धन तकनीकियों को विकसित करना।
- एकीकृत पोषण प्रबन्धन का मानकीकरण तथा काली मिर्च, अदरक एवं हल्दी की जैविक खेती के तकनीकियों।
- मसाला फसलों को हानि पहुंचाने वाले प्रमुख कीट एवं रोगों के प्रबन्धन के लिये एकीकृत जैव नीतियों का विकास।
- काली मिर्च के फाइटोफ्थोरा खुर गलन, मृदु विगलन; इलायची तथा अदरक के प्रकब्द गलन रोग के प्रबन्धन।
- मसाला फसलों को हानि पहुंचाने वाले जीवाणु, कवकों तथा सूक्ष्मजीवीय जैव नियन्त्रकों का अनुरक्षण करना।
- काली मिर्च तथा इलायची बाधित विषाणुओं का पता लगाने के लिये तकनीक को विकसित करना।
- काली मिर्च तथा इलायची के लिए पी जी पी आर वियुक्तियों का विकास।
- उच्च गुणवत्तायुक्त सफेद काली मिर्च का उत्पादन करने वाली तकनीक को विकसित करना।
- मसालों की जैव विविधता, जीनोमिक्स तथा रासायनिक सूचनाओं के लिये 15 ऑनलाइन डेटा बेसस तथा आठ सोफ्टवेयर को विकसित करना।

मसाला फसलों की विकसित प्रजातियाँ

संस्थान द्वारा मसाला फसलों की 25 प्रजातियों को विकसित किया गया हैं। जिनमें से 9 काली मिर्च, 3 इलायची, 7 हल्दी, 3 अदरक, 1 जायफल तथा 2 दालचीनी की प्रजातियाँ हैं (तालिका 1)।

तालिका 1: संस्थान द्वारा विकसित मसाला फसलों की प्रजातियाँ

फसल	प्रजातियाँ
काली मिर्च	श्रीकरा, शुभकरा, पंचमी, पौर्णमी, पी एल डी - 2, आई.आई.एस.आर थेवम, आई.आई.एस.आर. गिरिमुंडा, आई.आई.एस.आर. शक्ति तथा आई.आई.एस.आर. मलबार एक्सल
इलायची	अपंगला -1, आई.आई.एस.आर. अविनाश तथा आई.आई.एस.आर. विजेता।
हल्दी	सुगुणा, सुवर्णा, सुदर्शना, आई.आई.एस.आर. प्रभा, आई.आई.एस.आर. प्रतिभा, आई.आई.एस.आर. केदारम तथा आई.आई.एस.आर. आलपी सुप्रीम।
अदरक	आई.आई.एस.आर. वरदा, आई.आई.एस.आर. महिमा तथा आई.आई.एस.आर. रजता।
दालचीनी	नवश्री तथा नित्यश्री।
जायफल	विश्वश्री।



इलायची अनुसंधान केन्द्र - स्वर्ण जयन्ती समारोह



भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान के इलायची अनुसंधान केन्द्र, अप्पंगला, जिला कोडागु, करनाटक के स्वर्ण जयन्ती समारोह का उद्घाटन 20 दिसम्बर 2012 को डॉ. एस. अय्यप्पन, महानिदेशक, भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद ने किया। इस अवसर पर उन्होंने सभा को संबोधित करते हुये इलायची अनुसंधान केन्द्र को बाहरी योजना में क्षेत्रीय स्टेशन के रूप में उन्नत करने तथा भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद द्वारा मेडिकरी में इस क्षेत्र के किसानों को प्रशिक्षण देने के लिये एक कृषक गृह की स्थापना करने की घोषणा की। डॉ. एन. के. कृष्ण कुमार, उप महानिदेशक (बागवानी) ने समारोह की अध्यक्षता की तथा डॉ. एम. आनन्दराज, निदेशक, आई. आई. एस. आर, कोषिकोड ने समारोह में सभी का स्वागत किया। इस अवसर पर डॉ. अमरीक सिंह सिंघ, निदेशक, आई. आई. एस. आर, बंगलूरु तथा डॉ. जार्ज वी.थोमस, निदेशक, केन्द्रीय रोपण फसल अनुसंधान संस्थान, कासरगोड भी उपस्थित थे।

इस अवसर पर संस्थान के कई प्रकाशनों जैसे स्वर्ण जयन्ती स्मारिका “दि कैप्ट्यूल” इलायची अनुसंधान के पचास वर्ष सादरम, स्पाइस इंडिया का विशेष अंक तथा इंडियन जर्नल ओफ अटिकनेट, स्पाइसेस एन्ड मेडिसिनल प्लान्ट्स का विमोचन किया गया। केन्द्र में कार्यरत वर्तमान एवं पूर्व अधिकारियों एवं कर्मचारियों ने भी उद्घाटन समारोह में शिरकत की तथा पूर्व अधिकारियों ने अपनी यादें एवं अनुभव के बारे में बताया। डॉ. के. वी. अहम्मद बावप्पा तथा डॉ. एन.एम. नायर ने चैलेंजस एन्ड ओप्परचुनिटीस इन कारडमोम: दि वे





स्वर्ण जयंती समारोह



डॉ. एस. अय्यप्पन, महानिदेशक प्रदर्शनी का उद्घाटन करते हुए।

फोरवेड पर पारस्परिक संवाद सब की अध्यक्षता की। इस अवसर पर डॉ. एम. आनन्दराज, निदेशक, भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान, डॉ. होमी चेरियान, निदेशक, सुपारी व मसाला विकास निदेशालय, डॉ. एम. आर. सुर्दशन, निदेशक (विपणन), स्पाइसेस बोर्ड तथा श्री. दुलीप नन्जप्पा, किसान प्रतिनिधि ने व्याख्यान दिये।

श्री. के. जी. बोप्पय्या, माननीय सभापति, करनाटक राज्य विधान सभा ने 21 दिसम्बर को वैज्ञानिक पारस्परिक विचार विमर्श सत्र का उद्घाटन किया। इस अवसर पर उन्होंने इस क्षेत्र के इलायची उत्पादकों की समस्याओं का समाधान करने तथा श्रमिकों की कमी का विकल्प खोजने का आह्वान किया। उन्होंने माधव गाडगिल समिति रिपोर्ट के प्रति अपनी सहमति प्रस्तुत करते हुये विशेषकर, मोनोकल्चर तथा रासायनिक उर्वरकों एवं कीटनाशियों के अनुपयोग पर बल दिया। इस समारोह में कोडगु के प्रगतिशील किसानों, श्री. एस. बी. जयराज, मुरुगराज एस्टेट, मडपुर, श्री. बी. एम. महेश कुमार, होसातोटा एस्टेट, सकलेशपुर, श्री. जोन थोमस, रामपुरम, दून आन प्लान्टेशन्स, सिद्धीपुरा, श्री. सी. पी. प्रमोद, कावेरी एस्टेट, मेडिकेरी, श्री. दुलीप नन्जप्पा, पक्का एस्टेट, मेडिकेरी को मुख्य अतिथि द्वारा सम्मानित किया गया।

कृषि द्वारका - 2012

भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद के महानिदेशक, डॉ. एस. अय्यप्पन ने कृषि द्वारका का 20 दिसम्बर 2012 को तीन दिवसीय कृषि तकनीकियों की प्रदर्शनी का उद्घाटन किया। इसमें लगभग 15 कृषि संस्थानों तथा अनुसंधान संगठनों जिसमें भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान, कौशिककोड; केन्द्रीय बागवानी प्रायोगिक क्षेत्र, चेताली; केन्द्रीय रोपण फसल अनुसंधान संस्थान, कासरगोड; काजू अनुसंधान निदेशालय, पुतूर; कोफी बोर्ड, बंगलूरू; कृषि विज्ञान केन्द्र, गोनिकोपाल; सुपारी व मसाला विकास निदेशालय, कौशिककोड; बागवानी विभाग, मेडिकेरी; राष्ट्रीय बागवानी अनुसंधान एवं विकास संगठन, नासिक आदि ने कृषि संबंधित विकसित तकनीकियों को प्रदर्शित किया।

• • •





कृषि विज्ञान केन्द्र

भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान के कृषि विज्ञान केन्द्र को विस्तार शिक्षा के क्षेत्र में वर्ष 2011-12 में अंजित उपलब्धियों के लिये दक्षिण अंचल का उत्तम कृषि विज्ञान केन्द्र पुरस्कार प्राप्त हुआ। डॉ. एम. आनन्दराज, निदेशक तथा डॉ. टी. अरनुगनाथन, कार्यक्रम समन्वयक ने माननीय शरद पवार, कृषि एवं खाद्य प्रसंस्करण मंत्री से लुधियाना में आयोजित एक कार्यक्रम में यह पुरस्कार ग्रहण किया।



डॉ. एम. आनन्दराज, निदेशक तथा डॉ. टी. अरनुगनाथन, कार्यक्रम समन्वयक, माननीय श्री. शरद पवार, कृषि मंत्री से पुरस्कार ग्रहण करते हुए।

• • •

विज्ञान को विज्ञान तभी कह सकते हैं जब वह शरीर, मन और आत्मा की भूख मिटाने की पूरी ताकत रखती हो।

महात्मा गांधी



राजभाषा कार्यान्वयन

राजभाषा कार्यान्वयन समिति की बैठकें

गत वर्ष (अप्रैल 2012 से मार्च 2013) में राजभाषा कार्यान्वयन समिति की चार बैठकें डा. एम. आनन्दराज निदेशक की अध्यक्षता में क्रमशः दिनांक 11 मई 2012, 4 अगस्त 2012, 30 नवंबर 2012 तथा 2013 को संपन्न हुई। नगर राजभाषा कार्यान्वयन समिति, कोषिककोड द्वारा आयोजित बैठकों में डा. परवेज़, वरिष्ठ वैज्ञानिक एवं हिन्दी अधिकारी तथा सुश्री एन. प्रसन्नकुमारी, हिन्दी अनुवादक ने समय सभाग लिया तथा नराकास द्वारा आयोजित कार्यशालाओं एवं विभिन्न समारोहों में सहभागिता तथा उनके करने में सहायता की।

राजभाषा कार्यान्वयन समिति

क्रम संख्या	नाम	पद	कार्य
1.	डा. एम. आनन्दराज	निदेशक	अध्यक्ष
2.	डा. राशिद परवेज़	वरिष्ठ वैज्ञानिक	उपाध्यक्ष
3.	श्री. बी. कृष्णमूर्ति	प्रधान वैज्ञानिक	सदस्य
4.	डा. बी. चंपकम	प्रधान वैज्ञानिक	सदस्य
5.	डा. उत्पला पार्थसारथी	तकनीकी अधिकारी	सदस्य
6.	श्री. वी. मोहनन	प्रशासनिक अधिकारी	सदस्य
7.	श्री. वी. एल. जेकब	वित् व लेखा अधिकारी	सदस्य
8.	श्री. वी. सी. सुनिल	सहायक	सदस्य
9.	सुश्री. पूनम रानी	सहायक	सदस्य
10.	श्री. मनजीत सिंह	सहायक	सदस्य
11.	सुश्री. प्रसन्नकुमारी	हिन्दी अनुवादक	सदस्य तथा





राजभाषा कार्यान्वयन समिति की बैठक की अध्यक्षता करते हुए डा. एम. आनन्दराज, निदेशक।



हिन्दी सप्ताह के समापन समारोह को सम्बोधित करते हुए डा. हरीश चन्द्र जोशी, निदेशक (राजभाषा)।

हिन्दी दिवस एवं सप्ताह

संस्थान में हिन्दी दिवस 14 सितम्बर 2012 को तथा हिन्दी सप्ताह 17 से 22 सितम्बर 2012 तक आयोजित किया गया। हिन्दी सप्ताह के उद्घाटन समारोह में डा. एम. आनन्दराज, निदेशक ने हिन्दी में अधिक कार्य करने के लिये संस्थान के अधिकारियों तथा कर्मचारियों से आह्वान किया।

हिन्दी सप्ताह के दौरान विभिन्न हिन्दी प्रतियोगिताओं जैसे, अनुशीर्षक लेखन, हिन्दी अक्षर से शब्दों का लेखन, स्मृति परीक्षण, अनुच्छेद पठन एवं लेखन, आशु भाषण, गीत, अन्ताक्षरी, टिप्पणी एवं मत्सोदा लेखन आदि आयोजित की गयी। हिन्दी सप्ताह का समापन समारोह 22 सितम्बर 2012 को संपन्न हुआ जिसमें डा. हरीश चन्द्र जोशी, निदेशक (राजभाषा), भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, नई दिल्ली मुख्य अतिथि थे। इस समारोह में मुख्य अतिथि ने संस्थान की राजभाषा पत्रिका मसालों की महक के प्रथम अंक का विमोचन किया तथा उन्होने विभिन्न प्रतियोगिताओं के विजेताओं को पुरस्कार वितरण किये। इस अवसर पर उनके द्वारा वर्ष 2011-12 में राजभाषा कार्यान्वयन के लिये कर्मचारियों को राजभाषा पुरस्कार से भी सम्मानित किया गया। इस अवसर पर उन्होने हिन्दी के महत्व पर प्रकाश डाला। समारोह की अध्यक्षता डा. एम. आनन्दराज, निदेशक ने की तथा डा. राशिद परवेज़, वरिष्ठ वैज्ञानिक एवं हिन्दी अधिकारी ने समारोह का संचालन किया। अन्त में सुश्री एन. प्रसन्नकुमारी, हिन्दी अनुवादक ने धन्यवाद ज्ञापित किया।

हिन्दी कार्यशाला

संस्थान के कर्मचारियों एवं अधिकारियों में हिन्दी के प्रति रुचि बढ़ाने के लिये वर्ष 2012-13 में चार हिन्दी कार्यशालाओं को आयोजित किया। पहली कार्यशाला दिनांक 23 मई 2012 को आयोजित की गयी। इसमें सुश्री. श्रीकला श्रीकुमार, वरिष्ठ प्रबन्धक (राजभाषा), कैनरा बैंक आंचलिक कार्यालय, कोषिक्कोड ने कार्यालय में राजभाषा कार्यान्वयन पर व्याख्यान दिया। इस कार्यशाला में संस्थान के पन्द्रह आधिकारियों एवं कर्मचारियों ने भाग लिया।

द्वितीय कार्यशाला 19 सितम्बर 2012 को संपन्न हुई। इसमें श्री. एम. अरविन्दकाशन, हिन्दी अनुवादक, कर्मचारी





हिन्दी कार्यशाला

श्री स्पर्जन कुमार, पुलिस आयुक्त, कोषिक
डॉ. राशिद परवेज पुरस्कार ग्रहण करते हुए

भविष्य निधि कार्यालय, कोषिककोड ने राजभाषा कार्यान्वयन एवं हिन्दी टिप्पणी एवं मसौदा लेखन के व्याख्यान दिया। प्रस्तुत कार्यशाला में 10 अधिकारियों एवं कर्मचारियों ने भाग लिया।

तीसरी कार्यशाला दिनांक 12 दिसम्बर 2012 को आयोजित की गयी जिसमें श्रीमती पी. सेरीना, निदेशक (राजभाषा), इंडियन ओवरसीस बैंक, क्षेत्रीय कार्यालय, कोषिककोड ने हिन्दी टिप्पणी एवं मसौदा के बारे में व्याख्यान दिया। प्रस्तुत कार्यशाला में 21 अधिकारियों एवं कर्मचारियों ने भाग लिया।

चौथी कार्यशाला का आयोजन 18 मार्च 2013 को किया गया। इसमें सुश्री. एस. माया, प्रबन्धक (राजभाषा) बैंक क्षेत्रीय कार्यालय, कोषिककोड ने हिन्दी अनुवाद एवं व्याकरण के बारे में व्याख्यान दिया। कार्यशाला में 19 अधिकारियों एवं कर्मचारियों ने भाग लिया।

प्रकाशन एवं रिपोर्ट

गत वर्ष हिन्दी अनुभाग द्वारा निम्नलिखित प्रकाशनों को प्रकाशित किया।

- ★ मसाला समाचार के चार अंक
- ★ अनुसंधान के मुख्य अंश (2011-12)
- ★ वार्षिक प्रतिवेदन (2011-12)
- ★ वार्षिक प्रतिवेदन अखिल भारतीय समन्वित अनुसंधान परियोजना (मसाले) (2011-12)
- ★ राजभाषा पत्रिका मसालों की महक
- ★ राष्ट्र की उन्नति में मसालों का योगदान
- ★ लोकप्रिय वैज्ञानिक लेखों को विभिन्न पत्रिकाओं में प्रकाशन



राजभाषा कार्यान्वयन सम्बन्धी तिमाही रिपोर्ट तैयार करने के उपरान्त भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, नई दिल्ली, नगर राजभाषा कार्यान्वयन समिति, कोषिकोड तथा उप निदेशक, क्षेत्रीय कार्यान्वयन कार्यालय, कोचिन को प्रेषित की गयी। राजभाषा कार्यान्वयन संबन्धी अर्ध वार्षिक रिपोर्ट तैयार करके नगर राजभाषा कार्यान्वयन समिति, कोषिकोड को प्रेषित की गयी।

निरीक्षण

भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान, कोषिकोड का निरीक्षण दिनांक 8 नवम्बर 2012 को डा. पी. आर. राव, उपनिदेशक (राजभाषा), भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, नई दिल्ली द्वारा किया गया। निरीक्षण के उपरान्त उन्होंने संस्थान में राजभाषा के कार्यान्वयन पर सन्तोष प्रकट किया तथा डॉ. राशिद परवेज़, हिन्दी अधिकारी के सराहनीय कार्य की भूमि - भूमि प्रशंसा की।

पुरस्कार/सम्मान

संस्थान को राजभाषा कार्यान्वयन के लिये नगर राजभाषा कार्यान्वयन समिति, कोषिकोड की 25 अप्रैल 2013 को होटल मलबार पैलेस, कोषिकोड में आयोजित 51 वीं बैठक में दो पुरस्कारों से सम्मानित किया गया। यह पुरस्कार श्री. बी. कृष्णमूर्ती, अध्यक्ष, फसल सुधार एवं जैव प्रौद्योगिकी प्रभाग तथा डॉ. राशिद परवेज़, वरिष्ठ वैज्ञानिक एवं हिन्दी अधिकारी ने ग्रहण किये।

1. राजभाषा शील्ड अवार्ड - 2012 (प्रथम पुरस्कार)

यह पुरस्कार संस्थान में राजभाषा कार्यान्वयन जैसे पत्राचार, कार्यशालाओं का आयोजन, राजभाषा कार्यान्वयन समिति की बैठकें, नराकास के कार्यक्रमों में भूमिका तथा प्रकाशन जैसे, मसाला समाचार (चार अंक), अनुसंधान के मुख्य अंश (2011-12) आखिल भारतीय अनुसंधान परियोजना (मसालों) का वार्षिक प्रतिवेदन तथा विभिन्न वैज्ञानिक लेखों के लिये दिया गया।

2. सर्वश्रेष्ठ राजभाषा पत्रिका अवार्ड - 2012 (प्रथम पुरस्कार)

संस्थान को राजभाषा पत्रिका मसालो की महक को नराकास, कोषिकोड के 73 केन्द्रीय सरकार के कार्यालय सदस्यों में से यह पुरस्कार प्राप्त हुआ। पत्रिका के संरक्षक डॉ. एम. आनन्दराज, निदेशक तथा प्रधान सम्पादक, डॉ. राशिद परवेज़ थे।

अन्य गतिविधियां

विभिन्न पत्रों, कार्यालय आदेशों, वृत्त वित्रों, नाम पट, टबड़ की मोहरें, लिफाफे, वैब साइट को हिन्दी में रूपान्तर किया। उसके अतिरिक्त प्रति दिन एक हिन्दी शब्द को बोर्ड पर प्रदर्शित किया गया।



मसाला फसलों के रोग एवं प्रबन्धन

एम. आनन्दराज

निदेशक

भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान, कोषिककोड

भारत मसाला फसलों का उत्पादन एवं उपयोग करने में विश्व के प्रमुख देशों में से एक है। परन्तु पिछले कुछ वर्षों से इसके उत्पादन में निरन्तर कमी आना एक गंभीर समस्या है। यूं तो मसालों के उत्पादन में कमी आने के कई कारण हैं। परन्तु इनमें से पौधों को हानि पहुँचाने वाले रोग प्रमुख कारणों में से एक है। प्रस्तुत लेख में मसाला फसलों को हानि पहुँचाने वाले रोग एवं उनका उचित वैज्ञानिक प्रबन्धन का वर्णन किया गया है।

काली मिर्च को हानि पहुँचाने वाले रोग

फाइटोफथोरा रोग : पौधशाला में काली मिर्च पौधे के पत्तों, तना तथा जड़ में फाइटोफथोरा का प्रकोप देखा जा सकता है। इसके संक्रमण के कारण पत्तों पर काली रंग की चित्ती के निशान पड़ जाते हैं कुछ समय पश्चात् यह निशान धीरे-धीरे बढ़ कर पूरी पत्ती पर फैल जाता है। जिससे पत्ती सड़ कर गिर जाती है। तने पर काली रंग का निशान दिखाई देता है। इस के कारण जड़ सड़ जाती हैं। अत्यधिक संक्रमण से पौधा मर जाता है।

इसकी रोकथाम के लिये बोर्डियो मिश्रण (1%) और कोप्पर ओक्सीक्लोराइड (0.2%) का मासिक अन्तराल पर छिड़काव करना चाहिए। इसके अतिरिक्त मेटालक्सिल 0.01% (1.25 ग्राम / लिटर पानी) तथा पोटेशियल फोस्फोनेट (0.3%) का भी छिड़काव करके इस रोग की रोकथाम कर सकते हैं।

सौरीकरण द्वारा पोटिंग मिश्रण को रोग रहित बनाकर उपयोग करना चाहिए। जैव नियन्त्रण कारकों जैसे वी ए ए 100 सी सी / कि. ग्राम मिश्रण की दर से तथा ट्राइकोडरमा 1 ग्राम / कि. ग्राम मृदा को नियमित समय पर छिड़काव करने से इस रोग को रोका जा सकता है। प्स्यूडोमानास फ्लूलोसन्स (आई.आई. एस. आर. 6) वा पोटिंग मिश्रण डालने से पौधे की वृद्धि बढ़ जाती हैं तथा रोग की समस्या में कमी आती हैं।

एन्थ्राकनोज़ रोग : यह रोग कोलोट्रोट्राइकम ब्लॉयोट्योरोयीड्स के द्वारा होता है। यह कवक पत्तों को नुकसान पहुँचाता है। इस कारण पत्तों पर भूरा पीले से काले भूरे रंग की अनियमित चित्तियां पड़ जाती हैं। इस रोग को नियन्त्रण करने के लिए 1% बोर्डियो मिश्रण या कारबेन्डाजिम (1%) का उपयोग करना चाहिए।





फाइटोफथोरा रोग संक्रमित काली मिर्च

लीफ रोट तथा चित्ती रोग : लीफ रोट रोग गहजोकटोनिया सोलानी के द्वारा होता है। इसका प्रकोप पौधशाला में अप्रैल - मई के महीने (गरम और आर्द्ध वातावरण) में अधिक होता है। यह कवक पत्ते तथा तने दोनों को हानि पहुँचाता है। पत्तियों पर गहरे रंग की चित्ती तथा माइसीलिया थ्रेड्स पड़ जाती हैं। यह एक पत्ती से दूसरी पत्ती पर फैलती जाती हैं। तने पर काले रंग का निशान बन जाता है जो ऊपर या नीचे की ओर फैल जाता है। जिससे पौधा सूखकर गिर जाता है।

चित्ती रोग कोलीटोट्राइकम स्पीसीस द्वारा होता है। इन दोनों रोगों को बोर्डियो मिश्रण (1%) का पौधे पर छिड़काव करके रोका जा सकता है।

मूल म्लानी रोग: पौधशाला में यह रोग मुख्यतः जून - सितंबर के महीने में स्कलेरोटियम टोलफसी द्वारा होता है। इसके संक्रमण के कारण पत्तियों तथा तने पर गहरे रंग के निशान पड़ जाते हैं। पत्तियों के अग्र भाग पर सफेद माइसीलिया थ्रेड्स बाद में तने को खोखला कर देते हैं। जिससे पत्तियाँ सूखकर गिरने लगती हैं। पत्तियों पर छोटे सफेद क्रीम रंग के धान जैसे स्कलेरोटिया के निशान दिखाई देता है। इस रोग की प्रारम्भिक अवस्था में इसको फाइटोसैनिटरी द्वारा रोका जा सकता है। रोग युक्त पत्तियों तथा कतरनों को हटाकर नष्ट कर देना चाहिए। पौधों पर बोर्डियो मिश्रण (1%) या कारबेनडाजिम (0.2%) का छिड़काव करने से इस रोग को नियन्त्रण किया जा सकता है।

अदरक को हानि पहुँचाने वाले रोग

मृदु विगलन रोग : मृदु विगलन अदरक का सबसे अधिक हानिकारक रोग है जिसके फलस्वरूप रोगबाधित पौधे नष्ट हो जाते हैं। यह रोग पाइथीयम अफानिडरमाटम के द्वारा होता है। पी. वेक्सान्स और पी. माइटीओटाइलम के द्वारा भी यह रोग होता है। दक्षिण-पश्चिम मानसून के समय मिट्टी में नमी के कारण इसका प्रभाव अधिक होता है। इसका प्रभाव सर्वप्रथम आभासी तने के नियले भाग में होता है और फिर ऊपर की तरफ फैल जाता है। संक्रमित तने का नियला भाग पानी को सोख कर प्रकन्द तक पहुँचता है जिससे यह रोग प्रकन्द तथा बाद में जड़ में भी लग जाता है। इसके बाह्य लक्षणों में पत्तियों के अग्र भाग में पीलापन आ जाता है और यह धीरे -धीरे पूरी पत्ती पर फैल जाता है। रोग की प्रारम्भिक अवस्था में पत्तों का मध्य भाग हरा रहता है जबकि अगले भाग में पीलापन आ जाता है बाद में यह पीलापन पौधे की सारी पत्तियों पर फैल जाता है, जिसके कारण पत्तियाँ सूख कर गिरने लगती हैं।



इस रोग का नियन्त्रण करने के लिये भण्डारण के समय तथा बुआई से पहले बीज प्रकन्द को 0.3% मैनकोज़ेब से 30 मिनट तक उपचार करना चाहिए। अगर खेत में पानी जमा हो रहा है तो इससे इस रोग की समस्या और बढ़ जाती है। अतः खेत में पानी का उपयुक्त निकास होना चाहिए। यह रोग संक्रमित बीज द्वारा भी होता है। इसलिये रोग मुक्त प्रकन्द को ही बुआई के लिये उपयोग करना चाहिए। ट्राइकोडरमा हरजियानम के साथ नीम केक को 1 कि.ग्रा/ बेड की दर से डालने पर इस रोग को नियन्त्रित किया जा सकता है। रोग ग्रसित पौधे को निकाल कर नष्ट कर देना चाहिए और उसके चारों तरफ 0.3% मैनकोज़ेब डालना चाहिए ताकि यह रोग और अधिक न फैलें।

जीवाणु म्लानी रोग : यह रोग शलस्टोनिया सोलानसीटस (बयोवार- 3) द्वारा दक्षिण-पश्चिम मानसून के समय मिट्टी एवं बीज से उत्पन्न होता है। इसके लक्षण सर्वप्रथम आभासी तने के निचले हिस्से पर दिखाई पड़ते हैं और यह ऊपर की ओर बढ़ने लगते हैं। सबसे पहले निचली पत्तिया पीली पड़ने लगती हैं। धीरे-धीरे ऊपर वाली पत्तियाँ भी पीली पड़ जाती हैं। रोग बाधित तने के संवहनी (वास्कुलर) तन्तु में गहरे रंग की लाइन पड़ जाती हैं और प्रकन्द को दबाने पर उस में से दूध जैसे पदार्थ का सावृ होने लगता है। अन्त में प्रकन्द गल जाता है।

मृदु विगलन प्रबन्ध के लिये अपनाई विधियों को जीवाणु म्लानी रोग के प्रबन्ध के लिए भी उपयोग कर सकते हैं। बुआई के लिये प्रकन्द को रोग मुक्त होना चाहिए। बुआई से पहले बीज को 30 मिनट तक स्ट्रेप्टोसाइक्लिन (200 पीपीएम) से उपचार करके छायादार जगह में सुखा कर उपयोग करना चाहिए। इस रोग से बचाव के लिये 1% बोर्डियो मिश्रण या 0.2% कोप्पर ओक्सीक्लोरोइड का बेडँ पर छिड़काव करना चाहिए।

हल्दी को हानि पहुंचाने वाले रोग

पर्ण दाग (लीफ ब्लोच) रोग : पर्ण दाग रोग टोपहीना मेकुलान्स के द्वारा होता है। रोग ग्रसित पौधे की पत्तियों पर छोटे, अण्डाकार, आयताकार या अनियमित भूरे रंग के दाग पड़ जाते हैं जो जल्दी ही गहरे पीले या भूरे रंग के हो जाते हैं जिससे पौधे की पत्तियाँ पीली पड़ जाती हैं। इस रोग की अत्यधिकता से पौधों में सूखापन आ जाता है जिसके फलस्वरूप फसल की पैदावार में कमी आती है। इस रोग को नियन्त्रण करने के लिये 0.2% मैनकोज़ेब का छिड़काव करते हैं।

पर्ण चिर्ती (लीफ स्पोट) रोग: यह रोग कोलीट्राइकम कैप्सीसी के द्वारा होता है। इस रोग के कारण पौधे की नई पत्तियों के ऊपरी भाग में विभिन्न आकार की भूरे रंग की चिर्ती पड़ जाती हैं। जो बाद में एक दूसरे से मिलकर पूरी पत्ती पर फैल जाती हैं। रोग ग्रसित पौधे प्रायः सूखे जाते हैं। इस कारण प्रकन्द अच्छी तरह विकसित नहीं हो पाता। इस रोग का नियन्त्रण करने के लिये 0.3% ज़िनेब या 1% बोरडीआक्स मिश्रण का छिड़काव करते हैं।

प्रकन्द गलन रोग : यह रोग पाइथियम ग्रेमिनिकोलम या पी. आफानिडरमाटम के द्वारा होता है। इस रोग के कारण आभासी तने का कोलर भाग मूलायम /नर्म पड़ जाते हैं एवं पानी सोख लेता है जिसके कारण पौधा मर जाता है और प्रकन्द सड़ जाता है। इस रोग का नियन्त्रण करने के लिये भण्डारण करने से पहले तथा बुआई के समय 0.3% मैनकोज़ेब से 30 मिनट तक उपचार करते हैं। खेत में इस रोग के लक्षण देखने पर 0.3% मैनकोज़ेब का छिड़काव करना चाहिए।



कीटों का सूक्ष्मजीवीय नियन्त्रण

सी. एम. सेन्टिल कुमार¹, टी. के. जेकब² तथा एस. देवसहायम³

1. वरिष्ठ वैज्ञानिक (कीट विज्ञान)
2. प्रधान वैज्ञानिक (कीट विज्ञान)
3. अध्यक्ष, फसल संरक्षण प्रभाग, आई. आई. एस. आर., कोषिककोड

सूक्ष्मजीवों का कीटों के साथ कई प्रकार के संबंध हैं। यह कीटों की पाचन क्रिया को आसान एवं अनुकूल बनाने में उपयोगी होते हैं। कुछ सूक्ष्मजीव कीटों को हानि पहुँचाने वाले विभिन्न कारकों के वाहक होते हैं। वह सूक्ष्मजीव जिनका उपयोग कीटों को नियन्त्रण करने के लिये किया जाता है। उन्हे सूक्ष्मजीवीय नियन्त्रण कारक कहते हैं। सूक्ष्मजीवीय नियन्त्रण विभिन्न फसलों को हानि पहुँचाने वाले कीटों के एकीकृत प्रबन्धन का एक प्रमुख घटक है।



सूक्ष्मजीव नियन्त्रण शब्द पहली बार वर्ष 1949 में स्टथिनहास ने उपयोग किया। कीटों (विशेषकर मधु मक्खी तथा रेशम कीड़ा) को होने वाले रोगों के बारे में एरिस्टोटिल काल से ही ज्ञान हैं। वर्ष 1935 में बासी ने रेशम कीड़ा तथा अन्य कीटों पर बीवरिया बोसियाना के संक्रमण को प्रदर्शित किया। पहली बार 1879 में मेचिनिकोफ ने कीटों को रोग द्वारा नियन्त्रण किया। उन्होने प्रदर्शित किया कि बीटल (एनिसोप्लिया ओट्रियाका) में मेट रहिण्याम एनिसोप्लिया का संक्रमण होता है। वर्ष 1888 में क्रासिल्सिक ने कवर्कों त्पोर का उत्पादन किया तथा उन्हे कीटों के प्रति खेत में प्रयोग किया। प्रथम सूक्ष्मजीविय कीटनाशक बैसिलस थूरेनज़िन्मेसिस आधारित वर्ष 1938 में उत्पादित किया गया।

कीटों को हानि पहुँचाने वाले सूक्ष्मजीव

विषाणु

कीटों से 800 से अधिक विषाणुओं को वियुक्त करके चरित्रांकन किया गया हैं। कीटों से सम्बन्धित विषाणुओं को इनकलूज़न विषाणु तथा नान इनकलूज़न विषाणु के रूप में वर्गीकृत किया जाता हैं। इनकलूज़न विषाणु पोलिहेड्रल या ग्रैनुलार होते हैं। पोलिहेड्रल विषाणु बहुगुणन के आधार पर न्यूक्लियर या साइटोप्लास्मिक होते हैं। न्यूक्लियर पोलिहेड्रोसिस विषाणुओं लेपिडोप्टेरा, हेमोनोप्टेरा तथा डिप्टेरा वर्ग के कीटों तथा ग्रैनुलार विषाणु लेपिडोप्टेरा वर्ग से सम्बन्ध रखते हैं।





विषाणु संक्रमित कीट

जीवाणु

कीटों के हानि पहुचाने वाले जीवाणुओं को स्पोर फोरमेट तथा नॉन स्पोर फोरमेट के रूप में विभाजित करते हैं। लगभग 100 कीटनाशक जीवाणुओं को वर्णित किया गया जिनमें बी. थ्रैनज़िन्ज़सिस सबसे लोकप्रिय है। इस जीवाणु के विभिन्न वाणिज्यिक संयोजने बाज़ार में उपलब्ध हैं तथा विश्व में विभिन्न कीटों के प्रबन्धन के लिए व्यापक तौर पर इनका उपयोग किया जा रहा है।

कवक

कीटों को हानि पहुचाने वोले सूक्ष्मजीविय वर्ग में कवक सबसे बड़ा वर्ग है। इसके लगभग 700 से अधिक कवकों को लेपिडोप्टेरा, कौलियोप्टेरा, होमोप्टेरा, हिमेनोप्टेरा तथा डिप्टेरा वर्ग के कीटों से वियुक्त किया गया है। विभिन्न कवकों को वाणिज्यिक रूप से उत्पादित किया जाता है। इनमें सबसे अधिक बीवेरिया वैसियाना तमेटरहिजियम अनिसोपलिया आधारित सर्योजन मुख्यतः उपयोग होती है।

प्रोटोज़ोआ

प्रोटोज़ोआन में कीटों के कई रोगजनक होते हैं जो लेपिडोप्टेरा, कौलियोप्टेरा, ओथोप्टेरा, होमोप्टेरा तथा डिप्टेरा वर्ग के कीटों को हानि पहुँचाते हैं। फिर भी कीट प्रबन्धन में सूक्ष्मजीव कारकों के रूप में प्रोटोज़ोआ का उपयोग उनके बहुगुणन एवं खेत में प्रयोग करने में कठिनाई होने के कारण सीमित है तथा इसका कोई वाणिज्यिक उपयोग नहीं किया गया है।

कीटों को होने वाले रोगों के लक्षण

अधिकांश कीटों में रोगों के कारण उनके स्वभाव में विशिष्ट परिवर्तन होता है। रोग की प्रारंभिक अवस्थाओं कीट आलसी एवं संवेदनशील हो जाता है। बाद में, रोग की पूर्ण दशा में यह निष्क्रिय एवं निस्तेज होता है तथा सभी गतिविधियों में मृतप्राय हो जाता है। रोगबाधित कीट स्वस्थ कीटों की अपेक्षा रंगीन होते हैं। पूरे शरीर रंग बदलने लगता है या रोग बाधित कोशिंहों में परिवर्तन हेतु या संघटकों के प्रभाव से चिरी बनती है।



कोशों में परिवर्तन के कारण तरल पदार्थ का साव होता हैं तथा कोश पिघल जाता हैं। रोग के कारण कीटों के शरीर से विशिष्ट पदार्थ दुर्गम्ब के साथ बाहर निकलते हैं। कीटों में बाधित कीट रोगजनकों के प्रकार के अनुसार विभिन्न लक्षण होते हैं।

सूक्ष्मजीव नियन्त्रण के लाभ

कीटों का सूक्ष्मजीव नियन्त्रण में कभी विषाक्त अवशेष होने की सूचना नहीं हैं इसके अतिरिक्त यह लाभकारी कीटों तथा अन्य को रसायनिक कीटनाशक की भाँति हानि नहीं पहुँचाती हैं। सूक्ष्मजीव नियन्त्रण कारक कुछ रसायनों के साथ संगत होते हैं अतः इन्हे एकीकृत कीट प्रबन्धन में उपयोग किया जा सकता हैं। इन के प्रति कीटों में प्रतिरोधकता का स्तर बहुत धीरे-धीरे कम होता हैं तथा इनका खुद व खुद खेतों में बहुगुणन होता है। इनको उच्च स्तर पर उत्पादित करके भण्डारण भी किया जा सकता है।

सूक्ष्मजीव नियन्त्रण के दुष्प्रभाव

फसल में संयुक्त कीटों को नियन्त्रण करने की दशा में इनकी सफलता सीमित हैं। कई कीटनाशक सूक्ष्मजीवों की क्षमता विभिन्न जलवायु स्थिति में भिन्न होती हैं तथा यह सूर्यप्रकाश, तापमान, आर्द्रता तथा वर्षा द्वारा प्रभावित होते हैं। कुछ कीट सूक्ष्मजीवियों को प्रयोगशालाओं में उत्पादित नहीं किया जा सकता तथा इनको अधिक समय तक भण्डारण करने पर इनकी क्षमता पर असर पड़ता है।

वर्तमान परिदृश्य

वर्तमान में सूक्ष्मजीवीय कीटनाशियों का उपयोग बढ़ रहा है। परन्तु इनके संपूर्ण का प्रतिशत फसल संरक्षण मार्केट में 1% से भी कम है। वर्तमान में निम्न स्तर पर जैव कीटनाशियों परंपरागत रसायनों के मुकाबले बेहतर साबित हो रहे हैं। भारत में सूक्ष्मजीवीय कीटनाशियों के उपयोग में वृद्धि हो रही है तथा कई छोटे उद्यमियों ने इनके उत्पादन कार्य को अपनाया है। यह एक अच्छा अवसर है कि सूक्ष्मजीव कारकों की मारक क्षमता को बढ़ाकर, अनुवंशिक उत्कृष्टता तथा कम मूल्य के संपूर्ण को तैयार करके उनका कीट प्रबन्धन में उपयोग करें।

आभार : लेखकगण हिन्दी रूपान्तर मे सहायता के लिये डॉ. राशिद परवेज एवं एन. प्रसन्नकुमारी के आभारी हैं।



हिन्दी द्वारा सारे भारत को एक सूत्र में पिरोया जा सकता है।

स्वामी दयानंद सरस्वती



कीटनाशक सूत्रकृमि-एक शक्तिशाली जैविक नियंत्रण कारक

राशिद परवेज¹, सतोष जे. ईपन² एवं एस. देवसहायम³

1. वरिष्ठ वैज्ञानिक (सूत्रकृमि)
2. प्रधान वैज्ञानिक (सूत्रकृमि)
3. प्रधान वैज्ञानिक (कीट विज्ञान) एवं अध्यक्ष, फसल संरक्षण प्रभाग

कीटनाशक सूत्रकृमि

सूत्रकृमियों की वह जातियाँ जो कीटों को मारने की श्रमता रखती हैं उन्हे कीटनाशक सूत्रकृमि कहते हैं। यह सूत्रकृमि धागेनुमा, बेलनाकार, अतिसूक्ष्म (0.3-1.5 मि.मि.), एक लिंगी तथा परिपोषी होते हैं। सर्वप्रथम इसकी खोज जर्मनी के वैज्ञानिक स्टाइनर ने वर्ष 1923 ईसवी में की थी। यह कीटों के बाह्य शरीर पर स्थित प्राकृतिक छिद्रों द्वारा प्रवेश करके जीवाणुओं का मोचन करते हैं। जो विष का सूजन कर के कीट को मारने में भूमिका निभाते हैं।



स्टीनरनीमा, हैटोरैहबडाइटिस तथा ओशियस नामक सूत्रकृमि क्रमशः जीनोरैहबडस तथा फोटोरैहबडस नामक जीवाणुओं के साथ सहजीवी संबन्ध रखते हैं। यह कीटों के लिये प्राणधातक पूर्ण परजीवी हैं। विभिन्न फसलों में लेपीडोपटेन, कॉलिओपटेन तथा डिपटेन आदि कीट समूह के नियंत्रण में इन कीटनाशक सूत्रकृमियों का महत्वपूर्ण भूमिका है।

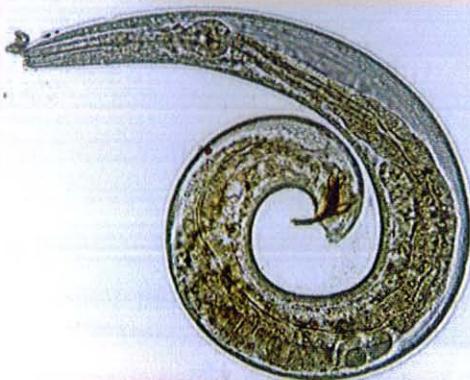
कीटनाशक सूत्रकृमियों का जीवन चक्र

कीटनाशक सूत्रकृमि का जीवन चक्र प्रारूपिक होता है। इनका जीवन चक्र मृदा तथा कीटों दोनों पर पूर्ण होता है। स्टीनरनेमेटिडी वर्ग में नर एवं मादा अलग -अलग होते हैं। परन्तु हैटोरैहबडाइटिडी वर्ग में मादा बिना निषेचन के ही प्रसव कर सकती हैं। मादा अण्डे देती है या अपने शरीर में ही रखती है। भूषावस्था के पश्चात एक सूत्रनुमा शिशु सूत्रकृमि उत्पन्न होता है। जो तीन-चार बार क्रमिक रूप से केंचुली उतारने के पश्चात अन्त में वयस्क नर या मादा का रूप प्राप्त करता है। तृतीय शिशु अवस्था ही संक्रमणकारी होती है। इसी अवस्था में यह काफी समय तक मृदा में रह सकते हैं। इनका पूर्ण जीवन चक्र लगभग 7-8 दिन में पूरा होता है।

उच्च तापक्रम पर भी प्रभावी कीटनाशक सूत्रकृमि

कीटनाशक सूत्रकृमियों की कुछ जातिया उच्च तापक्रम पर भी प्रभावी होती हैं। यह विभिन्न फसलों को हानि पहुंचाने वाले कीटों के नियंत्रण में महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं तथा मात्र दो से तीन दिनों में ही इन कीटों को मारने की क्षमता होती है।





कीटनाशक सूत्रकृमि



कीटनाशक सूत्रकृमि संक्रमित कीट

बृहद स्तर पर उत्पादन

कीटनाशक सूत्रकृमियों को बृहद स्तर पर भी उत्पादन कृत्रिम माध्यम से किया जा सकता है। कीटों के माध्यम से इनका उत्पादन क्रमशः गैलेरिया मैलोनिला, कोनोगीथस पंक्टिफेरेलिस तथा कोंसायरा सिफेलोनिका के प्रति लार्वे से 1 से 2 लाख सूत्रकृमि उत्पन्न किये जा सकते हैं। इसके अतिरिक्त विभिन्न कृत्रिम माध्यम से 10 से 40 लाख कीटनाशक सूत्रकृमि प्रति 250 मि.लि. फ्लास्टक से उत्पादित किये जा सकते हैं।

भण्डारण

कीटनाशक सूत्रकृमियों को मिट्टी के बर्टनों, स्पंज तथा कीटों के कोकून में भण्डारित किया जा सकता है। इन अवस्थाओं में इन्हे लगभग 6-11 महीनों तक भण्डारित किया जा सकता है।

कीटनाशक सूत्रकृमियों की विशेषताएँ

कीटनाशक सूत्रकृमियों की विशेषताएँ निम्नलिखित हैं। जिसके कारण हम इनको एक अच्छा जैव नियंत्रण कारक कह सकते हैं।

- ◎ विविध कीटों को मारने की क्षमता।
- ◎ लघु जीवन चक्र (7-8 दिन)।
- ◎ अल्पकाल 24-72 घंटे में ही कीटों को मारने की क्षमता।
- ◎ सरलतापूर्वक उपलब्धता।
- ◎ उच्च तापमान पर भी प्रभावी।
- ◎ कृत्रिम भोजन पर भी उत्पादन।
- ◎ सुगम और आसान विधियों द्वारा छिड़काव।
- ◎ कीटनाशक रसायनों के साथ संगत।
- ◎ अधिक समय के लिये सुरक्षित भण्डारण।
- ◎ पर्यावरण हितैषी।

• • •



लौग

बी. कृष्णमूर्ति

प्रधान वैज्ञानिक (प्रजनन) एवं अध्यक्ष, फसल सुधार एवं जैव प्रौद्योगिकी प्रभा

लौग मौलुकास (इंडोनेशिया) मूल का पौधा है। यह एक छोटा सा पौधा है, जो लगभग सौ साल तक जीवित रह सकता है। आकार की दृष्टि से ऐसा कहा जाता है कि लौंग की अगले भाग की गोलोई एक कील जैसी है। लौग शब्द फ्रैंच “क्ला” लैटिन कलावास (जो एक कील है) से लिया गया है। लौग लाल भूरे रंग की होती हैं, जो लम्बाई में लगभग 19 मिली मीटर लम्बी होती है। वानस्पतिक दृष्टि से लौग युगानिया कारियोफिलस (स्पेजल) कुल से सम्बद्धित है।

विश्व के लौंग उत्पादन का आधा हिस्सा इंडोनेशिया में सिगेरट के उत्पादन के लिए इस्तेमाल होता है। शताब्दी के अंत में मध्य जावा के धूम्रपान करने वाले लौग अपने हाथ में रखने वाले सिगेरट में 1: 2: 3 में लौंग और तम्बाकू मिश्रित करने लगे। हरी लौंग को अचार बनाने के लिए भी उपयोग करते हैं। पैदा समय नरम लौंग के तेल अर्थात् यूजिनाल को आसवल के लिए इस्तेमाल करते हैं। इसका साबुन का सुगन्धित और सूक्ष्मदर्शीय काम के लिए भी इस्तेमाल होता है। इसके रोगाणुहीन गुण के कारण लौंग व दूध पेस्ट और मुख-धावन के उत्पादन में उपयोग होता है। लौंग के तेल में 80 से 95% तक यूजिनाल है जो वोनिलिन में अधिक प्रयुक्त होता है। यह हाज़मा में सहायक और आन्टिस्पासमोडिक के प्रति उपयोग के लिए प्रयुक्त किया जाता है।

विश्व में लौंग का सबसे अधिक उत्पादन सन्सिवार और पेम्पा के द्वीप में होता है, जो अब तनजानिया का है। भारत में मुख्यतः लौंग का उत्पादन तमिलनाडू के कन्याकुमारी, पश्चिम घाट का पूर्वी क्षेत्र, तिळांग और नीलगिरी जिलों तथा केरल के कोटट्यम, एरनाकुलम, तिरुवनन्तपुरम जिलों में होता है। इसकी 15-20 साल के पेड़ से लगभग 3-4 किलोग्राम/ हे. प्राप्त होती है।

संवर्धन

समुद्र तट से 1500 मीटर ऊँचाई जहाँ पर वार्षिक वर्षा 150 से 300 सेंटी मीटर तक होती है, आर्द्ध उष्ण बन्धीय क्षेत्र में लौंग अच्छी तरह पैदा होती हैं। अधिक नमी युक्त जलवायु में पुष्पण ठीक होता है तथा हालत में लौंग को प्रत्यावर्ती रूप में गीला करना अच्छा है।





लौग का पेड़



लौग

साधारणतया बीज से ही लौग का पौधा बनता है। बीज पूर्ण विकसित फल है जिसे “मादा लौग” कहते हैं। लौग के बीज को पेड़ पर हीं पकने दे और पेड़ से गिरने वाले फल को बोने के लिए चुने बीज के लिए चुनने वाला पेड़ स्वस्थ तथा पैदावार के लिए उचित आकार के फल होना चाहिए। प्रतिवर्ष एक मात्रवृक्ष से लगभग 4000 से 5000 तक अच्छे बीज प्राप्त होते हैं। उन्हे पूरी रात पानी में भिंगो कर, बोने से पहले छिलके को हटाना चाहिए। बीजों को तुरंत बोना चाहिए।

लौगं को जून -जुलाई महीने में 7 सेंटी मीटर तथा 75 सेंटी मीटर के गड्ढे में रोपण किया जाता है। लौग के रोपण से पूर्व पौधों को आंशिक छाया प्रदान करने के लिए अकेशिया, अलबिस्तिया, ल्युकानिया जैसे छायादार पेड़ लगाये जाते हैं। इसे काँफी, इलायची और नारियल के बागों में रोपण करना लाभदायक है। रोपण के बाद के पहले दो तीन साल तक लौगं की स्थापना सबसे नाजुक स्थिति में होती है तथा उस समय अकूबर से अप्रैल-मई तक सिंचाई आवश्यक है।

रोपण के बाद, चार साल तक के छोटे पौधों को, विशेषकर गरमी के महीनों में प्रति हफते तीन बार कम से कम दो बार सिंचाई करना चाहिए। पौधे के बढ़ने के साथ पानी की मात्रा भी बढ़ानी चाहिए। पौधों का बैसिन हमेशा साफ रखना चाहिए और आर्द्रता के परिरक्षण के लिए विशेषकर गरमी के समय पर्यात मात्रा में घास पात से छपनी करना चाहिए। पेड़ों को उसके चारों और छोटे गड्ढे करके प्रत्येक वर्ष खाद डालना चाहिए। केरल में प्रथम वर्ष 20 ग्राम नाइट्रोजन (40 ग्राम यूरिया) 18 ग्राम पी₂ओ₅ (110 ग्राम सुपर फोसफाइट) और 50 ग्राम के�₂ओ₅ (80 ग्राम म्यूरियट पोटाश) और 15 साल या पूर्ण विकसित पौधों के लिए इस मात्रा को बढ़ाकर 500 ग्राम नइट्रोजन (1000 ग्राम यूरिया) 250 ग्राम पी₂ओ₅ (1560 सुपर फोसफाइट) और 100 ग्राम के�₂ओ₅ (1670 ग्राम म्यूरियट औफ पोटाश) डालना चाहिए।

लौग का पेड़ पाँचवें साल में पुष्टि होने लगता है, फिर भी यह 15-20 वर्ष बाद अपनी चरम सीमा पर होते हैं। समतल भूमि में सितम्बर - अकूबर और ऊचे स्थानों में दिसम्बर- जनवरी में पुष्टि होता है। बड़े वृक्ष पर कभी-कभी लेपिडोप्टेरान बोरर्स कीटों का आक्रमण होता है। साधारणतया भेदक द्वारा किये गये छेद द्वारा के चारों और चटाई जैसे फ्रास निकलता है। इसे 0.1% किवनालफोस का छिड़काव करके नियन्त्रण कर सकते हैं।



उपज एवं प्रक्रिया

जब कलियां पूर्ण विकसित हो जाये और कणिका के बैंस गुलाबी रंग में बदल जाये, तब शाखाओं को तोड़ें बिंदी संदली की सहायता से उपज प्राप्त की जा सकती है। कटी हुई कलियाँ गुच्छ से हाँथ द्वारा अलग करके सूखना प्रकाश में सुखा लेते हैं। रंग और मोल्ड फार्मेशन को सुनिश्चित करने के लिए कलियों को समय समाप्त पर एकत्र करना चाहिए। अच्छी तरह सूखी लौंग के मूल लौंग के लगभग $1/3$ वज़न का होता है। वर्तमान दशा में लौंग सुखाने की कृत्रिम विधियां भारत में उपयोग हो रही हैं। सूर्य प्रकाश में सूखी हुई लौंग उत्तम एवं लम्बी होती है।

लौंग का तेल

लौंग की कली में लगभग 10% तेल होता है। लौंग से पानी की आप द्वारा आसवन करने पर यूजिनाल प्राप्त होता है। लौंग के तेल को आसवन विधि द्वारा कच्चे तेल से अलग करते हैं। लौंग का साधारण तेल इन्हीं दोनों तरह के तेलों का मिश्रण है। लौंग के तने से 4 से 6% तेल की मात्रा मिलती है।

लौंग की खेती का परिदृश्य

हमारे देश में लौंग की पैदावार अधिक है। इसे समतल भूमि में नारियल और सुपारी के बागों के साथ अन्य फसल के रूप में इसकी खेती करना लाभदायक है। घर की कुछ भूमि में भी लौंग के पेड़ों को लगाया जा सकता है। ऊँचे स्थान में यदि ठंडा मौसम है तो इसे चाय और काली मिर्च के बागों में भी पैदा किया जा सकता है। असल में लौंग को अतिरिक्त आमदनी की दृष्टि से चाय के बागों में मिश्रित फसल के रूप में खेती का सकर्तव्य है। अगर चाय की उपज से हानि होती है तो लौंग द्वारा हानि को कम कर सकते हैं।



चुटकुला



एक बार सेना का एक जवान अपने अधिकारी से आठ दिन की छुट्टी माँगने गया तो अधिकारी ने उसे टालने हेतु कहा, जाओ पहले शत्रु की सेना का एक टैक ले कर आओ।

दूसरे दिन जवान सचमुच शत्रु का एक टैक लेकर आ गया, इस पर अधिकारी ने आश्चर्य चकित होकर पूछा, ये तुमने कैसे किया?

जवान : इसमें कौन सी बड़ी बात हैं साहब जी, जब उन्हे छुट्टी चाहिए होती है तब वह भी हमसे टैक ले जाते हैं।



हल्दी की जैविक खेती

वी. श्रीनिवासन¹ एवं राशिद परवेज²

1. वरिष्ठ वैज्ञानिक (मृदा विज्ञान)
2. वरिष्ठ वैज्ञानिक (सूत्रकृमि)

हल्दी को मसाला, रंग सामग्री, औषधी, धार्मिक कार्यों तथा सौन्दर्य साधनों के रूप में उपयोग किया जाता है। भारत विश्व में हल्दी का सबसे बड़ा उत्पादक एवं उपभोक्ता देश है। आन्ध्र प्रदेश, केरल, तमिलनाडु, कर्नाटक, पश्चिम बंगाल, गुजरात, मेघालय, महाराष्ट्रा तथा असम आदि हल्दी उत्पादित करने वाले प्रमुख राज्य हैं। इनमें से आन्ध्र प्रदेश अग्रणी राज्य है। यहाँ कुल क्षेत्र का 38-58.5% हल्दी का उत्पादन होता है।



वर्तमान में कुछ स्थानों पर कीटनाशकों के अत्यधिक उपयोग के दृष्टिरिणाम सामने आये हैं। जिनके कारण जैविक खेती को एक सुरक्षित पर्यावरण हितैषी के विकल्प के रूप में अपनाया जा रहा है। अतः दिन ब दिन इस के द्वारा उत्पादित उत्पादकों की मांग बढ़ती जा रही है।

जैविक खेती की परिवर्तन योजनायें

जैविक खेती के लिए फसलों को कम से कम 18 महीने जैविक प्रबन्धन के अधीन रखना चाहिए जहाँ हल्दी की दूसरी फसल को जैविक खेती के रूप में अपना सकते हैं। अगर उस क्षेत्र के इतिहास के पर्याप्त प्रमाण उपलब्ध हैं कि भूमि पर रसायनों का उपयोग नहीं किया गया है तो परिवर्तन काल को कम कर सकते हैं। यह ज़रूरी है कि पूरे फार्म में जैविक उत्पादन की विधि अपनाई गई हो लेकिन ज्यादा बड़े क्षेत्रों के लिए नियोजित योजनाएं बनाये।

हल्दी की फसल कृषि - बागवानी- सिल्वी पद्धति का एक उत्तम घटक माना जाता है। जब हल्दी को नारियल, सुपारी, आम, ल्यूसियाना तथा रबड़ आदि के साथ खेती करते हैं तब फार्म की अनुपयोगी वस्तुओं का पुनः उपयोग कर सकते हैं। इसकी खेती हरी खाद्य फसलों के साथ मिश्रित फसल के रूप में कर सकते हैं। जिससे इसमें शक्ति युक्त पोषक तत्व बनते हैं, जिनसे कीटों या रोगों को नियन्त्रण करने में सहायता मिलती है। जब मिश्रित फसल की खेती कर रहे हैं तब यह ज़रूरी है कि सारी फसलों का उत्पादन जैविक विधि के अनुसार होना चाहिए।

जैविक खेत को आस पास के अजैविक खेतों से दूषित होने से बचाने के लिए उचित माध्यम अपनाना चाहिए। जो फसलें अलग से बोर्ड जा रही हैं उनको जैविक फसलों की श्रेणी में नहीं रख सकते। बहावदार ज़मीन में





हल्दी की जैविक खेती

बराबर के खेतों से पानी और कीटनाशकों के आगमन को रोकने के लिए पर्याप्त उपाय करना चाहिए। इसको पर्याप्त सुरक्षा देने के लिये उपयुक्त गड्ढे खेतों के बीच-बीच में बनाते हैं जिस से पानी का बहाव कम होता है। खेत की निचली भूमि में गहरी नालियां खोद कर जल भराव से बचना चाहिए।

जैविक खेती की प्रबन्धन विधियां

जैविक उत्पादन के लिए ऐसी परम्परागत प्रजातियों को अपनाना चाहिए जो स्थानीय मिट्टी एवं वातावरण सहज, कीटों, सूक्रभूमियों और रोगों के प्रति प्रतिरोधक हो क्योंकि जैविक पद्धति में कोई कृत्रिम रसायनिक उर्वरकों, कीटनाशकों, कवगनाशकों का उपयोग नहीं करते हैं। इसलिए उर्वरकों की कमी को पूरा करने लिए फार्म की अन्य फसलों के अवशेष, हरी धास, हरी पत्तियाँ, गोबर, मुर्गी लीद, आदि के कम्पोस्ट व केंचुआ खाद का उपयोग करके मृदा की उर्वरता उच्च स्तर तक बनाते हैं। एफ.वाई. एम. (40 टन/हेक्टर) और केंचुआ खाद 5-10 टन/हेक्टर की दर से 45 दिनों के अन्तराल पर उपयोग करते हैं। मृदा परीक्षण आधार पर फोसफोरस और पौटीशियम की न्यूनतम पूर्ति को पर्याप्त मात्रा में छूना, राक फासफेट और डालकर पूरा करते हैं। लाभकारी सूक्ष्म तत्वों के अभाव में फसल की उत्पादकता प्रभावित होती है। मानव सीमा या संगठनों के प्रमाण के आधार पर सूक्ष्म तत्वों के स्रोत खनिज अथवा रसायनों को मृदा या परीक्षण पर छिड़काव कर सकते हैं। इसके अतिरिक्त नीम केक (1 टन/हेक्टर), कम्पोस्ट, कोयर पिथ (5 टन/हेक्टर) अज्ञात्प्रियलिलम का कल्चर्स और फोसफेट सोलुबिलाइसिंग जीवाणु का उपयोग उर्वरता और उत्पादकता में कारबोन बढ़ाव देते हैं।

जैविक खेती की प्रमुख नीति के अनुसार कीटों और रोगों का प्रबन्धन जैव कीटनाशी, जैव नियन्त्रण कारबोन तथा फाइटोसेन्ट्री उपायों का उपयोग करके करते हैं। नीम गोल्ड या नीम तेल (0.5%) को 21 दिनों अन्तराल पर जुलाई से अक्टूबर के बीच में छिड़कने से तना भेदक को नियन्त्रित किया जा सकता है।





हल्दी का प्रकन्द

स्वस्थ प्रकन्द का चयन, मृदा सौरीकरण, बीज उपचार और जैव नियन्त्रण कारकों, जैसे ट्राइकोडरमा अथवा प्स्यूडोमोनास को मिटटी में कोयरपिथ कम्पोस्ट, सूखा हुआ गोबर या नीम केक को बुआई के समय तथा नियमित अन्तराल पर डालने से प्रकन्द गलन रोग रोका जा सकता है। अन्य रोगों का नियन्त्रण करने के लिए प्रति वर्ष 8 कि. ग्राम / हेक्टर की दर से कोपर या बोरडिओक्स मिश्रण (1%) का छिड़काव करते हैं। जैव कारकों जैसे पोकोनिया क्लामाईडोत्पोरिया के साथ नीम केक को डालने से सूत्रकृमियों का नियन्त्रण कर सकते हैं।

प्रमाणित जैविक उत्पादन

जैविक खेती के अन्तर्गत जैविक घटकों की आवश्यक गुणवत्ता को भौतिक और जैविक प्रक्रियाओं द्वारा बनाए रखते हैं। इन प्रक्रियाओं में उपयोग होने वाले सारे घटक और कारक प्रमाणित और कृषि आधारित उत्पादित होने चाहिए। अगर प्रमाणित और कृषि आधारित उत्पादित घटक पर्याप्त मात्रा और उच्च गुणवत्ता में उपलब्ध न हो तो प्रमाणित अजैविक सामग्रीयों का उपयोग कर सकते हैं।

जैविक खेती के उत्पादनों की जैविक स्थिति का विवरण लेबिल पर स्पष्ट अंकित करना चाहिए। बिना जानकारी लेबिल के जैविक और अजैविक उत्पादकों को एक साथ भण्डारण और ढुलाई नहीं करना चाहिए।

प्रमाणिकता और लेबलिंग एक स्वतंत्र निकाय द्वारा करानी चाहिए जो उत्पादन की गुणवत्ता की पूर्णतः जिम्मेदारी ले। भारत सरकार ने छोटे और सीमांत उत्पादन करने वाले किसानों के लिए देशी प्रमाणित प्रणाली बनाई हैं जिसके अन्तर्गत ऐपीडा और मसाला बोर्ड द्वारा गठित प्रमाणित एजेंसियाँ, जो वैध जैविक प्रमाण-पत्र जारी करती हैं। इन प्रमाणित एजेंसियों द्वारा निरीक्षकों की नियुक्ति की जाती है, जो खेत पर जा कर निरीक्षण करता है तथा तथ्यों (अभिलेख) को रजिस्टर में लिख कर रखता है। इन अभिलेखों की आवश्यकता प्रमाण-पत्र प्राप्त करने के लिए होती है। विशेषकर जब परम्परागत और जैविक दोनों प्रकार की फसल की खेती करते हैं। भौगोलिक निकटता वाले कर्षक जो उत्पादन और प्रक्रिया को एक ही विधि द्वारा करते हैं उनके लिए सामूहिक प्रमाण-पत्र कार्यक्रम भी उपलब्ध है।



मसाला फसलों के अदृश्य शत्रु-सूत्रकृमि

राशिद परवेज¹ तथा संतोष जे. ईपन²

1. वरिष्ठ वैज्ञानिक (सूत्रकृमि)

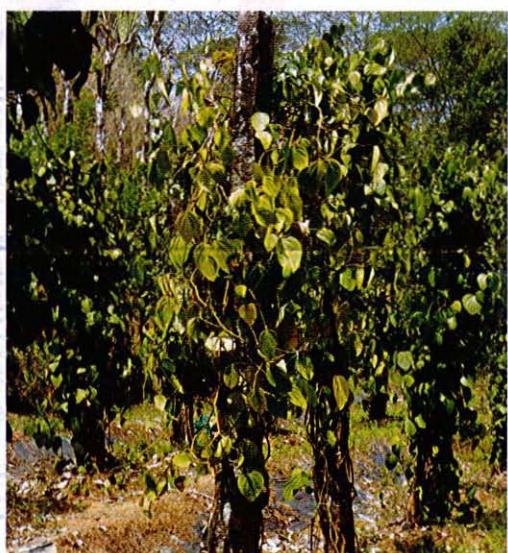
2. प्रधान वैज्ञानिक (सूत्रकृमि)

सूत्रकृमि बहुत ही सूक्ष्म आकार के बेलनाकार, रंगहीन तथा धागेनुमा होते हैं। प्रायः इन्हें नगर और देखा जा सकता। अतः इन्हे देखने के लिए सूक्ष्मदर्शी यंत्र का उपयोग करते हैं। सूत्रकृमि मुख्यतः भीतर 10-30 से.मी. के बीच अथवा पौधों की जड़ों के आस पास पाये जाते हैं। यह जड़ों को बाहर न प्रवेश करके दोनों प्रकार से हानि पहुँचाते हैं। अगर इनकी उपस्थिति एक निश्चित संख्या से अधिक से पौधों को पानी तथा अन्य पोषक तत्वों को प्राप्त करने में बाधा उत्पन्न होने लगती है। मसाला फसल प्रकार के सूत्रकृमि हानि पहुँचाते हैं। जिनका उल्लेख इस लेख में किया गया।

सूत्रकृमियों का जीवन चक्र प्रारूपिक होता है। अधिकतर जातियों में नर एवं मादा अलग - अलग होते कुछ जातियों में मादा बिना निषेचन (संशेचन) के ही प्रजनन कर सकती हैं। मादा अपने अण्डे मिट्टी पौधों पर देती हैं अथवा अपने शरीर में ही रखती हैं। भूावस्था के पश्चात एक सूत्रनुमा शिशु सूत्रकृमि

होता है जो चार बार क्रमिक केंचुती उतारने के अंत में वयस्क नर या मादा का रूप प्राप्त करता है। शिशु अथवा वयस्क अवस्थायें संक्रमणकारी पौधों को संक्रमित करने के बाद कुछ सूत्रकृमि मादायें अण्डाकार, नाशपाती, नीबू, अर्धचन्द्र तथा भिन्न-भिन्न प्रकार के आकार ग्रहण करते हैं।

पादप परजीवी सूत्रकृमियों के अग्र भाग में एसुई के आकार की खोखली रचना होती है जिसे वे स्पैयर या फीडिंग एपरेटस कहते हैं। जिसे वे कोशिकाओं में धुसा कर अपनी लाट उके डालकर कोशिका द्रव को घोल कर उसे छोड़ते हैं। इस प्रकार के पोषण से पौधे की कोशिका बहुनाभिकीय विशाल कोशिकाओं में परिवर्तित होती है जबकि कुछ सूत्रकृमि जातियाँ जड़ों की कोशिका



सूत्रकृमि ग्रसित काली मिर्च का पौधा।





में वृद्धि करके रसायनी जैसी गाँठें बनाती हैं। कुछ परिस्थितियों में पौधों की कोशिकायें नष्ट हो जाती हैं एवं बदरंग धब्बे बन जाते हैं। मसाला फसलों को हानि पहुँचाने वाले सूत्रकृमि एवं उनके द्वारा उत्पन्न लक्षणों का वर्णन तालिका 1 तथा उनका जैविक प्रबन्धन तालिका 2 में दिया गया है।

तालिका 1: मसाला फसलों को हानि पहुँचाने वाले सूत्रकृमि एवं उनके कारण उत्पन्न पौधे के लक्षण

फसल	सूत्रकृमि	लक्षण
काली भिर्च	टेडोफोलेस सिमिलस	पतियों का पीलापन, पतझड़, मन्द पतन रोग के कारण पौधे की मृत्यु हो जाती है। पोषक जड़ों पर चित्ती पड़ जाती हैं तथा जड़ें सड़ गल जाती है।
	मेलेडोगेगाइन स्पी.	पतियों का पीलापन, वृद्धि न होना, पौधा धीरे - धीरे मर जाता है। जड़ों में मध्यम तथा बृहद स्तर पर गाँठें तथा सड़न - गलन होना।
इलायची	मेलेडोगेगाइन स्पी.	पौधे की वृद्धि में रुकावट, संकरापन तथा पतियों का पीलापन, पतियों का अग्र सिरा तथा किनारों का सूखना तथा जड़ों में गाँठें बनना आदि।
अदरक	मेलेडोगेगाइन स्पी.	हरिमाहीनता, संकरापन, वृद्धि न होना, जड़ों में गाँठें, प्रकन्द तथा जड़ों में सड़न- गलन होना।
	टेडोफोलेस सिमिलस	पौधे का बौनापन, पौधा कमज़ोर हो जाता है, पतियों का अग्र सिरा झुलस जाता है।
	प्राटाइलेक्स स्पी.	पतियों का पीलापन, प्रकन्द पर शुष्क गलन, प्रकन्द पर गहरे भूरे रंग की चित्ती दिखाई पड़ती है।
हल्दी	मेलेडोगेगाइन स्पी.	पौधे की वृद्धि रुकना, पतियों का पीलापन, पतियों का अग्र सिरा तथा किनारों का सूखना, जड़ों में बृहद स्तर पर गाँठें तथा सड़ जाना, संक्रमित प्रकन्द का रंग धुंधला या फीका पड़ जाता है।
	टेडोफोलेस सिमिलस	ग्रसित पौधा जल्दी सूखता है। प्रकन्द पर पनीली चित्ती पड़ना तथा जड़ों में व्यापक स्तर पर सड़न पैदा हो जाती है।
	प्राटाइलेनक्स स्पी.	प्रकन्द झुर्झादार, कम फूला हुआ तथा उस पर गहरे भूरे रंग की चित्ती पड़ जाती है।





सूत्रकृमि ग्रसित अदरक एवं हल्दी का प्रकर्वन्द

तालिका 2: मसाला फसलों को हानि पहुँचाने वाले प्रमुख सूत्रकृमियों का जैविक प्रबन्धन

फसल	सूत्रकृमि	जैव नियन्त्रण कारक	परिणाम
काली मिर्च	मेलेडोगाइन स्पी.	पोकोनिया क्लैमाइडोस्पोरिया	सूत्रकृमियों की संख्या में कमी तथा 70% उपज का बढ़ना।
		प्स्यूडोमोनास फ्लोरिसेस	पौधे की 55.6% तक वृद्धि तथा पौधशाला में सूत्रकृमियों को समाप्त करना।
	टेडोफोलस लिनालिस	प्स्यूडोमोनास फ्लोरिसेस	80% सूत्रकृमियों को समाप्त करना।
		कर्टेटोबैक्टीरियम ल्यूटियाना	70% सूत्रकृमियों को समाप्त करना।
इलायची	मेलेडोगाइन स्पी.	बैसिलस मैगाटेरियम	70% सूत्रकृमियों को समाप्त करना।
		ट्राइकोडरमा हरजियानम	सूत्रकृमियों की संख्या को कम करना।
		पैसिलोमाइसस लिलासिनस	सूत्रकृमियों की संख्या में कमी तथा रोपण हेतु पौधे को शक्तिशाली बनाना।
अदरक	मेलेडोगाइन स्पी.	पोकोनिया क्लैमाइडोस्पोरिया	सूत्रकृमियों की संख्या में कमी तथा रोपण हेतु पौधे को शक्तिशाली बनाना।
		पोकोनिया क्लैमाइडोस्पोरिया	सूत्रकृमियों की संख्या में कमी तथा उपज में बढ़ोत्तरी।
हल्दी	मेलेडोगाइन स्पी.	फ्यूटेरियम ओक्टीट्योट्स	सूत्रकृमियों की संख्या में कमी तथा उपज में बढ़ोत्तरी।

• • •

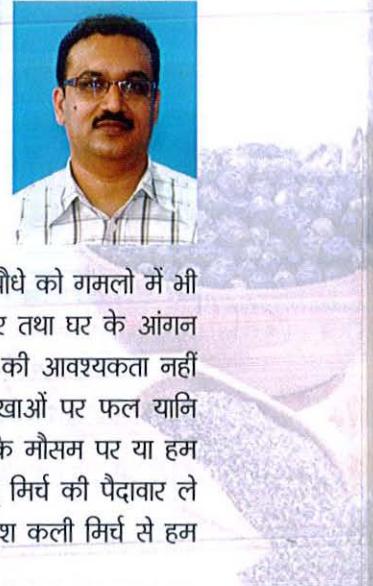


बुश काली मिर्च

आर. दिनेश¹, एस. हमज़ा² तथा वी. श्रीनिवासन³

1. प्रधान वैज्ञानिक (मृदा विज्ञान)
2. तकनीकी अधिकारी
3. वरिष्ठ वैज्ञानिक (मृदा विज्ञान)

काली मिर्च (पाइपर नाइग्रम एल.) एक सदाबहार आरोही बेल है। इसे मुख्यतः मसाले तथा औषधि के रूप में बहुतयात उपयोग करते हैं। भारत काली मिर्च के उत्पादक, निर्यातक एवं उपभोक्ता के रूप में विश्व के अग्रणी देशों में से एक हैं। काली मिर्च के लिये आद्र एवं उष्णकटिबन्धीय जलवायु तथा पर्याप्त वर्षा एवं आद्रता की आवश्यकता होती हैं। अतः पश्चिम घाट के पर्वतीय स्थान इसकी खेती के लिये उत्तम हैं।



भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान द्वारा विकसित काली मिर्च के बुश आकार के पौधे को गमलों में भी उगा सकते हैं। इनको खेतों के अतिरिक्त किसी भी जगह जैसे रसोई बाग, छत के ऊपर तथा घर के आंगन में भी उगाया जा सकता है। इसकी विशेषता यह है कि इसके लिये किसी सहायक वृक्ष की आवश्यकता नहीं है। बुश शाखाओं को रोपण सामग्रियों के रूप में प्रयुक्त किया जाता है। इन्हीं बुश शाखाओं पर फल यानि बेरी का उत्पादन होता है तथा इसकी उपज इसकी वृद्धि एवं फैलाव पर आधारित है न कि मौसम पर या हम दूसरी तरह यह कह सकते हैं कि साल भर में हम मौसम की परवाह किये बिना काली मिर्च की पैदावार ले सकते हैं। सामान्यतः काली मिर्च के पौधे से बेरी को चढ़ कर तोड़ना पड़ता है। परन्तु बुश कली मिर्च से हम आसानी से इनकी बेरी को तोड़ सकते हैं।

बुश काली मिर्च की रोपण सामग्रियों का उत्पादन

उच्च उपज वाली काली मिर्च बेलों से स्वस्थ पार्श्वक (अगर एक वर्ष की हैं तो ज्यादा बेहतर) लेते हैं। परन्तु यह स्मरण रहे कि पार्श्वक सूखने न पाये। फिर इनको 0.2% कोपर ऑक्सिक्लोरोइड के घोल में 20-30 मिनट तक डुबो कर रखते हैं। तत्पश्चात इनको ब्लेड या चाकू की मदद से 2-4 नोडों की काट - छांट करते हैं। इस की फ्लैग पत्ती को छोड़कर अन्य पत्तियों को हटा कर इसके निचले भाग पर एक कट करके इसको होरमोन घूर्ण में डुबोकर रखते हैं। इसको नारियल जटा के बुरादा युक्त पोली बैग में रोपण कर देते हैं। रोपण किये इन पार्श्वकों की संख्या पोली बैग के आकार पर निर्भर करती हैं। सामान्यतः 3-4 पार्श्वकों को एक पोली बैग में रोपण करते हैं। तत्पश्चात इन बैगों को छायादार स्थानों पर रखना चाहिए। करीब 35-50 दिनों बाद इनमें 5-6 स्वस्थ जड़ें निकल आती हैं। तब इनको पोटिंग मिश्रण युक्त पोली बैग में सावधानी पूर्वक स्थानान्तरण कर देते हैं। इन बुश काली मिर्च को भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान के प्रायोगिक प्रक्षेत्र या अन्य पौधशालाओं से क्रय कर सकते हैं।





बुश काली मिर्च का पौधा।

गमलो में रोपण करना

रोपण सामग्रियों को भिटटी या प्लास्टिक के गमले में समान अनुपात में पोटिंग मिश्रण (मृदा, रेत तथा एवाई एम) रोपित करके रसोई बाग, आंगन या छत पर रखकर रोज़ सिंचाई करना चाहिए तथा इनको आंशिक रूप से सूर्य प्रकाश भी मिलाना चाहिए। इन पौधों में छः महीने के अन्तराल पर 100 ग्राम एफ वाई एम या वर्मी कम्पोस्ट डालने के साथ 10 ग्राम मूँगफली केक या नीम केक (दो माह के अन्तराल पर) डालना चाहिए। एक गमले से लगभग 1.5 कि.ग्राम हरी काली मिर्च प्राप्त कर सकते हैं।

खेत में रोपण करना

50 से भी³ आकार के गड्ढे में 5 कि.ग्राम एफ वाई एम या कम्पोस्ट, 0.5 कि.ग्राम अस्थिर्चूर्ण तथा उर्वरक भरकर उसमें मूल युक्त बुश काली मिर्च करनों का रोपण करना चाहिए। परन्तु यह आवश्यक है कि भारी बारियों के समय उसमें पानी जमा न हो सके। खेत में रोपण करने के लिये पौधों के बीच की दूरी 2×2 मीटर आशाजनक हैं। पौधों को आंशिक छाया प्रदान करना चाहिए तथा नियमित रूप से सिंचाई करना चाहिए। जून-सितंबर की अवधि में इन पौधों में 2 कि.ग्राम एफ वाई एम या कम्पोस्ट डालना चाहिए तथा 25 - 50 ग्राम नीम केक या मूँगफली केक (तीन महीने के अन्तराल में) डालना चाहिए। पौधों की वृद्धि या आकार के अनुसार प्रति पौधे से 2-3 कि.ग्राम हरी काली मिर्च प्राप्त कर सकते हैं।

बुश काली मिर्च की वृद्धि बढ़ाने के लिये 2% केंचुआ खाद या 0.5% सूक्ष्म पोषण तत्वों के मिश्रण के घैले को मासिक अन्तराल पर पत्तों पर छिड़काव करना चाहिए। रोगों के प्रति संरक्षण के लिये 25-50 ग्राम जैव नियन्त्रण कारकों जैसे, ट्राइकोडेरमा या प्स्यूडोमोनास स्पी. को पौधों में डालना चाहिए। इसके साथ ही छः माह के अन्तराल पर एफ वाई एम / कम्पोस्ट को भी डालना चाहिए।



मसालों की खेती: कुछ महत्वपूर्ण परामर्श

एस. हमज़ा¹, वी. श्रीनिवासन² तथा आर. दिनेश³

1. तकनीकी अधिकारी
2. वरिष्ठ वैज्ञानिक (मृदा विज्ञान)
3. प्रधान वैज्ञानिक (मृदा विज्ञान)

भारत विश्व में मसालों का सबसे बड़ा उत्पादक एवं निर्यातक देश है। विश्वव्यापी मांग को पूरा करने के लिये हमें मसालों का उत्पादन तथा उत्पादकता को बढ़ाना होगा। मसालों के अधिक उत्पादन के लिये कुछ महत्वपूर्ण परामर्श निम्नलिखित हैं।

काली मिर्च



उन्नत प्रजातियां: आई आई एस आर शुभकरा, आई आई एस आर श्रीकरा, आई आई एस आर पंचमी, आई आई एस आर पौर्णमी, आई आई एस आर शक्ति, आई आई एस आर थेवम, आई आई एस आर गिरिमुंडा, आई आई एस आर मलाबार एक्सल, पन्नियूर -1, पन्नियूर -2, पन्नियूर -3, पन्नियूर -4, पन्नियूर-5, पन्नियूर - 6 तथा पन्नियूर -7 आदि प्रजातियों को खेती के लिये अपनाना एक अच्छा विकल्प है।

रोपण सामग्रियां: मूल युक्त करतरनों का उपयोग करना चाहिए।

पौधों के बीच का अन्तर: सामान्य स्थलों में 3×3 मीटर तथा ढलान वाले स्थानों में 3×2 मीटर की दूरी होनी चाहिए।

खाद का प्रयोग : निम्नलिखित मात्रा को उपयोग करना चाहिए।

- रोपण के समय 50 से.मी.³ आकार के गढ़डों में 10 कि.ग्राम एफ वाई एम / कम्पोस्ट, 1 कि.ग्राम नीम केक, 0.5 कि.ग्राम अस्थिचूर्ण या रोक फोस्फेट को डालना चाहिए।
- मानसून के बाद 10 कि.ग्राम एफ वाई एम / कम्पोस्ट, 1 कि.ग्राम नीम केक तथा ट्राइकोडेटमा को डालना चाहिए।
- एन. पी. के. 100, 40, 140 ग्राम / बेल की दर से दो बार (जून एवं सितम्बर में) डालना चाहिए।





काली मिर्च

इलायची

उन्नत प्रजातियां: आई आई एस आर अप्पंगला -1, आई आई एस आर अविनाश, आई आई एस आर आई सी आर आई - 1, आई सी आर आई - 2, आई सी आर आई - 3, आई सी आर आई - 4, आई सी आई - 5, आई सी आर आई - 6 तथा आई सी आर आई - 7 आदि प्रजातियों को अपनाना चाहिए।

रोपण सामग्रियां: अठारह महीने के बीज पौधे या सकर्स को रोपण हेतु उपयोग करते हैं।

पौधों के बीच की दूरी: सामान्य स्थलों में 2.1×2.1 मीटर तथा ढलान वाले स्थानों में 2×1 मीटर की होनी चाहिए।

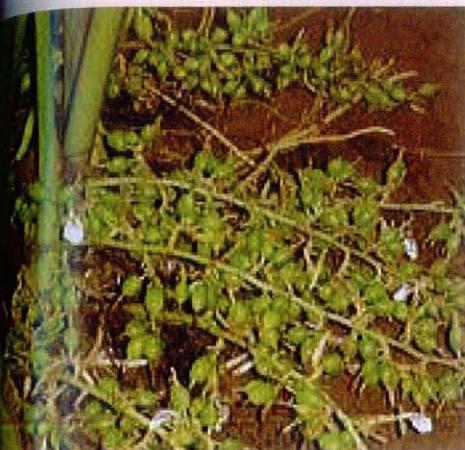
खाद का उपयोग: निम्नलिखित मात्रा को उपयोग करना चाहिए।

- रोपण के समय गड्ढों में ऊपरी मिट्टी, कम्पोस्ट, 50 ग्राम रॉक फॉस्फेट का मिश्रण साल में एक 5 कि. ग्राम एफ. वाई. एम. / कम्पोस्ट तथा 1 कि.ग्राम नीम के क्र प्रत्येक पौधे में डालना चाहिए।
- वर्षा आधारित खेती में 75, 75, 150 कि. ग्राम / हेक्टर की दर से तथा सिंचाई आधारित खेती में 125, 250 कि. ग्राम / हेक्टर की दर से एन. पी. के. तीन बार डालना चाहिए।
- सूक्ष्मपोषण तत्वों को दो बार (पुष्प गुच्छ होते समय तथा उसके दो महीने बाद) 0.5% की दर से पर छिड़काव करना चाहिए।

हल्दी

उन्नत प्रजातियां: आई आई एस आर सुवर्णा, आई आई एस आर सुगुणा, आई आई एस आर सुदर्शना, आई एस आर प्रभा, आई आई एस आर प्रतिभा, आई आई एस आर आलप्पी सुप्रीम, आई आई एस आर केंद्र कृष्णा, सुगन्धम, रोमा तथा रश्मि आदि उन्नत प्रजातियों को अपनाना चाहिए।





इलायची



लल्दी

रोपण सामग्रियां: अंकुरित बीज प्रकब्दों को रोपण के लिये उपयोग करना चाहिए।

बीघों के बीच का अन्तर: एक मीटर चौड़ाई तथा सुविधानुसार लंबाई की बेड अथवा मिट्टी की मेंढ के बीच में 5 x 25 से. मीटर का अन्तर होना चाहिए।

बाद का उपयोग: निम्नलिखित मात्रा में उपयोग करना चाहिए।

- रोपण के समय गड्ढों में प्रति हेक्टर 25-30 टन एफ. वाई. एम. / कम्पोस्ट, 2 टन नीम केक तथा 250 कि.ग्राम रॉक फॉस्फेट का उपयोग करना चाहिए।
- एन. पी. के. 60, 50, 120 कि. ग्राम प्रति हेक्टर की दर से दो बार (रोपण के 45 तथा 90 दिनों के बाद) डालना चाहिए।
- सूक्ष्मपोषण तत्वों को दो बार (रोपण के 60 तथा 90 दिनों के बाद) 0.5% की दर से पत्तों पर छिड़काव करना चाहिए।

छपनी: रोपण के समय तथा रोपण के 60 तथा 90 दिनों के बाद 15 टन प्रति हेक्टर की दर से हरी पत्तियों से छपनी करना चाहिए।

अदरक

उन्नत प्रजातियां: आई आई एस आर वरदा, आई आई एस आर रजता, आई आई एस आर महिमा, सुप्रभा, सुरुचि, सुरभि, हिमगिरि आदि उन्नत प्रजातियों को खेती के लिये अपनाना चाहिए।

रोपण सामग्रियां: अंकुरित बीज प्रकब्दों को रोपण के लिये उपयोग करना चाहिए।



पौधों के बीच का अन्तर: एक मीटर चौड़ाई तथा सुविधानुसार लंबाई अथवा मिट्टी की मेंढ़ की आपस में की दूरी 25×25 से. मीटर होनी चाहिए।

खाद का उपयोग: निम्नलिखित मात्रा में उपयोग करना चाहिए।

- रोपण के समय गड्ढों में 25-30 टन प्रति हेक्टर कम्पोस्ट /एफ. वाई. एम., 2 टन नीम केक तथा 23 कि. ग्राम रॉक फॉस्फेट का उपयोग करना चाहिए।
- एन. पी. के. 75, 50, 50 कि. ग्राम प्रति हेक्टर की दर से दो बार (रोपण के 45 तथा 90 दिनों के बाद) डालना चाहिए।
- सूक्ष्मपोषण तत्वों को दो बार (रोपण के 60 तथा 90 दिनों के बाद) 0.5% की दर से पत्तों पर छिकाकरना चाहिए।

छपनी: रोपण के समय तथा रोपण के 60 तथा 90 दिनों के बाद 15 टन प्रति हेक्टर की दर से हरी पत्तियों से छपनी करना चाहिए।

चुटकुला

एक औरत अपने बच्चे के पास खड़ी हुई रो रही थी। एक व्यक्ति ने औरत से रोने की वहज पूछी। औरत ने कहा, मेरा बच्चा बीमार है और मेरे पास डाक्टर को दिखाने तथा दवा के लिए पैसे नहीं हैं।

उस व्यक्ति ने 1000 रुपये का नोट उस औरत को

दिया और कहा “जाओ डाक्टर को दिखा कर दवा ले लो और 100 रुपये का दूध भी ले लेना और बाकी बचे हुये पैसे मुझे वापस दे देना।” औरत थोड़ी देर बाद दवा और दूध ले आई। बाकी के 650 रुपये उस व्यक्ति को वापस कर दिए।

वह व्यक्ति बहुत खुश हुआ और सोचने लगा कि नेकी कभी बेकार नहीं जाती। डॉक्टर को फीस मिल गई। बच्चे को दवा और दूध मिल गया और मेरा नकली नोट भी चल गया।





मसालों के कैंसर रोधी गुण

राशिद परवेज़
वरिष्ठ वैज्ञानिक (सूत्रकृमि)

ग नाम ही मन को भयभीत कर देता है। दिन ब दिन इसका प्रकोप बढ़ता ही जा रहा है। विश्व का कोई शायद ही इस से अछूता हो। आज के युग मे कुछ कैंसर का इलाज सम्भव है। परंतु कुछ तो अभी का विषय बने हुए हैं। परंतु हमारी जागरूकता, इच्छा शक्ति, दिन चर्या और सब से महत्वपूर्ण खान हम न केवल इस भयंकर बीमारी से बच सकते हैं बल्कि एक स्वस्थ जीवन व्यतीत कर सकते हैं।

को प्राचीन काल से ही विभिन्न रोगों के इलाज के लिए उपयोग किया जाता रहा है। यह सर्दी - जुकाम, बुखार या चोट आदि बीमारियों के निवारण मे महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। लेकिन वर्तमान मे मसालों धार्थिक खतरनाक बीमारियों के विरुद्ध आशाजनक देखा गया है। चिकित्सकों के अनुसार यह वैज्ञानिक प्रमाणित हो चुका है कि कुछ मसालों कैंसर कोशिकाओं से लड़ने में सहायक होते हैं। इसके अतिरिक्त के उपयोग से विभिन्न प्रकार की बीमारियों के मूल कारण जीवाणुओं तथा विषाणुओं से भी निजात पा सकते हैं। अतः प्रस्तुत लेख में निम्नलिखित मसालों के चिकित्सीय गुणों के बारे में चर्चा की गई हैं।

चिकित्सीय गुणों को देखते हुए हम इसे मसालों का राजा कहते हैं। चिकित्सीय और वैज्ञानिक स्तर पर है कि इसके अन्दर पाये जाने वाला कुरकुमिन प्रोस्टेट कैंसर, मैलानोमा, स्टन कैंसर, ब्रेन पेन्क्रियाटिक कैंसर तथा ल्युकोमिया की कोशिकाओं की वृद्धि को रोकने में सहायक है। कुरकुमिन मेस (मुत्यु कोशिका) को बढ़ावा देता है जिस से स्वस्थ कोशिकाओं के विकास में सहायता होती है। कैंसर के चिर-परिचित इलाज रेडियो थीरेपी तथा कीमोथीरेपी कैंसर कोशिकाओं के अतिरिक्त अन्य स्वस्थ कोशिकाओं को भी अपना निशाना बना लेते हैं। जिसके दुष्परिणाम सामने आते हैं। वर्तमान में हल्दी का उपयोग कैंसर रोधी दवाओं के बनाने में भी किया जा रहा है।

सौफ़

सौफ़ को प्रायः सौदर्य प्रसाधनों के अतिरिक्त भोजन में स्वाद के लिए उपयोग किया जाता है। इसके अन्दर





सौफ़



जाफरान

पाये जाने वाला एनीयोल नामक योगिक कैंसर कोशिकाओं की गतिविधियों को अवरोध करने में सहाय होता है। यह कैंसर कोशिकाओं के गुणन करने में सहायक किण्वक ई- घिहन का नियन्त्रण करके उसके गतिविधियों को रोकता है। सौफ़ को टमाटर तथा लहसुन के साथ मिला कर इसे सूप अथवा सलाद के रूप में तथा भूनी हुई सौफ़ का भी उपयोग कर सकते हैं।

जाफरान

जाफरान दुनिया के सबसे महंगे मसालों में से एक है। इसके फूल के दो लाख पचास हजार पुँकेसरों से लगभग आधा किलो जाफरान प्राप्त होता है। इसकी खेती प्रायः ठंडे क्षेत्रों में की जाती हैं। इसके अन्दर पाये जाने वाला केरोथीनोयिड डाई कारबो सिलिक अम्ल अथवा क्रोसीरीन योगिक प्राथमिक कैंसर कोशिकाओं से लड़ता है। यह न केवल उन कोशिकाओं से लड़ता है बल्कि इनको कम करने में सहायक होता है। जिससे कैंसर को समाप्त करने में सहायता मिलती है। इस के अतिरिक्त जाफरान के अन्य महत्वपूर्ण उपयोगी गुण हैं। बच्चों को सर्दी से बचाने के लिए इसका सेवन करते हैं। इसे हम गरम दूध में डाल कर भी पी सकते हैं।

जीरा

जीरा को हम भोजन स्वादिष्ट करने के लिये उपयोग करते हैं। मुख्यतः यह पाचन क्रिया को ठीक करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। इसके अन्दर पाये जाने वाला थाइमोक्यूबन नामक यौगिक प्रोस्टेट कैंसर



जीरा



दालचीनी



कौशिकाओं की वृद्धि को रोकथाम करने में सहायक होता है। इस का हम दाल या चावल में तड़का लगाकर अथवा सब्जियों में भी इसका उपयोग कर सकते हैं।

दालचीनी

दालचीनी मुख्यतः कैल्शियम और आयरन का स्रोत है। इसका उपयोग करके कैंसर कौशिकाओं तथा ट्यूमर की वृद्धि को कम कर सकते हैं। प्रत्येक दिन आधा चम्चा दालचीनी के चूर्ण को लेने से हम कैंसर को दूर रख सकते हैं। सुबह के नाश्ते में चाय में मिला कर, गर्म पानी में अथवा फलों में मिला कर इसका सेवन बहुत लाभकारी होता है।

अजवाइन

इसके अन्दर पाये जाने वाला क्यूरसिरिन नामक यौगिक ऐलीगेनेट कौशिकाओं की वृद्धि को रोकता है तथा कैंसर रोधी दवाओं की तरह कार्य करता है। इसका सेवन प्रोस्टेट कैंसर के लिए अत्यन्त प्रभावशाली होता है। इसके चूर्ण का आधा चम्चा सेवन से न केवल कैंसर कौशिकाओं की हानि बल्कि अन्य रोगों को पहुंचाने वाले सूक्ष्मजीवों के प्रति भी लाभकारी होता है।

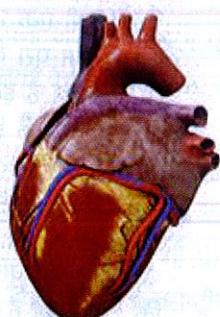


मिर्च

मिर्च कैंसर के प्रति एक अशावान मसाला है। इसके अन्दर पाये जाने वाला कैमसाइनिन नामक यौगिक एपोपाइसिस को बढ़ावा देता है। इसके उपयोग से त्युकिमिया ट्यूमर के आकार में कमी तथा कैंसर कौशिकाएं अवरुद्ध हो जाती हैं। इसके सेवन से कैंसर व अन्य रोगों के टोगजनकों की भी रोकथाम कर सकते हैं। इसको प्रायः सब्जियों के साथ स्वाद के लिये उपयोग करते हैं।

अदरक

चिकित्सा के क्षेत्र में यह बहुत ही महत्वपूर्ण मसाला है। यह कलोस्ट्रोल को कम करता है और मेटेबोलिज़म को बढ़ाता है तथा कैंसर कौशिकाओं को मारने में सहायक है। इसे शाकाहारी अथवा मांसाहारी दोनों प्रकार के भोजन में मिलाकर भोजन को सुगन्धित एवं स्वादिष्ट बना सकते हैं। इसके अतिरिक्त हम इसे चाय में भी मिला कर उपयोग कर सकते हैं।



• • •



किसका है इंतजार?

पूनम रानी
सहायक, वित्त एवं लेखा विभाग

किसका है इंतजार ?
क्या सूरज की उस पहली किरण का
जो इन आँखों को चुम्हन दे जाए
या चांद की उस शीतल चाँदनी का
जो इस तन को ठंडक पहुँचाए।

किसका है इंतजार ?

क्या आसमान मे दूटते हुए तारे को देखने का
जो मन की चाहत पूरी कर जाए।

किसका है इंतजार ?

क्या माँ की दुलार भरी पुकार का
जो बचपने की याद दिलाए।

किसका है इंतजार ?

क्या पिता की प्यार भरी फटकार का
जो कुछ कर दिखाने की चाह दिखलाए।

किसका है इंतजार ?

क्या उस पहले प्यार के पहले इकरार का
जो जुबान तक आकर भी वापस लौट जाए।

किसका है इंतजार ?

क्या ऐसी किसी एक चाहत का
जिसे हम आखिरी चाहत कह पाए

या किसी एक सपने का

जिसे हम पूछा कर पाए।

किसका है इंतजार ?

सच पूछो तो है इंतजार हमे

बस उस एहसास का

जो किसी के इंतजार का

एहसास ही न जगा पाए

और न कभी पूछ पाए हमसे

कि “किसका है इंतजार ?” !

मेरी दुआ

नेहा गोयल

सहायक प्रबंधक (राजभाषा) स्टेट बैंक
ऑफ श्रावणकोट, कोषिकोड



हे भगवान मेरी है दुआ ये ही तुमसे
करती हूँ फरियाद पूरी मानवता के लिए
दे दो आशीर्वाद धरती को
सदैव फले और फूले।

हे ईश्वर करती हूँ प्रार्थना
मिले मुझे ऐसा वरदान
कि कर सकूँ पूरी मानवता का कान।

मिले मुझे ये ही वरदान
पूरी दुनिया लौट जाए फिर से सत्युग में
नहीं बढे पाप और अधर्म का प्रचार।
सभी रहे सुख और खुशी से
सदैव रखे दूसरों का ध्यान

हे भगवान पूरी करना
मेरी ये अभिलाषा
और देना मुझे
सर्व भवन्तु सुखिनः का
ये अनुपम वरदान।





डा. नोरमन बोरलोग

उच्च पैदावार वाली किस्म पर शोध कर रहे थे। सन् 1961 ई. में जब भारत में एक बार फिर भयंकर अकाल पड़ा तब भारतीय कृषि मंत्री के सलाहकार डॉ. एम. एस. स्वामीनाथन ने डॉ. बोरलोग को भारत आमन्त्रित किया। सभी रुकावटों का सामना करते हुए डॉ. बोरलोग से डा. स्वामीनाथन ने उच्च पैदावार वाली गेहूँ की किस्मों को भारत में आयात करवाया। परन्तु प्रयोग को कामयाब होने में कुछ समय तो लगता ही है और कभी-कभी समय वह नियमित बन जाता है।

जो आपके पास नहीं होता। तीन सालों से सूखे की मार झेल रही भारतीय कृषि की हालत बहुत जर्जर थी। ऊपर से सन् 1962 के भारत-चीन युद्ध ने राष्ट्रीय अर्थव्यवस्था को तहस - नहस कर दिया था। इसी मौके का फायदा उठाते हुए पाकिस्तान ने सन् 1965 में भारत पर आक्रमण कर दिया। संयुक्त राज्य अमेरिका, जो भारत को खाद्यान्न निर्यात करने वाला प्रमुख राष्ट्र था, उसने भी इस युद्ध में एक राजनीतिक दृष्टिकोण को देखते हुए भारत को हो रही हर प्रकार की आपूर्ति पर रोक लगा दी। हालत इतने बदतर हो गये कि अमेरिका में तत्कालीन भारतीय राजदूत को अमेरिका स्टेट सेक्रेटरी को कहना पड़ा आप हमें भूखा मारने की कोशिश क्यों कर रहे हैं। हाँलाकि भारतीय सेना के अदम्य साहस, राजनीतिक इच्छा शक्ति एवं राष्ट्र की स्वतंत्रता के प्रति चाहत जैसे कारकों ने मिलकर भारत को इस युद्ध में एक शानदार जीत तो दिला दी परन्तु यह भी सिखा दिया कि चाहे कुछ भी हो, भारत को खाद्य पदार्थ के मामले में आत्मनिर्भर बनना ही होगा।

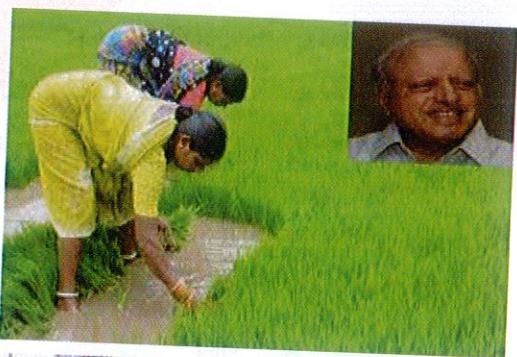
एक नया सवेरा

जिस प्रकार सुबह होने से ठीक पहले रात सबसे ज्यादा अंधकारमय होती है। उसी प्रकार इन सब बुरे हालातों से गुजर कर ही भारत का खाद्यान्न उत्पादन में आत्म निर्भर बनने का मार्ग प्रशस्त हुआ। 1929 ई. में स्थापित की गई भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद एवं उनसे जूड़ी हुई 99 संस्थानों एवं 53 कृषि विश्वविद्यालयों ने मिलकर इस क्षेत्र में अपना अमूल्य योगदान दिया। इन सबके अथक प्रयासों के परिणामस्वरूप भारत ने कृषि के क्षेत्र में एक नया मुकाम हासिल किया। राष्ट्र ना सिर्फ खाद्य के क्षेत्र में आत्मनिर्भर बना बाल्कि साथ ही अकाल, युद्ध तथा बाढ़ आदि आपदाओं के लिए पर्याप्त भंडारण की व्यवस्था भी की।

इस दौर में भारत ने ना सिर्फ हरित क्रान्ति के लक्ष्य को प्राप्त किया बाल्कि कृषि से जुड़े अन्य क्षेत्रों में भी अभूतपूर्व सफलता प्राप्त की। कृषि के विभिन्न क्षेत्रों में आयी क्रांतियों का विवरण निम्न प्रकार है।



हरित क्रान्ति	खाद्यान्न जैसे गहूँ, चावल
श्वेत क्रान्ति	दूध उत्पादन
नीली क्रान्ति	मत्स्य उत्पादन
पीली क्रान्ति	तिलहन उत्पादन
सुनहरी क्रान्ति	शहद उत्पादन
लाल क्रान्ति	मांस उत्पादन
गोल क्रान्ति	आलू उत्पादन
रजत तंतु क्रान्ति	कपास उत्पादन
रजत क्रान्ति	अंडे एवं पोलट्री उत्पादन
सुनहरी तंतु क्रान्ति	जूट (पटसन) उत्पादन
गुलाबी क्रान्ति	झींगा उत्पादन



उपलब्धियाँ

- ◆ खाद्यान्नों का उत्पादन 4 गुना बढ़ा।
- ◆ बागबानी के उत्पादन में 6 गुना वृद्धि अंकित की गई।
- ◆ मछली के उत्पादन में 9 गुना वृद्धि दर्ज की गयी।
- ◆ दुग्ध उत्पादन में 6 गुना वृद्धि देखी गई।
- ◆ अंडों का उत्पादन 27 गुना बढ़ा।

विशेष : यह सब वृद्धि 1950 के उत्पादन की तुलना में हैं। साथ ही कृषि एवं उससे जुड़ी हुई अन्य गतिविधियों जैसे वानिकी, मत्स्य उत्पादन आदि का राष्ट्रीय सकल उत्पाद में 16.6% का योगदान हैं तथा भारत की लगभग 50% आबादी को रोजगार भी इनसे मिलता है।

कृषि एवं भारतीय समाज

कृषि का भारतीय समाज पर इस कदर प्रभाव है कि भारत के ज्यादातर त्योहार जैसे, वसंत पंचमी, होली, बैशाखी, औणम तथा विषु आदि कृषि से जुड़े हुए हैं। वर्तमान में खाद्य एवं कृषि संस्थान के सांख्यिकी विभाग द्वारा ज्ञारी की गई रिपोर्ट के अनुसार भारत निम्नलिखित क्षेत्रों में विश्व का मुख्य उत्पादक देश बन चुका है।

* ताजा फल

* दालें

* नींबू

* मैस का दूध



* उष्णकटिबंधीय फल	* रेंडी तेल बीज
* अदरक	* सूरज मुखी के बीज
* चिल्ली मटर	* चारा
* सुपारी नट	* मिलेट
* मसाले	* भिंडी
* पटसन (जूट)	* पपीता
* मोम	* मिर्च

इस के अतिरिक्त निम्नलिखित उत्पादनों में भारत का द्वितीय स्थान है।

* गेहूँ	* तिल
* चावल	* रेशम कीट
* चाय	* आलू
* गन्ना	* कपास बीज
* लहसुन	* कद्दू
* गोभी	* बकरी मांस
* मटर	* जायफल

इसके अलावा अण्डे, संतरे, नारियल, टमाटर आदि के उत्पादन में भारत का तृतीय स्थान है। एक समय दूसरे पर निर्भर रहने वाला भारत आज चावल के उत्पादन में चीन को टक्कर दे रहा है। लेकिन जैसा कि कहा जाता हैं हर सिक्के के दो पहलू होते हैं। आज जहाँ एक तरफ भारत अपनी ज़रूरते पूरी करने में सक्षम हैं वहीं दूसरी तरफ अनेक समस्याएँ भी हैं।

बढ़ती हुई जनसंख्या : भारत की अबाध गति से बढ़ती हुई जनसंख्या के कारण भूमि पर दबाव बढ़ता ही जा रहा है। प्राकृति की कृषा से भारत विश्व का एक मात्र देश है। जहाँ कुल क्षेत्रफल का लगभग 50% कृषि योग्य हैं। परन्तु देश की बढ़ती हुई जनसंख्या के कारण कृषि योग्य भूमि का उपयोग अन्य कार्य के लिए किया जा रहा है। पहले के लहलहाते खेत अब कोलोनियों एवं शहरों में तबदील होते जा रहे हैं।

भूजल प्रदूषण : उर्वरकों एवं कीटनाशकों का अत्यधिक प्रयोग जहाँ एक तरफ जैव विविधता का विनाश कर रहा है। वहीं दूसरी तरफ भूजल के अत्यधिक दोहन से जल स्तर घिंताजनक गिराता से गिराता जा रहा है। हालात यहाँ तक खराब हो गये हैं कि विश्व बैंक की 2012 की रिपोर्ट के अनुसार राष्ट्र के 60% भूजल स्रोत अगले 15 सालों में संकट की अवस्था में होने हाँलांकि भारत के पास सबसे ज्यादा भूजल हैं। परन्तु भारत का जल उपयोग 230 घन किलोमीटर प्रतिवर्ष हैं जो कि पूरे विश्व के जलस्तर के 2/4 से भी ज्यादा हैं। इस समय 60% सिंचाई की आवश्यकतायें एवं शहरी और ग्रमीण क्षेत्र की दिन प्रतिदिन की 80% आवश्यकताओं को इसी से पूरा किया जाता है।



उर्वरकों एवं खरपतवार नाशकों का दुरूपयोग : सन् 1951 -52 में उर्वरकों का प्रयोग 1 किलोग्राम प्रति हेक्टर से कम था जो अब 133 कि. ग्राम / हे. हो चुका है (क्षेत्र उर्वरक विभाग की वेब साइट), जहाँ एक तरफ इससे पैदावार बढ़ी है, वहीं दूसरी तरफ धरती की प्रकृतिक पैदावार क्षमता तेजी से नष्ट होती जा रही है। जिसके कारण खेती योग्य जमीन बंजर हो रही हैं। इससे भी कहीं ज्यादा खतरनाक हैं अबाध गति से बढ़ रहा खरपतवार नाशकों एवं कीटनाशकों का प्रयोग। परिणामस्वरूप, कुछ प्रमुख दुष्परिणाम इस प्रकार हैं।

जैव विविधता में कमी : वह कृत्रिम पदार्थ जो हानिकारक कीटों का विनाश करते हैं वहीं खेती के प्राकृतिक मित्रों जैसे, केंचुए आदि को भी समाप्त कर देते हैं जिससे धरती की प्राकृतिक उपजाऊ क्षमता नष्ट हो जाती है।

स्वास्थ्य पर हानिकारक प्रभाव : रासायनिक पदार्थ भौजन शृंखला में प्रवेश करके सभी जीवित पदार्थों जैसे पशुओं एवं मनुष्यों के स्वास्थ्य के लिए एक गंभीर खतरा बन जाते हैं। विश्व स्वास्थ्य संस्थान एवं संयुक्त राष्ट्र पर्यावरण कार्यक्रम के आंकड़ों के अनुसार वर्ष 1989 में करीब 10 लाख लोगों ने इनके प्रयोग से होने वाले दुष्प्रभावों को सहन किया है। जिनमें से 20% मामलों में प्रभावित व्यक्ति की मौत हुई है। विभिन्न प्रकार के कैंसर एवं रसौलियों का प्रकोप बढ़ता ही जा रहा है।

पंजाब का मामला : पंजाब राज्य हरित क्रान्ति के क्षेत्र में अग्रणी राज्य रहा है। लेकिन सघन कृषि जिसमें रसायनों एवं उर्वरकों का अत्यधिक प्रयोग हुआ है, उसका परिणाम भी अब पंजाब को भोगना पड़ रहा है। आयुर्विज्ञान शिक्षा अनुसंधान स्नातकोत्तर संस्थान द्वारा जारी की गई रिपोर्ट के अनुसार प्रदेश के कई गाँवों जैसे झारिवाला, कोहरावाला, पक्का भीमावाली एवं खारा में बढ़ते हुए कैंसर के मामलों का सीधा सम्बन्ध रासायनिक को बिना सोचे समझे किये गये प्रयोग से है।

सन 2009 में डॉ. रेसस तिरादो (एम्स्टर विश्वविद्यालय, ब्रिटेन) ने ग्रीनपीस अनुसंधान पौधशाला के साथ मिलकर मुक्तसर, भाटिडा एवं अमृतसर के 50 गाँवों का सर्वेक्षण किया और पाया कि रासायनिक, विकीरनीय एवं जैविक विषेलापन पंजाब में पूरी तरह से फैल चुका है। कुओं से लिए गये पानी के 29% नमूनों में नाइट्रेट का स्तर तामाज्य (50 मिलीग्राम प्रति लिटर) से कहीं ज्यादा है, मृदा प्रदूषण इस कदर बढ़ गया है कि एक समीक्षक ने पंजाब को दूसरे भोपाल का दर्जा दिया है।

समस्या का समाधान : जिस प्रकार राष्ट्र ने खाद्य पदार्थ में निर्भरता से आत्म निर्भरता का दर्जा प्राप्त किया है, ठीक उसी प्रकार आज भारत को एक दूसरी हरित क्रान्ति की आवश्यकता है जिससे रासायनिक उर्वरकों खरपतवारनाशकों एवं कीटनाशकों पर से निर्भरता को समाप्त कर इनसे होने वाले दुष्प्रभावों से बचा जा सके। इस कार्य को पूरा करने के लिए विभिन्न अनुसंधान संस्थानों को एक बार फिर से अपनी मौलिकता का परिचय देना होगा। जैविक कृषि का बढ़ता हुआ उपयोग इन समस्याओं के समाधान में कारगर साबित हो सकता है। परन्तु यह ध्यान रखना होगा कि भारत अपनी प्रतिवर्ष खेती की उपज को कम नहीं कर सकता क्योंकि प्रतिवर्ष 1.5 करोड़ से ज्यादा लोग भारत की वर्तमान आबादी में जुड़ जाते हैं। खेती की वैज्ञानिक उपलब्धियां अभी भी राष्ट्र के हर भाग में नहीं पहुँच पायी हैं जिसके कारण प्रति हेक्टर पैदावार का औसत अभी भी काफी कम है। यदि संचार के साधनों की तरक्की में हुई सूचना क्रान्ति का प्रयोग सही तरीके से किया जाये तो यह समस्या



दूर की जा सकती हैं। भंडारण के उचित साधनों के बिना कुल उत्पादन का 25% बेकार हो जाता है। देशी-विदेशी तकनीकियों का यदि सही प्रयोग किया जाये तो भंडारण की उचित व्यवस्था की जा सकती हैं जो इस बर्बादी को रोक सकती हैं।

ऊपर दिये गये उपाय तभी लागू किये जा सकते हैं जब हम यह मानने को तैयार हो जायें कि हमें अपनी आज की ही ज़रूरतों को पूरा नहीं करना हैं बल्कि भविष्य की पीढ़ियों की ज़रूरतों का भी ख्याल रखना है। यह धरती हमें विरासत के तौर पर मिली हैं और हमें इसकी जिम्मेदारी सौंपी गयी है कि अपनी भविष्य की पीढ़ियों के लिए इसको संभाल कर रखें।



फिर ऐसा क्यों होता है



यदि फिट रहने के लिए तैरना अच्छा व्यायाम है फिर व्हैल मछली इतनी मोटी क्यों है।



यदि हमारे देश में बोलने की आजादी है फिर टेलीफोन बिल क्यों आता है।



यदि पेड़ों पर पैसे नहीं उगते फिर बैंकों की शाखाएं क्यों होती हैं।



यदि शतरंज का खेल जाति का खेल नहीं है फिर सफेद मोहरे हमेशा पहले चाल क्यों चलता है।



यदि शराब पी कर गाड़ी नहीं चलानी चाहिए फिर वार में गाड़ियों के लिए पार्किंग क्यों होती है।



जैसी चाह वैसी राह

बी. कृष्णमूर्ति

प्रधान वैज्ञानिक एवं अध्यक्ष, फसल सुधार एवं जैव प्रौद्योगिकी प्रभाग

मेरी हिन्दी भाषा बहुत प्रिय हैं। जब मेरी आयु लगभग पंत्रह साल की थी, तब मैंने स्कूल में हिन्दी पढ़ना शुरू किया। लेकिन वह तो मुश्किल से पाँच छह महीना। उस समय तमिलनाडू में हिन्दी के प्रति उपयुक्त शैक्षणिक संस्कृति नहीं था। कयोंकि मैं तमिलनाडू का निवासी हूं और मेरी शिक्षा वही हुई है। इसलिए मुझे हिन्दी को फिर स्कूल में पढ़ने का मौका नहीं मिला। लेकिन मैं हिन्दी पढ़ना चाहता था।

मैं उच्च शिक्षा ग्रहण की। उसमें भी हिन्दी नहीं थी, जब मैं वैज्ञानिक हो गया, शादी हो गयी और तीन बच्चे हो गये तब उनको मैंने सेंट्रल स्कूल (केंद्रीय विद्यालय) में दाखिल किया। केंद्रीय विद्यालय में पहली कक्षा ही हिन्दी शुरू हो जाती है। मुझे मेरे बच्चों को पढ़ाने में बहुत रुचि थी। अतः हर टॉज उनको हिन्दी में ही देता था। मैंने पुस्तकालय से एक हिन्दी-अंग्रेजी डिक्शनरी को घर लाकर रखा। बच्चों को पढ़ाया। हर एक हिन्दी शब्द का अंग्रेजी अर्थ डिक्शनरी से समझकर धीरे-धीरे पढ़ा। फिर मैं उसी तरह हर एक हिन्दी शब्द को अंग्रेजी अर्थ लिखकर समझता, मैं पहले समझता फिर बच्चों को समझाता। उन दिनों नैशनल चैनल (दूरदर्शन) पर टी.वी. सीरियल जैसे, हम लोग तथा नुककड़ इत्यादि को देखा, हिन्दी फिल्म को टी.वी. में देख कर मुझे हिन्दी को समझना बहुत-बहुत आसान हो गया।

मैंने कार्यालय द्वारा प्रवीण और प्राज्ञा पाठक्रम को पत्राचार के माध्यम से पढ़ा। सन 1995 में प्रोफेसर के. वी. गोप्ता, निदेशक, आई आई एस आर ने मेरी हिन्दी में रुचि देखकर मुझे हिन्दी अधिकारी का अतिरिक्त कार्यभार देता।

उसे यह पता चलता है कि हिन्दी पढ़ने की सोच मन में आनी चाहिए। फिर धीरे-धीरे कोशिश करने से पूरी तरह अपठ सकते हैं। हिन्दी एक बहुत अच्छी भाषा है। हम सब को उसे सीखने की कोशिश अवश्य करना चाहिए। ये जीवन एक उदाहरण हैं इस बात का जैसी चाह वैसी राह। अब मैं हिन्दी प्रतियोगिताओं में हर साल भाग लेता हूं और कुछ पुरस्कार भी प्राप्त कर चुका हूं। मुझे इसके उपयोग से अभूतपूर्व शान्ति एवं सुख मिलता है।

• • •

हिन्दी भाषा के लिये मेरा प्रेम सब हिन्दी प्रेमी जानते हैं।

महात्मा गांधी



केंद्र सरकार के कर्मचारियों के अवकाश

पूनम रानी

सहायक, वित्त एवं लेखा विभाग

केन्द्र सरकार के अधीन कार्यरत कर्मचारी को मिलने अथवा दी जाने वाली छुटियाँ या अवकाश विभिन्न प्रकार के होते हैं। इन अवकाशों में से वह किसी भी प्रकार के अवकाशों को आवश्यक शर्तों का अनुपालन करके ले सकता है।

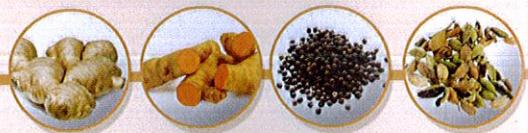


केंद्रीय सरकार के कर्मचारी के लिए विभिन्न प्रकार के अवकाश

1. अर्जित अवकाश (Earned leave)
2. अर्ध वेतन देय अवकाश (Half pay leave)
3. प्रसूति / मातृत्व अवकाश (Maternity leave)
4. पितृत्व अवकाश (Paternity leave)
5. अध्ययनार्थ अवकाश (Study leave)
6. असाधारण / विशेष अवकाश (Extra ordinary leave)
7. आकस्मिक अवकाश (Casual leave)
8. बाल देखभाल अवकाश (Child care leave)
9. चिकित्सा अवकाश (Medical leave)
10. विभागीय कर्मचारी अवकाश (Vocational department staff leave)
11. विशेष विकलांगता अवकाश (Special disability leave)
12. बच्चे को गोद लेने वाला अवकाश (Child adoption leave)
13. विशेष आकस्मिक अवकाश (Special casual leave)

1. अर्जित अवकाश

अर्जित शब्द का उदय अरजन अथवा आर्जित शब्द से हुआ है। वह अवकाश जो सरकारी कर्मचारी कार्य करने से आर्जित करता है तभी उन्हें अर्जित अवकाश कहा जाता है। प्रत्येक वर्ष 1 जनवरी तथा 1 जुलाई को 15-15 दिनों का अर्जित अवकाश कर्मचारी के छुट्टी खाते में डाले जाते हैं अर्थात् सालाना प्रत्येक केंद्रीय सरकारी कर्मचारी को कुल 30 अर्जित अवकाश दिये जाते हैं। यह अवकाश पिछले अर्जित अवकाशों के साथ जुड़ जाते



हैं तथा अधिकतम 300 अर्जित अवकाश ही खाते में रह सकते हैं। एक बार में कर्मचारी 180 से अधिक अर्जित अवकाश नहीं ले सकता है। LTC के दौरान इस अवकाश को ले सकते हैं तथा इन्हे Encashment भी कर सकते हैं।

2. अर्ध वेतन देय अवकाश

सभी सरकारी कर्मचारी वर्ष में 20 दिन के अर्ध वेतन देय अवकाश के हकदार होते हैं। यह अवकाश 10-10 दिन के 1 जनवरी तथा 1 जुलाई को छुट्टी खाते में जमा होते हैं। यह अवकाश चिकित्सा प्रमाण पत्र के साथ तथा उसके बिना भी लिया जा सकता है। इन छुट्टियों में कर्मचारी को दिन का आधा वेतन मिलता है।

3. मातृत्व अवकाश

प्रसूति अथवा मातृत्व अवकाश सरकारी महिला कर्मचारीयों को दिया जाता है। गर्भावस्था के दौरान 180 दिन का अवकाश (यदि जीवित बच्चों की संख्या दो से कम हो) ले सकती हैं। यह छुट्टियाँ खाते में नहीं जाती हैं तथा इसका पूरा वेतन दिया जाता है। इसे अन्य अवकाशों के साथ जोड़ा जा सकता है।

4. पितृत्व अवकाश

पुरुष कर्मचारी, पत्नी की प्रसूति के दौरान 15 दिन का अवकाश ले सकता है। परन्तु उसके जीवित बच्चों की संख्या दो से कम होना चाहिए। इन छुट्टियों को खाते में नहीं डाला जाता तथा इन्हे आक्रियिक के अतिरिक्त किसी भी प्रकार की छुट्टियों के साथ जोड़ा जा सकता है।

5. अध्ययनार्थ अवकाश

अध्ययनार्थ अवकाश सरकारी कर्मचारी जो 5 साल से अधिक कार्यरत हैं, उन्हे दिया जा सकता है। उच्च अध्ययन अथवा व्यवसायिक प्रशिक्षण आदि जो कि उसके कार्य से संबंध रखते हो तथा सरकारी विभाग व आम जनता को लाभान्वित कर सकें इन सब बातों को ध्यान में रखकर इस अवकाश के लिए कर्मचारी आवेदन कर सकता है। यह अवकाश अधिकतम 24 महीने तक ले सकते हैं। उस अवकाश को छुट्टी खाते में नहीं डाला जाता तथा उसे किसी भी अन्य अवकाश के साथ लिया जा सकता है। यदि भारत में उस अध्ययन की सुविधायें उपलब्ध हैं तो विदेश जाने की अनुमति नहीं दी जा सकती। यदि अध्ययनार्थ अवकाश से लौटने के 3 वर्ष के अंदर वह कर्मचारी सेवा निवृत्ति होने वाला हो तब भी यह अवकाश नहीं दिया जा सकता है। इन छुट्टियों में विदेश में अध्ययन करने वालों को वेतन के साथ अध्ययन भत्ता भी दिया जाता है। जबकि भारत में अध्ययन करने वाले कर्मचारियों को सिर्फ वेतन मिलता है।

6. असाधारण अथवा विशेष अवकाश

यह छुट्टी तब दी जाती है जब कर्मचारी के छुट्टी खाते में कोई छुट्टी न हो अथवा अन्य छुट्टियाँ स्वीकार न हो। इन छुट्टियों के लिए कर्मचारी को लिखित आवेदन देना पड़ता है। स्थायी कर्मचारी को 5 साल से अधिक असाधारण अवकाश नहीं दिया जा सकता।



अस्थायी कर्मचारी को 3 महीने के लिए चिकित्सा प्रमाण पत्र या उसके बिना यह छुट्टी दी जा सकती है। वह कर्मचारी जो 1 साल से कार्य रहे हैं, उन्हें 6 माह के लिए चिकित्सक कारणों के लिए यह अवकाश दिया जा सकता है। 18 महीनों के लिए कैंसर या गंभीर बीमारी होने पर यह अवकाश ले सकते हैं। तीन साल से अधिक कार्यरत कर्मचारी को विभाग संबंधी प्रशिक्षण के लिए 24 माह का असाधारण अवकाश भी दे सकते हैं।

7. आकस्मिक अवकाश

आकस्मिक छुट्टी वर्ष में 8 दिन की होती है तथा यह भारत सरकार द्वारा बनायें नियमों पर आधारित नहीं है। इन अवकाशों के दौरान पूरा वेतन दिया जाता है।

- ◆ इस अवकाश को विशेष आकस्मिक अवकाश के साथ जोड़ा जा सकता है बाकी किसी छुट्टी को इसके साथ नहीं जोड़ा जा सकता है।
- ◆ रविवार व अन्य सरकारी अवकाश को आकस्मिक अवकाश में नहीं गिना जाता तथा इन्हें उनके साथ जोड़ा जा सकता है।
- ◆ किसी यात्रा पर जाने के लिए यह अवकाश लिया जा सकता है।
- ◆ आधे दिन के लिए आधा आकस्मिक अवकाश भी ले सकते हैं।
- ◆ एक बार में 5 से अधिक आकस्मिक अवकाश नहीं लिए जा सकते। परन्तु विशेष परिस्थित में यह संबंधित अधिकारी द्वारा प्रदान भी किए जा सकते हैं।
- ◆ इसको LTC के दौरान भी लिया जा सकता है।
- ◆ नयी नियुक्त अथवा वर्ष के मध्य में पदभार ग्रहण करने वाले नये कर्मचारियों को आनुपातिक छुट्टियाँ दे दी जाती है।

8. बाल देखभाल अवकाश

महिला कर्मचारी को पूरे कार्य-काल में अधिकतम दो बच्चों के लिए उनकी देखभाल हेतु कुल 730 दिन अथवा 2 साल की छुट्टियाँ दी जाती हैं। वे इनका इस्तेमाल उनके पालन, परीक्षा के समय, बीमारी आदि आवश्यकताओं को पूरा करने के लिए कर सकती हैं। इन्हें किसी भी छुट्टियों के साथ जोड़ा जा सकता है। इन्हे छुट्टी खाते में नहीं डाला जाता तथा इसका पूरा वेतन दिया जाता है।

- ◆ यह छुट्टियाँ बच्चे के 18 वर्ष की आयु से पहले ली जा सकती हैं। 18 वर्ष के बाद यह छुट्टियाँ नहीं दी जाती हैं।
- ◆ एक बार में कम से कम 15 दिन की छुट्टियाँ ली जाती हैं।
- ◆ इन्हें एक बार से ज्यादा किश्तों में लिया जा सकता है।
- ◆ इस दौरान LTC नहीं ली जा सकती।
- ◆ वर्ष में 3 बार से अधिक यह छुट्टियाँ नहीं दी जाती हैं।
- ◆ दिमार्गी रूप से कमज़ोर बच्चों की देखभाल हेतु 22 वर्ष तक यह छुट्टियाँ दी जा सकती है।



9. चिकित्सा अवकाश

वर्ग ग व सहायक कर्मचारी जो खतरनाक मशीनरी, विस्फोटक सामग्री, जहरीली दवाओं व खतरनाक कार्यों को करते हैं। यदि उन्हे कोई शारीरिक हानि होने पर चिकित्सा अवकाश दिया जा सकता है, इसके लिए चिकित्सा प्रमाण-पत्र आवश्यक हैं। इन्हे किसी भी प्रकार की छुट्टियों के साथ जोड़ा जा सकता है। परंतु उसे 28 महीनों से अधिक नहीं ले सकते। पहले 120 दिनों में नियमित वेतन दिया जाता है तत्पश्चात आधा वेतन दिया जाता है।

10. विभागीय कर्मचारी अवकाश

वह कर्मचारी जैसे शिक्षक (सर्दी, गर्मी, त्योहारों पर लंबे अवकाश) जिनके विभाग में सालाना विभागीय अवकाश दिये जाते हैं। यदि कर्मचारी सालाना होने वाले सभी अवकाश लेता है तो वह अर्जित अवकाश नहीं ले सकता। यदि वह 15 या उससे कम अवकाश लेता है तो वह इसे विभाग के अन्य कर्मचारियों की तरह अर्जित अवकाश ले सकता है। यदि यह छुट्टियाँ अर्जित अवकाश से जोड़ी जाती हैं तो अर्जित अवकाश में तबदील हो जाती है।

11. विशेष विकलांगता अवकाश

यह अवकाश सभी कर्मचारियों के लिए है। यदि कर्मचारी सरकारी कर्तव्यों को पूरा करते हुए शारीरिक रूप से असक्षम हो जाता है तो यह अवकाश दिया जाता है। इसके लिए चिकित्सा प्रमाण पत्र ज़रूरी है तथा यह अवकाश अधिकारी द्वारा अनुमोदित होना ज़रूरी है। परंतु उसे अपनी विकलांगता की सूचना घटना के 3 महीनों के भीतर जमा करना ज़रूरी है। इसकी अधिकतम सीमा 24 महीने हैं। इसे किसी भी प्रकार की छुट्टी से जोड़ा जा सकता है। पेंशन सेवा मे इन अवकाश को गिना जाता है। प्रथम 120 दिनों के अवकाश में पूरा वेतन दिया जाता है।

12. बच्चे को गोद लेने वाला अवकाश

यह अवकाश बच्चे को गोद लेने पर यदि वह बच्चा एक साल से छोटा हो तथा अधिकतम दो जीवित बच्चे हो तब यह छुट्टी महिला कर्मचारी को दी जाती है। बच्चा गोद लेने के लिये 135 दिन तक यह अवकाश लिया जा सकता है। इसे किसी भी प्रकार की छुट्टी के साथ जोड़ा जा सकता है तथा इसे छुट्टी खाते में नहीं डाला जाता है। इन छुट्टियों में पूरा वेतन दिया जाता है।

13. विशेष आकस्मिक अवकाश

एक कलेंडर वर्ष में अधिकतम 30 दिन का विशेष आकस्मिक अवकाश लिया जा सकता है। इस अवकाश को विभाग द्वारा किसी नगर-खेल कार्यक्रम में चौटिल हो जाने पर, सांस्कृतिक कार्यक्रमों जैसे नाच, गाना, नाटक, मुशायरा, कवि सम्मेलन, परिवार नियोजन, प्राकृतिक आपदा, चुनाव, रक्तदान कैप, गणतंत्र दिवस की परेड में हिस्सा लेने आदि कई अन्य कारणों से लिया जा सकता है।



भारतीय नारी

सौदामिनी श्रीनिवासन

डाक सहायक

पोस्टमास्टर जनरल का कार्यालय, कोषिककोड
(डॉ. वी. श्रीनिवासन, वरिष्ठ वैज्ञानिक की पत्नी)

भगवान ने अपनी जगह एक उचित सृष्टि के रूप में नारी को बनाया। नारी अथवा महिला भगवान की सब से अमूल्य देन है। हमें भगवान से मिलने वाला प्यार, दया, स्वेह अपनी माँ के द्वारा मिलता है। महिला अपने कई रूप में जैसे दादी, माँ, बहन, बेटी तथा बहु बनकर मानव जीवन को उज्ज्वल करती है तथा अंधेरे को भगाकर रोशनी फैलाती है।

सदियों से पुराने ज्ञाने अर्थात् वेद काल में नारी उत्तम स्थान पर थीं। वह वेद-पाठ, शास्त्र, कई कलाएँ तथा ज्ञान आदि प्राप्त कर के श्रेष्ठ बनी थी। कभी पुरुषों के समान तो कभी पुरुषों से आगे थी। महिला को प्रधान स्थान दिया गया था। प्राकृति को पूजा जाता था और तब से शुरू हुई, प्राकृति संबंधित सभी को माँ, ममता और मातृ स्नेह से जोड़ने की आदत। दैनिक जीवन में भी नारी का महत्वपूर्ण स्थान है। मानव ने जब खेती करना शुरू किया तब पालन पोषण जैसे सभी कार्य महिलाओं की सलाह लेकर किये जाते थे।



बदलते समय के साथ-साथ पुरुष जब खेती को छोड़कर और अन्य काम करने लगे, तब नारी को घर की देखवाल और बच्चों का पालन पोषण के लिए घर में रहना पड़ा। लगभग पाँच हजार साल पहले पुरुष बाहर जाकर खाने का इंतजाम करते थे और महिलाएं घर पर रहती थीं। उसी समय से नारी को घर में ही सीमित रखने की परम्परा आज तक कायम है।

परिणामस्वरूप, नारी बाहर की दुनिया से अनजान रहने लगी तथा घर को ही अपनी दुनिया समझने लगी। हमारे देश पर शत्रुओं के आक्रमणों से यह स्थिति और भी बुरी हुई और समाज में नारी को दूसरी श्रेणी में ला खड़ा किया। अन्य देशों द्वारा भारत पर और उनके शासन में लड़ी का स्थान और भी नीचे आया। कई नियम और पांबदिया महिलाओं के लिए बनाई गयीं, जैसे, घर से बाहर न निकलना, अन्य पुरुषों को घेरा नहीं दिखाना तथा पढ़ाई न करना आदि।

महिलाओं की मानसिक भावना और वेश-भूषा में काँफी बदलाव आया। अपनी इच्छा से वह कुछ नहीं कर सकती थी। फिर आया अंग्रेजों का शासन इस समय में नारी को थोड़ी सी राहत मिली। वह पढ़-लिख सकती थी। कई समाज सुधारकों ने अपना पूरा जीवन लगाकर सती प्रथा, बाल - विवाह आदि से नारी को मुक्त किया तथा विधवाओं की स्थिति में भी बदलाव आया।





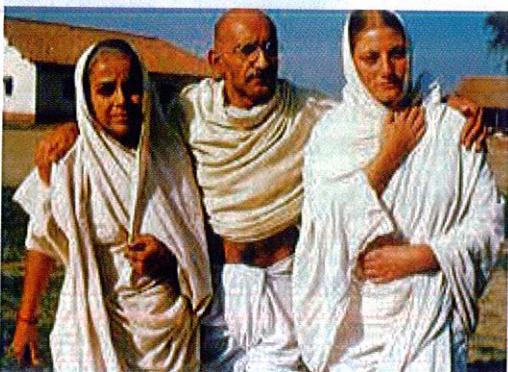
भारत की स्वतंत्रता में महत्वपूर्ण भूमिका निभाने वाले राष्ट्रपिता महात्मा गांधी जी के जीवन में भी एक आदर्श महिला, उनकी पत्नी श्रीमती कस्तूरबा गांधी थी। वह गांधी जी के हर कदम में उनके साथ रही। गांधी जी की सफलता का एक कारण भी बनी कस्तूरबा जी। सुभाष चंद्र बोस की सेना की कैप्टन लक्ष्मी की वीरता भी झाँसी की रानी से कम नहीं थी। नारी ने उस समय से अपना जीवन खुद अपने हाथों से बनाना सीखा।

शारदा देवी, मीरा बाई जैसी आदर्श महिलाओं के जन्म से हमारा भारत धन्य हैं। भारत में स्वतंत्रता के बाद नारी आदर और सम्मान का जीवन बिताने वाली थीं। परन्तु अपनों के ही शासन में नारी की दहेज के लिए हत्या, शिशु लड़की की गर्भ में ही हत्या, आवरु को बचाना जैसी अनेक समस्यायें धीरे-धीरे सिर उठाने लगीं।

आज न्यायालय, पुलिस, कानून, नियम आदि के होते हुए भी महिलाये सुरक्षित नहीं हैं। आशर्य की बात यह है कि भारत एक ऐसा देश है जहाँ विश्व के कई देशों में महिलाओं को मत-देने का भी आधिकार नहीं था, उस समय मे भारत मे एक महिला प्रधान मंत्री राज करती थी। महिला के खिलफ अत्याचार बढ़ते गये और आज तक बढ़ ही रहे हैं। देवी के रूप में पूजने वाले देश में नारी को सिर्फ एक शरीर के रूप में देखा जाने लगा। अन्य तरह के माध्यम आग में धी का कार्य करने लगे। आज नारी की स्थिति इन सभी की देन है।

अखबार अथवा पत्रिका पढ़ते समय ऐसा लगता है कि मनुष्य जानवरों से भी ज्यादा नीच हो गया है। चाहे वह प्राकृति के अनुसार जानवर से बेहतर समझा जाता है। ऐसी नीच हरकते करता है जो जानवर भी नहीं करते। बेटे को अपने पिता या भाई को भाई से डरना पड़ता है और अपनी रक्षा करनी पड़ती है। यह वही देश है जहाँ पत्नी के देहांत के बाद अपनी बेटी को उच्च शिक्षा देकर अपने देश की प्रधान मंत्री के पद पर बिठाने बाले हमारे स्वतंत्र भारत के पहले प्रधानमंत्री, श्री जवाहर नेहरू जी भी एक पिता थे। उन्होंने श्रीमती इंदिरा गांधी को प्रधानमंत्री बनने योग्य बनाया था।

अंग्रेजों को इस देश से निकालने के लिए शुरू हुई पहली स्वतंत्रता संग्राम में झाँसी की रानी लक्ष्मीबाई ने महत्वपूर्ण भूमिका निभाई। अंग्रेजों के साथ लड़ते समय उनके पति के देहांत के बाद लक्ष्मीबाई अपने बच्चे को पीठ पर बाँधकर युद्ध-भूमि में आर्या और वीरता से लड़ीं। उन्हें आदर्श मान कर अनेक लाखों महिलाओं ने स्वतंत्रता आंदोलन में भाग लिया और अपनी जाने दीं। पुरुषों को महिलाओं की भागीदारी से प्रोत्साहन और प्रेरणा मिली।





भारत की प्रथम महिला प्रधानमंत्री
श्रीमती इन्दिरा गांधी



भारत की प्रथम महिला राष्ट्रपति
श्रीमती प्रतिभा पाटिल

रामकृष्ण परमहंस ने अपनी पत्नी में देवी काली को देखा और उनके शिष्य श्री विवेकानंद ने सभी महिला को बहन समझा। शिकागो में दिये गये भाषण में उन्होंने सभी को भाइयों और बहनों कहकर सम्बोधित किया। विश्व भर में यह पहली बार था कि कोई किसी अनजान देश की जनता को भाई-बहन के रिश्ते से देख रहा था।

धरती को भूमि माता और भारत को भारत माता और भाषा को मातृभाषा कहते हैं। सारी नदियों को नारी का नाम देकर हमारे बुजुँगाँ ने महिला जाति को सम्मानित किया। गंगा, यमुना, कावेरी, सरस्वती, नर्मदा, कोसी, भागीरथी आदि नदियाँ जैसे लोगों के पाप को लेकर उनकी पवित्रता बढ़ाती हैं। उसी तरह नारी भी जन का पाप अपनाकर समाज और देश की पवित्रता बढ़ाती है। आज की नारी मोमबत्ती की तरह खुद जलकर सब को रोशनी देती है। ममता और मातृ-स्नेह के बिना हर घर अधूरा है और हर समाज अपना मूल्य खो बैठा है। हर घर, समाज एवं देश की प्रगति, महिला भक्ति से जुड़ी है।

आज कई संस्थाओं के उच्च पदों पर महिलाये विराजमान है। चाहे वह आई सी आई बैंक की चंदा कोच्चर, पेप्सी कम्पनी की इंदिरा नूरी, बायोकोन की किरन मृजुंदार शाँह आदि महिला अपनी मेहनत से इन उच्च पदों तक पहुँची हैं। वही महिला को भी अपनी जिंदगी अपने हाथों से संजाना है। सीता माता को भी अग्नि परीक्षा से गुजर कर अपनी पवित्रता साबित करनी पड़ी थी। पाँच पतियों के होते हुए भी द्रौपदी वर्ख अहरण के समय निस्सहाय थीं। आज देश के सभी क्षेत्रों में महिला अपनी सहन शक्ति और समझदारी से सभी तूफानों को हराकर तरक्की के मार्ग पर है। इस को और भी बहेतर बनाने की ज़िम्मेदारी भी महिलाओं के हाथों में ही है। महिलाओं को अपने बच्चों को पालने का काम अच्छी तरह करना चाहिए। और हमें बेटी को

झाँसी की रानी जैसी वीर
शारदा देवी जैसी शांत
इंदिरा गांधी जैसी सफल
मेरी कोम जैसी विजयी
पी.टी. उषा जैसी मेहनती



सायना नेहवाल, सानिया मिज़ा जैसी प्रशंसनीय, धैर्यशाली और नेक सच्ची बेटी बनाना चाहिए। बेटे को भी महिलाओं की समस्याओं को समझ कर उनको स्नेह, प्रेम और महिलाओं को सम्मान देने वाले सज्जन बनायेंगे। आशा है कि कल का भारत एक सुनहरा कल लेकर आयेगा और नारी को समाज में वह स्थान दिलायेगा जिसकी वह हकदार हैं।

• • • •

पूज्य पिता

(मेरे जीवन के आदर्श एवं प्रेरणा स्रोत)

माँ की तारीफ तो हम हमेशा करते हैं।

परन्तु संकट में मुक्ति का मार्ग तो पिता दिखाता है॥

अगर माँ के पास हैं आसूं का दरिया।

परन्तु पिता है संयम एवं धैर्य का सागर॥

माँ हमारे लिये खाना तो बनाती है।

परन्तु उस खाने का इन्तजाम तो पिता ही करता है॥

माँ हमें होमवर्क करवाती है।

डोनेशन देकर कक्षा मे प्रवेश पिता ही दिलाता है॥

बेटी की बिदायी पर माँ तो आंसू बहा रही होती है।

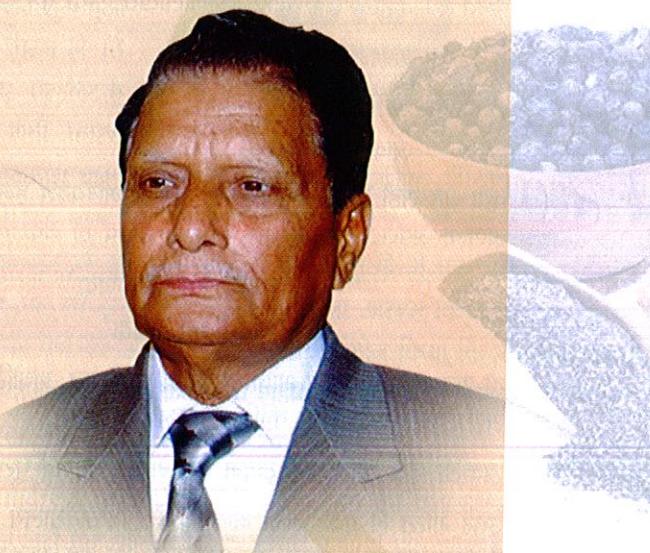
मेरी बेटी का ख्याल रखना हाथ जोड़कर पिता ही कहता है॥

वह पिता ही है जो नये कपडे बच्चों के लिये लाता है।

परन्तु खुद पुराने कपडे पहन कर ही काम चलाता है॥

हम माँ की तारीफ तो हमेशा करते हैं।

परन्तु उस पिता के प्रति हमारा प्यार, आदर, स्नेह का कर्तव्य भी तो बनता है॥



राशिद परवेज़



उच्चारण का महत्व

के. जी. जगदीशन

सहायक वित्त एवं लेखा अधिकारी

केरल निवासी हिन्दी सीखने में बहुत आगे है। क्योंकि शुरू से ही स्कूल में हिन्दी सीखने को प्रोत्साहित किया जाता है। जबकि हमारे पड़ोसी राज्य तमिलनाडू में हिन्दी का प्रयोग कम होता है।

सब कुछ ठीक चल रहा है। लेकिन कुछ शब्द हैं जिनका उच्चारण करने में हम गलती करते हैं। उदाहरण के लिए निम्नलिखित शब्दों को देखिए।



एरणगुलम

कायंगुलम

आवश्यकधा

क्या यह सही लिखा हैं, नहीं। लेकिन दुर्भाग्यवश हम में से ज्यादातर लोग वैसा ही उच्चारण करते हैं। इसके अलावा अक्सर 'त' और 'द' में हम शायद ही भेद करते हैं। उदाहरण के लिए

'कविता' को 'कविदा'

'गीता' को 'गीदा'

'शुद्धता' को 'शुद्ददा'

'श्रुती' को 'श्रुदी'

हो सकता है स्थानीय भाषा मलयालम संस्कृत आधारित भाषा होने से ऐसे गलती स्वाभाविक हो। फिर भी हमें सही उच्चारण के लिए कोशिश करना ही चाहिए।

अक्सर हम कहते हैं 'खदम' हो गया। मतलब पूरा हो गया। लेकिन सही वाक्य हैं 'खतम' हो गया।

उत्तर भारत में एक जाना माना कृषि विश्वविद्यालय 'पन्त नगर' में है। लेकिन उसे ज्यादातर लोग बोलते हैं 'पन्द नगर'। थोड़ा गौर से देखें तब यह मालूम होंगा।

और अक्सर 'क, ग, मे, थी' में शायद ही भेद (differentiate) करते हैं। उदाहरण के लिए देखिए

'चेपकम' को हम कहते हैं 'चेपगम' और 'शंकर' को हम कहते हैं 'शंगर' और बहुत आराम से 'करनाटक' को 'करनाडग' ही कहते हैं। हम अंग्रेजी शब्दों का भी कभी-कभी गलत उच्चारण करते हैं। उदाहरण

'Dump' को 'Dumb' कहते हैं।

'Shampoo' को 'Shamboo' कहते हैं।

'Innocent' को 'Innocend' कहते हैं।

'Uncle' को 'Ungle' कहते हैं।

'Monkey' को 'Mongey' कहते हैं।

'Lunch' को 'Lunj' कहते हैं।

'Munch' को 'Munj' कहते हैं।

हमारे रोज के उपयोग में थोड़ा सा अभ्यास करने से हम इन गलतियों को ज़रूर दूर कर सकतें हैं। माफी के साथ धन्यवाद।

• • •



मेरे जीवन के दुर्लभ क्षण

राशिद परवेज़

वरिष्ठ वैज्ञानिक एवं हिन्दी अधिकारी

नित की भाँति एक शाम घर पर मैं दूरदर्शन पर समाचार देख रहा था। ब्रेकिंग न्यूज़ में केरल राज्य के विधान सभा चुनाव की तिथि घोषित आ रही थी। केरल का नाम देखते ही मन में जिज्ञासा हुई कि पूरा समाचार देखा जाये। रात आठ बजे विस्तार से समाचार शुरू हुआ तो उसमें बताया कि केरल विधान सभा का चुनाव एक चरण में 13 अप्रैल को सम्पन्न होगा। यकायक नज़र पास की दीवार पर लटके कलेडर पर पड़ी तो चेहरे पर खुद व खुद मुसकान आ गयी, कारण

9 तथा 10 अप्रैल का द्वितीय शनिवार तथा रविवार का अवकाश था। जबकि 12 अप्रैल का सार्वजनिक अवकाश था। क्योंकि मैं केरल का मूल निवासी नहीं हूं इसलिये मेरा नाम मतदाता सूची में नहीं है। जिस की वजह से 13 को भी मेरे लिए अवकाश जैसा ही था। यकायक मन में आया कि क्यों न इन छुटियों में घर चला जाये। यहीं सौचकर तुरन्त कंप्यूटर ओन किया और आई आर सी टी सी द्वारा आरक्षण करना आरम्भ किया तो पता चला कि सीट उपलब्ध थी। तुरन्त आरक्षण की प्रक्रिया पूर्ण की और घर पर अम्मा को फोन किया कि मैं इन तिथियों में घर आ रहा हूं। उनकी आवाज़ से मैं अन्दाज़ा लगा सकता था कि मुझ से ज्यादा खुशी अम्मा को हुई है। इसी तरह तैयारी और खुशी में समय गुजरता गया।

एक दिन संस्थान में अपने चैम्बर में बैठा हुआ कुछ कार्य कर रहा था तभी मेरे ही संस्थान की प्रशासनिक विभाग की एक कर्मी आयी और बड़ी शातीनता से उन्होंने मुझे एक सील बन्द पत्र दिया। मुझ से प्रति हस्ताक्षर करके Thanks कहते हुए वह कमरे से बाहर चली गयी। पत्र को देखकर मन में ख्याल आया कि काश मैं भी “लिफाफे को देख कर मङ्गमून (विषय)” जान पाता। लिफाफा खोला तो देखा पत्र कालिकट जिला निर्वाचन अधिकारी का था। जिस में मेरी झुग्यूटी विधान सभा चुनाव में पर्यवेक्षक के रूप में लगा दी गयी है और मुझे प्रथम प्रशिक्षण के लिये कालिकट स्थित सभागार में 7 अप्रैल को उपस्थित होना है। चेहरे पर एक दम मायूसी आ गयी। मैं कुछ सौच विचार में था कि मेरे एक वरिष्ठ साथी मेरे कमरे में आये और हस्ते हुए बोले कि तुम्हारी भी झूटी आ गयी हैं। मैंने बड़े ही निराश मन से कहा, हां सर आ गयी है। दूसरे ही क्षण उन्होंने कहा कि तुम्हारी तो झूर्याई हट जायेगी क्योंकि तुम्हे स्थानीय भाषा (मलयालम) का ज्ञान नहीं है। उनके इस वकलव्य से मुझे कुछ आशा की किरण दिखाई दी। मैं तुरन्त झूटी हटाने का आवेदन तैयार करने लगा और सोचा कि मैं यह आवेदन प्रशिक्षण वाले दिन निर्वाचन अधिकारी को दे दूंगा। मैं प्रशिक्षण के दिन तय समय





मत पेटिकाओं का वितरण

पर सभागार पहुँचा तो देखा दो तिहाई सभागार पहले से ही भरा है। मैं एक खाली सीट पर बैठ गया। आस पास के वातावरण से लगा कि मेरे जैसे कई लोग हैं जिन्हें स्थानीय भाषा का ज्ञान नहीं है परन्तु उनकी भी ड्यूटी लगा दी गयी है। कुछ समय पश्चात् जिला कलेक्टर (जो जिला निर्वाचन अधिकारी भी थे) आये और उन्होंने सभा को सम्बोधन करना शुरू किया। उन्होंने अपने सम्बोधन में स्पष्ट कर दिया कि चुनाव ड्यूटी में पर्यवेक्षकों के लिये भाषा का कोई महत्व

नहीं है अतः सभी लोग अपने दायित्व को जिम्मेदारी से निभाये। उनके वक्तव्य के बाद ड्यूटी न करने तथा घर जाने की सारी उम्मीदों पर पानी फिर गया। क्योंकि अब तो लगभग पक्का हो गया था कि ड्यूटी पर जाना ही है। प्रशिक्षण के बाद मैंने बड़े निराश मन से अम्मा को फोन द्वारा बताया कि मेरी चुनाव में ड्यूटी लग गयी हैं इसलिए मैं घर पर नहीं आ पाऊंगा तो वह मुझ से ज्यादा मायूस हो गयी। खैर उन्होंने भारी मन से मुझे समझाया कि ऊपर वाले की मर्जी है, शायद यह तुम्हारे भविष्य के लिये अच्छा हो, और कहा कि अपने कर्तव्य को अच्छी तरह निभाना। अब मेरे लिये सबसे बड़ी समस्या थी कि ड्यूटी स्थल तक कैसा पहुँचा जाये क्योंकि वह स्थान मेरे निवास से काफी दूर था।

भारयवश मेरे ही संस्थान के एक वैज्ञानिक तथा प्रशासनिक अधिकारी की भी ड्यूटी उसी क्षेत्र में थी। मुझे कुछ राहत मिली और तय किया कि मैं इन लोगों के साथ चला जाऊंगा। चूंकि द्वितीय प्रशिक्षण मतदान से दो रोज पहले था। हम लोग वहां पर तय समय पर पहुँचे और प्रशिक्षण में शामिल होकर कालिकट आ गये। एक दिन बाद हमे फिर से उसी स्थान पर चुनाव की ड्यूटी के लिये जाना था। लेकिन मेरे मन में कोई डर नहीं था क्योंकि अब मैं उन रास्तों से परियत हो चुका था जहां मुझे जाना था। आखिरकार वह दिन भी आ गया जब हमको ड्यूटी के लिये जाना था। हमें मतदान स्थल पर एक दिन पहले पहुँचना था। मैं तय समय पर वहां पहुँचा तो पता चला कि ड्यूटी कर्मियों को चुनाव आयोग के वाहन मतदान स्थल पर पहुँचायेंगे। मैंने ज़रूरी कागजात चुनाव अधिकारी से प्राप्त किये और बाहर बैठा गया और वह समय आ गया जब हम लोगों ने अपने-अपने गंतव्यों के लिये प्रस्थान किया।

चूंकि वाहन में कुछ और कर्मचारी थे जिनकी ड्यूटी अलग - अलग स्थानों पर लगी थी। वाहन अलग - अलग स्थानों पर अन्य कर्मचारियों को छोड़ते हुए उन्होंने मुझे मेरे ड्यूटी स्थल पर छोड़ा। मैंने घड़ी देखी तो उस वक्त शाम के चार बज रहे थे मेरी नज़र गेट पर गयी तो वह कोई निम्न प्राइमरी विद्यालय था। मैंने अन्दर जाकर देखा तो वहां पहले से ही कुछ लोग मौजूद थे। उन्हे देख कर मुझे कुछ स्कून मिला लेकिन यह खुशी कुछ काफूर हो गयी। जब मेरी नज़र कमरे पर पड़ी क्योंकि कमरे का फर्श सिमेन्ट नहीं था। फरनीचर की भी हालत बड़ी खस्ता थी। खैर मैं एक बेंच पर बैठ गया और परिचय का सिलसिला शुरू हुआ। परिचय में पता चला कि पीठासीन अधिकारी मेरे संस्थान के निकट केरल सरकार के अधीन कार्यालय में कार्यरत है और उन्हे हिंदी का भी ज्ञान है। मन को एक अजीब सुखद अनुभूति हुयी। हम लोग सुबह मतदान की तैयारी

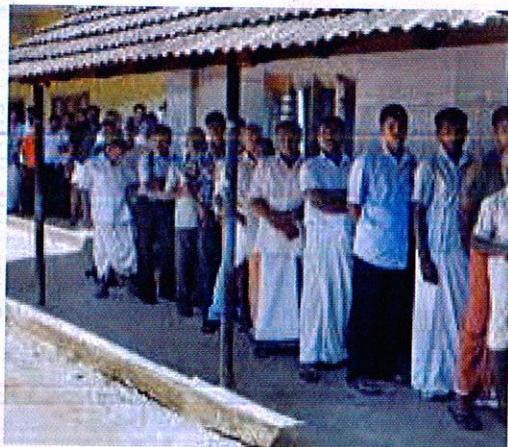




मतदान करवाने के लिए जाते हुए मतदान कर्मी

मैं लग गये कब रात हो गयी पता ही नहीं चला। मैं टहलते टहलते विद्यालय से बाहर आया तो देखा दूर दूर तक अन्धेरा छाया हुआ है। कोई दुकान तो दूर की बात मकान भी आस पास नहीं था। मैं वापस कर्मरे मे आ गया। मेरे पास रात के खाने के लिये एक विस्कट का पैकेट तथा पीने के लिये एक बोतल पानी था। मैंने वह खा कर ही काम चलाया। किसी ने सच ही कहा है “जीने के लिये खाना ज़रूरी” हैं। मैं सौच रहा था कि रात कैसे कटेगी क्योंकि फर्श की हालत ऐसी नहीं थी कि उस पर चादर विछा कर सो जाऊ। इसलिये मैंने विद्यालय के रूम में एक खाली बेंच को चुना क्योंकि बाकी बेंचों पर पहले से ही अन्य लोग विराजमान थे। मैं कुछ देर बेंच पर बैठने के बाद लेट गया। उस बेंच की ओडाई लगभग 10-12 इन्च व लंबाई लगभग । मीटर की होगी। मुझे बखूबी एहसास हौ गया की आज रात कैसे कटने वाली है। क्योंकि गरमी बहुत थी इसलिए हम लोगों को कर्मरे का दरवाजा व खिड़की को खोल कर रखना मज़बूरी थी। परिणामस्वरूप, कुछ ही देर मे मछरों ने अपना काम करना शुरू कर दिया। जिस तरह से वह काट रहे थे, उस से लगा कि उन्होने बहुत दिनों से भोजन नहीं किया है। किसी तरह सुबह के 5 बजे तो मुझे एक कहावत याद आयी कि “आंखों ही आंखों में रात कटना”। वीती रात यह बात मुझ पर पूरी तरह से लागू हुई थी। शायद यह मेरे जीवन की सबसे लम्बी रात थी।

सुबह से ही मतदाताओं की लंबी कतारे लगने शुरू हो गयी। सात बजे मतदान शुरू हुआ। मतदान शांतिपूर्वक रहा। लोगों में मतदान के प्रति उत्साह देखते ही बनता था। क्या महिला, कन्या, पुरुष सभी मतदान में एक दूसरे से बढ़ चढ़ कर भाग ले रहे थे और उनके साथ आये बच्चों के लिये तो शायद यह किसी उत्सव से कम नहीं था। इसका अन्दाज़ा उनकी चेहचहाट और उनके घेरे पर आयी खुशी से लगाया जा सकता था। शाम 5 बजे मतदान बिना किसी समस्या के संपन्न हो गया। हम लोग कागजी कार्यवाही व पैकिंग करके निर्वाचन आयोग के वाहन की प्रतीक्षा करने लगे।



मतदाताओं की कतारे



प्रतीक्षा लम्बी होने के साथ साथ रात भी शूरू होती जा रही थी। एक तो मतदान सामग्री ऊपर से रात और आस-पास कोई भी नहीं। यह परिस्थिति अच्छा संकेत नहीं दे रही थी। आखिर प्रतीक्षा समाप्त हुई। वाहन का होर्न बजा तो हम लोग विद्यालय से बाहर आ कर उस में बैठ गये और चैन की सांस ली। उसमें काफी लोग पहले से ही मौजूद थे। शायद आयोग वाले अन्य मतदान कर्मचारियों को लेते हुए हम लोगों तक पहुंचे थे। हम लोग वहां पहुंचे जहां हमें मतदान सामग्री व रिपोर्ट जमा करनी थी, वहां पर पहले से ही लम्बी लम्बी कतारे लगी हुई थी। खैर मैं भी एक कतार में खड़ा हो गया। लंबी प्रतीक्षा के बाद मैंने मतदान सामग्री एवं रिपोर्ट इत्यादि जमा करके सुकून की सास ली और ऊपर वाले का जिम्मेदारी सकुशल पूरी करने के लिये शुक्रिया अदा किया। इन सब में रात ज्यादा हो गयी थी और मेरी भूख भी चरम सीमा पर थी। बाहर आकर मैं किसी होटल की तलाश में झधर-उधर देखने लगा। परन्तु होटल तो नहीं एक छोटी सी चाय की दुकान थी जहां पर पहले से ही बहुत भीड़ थी। शायद यह भीड़ भी मेरी तरह मतदान डुयूटी कर के आये हुए लोगों की थी। बहुत देर के बाद एक प्याली चाय आयी। आज वास्तव में चाय की कीमत का एहसास हुआ। चाय पीकर बाहर मुख्य मार्ग पर आया और कालिकट को जाने वाली बस का इन्टज़ार करने लगा। काफी देर बाद एक बस आयी वह पहले से ही इतनी भरी हुई थी कि पैर रखने की भी जगह नहीं थी। मैं किसी तरह उसके अन्दर पहुंचने में कामयाब रहा। मैं कालिकट बस स्टैण्ड पर पहुंचा। वहां पर पहले से ही काफी भीड़ थी।

मतदान का दिन होने के कारण बसे और ओटो भी नहीं चल रहे थे। मैं काफी थक गया था इसलिये खड़ा होने में भी परेशानी हो रही थी। मैं सड़क के किनारे पड़े हुए एक पत्थर पर बैठ कर ओटो की प्रतीक्षा करने लगा। आंखों में नींद थी क्योंकि मैं पिछली रात को भी नहीं सोया था। मैं आंखें बंद किये पत्थर पर बैठा था कि अचानक ओटो के रुकने की आवाज़ आयी। मैं उठा और बिना कुछ बोले ओटो में बैठ गया। फिर उसको गतंत्र्य जाने के लिये कहा। आखिरकार मैं घर पहुंचा तो देखा सुबह के चार बज चुके थे। मेरी हालत बहुत खराब थी। लेकिन अच्छी बात यह थी कि उस दिन अवकाश था। आज दिन में आराम कर लूंगा। यही सोचते हुये मैंने घर में प्रवेश किया। प्रवेश करने के बाद सीधा विस्तर पर लेट गया और सोचने लगा कि शायद यह मेरे जीवन के अभी तक के सबसे दुर्लभ क्षण थे। यहीं सोचते हुए कब नीद आ गयी पता ही नहीं चला।

• • •

देवनागरी लिपि की वैज्ञानिकता स्वयं सिद्ध हैं।

महावीर प्रसाद द्विवेदी

राष्ट्रभाषा के बिना राष्ट्र गँगा हैं।

महात्मा गांधी





याद

के. सुमना

(श्री सुधाकरन, तकनीकी अधिकारी
(चित्रकार) की पत्नी)

जानती नहीं क्यों तुम्हें
इतनी जल्दी वापस बुलाया ?
प्रिय थे तुम हम सब को
शायद परमात्मा को भी होगे।

बीत गया एक साल
तेरी याद में प्रिय शिष्य।
ज़िन्दा हो अभी भी
इस गुरु के मन में तुम ॥

दिखती है अभी भी
लाल चश्मे के पीछे।
चमकती हुई तुम्हारी वो आँखे
मुस्कुराता हुआ मासूम चेहरा ॥

मृत्यु आ गयी उस दिन
तेज गाड़ी के रूप में।
क्यों तुम्हे ही घुन लिया ?
प्रतीक्षा करने वाले कितने हैं इस जग मे ॥

तुम जहाँ भी रहोगे
साथ होगी मेरी प्रार्थना आर्शिवाद बनके।
ईश्वर के उपवन में तुम
महकना फूल बनके ॥

चुटकुला

एक आदमी अपने दोस्त के घर गया और दरवाजे की घंटी बजाई, घंटी की आवाज सुन कर अन्दर से एक बच्चा बाहर आया।

आदमी : बेटा पापा घर पर हैं ?

बच्चा : अंकल पापा तो बाजार गए हैं।

आदमी : अच्छा बड़े भाई को बुला दो ?

बच्चा : जी वह क्रिकेट खेलने गया हैं।

आदमी : बेटा मम्मी तो होगी घर पर होगी ?

बच्चा : जी वो तो किट्टी पाटी में गई हैं।

आदमी गुस्से में, तो बेटा तुम घर पर क्यों बैठे हुए हो

तुम भी कहीं चले जाओ।

बच्चा : जी मैं भी तो अपने दोस्त के घर आया हुआ हूँ।



महसूस

अब भी महसूस किया करती हूँ
 माँ के लाड को
 पिता के अनकहे प्यार को
 भाई के अपनेपन को
 बहन के बचपन को

अब भी महसूस किया करती हूँ
 स्कूल के दिनों की शरारतों को
 दोस्तों की दोस्ती को
 उन गलियों को
 उस पहले प्यार को
 उनकी एक झलक को

अब भी महसूस किया करती हूँ
 होली के रंगों को
 दिवाली पर होने वाली रोशनी को
 उस पहली कमाई को
 माँ- बॉप के उस दुलार को
 दादा-दादी की हर सीख को
 अब भी महसूस किया करती हूँ
 हर उस महसूस को जिन्हे
 न जाने हम कहाँ छोड़ आए।

पूनम रानी

सूचना एवं आभार : पत्रिका मे प्रकाशित लेखो में विचार सम्बंधित लेखकों के अपने हैं। इन विचारों के लिये प्रकाशक अथवा सम्पादक मण्डल किसी भी प्रकार से उत्तरदायी नहीं हैं। पत्रिका मे उपयोग किये गये कुछ चित्र विभिन्न वेबसाइटों से www.google.com के माध्यम से लिये गये हैं। जिसके लिये सम्पादक मण्डल उनके प्रति कृतज्ञता प्रस्तुत करते हैं।





आपके पर्याप्ति

मसालों की महक भेजने के लिये धन्यवाद। पत्रिका में प्रकाशित लेखों से कृषकों को मसाला फसलों पर किये जा रहे नये नये अनुसंधानों एवं तकनीकियों की जानकारी मिलेगी। पत्रिका के प्रकाशित छाया चित्र आकर्षक हैं। मैं सम्पादक मण्डल को हार्दिक बधाई देता हूँ।

डॉ. हरीश चन्द्र जोशी

निदेशक (राजभाषा)

भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, नई दिल्ली

मैं मसालों की महक जैसे उत्तम प्रकाशनों के लिए बधाई देता हूँ। मुझे पूर्णतः विश्वास है कि यह पत्रिका मसालों की खेती करने वालों, छात्रों, वैज्ञानिकों तथा मसाला फसलों से सम्बधितों के लिये उपयोगी होगी।

डॉ. पी.के. जैन

संयुक्त निदेशक (विस्तार)

जवहरलाल नेहरू कृषि विश्वविद्यालय

जबलपुर (मध्य प्रदेश)

आपके संस्थान की राजभाषा पत्रिका मसालों की महक की प्रति भेजने के लिये धन्यवाद। पत्रिका का अन्दर दिए गए चित्र आकर्षक हैं। पत्रिका में मसाला फसलों की खेती के बारे में वैज्ञानिक जानकारी के अतिरिक्त रोचक कथाएं तथा कविताएं पठनीय हैं। आपका संस्थान दक्षिण भारत में होते हुए भी इस प्रकार का उत्कृष्ट प्रकाशन वास्तव में सराहनीय हैं। मैं संस्थान के निदेशक डॉ. एम. आनन्दराज तथा पत्रिका के प्रधान संपादक डॉ. राशिद परवेज़ को पत्रिका के सफल प्रकाशन पर हार्दिक बधाई देती हूँ और कामना करती हूँ कि इस तरह का प्रकाशन भविष्य में भी होता रहेगा।

धन्यवाद।

नेहा गोयल

सहायक प्रबंधक (राभा)

स्टेट बैंक ऑफ ब्रावनकोर

आंचलिक कार्यालय, कोषिककोड

एवं

संघिव, नराकास, कोषिककोड





आई सी ए आर गान

जय जय कृषि परिषद भारत की
सुखद प्रतीक हरित भारत की

कृषि धन पशु धन मानव जीवन
दुर्घट मत्स्य खलियान सुवर्धन

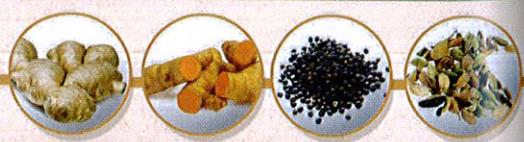
वैज्ञानिक विधि नव तकनीकी
परिस्थितिकी का संरक्षण

सस्य श्यामल छवि भारत की
जय जय कृषि परिषद भारत की

हिम प्रदेश से सागर तट तक
मरु धरती से पूर्वोत्तर तक

हर पथ पर हैं भित्र कृषक की
शिक्षा, शोध, प्रसार, सकल तक
आशा स्वावलम्बित भारत की

जय जय कृषि परिषद भारत की
जय जय कृषि परिषद भारत की





राजभाषा शील्ड (प्रथम पुरस्कार)- 2012



सर्वश्रेष्ठ राजभाषा पत्रिका (प्रथम पुरस्कार)- 2012

भारतीय मसाला फसल अनुसंधान संस्थान
(भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद)
मेरिकुन्नु पी. ओ., कोषिककोड, केरल
भारत - 673012

