www.kahaar.in

ISSN (p): 2394-3912
ISSN (e): 2395-9369
अर्द्धवार्षिक 5(1–2), जनवरी–जून, 2018
मूल्य : 60 रूपये

कहार

जन विज्ञान की बहुभाषाई पत्रिका

KAHAAR

A multilingual magazine for common people

छायांकनः श्री आशीष तिवारी©, आई.एफ.एस.

प्रकाशक

प्रोफेसर एच्. एस. श्रीवास्तव फाउण्डेशन फॉर साइंस एण्ड सोसाइटी, लखनऊ

(www.phssfoundation.org)

सह–प्रकाशक

पृथ्वीपुर अभ्युदय समिति, लखनऊ

(www.prithvipur.org)

विवेकानन्द युवा कल्याण केन्द्र, पडरौना (कुशीनगर)

सोसायटी फार इन्वायरमेन्ट एण्ड पब्लिक हेल्थ (सेफ), लखनऊ

डॉ० दिनेश शर्मा

उप मुख्यमंत्री
उत्तर प्रदेश

99-100, विधान भवन,
लखनऊ

दिनांक: 09-04-2018

सन्देश

यह हर्ष का विषय है कि प्रोफेसर हरिशंकर श्रीवास्तव फाउण्डेशन फॉर साइंस एण्ड सोसाइटी, पृथ्वीपुर अभ्युदय समिति एवम् सोसाइटी फार, इन्वायरमेन्ट एण्ड पब्लिक हेल्थ (सेफ), लखनऊ व विवेकानन्द युवा कल्याण केन्द्र, पड़रौना, कुशीनगर; संस्थायें एक साथ मिलकर समावेशी विकास की ग्रामीण पहल जैसा साझा अभियान चला रहीं है, जो गॉवों, कस्बों व स्कूलों में सामाजिक, आर्थिक व सांस्कृतिक विकास के लिए समर्पित हैं। ये संस्थाये ग्रामीण व शहरी युवाओं के छोटे–छोटे सहकारी केन्द्र बनाकर उनमें कृषि, पर्यावरण स्वच्छता, संस्कृति व शिक्षा का प्रचार प्रसार कर रहीं हैं।

उक्त संस्थाओं के द्वारा बहुभाषाई पत्रिका **'कहार'** का प्रकाशन किया जा रहा है जिसमें कृषि, पर्यावरण स्वच्छता, संस्कृति व शिक्षा जैसे महत्वपूर्ण विषयों का समावेश होगा। मुझे आशा ही नही बल्कि पूर्ण विश्वास है कि उक्त पत्रिका के प्रकाशन से कृषि, पर्यावरण तथा शिक्षा क्षेत्र से जुड़े लोगों को मार्गदर्शन प्राप्त होगा।

बहुभाषाई पत्रिका **'कहार'** के सफल प्रकाशन के लिये मेरी हार्दिक शुभकामनायें।

(डॉ० दिनेश शर्मा)

Honorable Dr. Dinesh Sharma, Deputy Chief Minister Uttar Pradesh along with Honorable Smt. Sanyukta Bhatiya, Mayor of Lucknow releasing Kahaar Magazine, July-September, 2017 issue at E-park, Lucknow on February 24, 2018.

i/kku lEiknd
प्रोफेसर राणा प्रताप सिंह, लखनऊ

lEiknd
डॉ. राम स्नेही द्विवेदी, लखनऊ
डॉ. सीमा मिश्रा, लखनऊ
डॉ. संजय द्विवेदी, लखनऊ

lEiknd e.My
प्रोफेसर रिपु सूदन सिंह, लखनऊ
डॉ. वेद प्रकाश पाण्डेय, बालापार, गोरखपुर
प्रोफेसर श्रीभगवान सिंह, भागलपुर
डॉ. अर्चना (सेंगर) सिंह, न्यूजर्सी
डॉ. रामचेत चौधरी, गोरखपुर
प्रोफेसर चन्द्र भूषण झा, आयुर्वेदाचार्य, वाराणसी
डॉ. चतुर्भुज सिंह सेंगर, पडरौना
प्रोफेसर आरिफ अली, नई दिल्ली
डॉ. वेंकटेश दत्ता, लखनऊ
श्री सुनीत कुमार यादव, रामपुर, बखरिया, मऊ
डॉ. सरफराज अहमद, कानपुर
श्री कार्तिक कोटा, हैदराबाद

lykgdkj e.My
प्रोफेसर प्रहलाद के. सेठ, लखनऊ
प्रोफेसर प्रफुल्ल वी. साने, जलगाँव
प्रोफसर रणवीर चन्द्र सोबती, लखनऊ
प्रोफेसर राम कठिन सिंह, लखनऊ
श्री राम प्रसाद मणि त्रिपाठी, गोरखपुर
प्रोफेसर शशि भूषण अग्रवाल, वाराणसी
प्रोफेसर देवेन्द्र प्रताप सिंह, लखनऊ
प्रोफेसर रामदेव शुक्ल, गोरखपुर
प्रोफेसर ओम प्रभात अग्रवाल, रोहतक
डॉ. एस.सी. शर्मा, लखनऊ
डॉ. रूद्रदेव त्रिपाठी, लखनऊ
प्रोफेसर रणवीर दहिया, रोहतक
प्रोफेसर राजा वशिष्ठ त्रिपाठी, वाराणसी
प्रोफेसर एन. रघुराम, दिल्ली
डॉ. सुधा वशिष्ठ, लखनऊ
डॉ. सिराज वजीह, गोरखपुर
प्रोफेसर हरीश आर्य, रोहतक
श्री शशि शेखर सिंह, लखनऊ
डॉ. सुमन कुमार सिन्हा, गोरखपुर
प्रोफेसर मालविका श्रीवास्तव, गोरखपुर
डॉ. निहारिका शंकर, नोएडा
श्रीमती शीला सिंह, लखनऊ
सुश्री दीपा कुमारी, रोहतक
श्री रमाशंकर सिंह, दुदही
किसान श्री हरगोविन्द मिश्र, धर्मपुर पर्वत
श्री उपेन्द्र प्रताप राव, दुदही
इं. तरूण सेंगर, गिलबर्ट, अमेरिका
डॉ. पूनम सेंगर, चण्डीगढ़
श्री अविनाश चन्द्र जैसवाल, दुदही
डॉ. कुलदीप बौद्ध, राँची
डॉ. संजीव कुमार, लखनऊ

vkoj.k QkVk
श्री आशीष तिवारी, आई.एफ.एस.

izcU/k lEiknd
डॉ. प्रदीप तिवारी, लखनऊ
श्री अंचल जैन, लखनऊ

rduhdh lg;kx
श्री रंजीत शर्मा, लखनऊ
श्री योगेन्द्र प्रताप सिंह, लखनऊ

lEikndh; irk
04, पहली मंजिल, एल्डिको एक्सप्रेस प्लाजा, शहीद पथ उतरेटिया,
रायबरेली रोड, लखनऊ-226 025 भारत
ई-मेल : kahaarmagazine@gmail.com/
cceseditor@gmail.com
वेबसाइट : www.kahaar.in
https://www.facebook.com/kahaarmagazine

सहयोग राशि	व्यक्तिगत	संस्थागत
एक प्रति	: 40 रुपये	100 रुपये
वार्षिक	: 150 रुपये	350 रुपये
त्रैवार्षिक	: 400 रुपये	1000 रुपये

सहयोग राशि 'प्रोफेसर एच्.एस. श्रीवास्तव फाउण्डेशन फॉर साइंस एण्ड सोसायटी, लखनऊ' के नाम भेजें। बैंक खाते विवरण के लिए ईमेल लिखें : phssoffice@gmail.com

घोषणा

लेखकों के विचार से 'कहार' की टीम का सहमत होना जरूरी नहीं। किसी रचना में उल्लेखित तथ्यात्मक भूल के लिए 'कहार' की टीम जिम्मेदार नहीं होगी।

लेखकों के लिए

वैचारिक रचनाओं में आवश्यक संदर्भ भी दें एवं इन संदर्भों का विस्तार रचना के अन्त में प्रस्तुत करें। अंग्रेजी रचनाओं का हिन्दी तथा हिन्दी सहित अन्य भाषाओं की रचनाओं का अंग्रेजी या हिन्दी में सारांश दें। मौलिक रचनाओं के साथ रचना के स्वलिखित, मौलिक एवं अप्रकाशित होने का प्रमाणपत्र दें। रचनाओं के साथ लेखक अपना पूरा पता, ई-मेल, English Abstract (50-60 words) और पासपोर्ट साइज फोटो भी भेंजे। रचनाऐं English में Times New Roman (12 Point) तथा हिन्दी के लिए कृति देव 10 में MS-Word में टाइप करें। तस्वीरें, चित्र, रेखाचित्र आदि TIF/JPG/PDF Format में भेंजे।

foKkiu dk fy,

विज्ञापन की विषय वस्तु के साथ ही भुगतान 'प्रोफेसर एच्.एस.श्रीवास्तव फाउण्डेशन फॉर साइंस एण्ड सोसायटी, लखनऊ' के नाम मल्टीसिटी चेक या बैंक ड्राफ्ट द्वारा सम्पादकीय पते पर भेजें।

रुपये 6,000/- पूरा पृष्ठ रुपये 4,000/- आधा पृष्ठ (सादा)
रुपये 10,000/- पूरा पृष्ठ (रंगीन) रुपये 6,000/- आधा पृष्ठ (रंगीन)

Advertisement Tariff

Please send payment in form of DD or multicity cheques in favour of "Professor H.S. Srivastava Foundation for Science and Society" Payable at Lucknow alongwith subscription forms or Advertisement draft.
Rs. 6000/- Full Page (B/W) Rs. 4000/- Half Page (B/W)
Rs. 10,000/- Full Page (Color) Rs. 6,000/- Half Page (Color)

'कहार' एक पारम्परिक मनुष्य वाहक के लिए प्राचीन देशज सम्बोधन है। 'कहार' की तरह ही यह पत्रिका जानकारियों एवं लोगों के बीच सेतु बनाने की कोशिश कर रही है।

fo"k;&lwph

vkys[k@dfork@fjiksVZ

गाँवों की पगडंडियों से गुजरते हुए 'कहार' का पाँचवा वर्ष		01
Passing Through the Village Walkways; Fifth Year of 'Kahar'		02
लवणग्रस्त मिट्टी वाले तालाबों में जलकृषि	शरद कुमार सिंह	03
स्वाइन फ्लू को जानिए	सूर्यकान्त	10
चना : एक अनोखी फसल	हादी हुसैन खान, पुष्पेंद्र सिंह साहू एवं हुमा नाज	12
राष्ट्र के उत्तर–मध्य व पूर्वी क्षेत्र के लिए नव विकसित अगेती गन्ना प्रजाति यू.पी. 09453	राना डी.पी. सिंह	15
कन्या भ्रूण हत्या	सूफिया अहमद	18
लिली की खेतीः आमदनी का एक अच्छा स्रोत	आर. एस. सेंगर	19
प्याज (एलियम सेपा) के गुणसुत्रों पर आर्सेनिक की विषाक्तता का प्रभाव	किरन गुप्ता, अमित कुमार एवं कुमकुम मिश्रा	21
हरिशंकरी वाटिका का पर्यावरणीय महत्व	संजय द्विवेदी एवं सीमा मिश्रा	24
भिण्डी के औषधीय गुण	बृजेश राठौर	25
मानव स्वास्थ्य व आर्थिक लाभ हेतु घृतकुमारी प्रजातियों की ऊसर भूमि पर खेती व मूल्य वर्धी उत्पाद निर्माण	तालेवर सिहं राही	26
क्लोरीन युक्त जल के हानिकारक प्रभाव	अमित कुमार, किरन गुप्ता, कुमकुम मिश्रा	30
समाज में सार्वजानिक पुस्तकालयों की भूमिकाः ज्ञान एवं सूचना की गारंटी	ओम प्रकाश सैनी	33
सामान्य विद्यालय पद्धति	सरफराज अहमद	37
एक कालजयी वैज्ञानिक स्टीफन हॉकिंग	सीमा मिश्रा एवं संजय द्विवेदी	39
मेरा पता	राणा प्रताप सिंह	41
अनाथ कौन है ?	राम आसरे सिंह	42
अपनी जड़ों की ओर लौटना, धारा के विपरीत तैरने जैसा है।	शीतांश	43
ग्राम देवता – तिकड़म के तीन छोर (भोजपुरी)	रामदेव शुक्ल	45
पंचतंत्र की कहानिया (संस्कृत)	राम आसरे सिंह	47
अवधी लोकगीतों में लोकचेतना	प्रदीप तिवारी	49
A case study Sanda Method¬Securing Harvest under Late Monsoon Condition	R.K. Singh, Rama Kant Singh, Nikhil Singh, Santosh Mishra and Vinit Tripathi	51
Impact of Scheduled Tribe and Other Traditional Forest Dwellers Act (Recognition of Forest Rights Act 2006) on Forests	Uma Shanker Singh	55
What is Nipah Virus ?	Shailendra Saxena	58
Muashra ka Nasoor aur Unka Ilaaj	Danis Ahmad Siddiqui	60
मैं बनूँ या ना बनूँ......	नौशीन जमाल खान	61

सम्पादकीय

xkoksa dh ixMafM;ksa ls xqtjrs gq, ^dgkj* dk ikapok o"kZ

इस पाँचवे वर्ष के प्रारम्भ में 'कहार' की यात्रा को हम इससे संबन्धित संस्थाओं और उनके अभियानों से अलग करके नहीं देख रहे हैं। चारों सम्मिलित संस्थाओं ने अपने अपने तरह से अपनी यात्रा जारी रखी है, तथा भविष्य के लिए निराश नहीं हुए। बल्कि अनेकों अन्य संस्थाओं और लोगों ने इसमें रुचि दिखाई है। इसे हम इस अभियान की सफलता के रूप में देखते हैं।

'कहार' पत्रिका का प्रकाशन मोटे तौर पर 'समावेशी विकास की ग्रामीण पहल' नाम से चार वर्ष पूर्व शुरू किए गए एक साझे अभियान के हिस्से के तौर पर होता है। भाषाओं एवं विधाओं की छूट के बावजूद पत्रिका ने बड़ी संख्या में लेखक और पाठक नहीं जोड़े, पर हम इसे लगातार निकाल पा रहे हैं, यह संतोष की बात है।

हमें इसका अहसास है, कि लोग नई स्थितियों और नए प्रयोगों के लिए मानसिक रूप से अपने को तैयार नहीं कर पा रहे हैं। गाँवों को अपने सम्यक्, टिकाऊ और समावेशी विकास के लिए आर्थिक, सामाजिक, पर्यावरणीय और इन सबसे अधिक शिद्दत से एक नई सांस्कृतिक पहल के लिए तैयार होना होगा। हमारे समाजों का जिस तरह से सांस्कृतिक क्षरण हुआ है, उन्हे इस नई पहल के लिए तैयार करना एक कठिन काम है। लोग फौरी लाभ के अतिरिक्त, योजनाबद्ध तरीके से लम्बे और टिकाऊ लाभ के लिए काम करने के आदी नहीं हैं। उनके बीच का आपसी विश्वास एवं साथ ही साथ बाहरी सरकारी एवं गैर–सरकारी ऐजेंसियों पर उनका विश्वास लगातार टूटता रहा है। वे सहकारी प्रयासों और साझेपन की हमारी विरासत को कब का छोड़ चुके हैं। उनके बीच की निराशा इतनी घनीभूत हो चुकी है, कि उनके भीतर लम्बी साझीदारी से प्राप्त होने वाले टिकाऊ प्रगति तथा इससे हासिल शांति, सुरक्षा एवं सबकी खुशहाली के लिए काम करने के लिए फिर से उम्मीद और विश्वास जगा पाना एक कठिन काम है, इसलिए धैर्यपूर्वक उनकी पहल होने तक उनके साथ हमें लोगो से जीवंत संवाद बनाते रहना होगा। इसके अतिरिक्त कोई और रास्ता नहीं है।

कठिन स्थितियों के बीच भी हमारे आन्दोलन का बीते वर्ष पूर्वी उत्तर प्रदेश के तीन जिलों में विस्तार हुआ है। कुशीनगर जनपद के पडरौना और दुदही ब्लाक में एक–एक ग्रामीण शोध एवं विकास केन्द्रों की स्थापना हो गयी है और वे कार्यरत हैं। देवरिया जिले के सजाँव एवं मऊ जिले के रामपुर बखरिया गाँवों में भी केन्द्रों की गतिविधियाँ शुरू हो गयी हैं। ये केंद्र अभी हमारे आयोजनों पर निर्भर हैं। इन्हे आत्म निर्भर एवं पहलकार बनाने के लिए आवश्यक नेतृत्व का विकास एक बड़ी चुनौती है, जिससे हम जूझ रहे हैं।

इस दौर में हमारी कोशिश है, कि ये केन्द्र उन व्यक्तियों और स्थानीय समूहों के लिए प्रेरक, सलाहकार एवं मददगार बनें जो कुछ नई पहल करने के लिए तैयार हों। हम जैविक खादों का उत्पादन, प्रोसेसिंग एवं विपणन एवं सब्जियों और फलों का उत्पादन जैविक पद्धतियों से करने की कोशिश करें, तो हम कम लागत की, अधिक रोजगार एवं बेहतर आय वाली, खेती की शुरु कर सकते हैं। इससे हमारे भोजन की थाली में विषाक्त पदार्थ कम होगें। ग्रीन हाउस, पाली हाउस आदि की तकनीकों एवं सरकारी योजनाओं का लाभ किसानों तक पहुँचे और उनके बीच ज्ञान, संस्कृति, सहकारिता, नवाचार एवं विज्ञान तथा तकनीकी के नए विचार–विमर्श पनपें। यही हमारी मंशा है। इसके लिए हम बड़ी गोष्ठियों की जगह लगातार चलने वाली स्वतःस्फूर्त छोटी–छोटी समूह गोष्ठियों को प्राथमिकता दे रहें हैं, जो नेटवर्किंग के द्वारा बड़े समूहों से जुड़े और जब बड़ी गोष्ठियाँ आयोजित हों तो लोगों के बीच विचार विमर्श की पूरी गुंजाइश हो।

युवाओं को आकर्षित कर पाना एवं उनके लिए दीर्घकालिक एवं तात्कालिक आय के साधनों एवं उपायों को स्थापित कर पाना एक बड़ी चुनौती है।

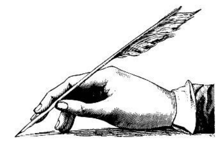
दूसरी बड़ी चुनौती है, ग्रामीण क्षेत्रों एवं छोटे कस्बों में शिक्षा, स्वास्थ्य, हरियाली और खेलकूद के ढाँचे विकसित कर पाना। इसके लिए युवा लोगों में इच्छाशक्ति जगाने की हम कोशिश कर रहे हैं, परन्तु इसके लिए जमीन एवं धन की उपलब्धता एवं रखरखाव के लिए धन एवं समर्पित लोगों की खोज एक बड़ा काम है।

हमने आधार नवाचार एवं कौशल विकास स्कूलों के नेटवर्क की परिकल्पना रखी है, परन्तु इसके लिए वही युवा आगे आ सकते हैं, जिनके पास जगह और पूँजी हो। कम आय वाले परिवारों के बच्चों की फीस मात्र से अच्छे एवं स्तरीय स्कूल चला पाना सम्भव नहीं होगा। इन प्रयोगिक स्कूलों के लिए समाज के सक्षम वर्गों को सहयोग करना होगा। ग्रामीण लोग पहल कर भी लें तो सम्यक् विकास की इस परिकल्पना में वे अकेले नहीं पड़ने चाहिए। कम से कम गाँवों से निकले लोग जिनकी आर्थिक सामाजिक स्थितियाँ सहयोग करने लायक है, आर्थिक भागीदारी का सहयोग कर सकते हैं। इसके अतिरिक्त व्यापार और उद्योगों से जुड़े लोग भी सहयोग करें, तो गाँवों को जैविक सुचिता, वैचारिक शुद्धता एवं वैज्ञानिक नवाचारों की सदाबहार पाठशाला बनाया जा सकता है, जो अपने साथ–साथ शहरों को भी शुद्ध भोजन, साफ हवा और निर्मल पानी दे सके।

शहर गाँवों को वे वस्तुएँ दें सकते हैं जो गाँवों में उत्पादित नहीं हो रही हैं। ग्रामीण उत्पादों की उचित कीमत उन्हें मिलें जिससे लोगों की जरूरी आवश्यकताएँ पूरी हों, सम्मान, शिक्षा और स्वास्थ्य की सुविधाएँ भी उपलब्ध हों। गाँवों से मिलने वाले भोजन, प्राणवायु, पानी और प्रकृति अमूल्य है, इसे शहरों को भी समझना होगा। तभी देश और समाज का टिकाऊ आर्थिक एवं सांस्कृतिक विकास संभव है। इसी विनिमय से विकास होगा, व्यक्ति और समाज के भीतर शान्ति स्थापित होगी और एक सुखद भविष्य का निर्माण हो पायेगा।

jk.kk izrki flag
bZesy% cceseditor@gmail.com

Editorial



Passing Through the Village Walkways; Fifth Year of 'Kahar'

In the beginnings of this fifth year, we are not seeing the journey of 'Kahaar' separately from the journey of institutions involved and their campaigns. All four organizations have continued their journey in its own way and are not disappointed for the future. Rather many new organizations and individuals have shown interest. We see this as the success of this 'Kahaar' campaign.

The publication of 'Kahaar' magazine is largely a part of shared campaign launched under the name 'Rural Initiative for Inclusive Development'. Regardless of the exemption of communication forms and languages, the magazine could not add a large number of authors and readers. However, we are getting issues released regularly in time. It is a matter of satisfaction. We realize that people are unable to prepare themselves mentally for the new situations and new experiments, especially in villages, where youth is distressed and uncertain about their future.

For a better future we have to be ready for a sustainable and integrated development based on the economic, social, environmental and culture sustainability, and most importantly, for a new cultural initiative for novel change, innovations and happiness. Preparing for the new initiative of our societies, in the way the cultural erosion has taken place, is a difficult task. The people are not accustomed to working for long and lasting benefits in addition to the immediate benefits of their efforts. Their faith in mutual trust between them and the external government and non-governmental agencies has been steadily broken. The legacy of cooperative efforts and share pins have not been carried out as a heritage. The frustration between the poor rural youth has become so dense that it is a difficult task to revive hope and confidence in them, so we have to continue to make vibrant dialogue with them till we patiently move on. There is no other way besides this.

Even in difficult situations, our campaign has expanded in three districts of Eastern Uttar Pradesh. In two villages research and development centers have been established in Padrauna and Dudhi blocks of Kushinagar district. The activities of the centers have started in Rampur Bakheryia of Mau district, and Sajanv village of Deoria district also. We have to work hard, however, to evolve local leadership who can plan and execute meetings and activities on their own.

It is our endeavor that these centers become the centers of motivators, consultants and supporters of those individuals and local groups, who are mentally prepared to take some new initiatives for improved socio-economic and cultural changes for their own and for environmental betterments in their vicinities. We may try to produce, process and market organic/biological fertilizers and other agro-inputs at local level in a networked way preferably based on a co-operative and social business models and produce vegetables and fruits in the non-toxic organic ways. Benefits of green house and poly house etc. and other government supported tools and technologies must reach to the farmers. Among them, knowledge, culture, co-operation, innovation and new ideas of science and technology must emerge in regular discussions and actual practices. For this, we are giving priority to the spontaneous small group seminars that run continuously in place of large occasional gatherings. A connect with large groups through networking and large seminars can be organized to deliverable the outcomes of these small meetings at larges fora, there is full scope for spontaneous discussions among the people as functional adult education .

Being able to attract young people and establish long-term and immediate income resources and measures for them are the major challenge for the initial success of this campaign.

The another major challenge is to develop education, health, green belts, and sport infrastructure in rural belts, parks and small towns. It need land, funds and willingness. We need to work on it patiently and regularly. We have envisaged network schools and colleges based on innovation and skill development, but for that only who have place and capital can come forward. It will not be possible for children of low-income families to pay a high fee input for running such good school and colleges. These experimental schools must attract inputs and funding from the competent sections of the society. Even if rural people take initiative, they should not be left alone in this hypothesis of development. At least people, who have come out of the villages and whose socio-economic conditions are fit to cooperate can support economically and take some partnership. Apart from this, the richer people associated with trade and industry can also collaborate. The villages can be made organic oriented food production and learning centers with scientific innovations, small scale industries and marketing networks, which can give cities pure food, clean air and clean water and can receive dignity, honor and finances for their livelihoods.

In return city can give items which are not being produced in the villages. Please give honor and good price in exchange for the things of the village, so that the people's socio-economic needs are fulfilled. This exchange will lead to a sustainable development, peace will prevail and a happy future will be created.

Rana Pratap

Rana Pratap Singh

शोध–१

yo.kxLr feV~Vh okys rkykcksa esa tydf"k

❑ 'kjn dqekj flag

In India, sodic land are spread over major area of U.P., Haryana and Punjab. At Central Soil Salinity Institute of Karnal an innovative experiment based on sodic land ponds was conducted during 2011-12 for which two ponds(0.1ha water area) and its 0.3ha dyke field area along with other pond (0.4ha water area only) were used for the experimentation. After twelve month aquaculture experiment, different type of carp species (Catla catla, Labeo rohita, Cirrhinus mrigala Ctenophyringodon idella and Cyprinus carpio) have grown up to 725-1500g size. Fish production was at the level of 3.5&5.0 tone /ha/year respectively. Benefit cost ratio from first pond was 3.57 for fish and 3.33 for other crops. Benefit cost ratio for second pond was 6.30.Latent heat generated from aquaculture pond made less impact due to cold and winter chill severity on different type of crops. During summer, pigeon peas grown on pond peripheral dyke were found luxuriantly green. This is mainly due to flow of high concentration water towards less concentration water near root zone area of pigeon pea crop. Pigeon pea has shown retuning behavior after leftover of first year crop. Fruit bearing on pigeon pea plant were comparatively higher than previous year crop. This study indicates that aquaculture led farming system practice provides not only different type of produce but also make environment friendly surrounding.

Key words: Aquaculture, Ponds, Carp, Environment friendly, Farming system practice, Retuning, Pigeon pea, Latent heat, Seepage

भारत में ऊसर भूमि प्रायः उत्तर प्रदेश, हरियाणा एवं पंजाब के अधिकांश क्षेत्रों में फैली हुयी है। केन्द्रीय मृदा लवणता अनुसंधान संस्थान, करनाल में इस प्रकार की जमीन वाली तालाबों से कृषि प्रणाली के अंतर्गत जलकृषि का एक अभिनव प्रयोग वर्ष 2011–12 के दौरान किया गया। जिसके लिए दो तालाबों का उपयोग किया गया । बारह महीने के जलकृषि उपरान्त 725–1500 ग्राम तक विभिन्न प्रकार (कतला कतला, लेबियो रोहिता, सिरहाइनस म्रिगला टिनोफैरिंगोडान आइडिला, साइप्रिनस कार्पियों) की मछलियां प्राप्त हुई। प्रथम एवं द्वितीय तालाब से क्रमशः 3.5 और 5.0 टन मछली का उत्पादन प्रति हैक्टेयर प्रति वर्ष प्राप्त किया गया। तालाब जल से प्राप्त गुप्त उष्मा के कारण आस–पास की विभिन्न प्रकार के फसलों पर ठंड एवं कुहरा का कुप्रभाव कम रहा। ग्रीष्मकाल मे तालाब के बाहरी किनारे पर अरहर की फसल भी हरी भरी रही। तालाब के जल अधिक सान्द्रण क्षेत्र से कम सान्द्रण क्षेत्र की ओर बाहरी जल रिसाव के कारण गहरे जड़ क्षेत्र वाली अरहर की फसल को मिला। अरहर की फसल में पेड़ी (राटूनिग) व्यवहार पिछली फसल की फली तोड़कर छोड़ने के बाद द्वितीय वर्ष में भी पाया गया। विगत वर्ष की अपेक्षा द्वितीय वर्ष में अरहर की फली के उत्पादन में सकारात्मक प्रभाव देखा गया। इस अध्ययन से ज्ञात होता है कि, तालाबों में जलकृषि के आस–पास के क्षेत्रों में कृषि, फसलोत्पादन के साथ–साथ पर्यावरण सौहार्दता भी प्रदान करती है।

देश का लगभग 3.7 मिलियन हेक्टेयर क्षेत्र क्षारीय (ऊसर) है। ऐसी मिट्टी उत्तर प्रदेश, हरियाणा, पंजाब, मध्य प्रदेश, बिहार, तमिलनाडु आदि राज्यों में अधिकता में पायी जाती हैं। इन क्षारीय भूमियों में पीएच मान और विनियम योग्य सोडियम की अधिकता होती है। केन्द्रीय मृदा लवणता अनुसंधान संस्थान ने, इन भूमियों के सुधार की तकनीक विभिन्न प्रकार के फसलों को उगाने हेतु विकसित की है। इस क्रम में क्षारीय भूमि में तालाब बनाकर मत्स्य उत्पादन करना किसानों की आय बढ़ाने हेतु प्राकृतिक संसाधन प्रबंधन की दृष्टि से एक उपयोगी विकल्प साबित हो सकता है। कृषि के अंतर्गत जलजीव पालन भी एक प्रमुख उद्यम है। जिसे सामान्य रूप से जलकृषि कहते हैं जो हमारे खाद्य सुरक्षा के लिए महत्वपूर्ण है। इससे पोषण सुरक्षा, रोजगार सृजन के अतिरिक्त आय के साथ साथ विदेशी मुद्रा भी आती है। क्षारीय मृदा एवं जल आधारित तालाबों में मत्स्यपालन आय का अतिरिक्त स्रोत होता है तथा प्राकृतिक संसाधनों के प्रबन्धन की दिशा में एक प्रभावी विकल्प है। जलकृषि के साथ–साथ यह आस–पास के क्षेत्रों में समग्र कृषि के लिए उपयोगी है। जलकृषि एवं तालाबों के परिप्रेक्ष्य में जलवायु एवं संबंधित परिवर्तनों पर अनेक राष्ट्रीय एवं अंतर्राष्ट्रीय अध्ययनों में सकारात्मक एवं नकारात्मक प्रभाव आंके गये है। लेकिन जलकृषि तालाबों से प्राप्त गुप्त उष्मा के सकारात्मक उपयोग पर कम प्रकाश डाला गया है। लवणग्रस्त भूमि आधारित तालाबों में जलकृषि के साथ समग्र

fp= 1 % iFke rkykc ls eRL; mRiknu

डा. शरद कुमार सिंह राष्ट्रीय मत्स्य आनुवंशिक संसाधन ब्यूरो, लखनऊ–226001 (उत्तर प्रदेश) में प्रधान वैज्ञानिक है और लम्बे समय से लवणग्रस्त क्षेत्रों में मत्स्य पालन के क्षेत्र में काम करते हैं। ईमेल : sharadsrinet@gmail.com

fp= 2 % ykdh ,o tehdUn dk eRL; oT;Z ls mo/kjdhdj.k

कृषि प्रणाली पर बहुत कम अध्ययन हुये हैं। उपरोक्त उद्देश्य के मद्देनजर वर्तमान अध्ययन को किया गया है।

केन्द्रीय मृदा लवणता अनुसंधान संस्थान, करनाल में वर्ष 2011–12 के दौरान ऊसर भूमि की जमीन वाले तालाबों की कृषि प्रणाली पर एक अभिनव प्रयोग किया गया जिसमें तालाब प्रबन्धन की मानक विधियों के साथ–साथ लवणग्रस्त मृदा एवं जल के भौतिक–रासायनिक– जैविक जलीयमान का अध्ययन भी किया गया। इस प्रयोग से तालाबों में विभिन्न आहार वाली अच्छी किस्म की कार्प प्रजाति की मछलियों का संवर्धन अधिक से अधिक लाभ प्राप्त करने हेतु किया गया। विभिन्न प्रकार की मछलियों जैसे कतला, रोहू, मृगल, ग्रास कार्प, कामन कार्प को उचित माप, संख्या एवं अनुपात में संचय किया गया ताकि जल

lkj.kh 1% rkykc {k= dh enk x.koÙkk dk ikjfEHkd vkadyu eku ¼0&120 ls-eh- xgjkbZ½

feVVh	ih,p	fo|qr pkydrk ¼Mslh lheu@eh-½	dkcZfud va'k dk ifr'kr	miyC/k ukbVªkstu ¼fdxzk-@gs-½	miyC/k QkLQksjl ¼fdxzk-@gs-½	miyC/k iksVf'k;e ¼fdxzk-@gs-½	ifjorZuh; lksfM;e ifr'kr
तालाब–1	9.5	1.5	0.08	10.3	4.0	89.3	>24.3
तालाब–2	8.8	1.1	0.26	34.6	6.8	156.0	>17.6

lkj.kh 2% eRL; rkykc i{k=ksa dk enk eku dk orZeku fLFkfr

eku	iFke rkykc		f}rh; rkykc	
	rkykc dk vkUrfjd <yku ¼0&120 ls- eh- xgjkbZ½	rkykc ryh ¼0&15 ls- eh- xgjkbZ½	rkykc dk vkUrfjd <yku ¼0&120 ls- eh- xgjkbZ½	rkykc ryh ¼0&15 ls- eh- xgjkbZ½
मिट्टी का पीएच	7.9–9.20	7.55–7.75	7.0–7.9	7.0–7.66
मिट्टी की विद्युत चालकता (डेसी सीमेन/मी.)	0.20–0.39	0.53–0.77	0.28–0.80	0.52–0.73
कार्बनिक अंश (प्रतिशत)	0.15–0.50	0.60–0.68	0.10–0.60	0.71–0.94

fp= 3 % iFke rkykc ds oU/k i{k= ls Qly

lkj.kh 3% rkykcksa dh HkkSfrd jklk;fud tSfod tyh;eku

eku	iFke rkykc	f}rh; rkykc
तालाब जल क्षेत्र (है.)	0.1	0.4
औसत जल गहराई (मी.)	1.0	1.25
जल पारदर्शिता (सेमी.)	12.0–25.1	16.0–20.4
जल तापमान (डिग्री से.ग्रे.)	7–40	7–40
जल पीएच	7.35–9.63	7.21–9.77
घुलनशील आक्सीजन (मिली ग्राम / ली.)	1.8–8.1	3.0–8.6
स्वतन्त्र कार्बनडाईआक्साइड (मि.ग्रा. / ली.)	0.0–12.0	0.0–10.0
क्षारीयता (मि.ग्रा. / ली.)	160–242	128–176
कठोरता (मि.ग्रा. / ली.)	110–150	82–114
घुलनशील कार्बनिक अंश (मि.ग्रा. / ली.)	2.5–4.6	3.7–6.6
विद्युत चालकता (डेसी सीमन / मी.)	0.60–0.86	0.40–0.80
प्लवक उत्पादकता (मिली प्रति 100 लीटर)	1.25–2.0	1.20–2.35
नितल जीव (संख्या / वर्गमीटर)	6–8	10–15

का हर स्तर व जल में पाये जाने वाले प्राकृतिक खाद्य पदार्थों का उचित दोहन किया जा सके। जलकृषि के परिपेक्ष्य में पर्यावरण सौहार्द पहल के अंतर्गत विभिन्न प्रकार की फसलों पर ठंड एवं कुहरा के कुप्रभाव का भी अध्ययन किया गया जिसके लिए क्रमशः 0.1 हैक्टेयर एवं उसकी 0.3 हैक्टेयर के दो तालाबों का चयन किया गया। प्रथम तालाब अध्ययन क्षेत्र करनाल 290 42' 39.63^0 उत्तरी आक्षाँश और 760 57' 06.39^0 पूर्वी देशान्तर पर समुद्रतल से 249.0 मी0 ऊँचाई पर और द्वितीय तालाब अध्ययन क्षेत्र 290 42'23.77^0 उत्तरी आक्षाँश और 760 57'28.24^0 पूर्वी देशान्तर पर समुद्रतल से 249.2 मी0 ऊँचाई पर स्थित है। प्रथम तालाब के वन्ध प्रक्षेत्र (0.3 हे.) पर विभिन्न प्रकार की फसलें जैसे अरहर, बाकला, मटर, लौकी, मेथी, पालक, जिमीकन्द, केला, अमरूद, आँवला आदि को कृषि पद्धति के अन्तर्गत उगाया गया। कृषि फसलों की सिंचाई ग्रीष्मकाल में तालाब के जल से तथा अन्य समय में भूमिगत जल से टयूबेल के द्वारा की गयी। अरहर की कोई सिंचाई नहीं की गयी। लौकी एवं जिमीकन्द में मत्स्य मल को खाद के रूप में प्रयोग किया गया। अन्य फसलों में गोबर की खाद का प्रयोग किया गया। द्वितीय तालाब के वन्ध पर आँवले एवं अमरूद के वृक्षों की देखभाल आवश्यकतानुसार की गयी।

ifj.kke ,oa foospuk

संस्थान के तालाब क्षेत्र की मृदा का प्रारम्भिक औसत मान (0–120 से.मी.

lkj.kh 4% rkykcksa dh eRL; mRikndrk lEca/kh fooj.k

en	tyÑf"k lapkfyr iFke rkykc	tyÑf"k lapkfyr f}rh; rkykc
क्षेत्रफल (है.)	0.1	0.4 है.
संग्रहित अंगुलिकाओं की वास्तविक संख्या	1000	4000
तालाब प्रबंधन	1. कच्चा गोबर / 150 किग्रा. / मास 2. आहार (कुल मत्स्य शारीरिक भार का 1–5: निम्न श्रेणी अन्न,) 3. ग्रास कार्प खाद्य हेतु स्थलीय घास एवं चारा	1. कच्चा गोबर / 500 किग्रा. / मास 2. आहार (कुल मत्स्य शारीरिक भार का 1–5: निम्न श्रेणी अन्न,) 3. ग्रास कार्प खाद्य हेतु स्थलीय घास एवं चारा
संग्रहित प्रजाति (प्रतिशत)	कतला–10 रोहू–20 मृगल–30 कामनकार्प–30 ग्रासकार्प–10	कतला–30,रोहू–30,मृगल–25,कामनकार्प–05,ग्रासकार्प–10
प्राप्त प्रजाति (संख्या / अतिजीवन प्रतिशत)	500 / 50.0	2100 / 52.5
फसलोपरान्त प्रजाति (प्रतिशत)	कतला–5 रोहू–15 मृगल–30 कामनकार्प–40, ग्रासकार्प–10	कतला–10, रोहू–20, मृगल –30, कामनकार्प–25,ग्रासकार्प–15
प्रजातियों की औसत वृद्धि (ग्राम)	750	970
मत्स्य जैव भार (किलोग्राम) मत्स्य उत्पादन (टन / है. / वर्ष)	352.5	2040.0
मत्स्य उत्पादन (टन / है. / वर्ष)	3.5	5.0

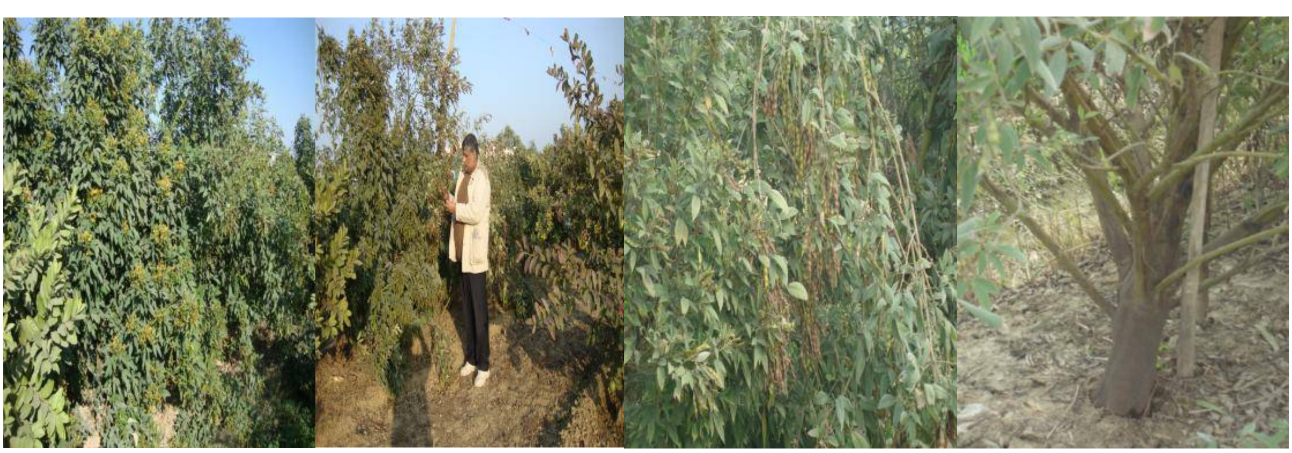
lkj.kh 5% fofHkUu izdkj dh Qlyksa ij BaM ,oa dksgjs dk dqizHkko

Qly	izFke rkykc ds oU/k ij ekStwn Qly	vU; {ks= ij ekStwn Qly
लौकी *Lageneria sicenaria*	+	+++
मटर *Pisum sativum*	+	++++
बाकला *Vicia faba*	–	+
जिमीकन्द *Amorphophallus sp.*	–	+
आँवला *Emblica officinalis L.*	–	+
अमरूद *Psiduim guajava*	+	++
अरहर *Cajanus cajan*	–	+++
मेथी *Trigonella foenum-graccum*	–	+
पालक *Spinacea oleracea*	–	+
अरबी,*Colocasia sp.*	+	+++
मिर्च *Capsicum annum*	–	+++
मूली *Raphanus satives*	–	++
भिन्डी, *Abelmoschus esculantus*	–	++
हल्दी *Curcuma longa*	–	++
आलू *Solanum tuberosum*	–	+++
केला *Musa parradisiacea*	++	++++
टमाटर *Solamum geopersicum*	+	++++

कोहरे का कुप्रभाव (–निम्न, +कम, ++अधिक, +++ बहुत अधिक, ++++ उच्चाधिक)

lkj.kh 6% rkykc i{ks= Qlyksa dk vk; %0;; fooj.k

en	izFke rkykc QlyksRiknu			f}rh; rkykc eRL; mRiknu
	eRL;	Qly	lkSa;DRk	eRL;
खर्च (रुपया)	7000	1500	8500	34,920
कुल आय (रुपया)	25,000	5,000	30,000	2,10,000
आय–व्यय अनुपात	3.57	3.33	3.07	6.30



fp= 4 % izFke rkykc ckg; oU/k fdukjs ij iMh vjgj Qly

fp= 1 % f}rh; rkykc {ks=

गहराई) सारणी 1 में दिखाया गया है। तालाबों के मिट्टी की वर्तमान स्थिति को सारणी 2 में दिया गया है। जल गुणवत्ता मत्स्य पालन के लिए अति महत्वपूर्ण है। ऐसा पाया गया है, कि जहाँ पर क्षारीय भूमि है, उन क्षेत्रों में भूमिगत जल की गुणवत्ता अच्छी रहती है। अतः इनका उपयोग मत्स्य पालन हेतु काफी लाभकारी हो सकता है। तालाबों की मिट्टी एवं जल का भौतिक–रासायनिक और जैविक मान सारणी 3 में प्रदर्शित किया गया हैं। मत्स्य उत्पादकता हेतु तालाब का जलीय मान काफी उपयोगी होता है। तालाब वंध एवं नितल की मिट्टी में पीएच, विद्युत चालकता और कार्बनिक अंश में सुधार हैं। चयनित तालाब के जल गुणवत्ता का मान (सारणी 2) पूर्व में किये गये विभिन्न अध्ययनों से मेल खाते है।

cU/k i{k= e Qly mRiknu

प्रथम तालाब के बन्ध प्रक्षेत्र (0.3 है.) पर विभिन्न प्रकार की फसलें जिसमें अरहर, बाकला, मटर, लौकी, मेथी, पालक, जिमीकन्द, केला, अमरूद, आँवला आदि को उगाया गया (चि़त्र समूह 2,3,4)। सभी संबंधित पौधों की सिंचाई ग्रीष्मकाल में तालाब के जल से की गयी। अरहर की कोई सिंचाई नहीं की गयी। लौकी एवं जिमीकन्द को मछली के मल से उर्वरकीकरण किया गया (चि़त्र समूह 2)। अन्य समय में सिंचाई भूमिगत जल से की गयी। अन्य फसलों में उर्वरकीकरण गोबर खाद डालकर किया गया। द्वितीय तालाब के बन्ध पर मौजूद आँवले एवं अमरूद की देखभाल की गयी।

rkykc e l eRL; mRiknu

प्रथम एवं द्वितीय तालाब से बारह महीने के जलकृषि उपरान्त विभिन्न प्रकार की मछलियों (कतला कतला, लेबियो रोहिता, सिरहाइनस म्रिगला, टिनोफैरिंगोडान आइडिला, साइप्रिनस कार्पियों) 725–1500 ग्राम तक की प्राप्त हुई। मछलियों की औसत भार प्रथम तालाब में 750 एवं द्वितीय तालाब में 970 ग्राम प्राप्त हुआ (चि़त्र समूह 1और 5)। प्रथम एवं द्वितीय तालाब से 3.5 और 5.0 टन मत्स्य उत्पादन प्रति हैक्टेयर प्रति वर्ष प्राप्त किया गया (सारणी 3)। इसी तरह के मछली उत्पादन के परिणाम की पुष्टि अन्य अध्ययनों के परिणामों से की जा सकती है।

eRL; itkfr;k dh fudklh

प्रथम तालाब (चि़त्र समूह 1) से मत्स्य प्रजातियों की निकासी के पश्चात कतला, ग्रास कार्प, रोहू, म्रिगल, कामन कार्प के बढ़ते क्रम में पायी गयी जबकि द्वितीय तालाब (चि़त्र 1 और चि़त्र समूह 5) से ग्रास कार्प, कतला, रोहू, कामन कार्प, म्रिगल के बढ़ते क्रम में बढ़ते खाद्य श्रृखंला के कारण पायी गयी।

i;koj.k lkgkn vUkHko

तालाब जल से प्राप्त होने वाली गुप्त उष्मा की वजह से आस–पास के विभिन्न प्रकार के फसलों पर ठंड एवं कुहरा का कुप्रभाव केला को छोड़कर अन्य पर कम रहा (सारणी 5)। तालाब जल एवं आसपास के भूमि क्षेत्र में पर्यावरणीय तापमान सर्दियों में अन्य क्षेत्रों की अपेक्षा ज्यादा पाया गया, जिसका कारण तालाब जल से प्राप्त गुप्त उष्मा है। यह उष्मा अन्य स्रोतों की अपेक्षा अधिक प्रभावकारी होती है। इससे स्थानीय तापमान पर कम उत्पलावी होना है इससे पौधों के ठण्ड खाये अंगों में चयनात्मक गर्मी प्राप्त होती है। जिससे उन पर कुप्रभाव कम पड़ता है। ग्रीष्मकाल में तालाब के बाह्य किनारों पर अरहर की फसल हरी–भरी रही (चि़त्र समूह 4)। अरहर की फसल को तालाब जल अधिक सान्द्रण क्षेत्र से कम सान्द्रण क्षेत्र की ओर छिद्रनली बहाव के कारण मिला । तालाब के नितल जल के क्षैतिज रिसाव में पोषक सान्द्रण की मात्रा उपरी सतह तालाब में मौजूद जल से अधिक पायी गयी है। अरहर की फसल में पेड़ी (राटूनिग) व्यवहार पिछली फसल की फली तोड़कर छोड़ने के बाद द्वितीय वर्ष में पाया गया। विगत वर्ष की अपेक्षा द्वितीय वर्ष में अरहर फली उत्पादन में सकारात्मक प्रभाव देखा गया (चि़त्र समूह 4) । तालाब वन्धों पर अरहर फसल की खेती भारत, चीन, फिलीपिन एवं अफ्रीकी देशों से संबंधित कुछ रिपोर्ट उपलब्ध हैं। भारत में उड़ीसा के लक्ष्मीनारायणपुर ग्राम में सर्वप्रथम अरहर की तालाब वन्ध पर खेती

fp= 5 % f}rh; rkykc ls eRL; mRiknu

का वैज्ञानिक प्रमाण मिलता है। देश के अन्य क्षेत्रों में तालाब वन्ध, ताल क्षेत्र, नदी द्वाबा आदि में अरहर की खेती का प्रमाण मिलता है। सभी प्रयोगों में अरहर को तालाब वन्ध के बीचों–बीच उगाया गया है जो मत्स्य निकासी के समय रूकावट प्रदान करता है। जबकि प्रस्तुत अध्ययन में अरहर फसल को तालाब की परिधि यानि बाह्य किनारे पर उगाया गया है। जिसके परिणाम हर दृष्टि से उत्साहवर्धक हैं।

tydf"k i}fr esa mRiknu ykxr ,oa vk;

आय : व्यय अनुपात प्रथम तालाब की मत्स्य हेतु 3.57 तथा विभिन्न प्रकार के फसलों हेतु 3.33 पाया गया जो सम्मिलित रूप से 3.07 रहा। द्वितीय तालाब में मत्स्य उत्पादन का आय : व्यय अनुपात 6.30 पाया गया (सारणी 6)।

fu"d"kZ

प्रथम एवं द्वितीय तालाब से क्रमशः 3.5 और 5.0 टन मत्स्य उत्पादन प्रति हैक्टेयर प्रति वर्ष प्राप्त हुआ। प्रथम तालाब से मत्स्य प्रजातियों की निकासी कतला, ग्रास कार्प, रोहू, म्रिगल, कामन कार्प के बढते क्रम में पाया गया ।जबकि द्वितीय तालाब से ग्रास कार्प, कतला, रोहू, कामन कार्प, म्रिगल के बढ़ते क्रम में पाया गया। प्रथम तालाब फसलों में मत्स्य उत्पादन का आय–व्यय अनुपात 3.57 तथा फसलोंत्पादन हेतु 3.33 पाया गया जो सम्मिलित रूप से 3.07 रहा। द्वितीय तालाब का आय : व्यय अनुपात 6.30 पाया गया। तालाब जल से प्राप्त गुप्त उष्मा की वजह से आस–पास के विभिन्न प्रकार की फसलों पर ठंड एवं कोहरे का कुप्रभाव कम रहा। इस अध्ययन से ज्ञात होता है कि लवणग्रस्त मृदा आधारित तालाबों में जलकृषि एवं उसके आस–पास के क्षेत्रों में कृषि प्रणाली समग्र फसलोत्पादन के साथ–साथ पर्यावरण सौहार्दता प्रदान करता है।

vkHkkj

इस अध्ययन हेतु आवश्यक सुविघायें प्रदान करनें हेतु लेखक केन्द्रीय मृदा लवणता अनुसंधान संस्थान, करनाल के निदेशक एवं मृदा व फसल प्रबन्धन विभाग के अध्यक्ष का आभार व्यक्त करता है।

lUnHkZ

1. Abdullah, 2004.Technologies on Livestock and Fisheries for Poverty Alleviation in SAARC Countries: 232p.
2. Anon, 2007.The effect of climate change on world aquaculture: A global perspective, DFID Publication:151p

3. Banerjea, S.M.1967. Water quality and soil condition of fish ponds in some states of India in relation to fish production. Ind.J.Fish. 14:115-144
4. Boyd, C.E., 1982a. Water quality management in warm water fish ponds. Elsevier Scientific Publishing, Amsterdam, Netherlands.
5. Boyd, C.E.1984.WaterQuality Management for Pond Fish Culture, Elsevier Scientific Publishing Company:318p
6. Chandra, Suresh 2012.Pulse crop-fish integration in Shirhir village of Allahabad, CIFA India Aquaculture Success Stories: 104-111.
7. Chung, D.K., Demaine, H., Trang, P.V., Dien, N.Q., Bau, P., 1995. VAC Integrated Farming Systems in Red River Delta: An Overview, Research Institute for Aquaculture No. 1. Ha Bac, Vietnam.
8. CSSRI, 2008. Integrated Farming System Model for waterlogged sodic soils.Tech.Bull.No.1/2008CSSRI,Station, Lucknow, India: 12 p.
9. CSSRI, 2009. Eco-friendly Integrated Multienterprise Model for Livelihood Security in Small Farm Holdings. Tech.Bull.No.05/2009, CSSRI Karnal India : 28p.
10. Dalai, S.1989.Production of pulses and oilseeds on fish pond embankment, CIFA India Training Compendium No.2:38-41
11. Das M.K., & Saha, P.K., 2008.Impacts and Adaptation of inland Fisheries to Climate Change in India, CIFRI Bull.No.151:26p.
12. Edwards P., 2000. Aquaculture, poverty impacts and livelihoods. Natural Resource Perspectives, No. 56, 8 pp.
13. FAO, 2009. Climate change implications for fisheries and aquaculture (Overview of current scientific knowledge) FAO Fisheries and Aquaculture Technical Paper 530:212p.
14. Finlayson, Max, C. 2013. Climate change and wetlands in Australia, Hydrobiologia 708:1–2
15. Hector Valenzuela 2011.Pigeon peas: A Multipurpose Crop for Hawaii Hānai'Ai, The Food Provider (Mar-Apr-May 2011):1-8
16. ICAR, 1998.Decline in crop productivity in Haryana and Punjab:Myth or Reality?New Delhi: Indian Council of Agricultural Research.
17. IPCC. 2007. Climate change 2007: synthesis report. Inter-Governmental Panel on Climate Change. (Also available at chapter13/ Fisheries& aquaculture
18. Jharendu Pant , Harvey Demaine , Peter Edwards,2005. Bio-resource flow in integrated agriculture–aquaculture systems in a tropical monsoonal climate: a case study in Northeast Thailand, Agricultural Systems 83: 203–219
19. Luu, L.T., 2001. The VAC system in Northern Vietnam. In: Integrated Agriculture–Aquaculture: A Primer. FAO Fisheries Technical Paper 407. FAO/IIRR/WorldFish Center.
20. Masuda, K. and C. E. Boyd, 1994. Chemistry of sediment pore water in aquaculture ponds built on clayey, Utisols at Auburn, Albama. Journal of the World Aquaculture Society, 25: 396 -404.
21. Mathias, J. A., 1998. Integrated fish farming in the context of world food security. In: Mathias, J.A., A. T. Charles, and H. Baotong (Eds.), Workshop on integrated fish farming held on October 11 – 15, 1994 in Wuxi, Jiangsu Province, people's Republic of China. CRC Press, pp. 3 – 8.
22. Muendo P. N., J.J. Stoorvogel, E.N. Gamal and M.C.J. Verdegem, 2005: Rhizons improved estimation of nutrient losses because of seepage in aquaculture ponds. Aquaculture Research 36: 1333 - 1336.
23. Prein, M., 2002. Integration of aquaculture into crop-animal systems in Asia. Agricultural Systems 71 (1): 127–146.
24. Rao, A.P., Tiwari, N.P., Singh,R.,1999.Culture of exotic and major carps in alkaline/sodic soils: A case study. The Fourth Indian Fisheries Forum Proceedings 24-28 Nov.,1996: 223-225.
25. Sarkar Bikas, Tiwari G. N. and Ayyappan S. 2006. Modelling and experimental validation of water temperature in a fish rearing tank. Indian J. Fish. 53(3): 237-243.
26. Singh, Sharad Kumar, Ranbir Singh, S. Kumar, Bhaskar Narjary, S. K. Kamra and D. K. Sharma (2014). Productive Utilization of Sodic Water for Aquaculture - led Integrated Farming System: A Case Study. Journal of Soil Salinity and Water Quality 6(1), 28-35.
27. Singh,S.K.2000.Studies on hydro-biology and fisheries of Leond Tal of District Siddharthnagar (U.P.) with special reference to the development of aquaculture in the lake (Tal). Ph.D Thesis Dr. R.M.L Avadh University, Faizabad, U.P. India: 262p.
28. Singh,S.K.2003.Integrated fish farming(I)Agri-Aquaculture & (II)Fish-Livestock Integration In: Training Manual on Advanced Aquaculture Techniques Published by OIC,RRC,CIFA,Kalyani,India:40-45.
29. Singh,Sharad Kumar,2012. Studies on different mode of aquaculture operation under three different ageing pond fish culture trails of sodic land. International Journal of Tropical Agriculture, 30(3-4):117-120.
30. Sondergaard, M. 1990. Pore water dynamics in the sediment of a shallow and hypertrophic lake.Hydrobiologia 192:247 – 258.
31. Stephen J. Naylor, Richard D. Moccia and Gordon M. Durant1999. The Chemical Composition of Settleable Solid Fish Waste (Manure) from Commercial Rainbow Trout Farms in Ontario, Canada.North American Journal of Aquaculture 61:21-26.
32. Stone, N.M and C.E. Boyd, 1989. Seepage from fish ponds. Bull. 599, Alabama AgriculturalExperiment Station, Auburn University, Alabama, USA
33. www.cics.uvic.ca/workshop/ Discussion Paper/Aquaculture & Climate change
34. www.dpi.nsw.gov.au/ research/ topics/Climate-change/Fishing & Aquaculture
35. www.millenium assessment.org/ Millennium Ecosystem Assessment
36. www.worldfishcenter.org/Fisheries and aquaculture can provide solution to cope with climate change

स्वास्थ्य

Lokbu ¶yw dk tkfu,

□ l;dkUr

Swine Flu is caused by H1N1 virus, detected in 2009. Swine Flue basically originated in pigs. Human got infected by this virus by consuming infected pig meat or coming in direct contact with infected swine. In this paper we have discussed about the causes, symptoms, treatment and precautions to avoid swine flu.

आम बोलचाल में स्वाइन फ्लू के नाम से जाना जाने वाला इन्फ्लुएन्जा एक विशेष प्रकार के वायरस (विषाणु) इन्फ्लुएन्जा एच1 एन1 के कारण फैल रहा है। यह विषाणु सुअर में पाये जाने वाले कई प्रकार के विषाणुओं में से एक है। मार्च 2009 में दक्षिण अमेरिका में इस नये वायरस की खोज हुई फिलहाल जीनीय परिवर्तन होने के कारण यह विषाणु बेहद घातक और संक्रामक बन गया था।

विषाणुओं के जीन पदार्थ में स्वाभाविक तौर पर परिवर्तन होते रहते हैं। फलस्वरूप इनके आवरण की संरचना में भी परिवर्तन आते रहते हैं। यह परविर्तन यदि बहुत कम है तो इसकी एण्टीजेनिक प्रकृति, एवं शरीर की प्रतिरक्षा तन्त्र द्वारा पहचान और रोकथाम के तरीके में बदलाव नहीं होता। बडे परिवर्तन की स्थिति प्रतिरक्षा तन्त्र को विषाणु का मुकाबला करने में अक्षम बना देती है। ऐसा इसलिए होता है क्योंकि शरीर के प्रतिरक्षा तन्त्र के पास उससे निबटने के लिए एण्टीबॉडीज का आभाव होता है। 2009 की स्वाइन फ्लू की बीमारी का कारण इन्फ्लूएंजा 'ए' टाइप के एक नये विशाणु एच1 एन1 के कारण है इस विषाणु के अन्दर सुअर मनुश्यों और पक्षियों को संक्रमित करने वाले फ्लू विषाणु का मिला–जुला जीन पदार्थ है तीनों के पुर्नयोजन से बना यह नया एच1 एन1 के मानव समुदाय और उसके प्रतिरक्षा तन्त्र के लिए अभी तक पहेली बना हुआ है।

जीन परिवर्तन से बनी यह किस्म ही मैक्सिको, अमेरिका और पूरे विश्व में स्वाइन फ्लू के प्रसार का कारण बनी। कुछ ही महीनों में दुनिया भर में हजारों व्यक्तियो के संक्रमित होने के बाद 18 मई 2009 में विश्व स्वास्थ्य संगठन द्वारा स्वाइन फ्लू को महामारी घोषित किया गया। भारत 16 मई 2009 को भारत में स्वाइन फ्लू के पहले रोगी के पाये जाने की चिकित्सकीय पुष्टि हुई में अब तक इस रोग से हजारों लोग संक्रमित हो चुके हैं जिससे लगभग 1300 मौतें हो चुकी हैं।

,frgkfld i"BHkfe

बीसवीं सदी में फ्लू की महामारी क्रमशः तीन बार 1918, 1957 और 1969 में अपने भयावह रूप में सामने आयी थी 1918 की फ्लू महामारी में विषाणु का स्त्रोत सुअर थे इस फ्लू को स्पेनिश फ्लू के नाम से जाना जाता है। यह महामारी इतनी मृत्युघाती और मारक थी कि इसने दुनियाभर में पांच करोड़ से अधिक लोगों को मौत के घाट उतार दिया। दूसरी और तीसरी महामारी जिन्हें क्रमशः एशियन फ्लू ओर हांगकांग फ्लू के नाम से जाना जाता है के विषाणुओं के स्त्रोत पक्षी थे इन दोनों महामारियो के अनुसार क्रमशः 70 हजार और 34 हजार लोगों की मौत हुई।

y{k.k

एच1 एन1 फ्लू विषाणु के संक्रमण में कई तरह के लक्षण देखने को मिल सकते हैं। इन लक्षणों में बुखार,खाँसी, गले में तकलीफ, शरीर दर्द, सिर दर्द, कंपकपी तथा कमजोरी प्रमुख हैं। कुछ लोगों में दस्त और उल्टियाँ भी देखने को मिल सकती हैं। सर्दी–जुकाम, इन्फ्लुएंजा (फ्लू) और स्वाइन फ्लू ये तीनों आपस में एक जैसे लगते हुए भी अलग–अलग हैं। साधारण सर्दी–जुकाम और मौसमी फ्लू के लक्षण अलग–अलग होते है। यह सभी लक्षण बीमारी प्रारम्भ होने के एक या दो दिन के अन्दर ही तेजी से पनपते हैं कुछ रोगियों में बीमारी इसी अवस्था में सीमित होकर धीरे–धीरे कम हो जाती है लेकिन कुछ मरीजों में यह बीमारी जटिल रूप धारण कर लेती है। इसमें से कुछ रोगियों को सांस की तकलीफ बढ़ने लगती है। खांसी में बलगम व खून भी आ सकता है

y{k.k	lk/kkj.k lnhZ	ekSleh ¶yw
बुखार का स्तर	नीचा	ऊँचा
सिरदर्द	हल्का	काफी
शरीरदर्द	शायद ही कभी	अक्सर काफी तेज
कमजोरी	हल्की	2–3 हफ्ते रहती है
खराब गला	सामान्य	कभी–कभी
छाती में तकलीफ	हल्की	सामान्य

स्वाइन फ्लू मौसमी फ्लू (इन्फ्लुएंजा) का ही एक उप प्रकार है, जिसके लक्षणों की तीव्रता एवं मारकता अधिक होती है।

Lokbu ¶yw dSls QSyrk gS\

स्वाइन फ्लू का संक्रमण व्यक्ति को स्वाइन फ्लू के रोगी के सम्पर्क में आने पर होता है। स्वाइन फ्लू से प्रभावित व्यक्ति के स्पर्श (जैसे हाथ मिलाना), छींक, खाँसने या उसकी वस्तुओं के सम्पर्क में आने से होता है। खाँसने, छींकने या आमने–सामने निकट से बातचीत करते समय रोगी से स्वाइन फ्लू के विषाणु दूसरे व्यक्ति के श्वसन तंत्र (नाक, कान, मुँह, साँस मार्ग, फेंफड़े) में प्रवेश कर जाते हैं। अधिकतर लोगों में यह संक्रमण बीमारी का रूप नहीं ले पाता या कई बार सर्दी, जुकाम, गले में खराश तक ही सीमित रहता है।

tkf[ke lewg ¼High Risk½

वे लोग लोग जिनका प्रतिरक्षा तंत्र (इम्यून सिस्टम) कमजोर होता है, जैसे बच्चे, बूढ़े, डायबिटीज या एच.आई.वी. के रोगी, अस्थमा, ब्रोंकाइटिस के मरीज, नशे के लती, कुपोषण, एनीमिया या अन्य क्रानिक बीमारियों से प्रभावित लोग तथा गर्भवती महिलाएँ इस संक्रमण की चपेट में जल्दी आती हैं। इन लोगो में संक्रमण के कारण

प्रोफेसर एवं विभागाध्यक्ष, पल्मोनरी मेडिसिन विभाग, किंग जॉर्ज चिकित्सा विश्वविद्यालय, लखनऊ

मृत्यु दर तुलनात्मक रूप से अधिक होती है साथ ही इनको अस्पताल मे भर्ती करने की जरूरत अन्य लोगो की अपेक्षा ज्यादा हो सकती है।

tfVyrk,¡ ¼Complication½

स्वाइन फ्लू के सामान्य लक्षणों के जटिल होने के क्रम में रोगी को लोअर रेस्पाइरेटरी ट्रेक्ट इन्फेक्शन, डिहाइड्रेशन तथा न्यूमोनिया हो सकता है। ऐसी स्थितियों में रोगी की जान खतरे में रहती है। स्वाइन फ्लू के लक्षण सिरदर्द काफी, शरीर दर्द, कमजोरी 2–3 हफ्ते रहती है, कभी–कभी छाती में तकलीफ भी होती है। इनमें पुरानी गम्भीर बीमारी का बिगड़ना जैसे ऊपरी रेस्पाइरेटरी ट्रेक्ट की बीमारियाँ (साइनोसाइटिस, ओटाइटिसमिडिया तथा क्रूप), लोअर रेस्पाइरेटरी ट्रेक्ट की बीमारियाँ (न्यूमोनिया, ब्रोंकाइटिस, अस्थमा) तथा हृदय सम्बंधी बीमारियाँ मायोकार्डाइटिस व पेरीकार्डाइटिस प्रमुख हैं। इनके अलावा कई न्यूरोलॉजीकल डिसऑर्डर भी हो सकते हैं। बीमारी के दौरान मरीज को टाक्सिक शॉक सिन्ड्रोम तथा सेकेन्डरी न्यूमोनिया हो सकता है।

Ekkjdrk

अब तक प्राप्त आकडों के अनुसार इस बीमारी की मारकता 0.5 से एक फीसदी तक हो सकती है इसलिए फिलहाल इसके पुर्नप्रसार से बहुत ज्यादा भयभीत होने की आवश्यक्ता नहीं है लेकिन इस बात की आशंका से इनकार नही किया जा सकता कि यह विषाणु अपना स्वरूप बदल ले। उस स्थिति में इसकी मारकता और संक्रामकता में पांच गुना तक बढ़ोत्तरी हो सकती है। इसलिए जरूरी है कि जोखिम समूह के व्यक्ति खास तौर पर अस्थमा और सी.ओ. पी.डी. के मरीज स्वाईन फ्लू का टीका अवश्य लगवा लें।

lafnX/k ekeyk

जब पीडित मे स्वाइन फ्लू के लक्षण व बुखार (38डिग्री सेन्टीग्रेट से ज्यादा) हो तथा

1. वह पिछले सात दिनों मे स्वाइन फ्लू पीड़ित के सम्पर्क मे आया हो।
   या
2. किसी ऐसे इलाके की यात्रा से लौटा हो जहा स्वाइन फ्लू के एक या अधिक रोगी हो।
3. किसी ऐसे इलाके का निवासी हो जहा स्वाइन फ्लू के एक से अधिक मरीज पाये जाए।

lEHkkfor ekeyk

जब पीड़ित मे स्वाइन फ्लू के लक्षण व बुखार (38डिग्री सेन्टीग्रेट से ज्यादा) हो तथा

1. इन्फ्लुएन्जा ए के उपप्रकार एच1 तथा एच 3 क लिये की जाने वाली जांच मे पॉजिटिव पाया जाये।
   या
2. इन्फ्लुएन्जा ए के लिए रैपिड टेस्ट या इन्फ्लुएन्जा इम्यूनोफ्लूरीसेन्स हेतु पॉजिटिव पाया जाए तथा संदिग्ध मामलो की दायरे मे भी आता हो।

Lokbu ¶yw dh iqf"V ¼Diagnosis½

किसी मरीज को स्वाइन फ्लू होने की पुष्टि तब मानी जा सकती है, जब नेजोफरेंजियल स्वाब निम्न तीन में से किसी एक के लिए सकारात्मक हो–

1. विश्व स्वास्थ्य संगठन द्वारा मान्यता प्राप्त प्रयोगशाला से पीड़ित की जाँच में इन्फ्लुएंजा ए एच1 एन1 एण्टीबॉडीज की संख्या चार गुना अधिक पायी जाए।
2. रियल टाइम पी.सी.आर. जाँच पॉजीटिव हो।
3. वायरल कल्चर की जाँच पॉजीटिव हो।

mipkj ¼Treatment½

स्वाइन फ्लू का उपचार चिकित्सक की सलाह पर रोगी के लक्षणों के आधार पर किया जाता है, जिसमें प्रमुख रूप से बुखार के लिए पैरासिटामॉल, खाँसी के लिए कफ सीरप, सर्दी–जुकाम व छींकों के लिए एंटी एलर्जिक दवाएँ शामिल हैं।

fo"kk.kqjks/kh nok ¼Anti Viral Drugs½

नए इन्फ्लुएंजा ए एच1 एन1 के नियंत्रण में विषाणुरोधी दवा ओसेल्टामिवीर फास्फेट खांसी कारगर है। इसके अलावा जेनामिवीर नामक विषाणुरोधी औषधि भी स्वाइन फ्लू के उपचार में प्रयुक्त हो रही है। केवल योग्य चिकित्सक के परामर्श से ही इन दवाओं का इस्तेमाल करना चाहिए। इन दवाओं से बीमारी की तीव्रता बहुत कम हो जाती है और इस बीमारी से होने वाले दुष्प्रभावों से बचा जा सकता है।

oSdfYid fpfdRlk o vU; mik;

बीमारी की अवस्था मे पूरी तरह से आराम करना चाहिए। डिहाइड्रेसन (शरीर मे पानी की कमी) से बचने के लिए जरूरी है कि पेय पदार्थो का भरपूर मात्रा मे सेवन किया जाए। इससे बीमारी के लक्षणो मे गुणात्मक सुधार होता है

dk<k तुलसी, अदरक, लौग, काली मिर्च और गुडची के काढे के सेवन से लाभ होता है।

i; inkFk गुनगुने पानी तथा अन्य पेय पदार्थ जैसे हल्की चाय के सेवन से भी लक्षणो मे लाभ होता है।

[kku&iku हल्का तथा सुपाच्य भोजन छोटे–छोटे हिस्सो मे कई बार लेना चाहिए।

Ckpko ¼Prevention½

ekLd

अस्पतालो मे मास्क के प्रयोग से विषाणु के प्रसार मे कमी आती है। लेकिन इसका प्रभावी प्रयोग मास्क के सही उपयोग निरन्तर उपलब्धता व समुचित निस्पादन (Disposal) पर निर्भर है इसलिए कुछ विशेष परिस्थितियो को छोड़कर मास्क के लिए ज्यादा मारा मारी गैर जरूरी है।

vU; mik;

स्वाइन फ्लू का संक्रमण स्वाइन फ्लू से पीड़ित मरीज की खांसी या छींक के साथ निकली बेहद सूक्ष्म बूंदों (ड्रापलेट न्यूक्लियाई) से फैलता है। इसकी एक बूंद में एक लाख से लेकर दस लाख विषाणु तक हो सकते हैं। यह विषाणु किसी भी सतह पर 10 से 72 घण्टे तक जिन्दा रह सकते है। इसके अलावा पीड़ित जिन वस्तुओं को छूता है उनसे भी संक्रमण फैल सकता है। निम्नलिखित उपायों को अपनाकर आप स्वाइन फ्लू से अपना बचाव कर सकते है।

D;k djsa

1. खाँसते या छींकते समय मुँह पर हाथ रखें या रूमाल का प्रयोग करें।
2. स्वाइन फ्लू के रोगी द्वारा इस्तेमाल की गई वस्तुओं जैसे रूमाल व चादरों आदि को सुरक्षित विधि से साफ करें।
3. खाने से पहले साबुन से हाथ धोएं।
4. अगर आप मे फ्लू के लक्षण है तो तुरन्त डाक्टर की सलाह लें और घर मे ही रहे।
5. फ्लू पीड़ित से कम से कम एक मीटर दूर रहे।

D;k u djsa

1. भीड़–भाड़ वाले इलाकों में न जायें।
2. हाथ मिलाने या गले मिलने से बचें।
3. बिना हाथ धोये अपने नाक, आंख और मुंह को न छुये।

Vhdkdj.k ¼Vaccination½

फ्लू वैक्सीन, फ्लू से बचाव के लिए सर्वश्रेष्ठ उपाय है। स्वाइन फ्लू का टीका अब बाजार मे आसानी से उपलब्ध है। अब नियमित फ्लू टीके में भी स्वाइन फ्लू से प्रतिरक्षा शामिल है। यह टीका गर्भवती महिलाओं तथा बच्चों के लिए भी सुरक्षित है। जोखिम मे शामिल सभी लोगो के लिए टीकाकरण अत्यधिक आवश्यक है।

कृषि जानकारी

puk % ,d vuk[kh Qly

❐ gknh gqlSu [kku[1] i;"iæ flag lkg[2] ,oa gjek ukt[3]

Chickpea is an important pulse crop. India produces about 70% of total world production. It is not only a good source of protein & other nutrients, as a legume it also improves soil fertility by increasing nitrogen level. In india several varieties of chickpeas are produced which vary in their nutritional value. In this article the information about the growing conditions for different chickpea varieties, major diseases and pests and their prevention has been provided.

Qly dh tkudkjh

चना रबी ऋतु में उगायी जाने वाली महत्वपूर्ण दलहन फसल है। चना भारत की सबसे महत्वपूर्ण दलहनी फसल है। विश्व के कुल चना उत्पादन का 70 प्रतिशत भारत में होता है। चने को दालों का राजा कहा जाता है। पोषक मानक की दृष्टी से चने के 100 ग्राम दाने में औसतन 11 ग्राम पानी, 21.1 ग्राम प्रोटीन, 4.5 ग्रा. वसा, 61.5 ग्रा. कार्बोहाइड्रेट, 149 मिग्रा. कैल्सियम, 7.2 मिग्रा. लोहा, 0.14 मिग्रा. राइबोफ्लेविन तथा 2.3 मिग्रा. नियासिन पाया जाता है। चने का उपयोग इसके दाने व दाने से बनायी गयी दाल के रुप में खाने के लिये किया जाता है। इसके दानों को पीसकर बेसन बनाया जाता है, जिससे अनेक प्रकार के व्यंजन व मिठाईयां बनायी जाती हैं। हरी अवस्था में चने के दानों व पौधों का उपयोग सब्जी के रूप में किया जाता है। चने का भूसा चारे व दाना पशुओं के लिए पोषक आहार के रूप में प्रयोग किया जाता है। चने का उपयोग औषधि के रूप में जैसे खून साफ करने के लिए व अन्य बीमारियों के लिए भी किया जाता है। चना दलहनी फसल होने के कारण वातावरण से नाइट्रोजन एकत्र कर भूमि की उर्वरा शक्ति भी बढ़ाता है। भारत में चने की खेती मुख्य रूप से उत्तर प्रदेश, कर्नाटक, मध्यप्रदेश, महाराष्ट्र, राजस्थान तथा बिहार में की जाती है। देश के कुल चना क्षेत्रफल का लगभग 90 प्रतिशत भाग तथा कुल उत्पादन का लगभग 92 प्रतिशत इन्ही प्रदेशों से प्राप्त होता है। भारत में चने की खेती 7.54 मिलियन हेक्टेयर क्षेत्र में की जाती है जिससे 7.62 क्विं/हे. के औसत मानक से 5.75 मिलियन टन उपज प्राप्त होती है। भारत में सबसे अधिक चने का क्षेत्रफल एवं उत्पादन वाला राज्य मध्यप्रदेश है तथा छत्तीसगढ़ प्रान्त के मैदानी जिलों में चने की खेती असिंचित अवस्था में की जाती है। राज्यवार उत्पादन देश में कुल उगायी जाने वाली दलहन फसलों का उत्पादन लगभग 90 लाख टन प्रतिवर्ष होता है। चने का उत्पादन कुल दलहन फसलों के उत्पादन का लगभग 45 प्रतिशत होता है।

भूमि एवं उसकी तैयारी : चने की खेती के लिए हल्की दोमट या दोमट मिट्टी अच्छी होती है। भूमि में जल निकास की उपयुक्त व्यवस्था होनी चाहिये। भूमि में अधिक क्षारीयता नहीं होनी चाहिये। प्रथम जुताई मिट्टी पलटने वाले हल या डिस्कहैरो से करनी चाहिये। इसके पश्चात् एक क्रास जुताई हैरों से कर के पाटा लगाकर भूमि समतल कर देनी चाहिये।

चने की प्रमुख किस्मों की विशेषताएँ:

वैभव– इंदिरा गांधी कृषि विश्वविद्यालय द्वारा विकसित यह किस्म सम्पूर्ण छत्तीसगढ़ के लिए उपयुक्त है। यह किस्म 110 से 115 दिन में पकती है। दाना बड़ा, झुर्रीदार तथा कत्थई रंग का होता है। अधिक तापमान, सूखा और उठका निरोधक किस्म है, जो सामान्य तौर पर 15 क्विंटल तथा देर से बोने पर 13 क्विंटल प्रति हेक्टेयर उपज देती है।

जेजी–74– यह किस्म 110–115 दिन में तैयार हो जाती है। इस की पैदावार लगभग 15 से 20 क्विंटल प्रति हेक्टेयर होती है।

उज्जैन 21– इसका बीज खुरदरा होता है। यह जल्दी पकने वाली जाति है जो 115 दिन में तैयार हो जाती है। उपज 8 से 10 क्विंटल प्रति हेक्टेयर होती है। दाने में 18 प्रतिशत प्रोटीन होती है।

jk/k& यह किस्म 120 – 125 दिन में पककर तैयार होती है। यह 13 से 17 क्विंटल प्रति हेक्टेयर उपज होती है।

t- th- 315& यह किस्म 125 दिन में पककर तैयार हो जाती है। औसतन उपज 12 से 15 क्विंटल प्रति हेक्टेयर है। बीज का रंग बादामी, देर से बोनी हेतु उपयुक्त है।

t- th- 11& यह 100 – 110 दिन में पककर तैयार होने वाली नवीन किस्म है। कोणीय आकार का बढ़ा बीज होता है। औसत उपज 15 से 18 क्विंटल प्रति हेक्टेयर है। रोगरोधी किस्म है जो सिंचित व असिंचित क्षेत्रों के लिए उपयुक्त है।

t- th- 130& यह 110 दिन में पककर तैयार होने वाली नवीन किस्म है। पौधा हल्के फैलाव वाला, अधिक शाखाएँ, गहरे गुलाबी फूल, हल्का बादामी चिकना है। औसत उपज 18 से 20 क्विंटल प्रति हेक्टेयर है।

ch th&391& यह चने की देशी बोल्ड दाने वाली किस्म है जो 110–115 दिन में तैयार होती है तथा प्रति हेक्टेयर 14–15 क्विंटल उपज देती है। यह उकठा निरोधक किस्म है।

t , d vkbZ&9218& यह भी देशी चने की बोल्ड दाने की किस्म है। यह 110–115 दिन में तैयार होकर 19–20 क्विंटल प्रति हेक्टेयर उपज देती है। उकठा रोग प्रतिरोधक किस्म है।

fo'kky: चने की यह सर्वगुण सम्पन्न किस्म

[1]शोध सहयोगी, कीट विज्ञान विभाग, क्षेत्रीय वनस्पति संगरोध, केन्द्र, अमृतसर, पंजाब, भारत
[2]एम.एस.सी. एग्रीकल्चर, कीट विज्ञान विभाग, शुआट्स, इलाहाबाद. भारत
[3]शोध सहयोगी, पादप संगरोध विभाग, वनस्पति संरक्षण, संगरोध एवं संग्रह, निदेशालय, फरीदाबाद, हरियाणा, भारत

है जो कि 110 – 115 दिन में तैयार हो जाती है। इसका दाना पीला, बड़ा एवं उच्चगुणवत्ता वाला होता है। दानों से सर्वाधिक (80%) दाल प्राप्त होती है। अतः बाजार भाव अधिक मिलता है। इसकी उपज क्षमता 35 क्विंटल प्रति हेक्टेयर होती है।

dkcyh puk dkd&2& यह 120–125 दिनों में पकने वाली किस्म है। इसकी औसत उपज 15 से 20 क्विंटल प्रति हेक्टेयर है। यह भी उकठा निरोधक किस्म है।

'ork ¼vkbZ-lh-lh-0gh-2½& काबुली चने की इस किस्म का दाना आकर्षक मध्यम आकार का होता है। फसल 85 दिन में तैयार होकर औसतन 13–20 क्विंटल उपज देती है। सूखा और सिंचित क्षेत्रों के लिए उत्तम किस्म है। छोला अत्यंत स्वादिष्ट तथा फसल शीघ्र तैयार होने के कारण बाजार भाव अच्छा प्राप्त होता है।

tS th dkd&2– यह काबुली चने की 95–110 दिन में तैयार होने वाली उकठा निरोधक किस्म है जो कि 18–19 क्विंटल प्रति हेक्टेयर उपज देती है।

eSDlhdu ckYM& यह सबसे बोल्ड सफेद, चमकदार और आकर्षक चना है। यह 90 – 95 दिन में पककर तैयार हो जाती है। बड़ा और स्वादिष्ट दाना होने के कारण बाजार भाव सर्वाधिक मिलता है। औसतन 25 – 50 क्विंटल प्रति हेक्टेयर उपज प्राप्त होती है। यह कीट, रोग व सूखा सहनशील किस्म है।

gjk puk tS-th-th-1& यह किस्म 120 – 125 दिन में पककर तैयार होने वाली हरे चने की किस्म है। औसतन उपज 13 से 15 क्विंटल प्रति हेक्टेयर होती है।

fgek& यह किस्म 135 – 140 दिन में पककर तैयार हो जाती है एवं औसतन 13 से 17 क्विंटल प्रति हेक्टेयर उपज देती है। इस किस्म का बीज छोटा होता है 100 दानों का वजन 15 ग्राम है।

cht mipkj& चने में अनेक प्रकार के कीट एवं बीमारियां हानि पहुँचाते हैं। इनके प्रकोप से फसल को बचाने के लिए बीज को उपचारित करके ही बुवाई करनी चाहिये। बीज को उपचारित करते समय ध्यान रखना चाहिये कि सर्वप्रथम उसे फफूंदनाशी फिर कीटनाशी तथा अन्त में राजोबियम कल्चर से उपचारित करें। जड़ गलन व उखटा रोग की रोकथाम के लिए बीज को कार्बेन्डाजिम या मैन्कोजेब या थाइरम की 1.5 से 2 ग्राम मात्रा द्वारा प्रति कि.ग्रा. बीजदर से उपचारित करें। दीमक एवं अन्य भूमिगत कीटों की रोकथाम हेतु क्लोरोपाइरीफोस 20 ईसी या एन्डोसल्फॉन 35 ईसी की 8 मिलीलीटर मात्रा प्रति किलो बीजदर से उपचारित कर के बुवाई करनी चाहिये।

cqvkbZ dk le; ,oa cqokbZ& असिचिंत क्षेत्रों में चने की बुवाई अक्टूबर के प्रथम पखवाड़े में कर देनी चाहिये। जिन क्षेत्रों में सिंचाई की सुविधा हो वहां पर बुवाई 30 अक्टूबर तक अवश्य कर देनी चाहिये। फसल से अधिक पैदावार प्राप्त करने के लिए खेत में प्रति इकाई पौधों की उचित संख्या होना बहुत आवश्यक है। पौधों की उचित संख्या के लिए आवश्यक बीज दर व पंक्ति से पंक्ति एवं पौधे से पौधे की उचित दूरी की महत्वपूर्ण भूमिका होती है बारानी खेती के लिए 80 कि.ग्रा. तथा सिंचित क्षेत्र के लिए 60 कि.ग्रा. बीज की मात्रा प्रति हैक्टेयर पर्याप्त होती है। बारानी फसल के लिए बीज की गहराई 7 से 10 से.मी. तथा सिंचित क्षेत्र के लिए बीज की बुवाई 5 से 7 से.मी. गहराई पर करनी चाहिये।

Qly dh cqokbZ& पंक्ति से पंक्ति की दूरी 45 से 50 से.मी. पर करनी चाहिये। चने की बुआई समय पर करने से फसल की वृद्धि अच्छी होती है साथ ही कीट एवं बीमारियों से फसल की रक्षा होती है, फलस्वरूप उपज अच्छी मिलती है। अनुसंधानों से ज्ञात होता है कि 20 से 30 अक्टूबर तक चने की बुवाई करने से सर्वाधिक उपज प्राप्त होती है। असिंचित क्षेत्रों में अगेती बुआई सितम्बर के अन्तिम सप्ताह से अक्टूबर के तृतीय सप्ताह तक करनी चाहिए। सामान्य तौर पर अक्टूबर अंत से नवम्बर का पहला पखवाड़ा बोआई के लिए सर्वोत्तम रहता है। सिंचित क्षेत्रों में पछेती बोआई दिसम्बर के तीसरे सप्ताह तक संपन्न कर लेनी चाहिए। उतेरा पद्धति से बोने हेतु अक्टूबर का दूसरा पखवाड़ा उपयुक्त पाया गया है। धान कटाई के बाद दिसम्बर के प्रथम सप्ताह तक चने की बोआई की जा सकती है, जिसके लिए जे. जी. 75, जे. जी. 315, भारती, विजय, अन्नागिरी आदि उपयुक्त किस्में हैं। बूट हेतु चने की बोआई सितम्बर माह के अंतिम सप्ताह से अक्टूबर माह के प्रथम सप्ताह तक की जाती है। बूट हेतु चने की बड़े दाने वाली किस्में जैसे वैभव, पूसा 256, पूसा 391, विश्वास, विशाल, जे.जी. 11 आदि लगाना चाहिए।

flapkbZ& आमतौर पर चने की खेती असिंचित अवस्था में की जाती है। चने की फसल के लिए कम जल की आवश्यकता होती है। चने में जल उपलब्धता के आधार पहली सिंचाई फूल आने के पूर्व अर्थात बोने के 45 दिन बाद एवं दूसरी सिंचाई दाना भरने की अवस्था पर अर्थात बोने के 75 दिन बाद करना चाहिए।

[kkn ,oa moZjd& उर्वरकों का उपयोग मिट्टी परीक्षण के आधार पर ही किया जाना चाहिए। चना के पौधों की जड़ों में पायी जाने वाली ग्रंथियों में नत्रजन स्थिरीकरण जीवाणु पाये जाते हैं जो वायुमण्डल से नत्रजन अवशोषित कर लेते है तथा इस नत्रजन का उपयोग पौधे अपनी वृद्धि हेतु करते हैं। अच्छी उपज प्राप्त करने के लिए 20–25 किलोग्राम नत्रजन 50–60 किलोग्राम फास्फोरस 20 किलोग्राम पोटाश व 20 किलोग्राम गंधक प्रति हेक्टेयर की दर से उपयोग करे। वैज्ञानिक द्वारा शोध से पता चला है कि असिंचित अवस्था में 2 प्रतिषत यूरिया या डी.ए.पी. का फसल पर स्प्रे करने से चना की उपज में वृद्धि होती है।

[kjirokj jksdFkke& खरपतवारों द्वारा होने वाली हानि को रोकने के लिए समय पर नियंत्रण करना बहुत आवश्यक है। चने की फसल में दो बार गुड़ाई करना पर्याप्त होता है। प्रथम गुड़ाई फसल बुवाई के 30–35 दिन पश्चात् व दूसरी 50–55 दिनों बाद करनी चाहिये। यदि मजदूरों की उपलब्धता न हो तो फसल बुवाई के तुरन्त पश्चात् पैन्डीमैथालीन की 2.50 लीटर मात्रा को 500 लीटर पानी में घोल बनाकर खेत में समान रूप से मशीन द्वारा छिड़काव करना चाहिये। फिर बुवाई के 30–35 दिनों बाद एक गुड़ाई कर देनी चाहिये। इस प्रकार चने की फसल में खरपतवारों द्वारा होने वाली हानि की रोकथाम की जा सकती है। कीट एवं बीमारी नियन्त्रण चने की फसल में अनेक प्रकार के कीटों एवं बीमारियों का प्रकोप होता है जिनका उचित समय पर नियंत्रण करना बहुत आवश्यक है।

nhed] dVqvk jksdFkke& यदि बुवाई से पहले एन्डोसल्फॉन क्यूनालफोस या क्लोरोपाइरीफोस से भूमि को उपचारित किया गया है तथा बीज को क्लोरोपाइरीफोस कीटनाशी द्वारा उपचारित किया गया है तो भूमिगत कीटों द्वारा होने वाली हानि की रोकथाम की जा सकती है। यदि खड़ी फसल में दीमक का प्रकोप होतो

क्लोरोपाइरीफोस 20 ईसी या एन्डोसल्फान 35 ईसी की 2 से 3 लीटर मात्रा को प्रति हैक्टेयर की दर से सिंचाई के साथ देनी चाहिये। ध्यान रहे दीमक के नियन्त्रण हेतु कीटनाशी का जड़ों तक पहुँचना बहुत आवश्यक है। कटवर्म की लटें ढेलों के नीचे छिपी होती है तथा रात में पौधों को जड़ों के पास काटकर फसल को नुकसान पहुँचाती हैं। कटवर्म के नियंत्रण हेतु मिथाइल पैराथियोन 2 प्रतिशत या क्यूनालफोस 1.50 प्रतिशत या एन्डोसल्फॉन् 4 प्रतिशत चूर्ण की 25 किलोग्राम मात्रा को प्रतिहैक्टेयर की दर से छिड़काव शाम के समय करना चाहिये। ट्राईक्लोरोफॉन 5 प्रतिशत चूर्ण की 25 कि.ग्रा. मात्रा को भी प्रति हैक्टेयर की दर से भुरकाव किया जा सकता है।

Qyh Nsnd jksdFkke & यह कीट प्रारम्भिक अवस्था में पत्तियों को खाकर फसल को हानि पहुँचाता है। फली आने पर उसमें छेद बनाकर अन्दर घुस जाता है तथा दाने को खाकर फली को खोखला बना देता है। इस कीट के नियंत्रण हेतु फसल में फूल आने से पहले तथा फली लगने के बाद एन्डोसल्फॉन 4 प्रतिशत या क्यूनालफॉस 1.5 प्रतिशत या मिथाइल पैराथियोन 2 प्रतिशत चूर्ण की 20–25 कि.ग्रा. मात्रा को प्रति हैक्टेयर की दर से भुरकनी चाहिये। पानी की उपलब्धता होने पर मोनोक्रोटोफॉस 35 ईसी या क्यूनॉलफोस 25 ईसी की 1.25 लीटर मात्रा को 500 लीटर पानी में घोल बनाकर प्रति हैक्टेयर की दर से फसल में फूल आने के समय छिड़काव करना चाहिये।

>qylk jksx ¼CykbV½& यह बीमारी एक फफूंद के कारण होती है। इस बीमारी के कारण पौधें की जड़ों को छोड़कर तने पत्तियों एवं फलियों पर छोटे गोल तथा भूरे रंग के धब्बे बन जाते है। पौधे की आरम्भिक अवस्था में जमीन के पास तने पर इसके लक्षण स्पष्ट रूप से दिखाई देते हैं। पहले प्रभावित पौधे पीले व फिर भूरे रंग के हो जाते हैं तथा अन्ततः पौधा सूखकर मर जाता है। इस रोग के लक्षण दिखाई देने पर मैन्कोजेब नामक फफूंदनाशी की एक कि. ग्रा. या घुलनशील गन्धक की एक कि.ग्रा. या कॉपर ऑक्सीक्लोराइड की 1.30 कि.ग्रा. मात्रा को 500 लीटर पानी में घोल बनाकर छिड़काव करना चाहिये। 10 दिनों के अन्तर पर 3–4 छिड़काव करने पर्याप्त होते हैं।

m[kVk jksx ¼foYV½& इस बीमारी के लक्षण जल्दी बुवाई की गयी फसल में बुवाई के 20–25 दिनों बाद स्पष्ट रूप से दिखाई देने लगते हैं। देरी से बोई गयी फसल में रोग के लक्षण फरवरी व मार्च में दिखाई देते हैं। पहले प्रभावित पौधे पीले रंग के हो जाते हैं तथा नीचे से ऊपर की ओर पत्तियाँ सूखने लगती हैं अन्ततः पौधा सूखकर मर जाता है। इस रोग के नियन्त्रण हेतु भूमि में नमी की कमी नहीं होनी चाहिये। यदि सिंचाई की सुविधा उपलब्ध होतो बीमारी के लक्षण दिखाई देते ही सिंचाई कर देनी चाहिये। रोगरोधी किस्मों जैसे आर एस जी 888 ए सी 235 तथा बीजी 256 की बुवाई करनी चाहिये।

fdê ¼jLV½& इस बीमारी के लक्षण फरवरी व मार्च में दिखाई देते हैं। पत्तियों की ऊपरी सतह पर फलियों पर्णवृतों तथा टहनियों पर हल्के भूरे काले रंग के उभरे हुए चकत्ते बन जाते हैं। इस रोग के लक्षण दिखाई देने पर मेन्कोजेब नामक फफूंदनाशी की एक कि.ग्रा. या घुलनशील गन्धक की एक कि.ग्रा. या कॉपर ऑक्सीक्लोराइड की 1.30 कि.ग्रा. मात्रा को 500 लीटर पानी में घोल बनाकर छिड़काव करना चाहिये। 10 दिनों के अन्तर पर 3–4 छिड़काव करने पर्याप्त होते हैं। चने की फसल में पाले के प्रभाव के कारण काफी क्षति हो जाती है। पाले के पड़ने की संम्भावना दिसम्बर– जनवरी में अधिक होती है। पाले के प्रभाव से फसल को बचाने के लिए फसल में गन्धक के तेजाब की 0.1 प्रतिशत मात्रा या एक लीटर गन्धक के तेजाब को 1000 लीटर पानी में घोल बनाकर छिड़काव करना चाहिये। पाला पड़ने की सम्भावना होने पर खेत के चारों और धुआं करना भी लाभदायक रहता है। फसल चक्र भूमि की उर्वरा शक्ति बनाये रखने एवं फसल से अधिक उत्पादन प्राप्त करने के लिए उचित फसलचक्र की विशेष भूमिका होती है। असिंचित क्षेत्र में पड़त–चना (एकवर्षीय), पड़त–चना–पड़त–सरसों (द्विवर्षीय), तथा पड़त–चना–पड़त– सरसों– पड़त– चना (तीनवर्षीय) फसल चक्र अपनाये जा सकते हैं।

Qly dh dVkbZ ,oa xgkbZ & फसल जब अच्छी प्रकार से पक जाये तो कटाई करनी चाहिये। जब पत्तियाँ व फलियाँ पीली व भूरे रंग की हो जाएं तथा पत्तियाँ गिरने लगे एवं दाने सख्त हो जाये तो फसल की कटाई कर लेनी चाहिये। कटाई की गई फसल जब अच्छी प्रकार सूख जाये तो थ्रैशर द्वारा दाने को भूसे से अलग कर लेना चाहिये तथा अच्छी प्रकार सुखाकर सुरक्षित स्थान पर भण्डारित कर लेना चाहिये।

pus ij >qylk jksx

pus ij m[kVk jksx

शोध–२

jk"Vª dk mRrj-e/; o iwohZ {ks= ds fy, uo fodflr vxsrh xUuk iztkfr ;w-ih- 09453

❒ jkuk Mh-ih- flag

Sugarcane is an important commercial crop that spreads across both in tropic and subtropic regions of India. Sugarcane area in the country hovers around 5 mha every year with cane production of 350 mt or thereabout, ranking second in the world after Brazil. One of the most important achievements during the past century in sugarcane agriculture is development of high yielding varieties through breeding, which has made the possibility of expansion of sugar industry. Over centuries of evolution sugarcane varieties were adapted to the peculiar climatic conditions. A close analysis of the trends during last decade reveals that the rate of increase in sugar yield is actually slowing down. The plant breeders are constantly working towards the development of new and improved sugarcane varieties to meet the domestic consumption of sweeteners. A national programme involving a multi–disciplinary group of scientists from various research institutes/stations of India for improving canes through hybridisation and selection will help in developing new multi-purpose sugarcane varieties with better adaptability. In view of the above scenario, a field experiment was conducted at multi-location of North-Central & North-East Zones across the country under ICAR–All India Coordinated Research Project on Sugarcane to test four early maturing sugarcane clones (entries) viz., BO 153, CoP 08436, CoSe 09452, UP 09453 with two standards BO 130 & CoSe 95422 in Randomized Block Design for yield and quality traits. The mean data (two plant & one ratoon) of four locations viz., Sugarcane Research Station, Gorakhpur; G.S. Sugarcane Breeding & Research Institute, Seorahi; Sugarcane Research Institute (RPCAU), Pusa, Samastipur; ICAR–IISR Regional Centre, Motipur conceded that sugarcane variety UP 09453 was found best among all test entries and standard cultivars BO 130 & CoSe 95422 for quantitative & qualitative traits viz., NMC (130000/ha), cane yield (79.05 t/ha), sucrose% (17.16%), pol% in cane (13.26%), CCS t/ha (9.41t/ha) respectively. This red-rot & smut resistance sugarcane variety (UP 09453) having high yield with surpassed quality and early maturity is developed by cross of Grl 28/92 x CoSe 92423 through hybridisation & clonal selection at Sugarcane Research Station, Gorakhpur (Uttar Pradesh), India. The increasing production & productivity along with improved quality of sugarcane variety UP 09453 will play an effective role in doubling farmer's income by 2022, a time when the nation completes 75 years of independence.

चीनी उद्योग राष्ट्र का दूसरा सबसे बड़ा उद्योग है। ग्रामीण जनसंख्या सामाजिक व आर्थिक रूप से इस उद्योग पर निर्भर है तथा लगभग छः करोड़ किसान और उनके परिवार चीनी उद्योग पर आधारित भी है। गन्ना फसल 0.6 करोड़ व्यक्तियों को चीनी मिलों या अन्य उद्योग में कुशल व अर्द्ध–कुशल के रूप में रोजगार उपलब्ध कराता हैं (Solomon et al. 2003)। गन्ना कच्चे माल के रूप में चीनी सहित लगभग 25 उद्योगों में उपयोग किया जाता है। उष्ण कटिवंधीय तथा उपोष्ण कटिवंधीय दोनों क्षेत्र के 10 से अधिक राज्यों में वार्षिक उत्पादित 350 मी. टन गन्ने से कच्चा माल बनाया जाता है। उक्त उत्पादित कच्चे माल में से मिठास की घरेलू खपत को पूरा करने के लिए 25 मी. टन सफेद चीनी तथा 6–8 मी. टन गुड़ व खांडसारी उत्पादन किया जाता है (Solomon 2014)। भारत राष्ट्र में गन्ने की खेती लगभग 49.61 लाख हेक्टेयर क्षेत्रफल में की जाती है, जिससे करीब 3467 लाख टन गन्ने का उत्पादन वर्ष 2015–16 के दौरान हुआ। वर्ष 2015–16 के तहत औसत चीनी परता 10.62 प्रतिशत रही, जो कि गत वर्ष की अपेक्षा 0.61 प्रतिशत ज्यादा है। देश में चीनी उत्पादन बढ़ने का मुख्य कारण उत्तरी भारत के राज्यों विशेष रूप से उत्तर प्रदेश में अधिक चीनी परता का बढ़ना है। उत्तर प्रदेश में गन्ना खेती देश के कुल गन्ना क्षेत्रफल के आधे से अधिक भू–भाग में किया जाता है। वर्ष 2015–16 में राज्य की औसत गन्ना उपज (65 टन/हे0) व चीनी परता (10.61 प्रतिशत) रही जो गत वर्ष 2014–15 की अपेक्षा उपज (15–20 प्रतिशत) व चीनी परता (1.61 प्रतिशत) से ज्यादा है। चीनी परता बढ़ने का मुख्य कारण अगेती गन्ना प्रजातियों के विकास तथा उन प्रजातियों को गन्ना किसानों द्वारा अपनाया जाना है।

पूर्व में विकसित गन्ना प्रजातियाँ अधिक उत्पादनयुक्त होने के उपरान्त भी पेड़ी क्षमता न होने के कारण किसानों के लिए अलोकप्रिय रही है। राष्ट्र तथा राज्य की गन्ना एवं चीनी दोनों की उत्पादकता अधिक उत्पादन सहित चीनी परतायुक्त, पेड़ी क्षमतायुक्त, रोगरोधी व कीट–मुक्त अगेती गन्ना प्रजातियों से ही बढ़ेगी। उक्त उद्देश्य की पूर्ति को दृष्टिगत रखते हुए गन्ना शोध केन्द्र, गोरखपुर (उत्तर प्रदेश) पर संतति गो0स्था0 439/96 विकसित किया गया। इस संतति को विभिन्न स्तरों जैसे प्रारम्भिक जातीय परीक्षण, प्रमापीय जातीय परीक्षण (बावग व पेड़ी) में मूल्यांकन हेतु आर.बी.डी. के तीन प्रतिवलनों में प्रमापों के साथ तुलनात्मक सांख्यिकीय विश्लेषण किया गया। गन्ने के विभिन्न संततियों में गो. स्था. 439/96 अच्छी पाए जाने के कारण अखिल भारतीय समन्वित गन्ना अनुसंधान परियोजना के अग्रिम जातीय परीक्षण प्रथम बावग (Advanced Varietal Trial-1st Plant) वर्ष 2013–14, द्वितीय बावग (Advanced Varietal Trial-2nd Plant) वर्ष 2014–15 एवं पेड़ी (Advanced Varietal Trial-Ratoon) वर्ष 2014–15 में यू0पी0 09453 के रूप में अध्ययन हेतु चयनित किया गया। अखिल भारतीय समन्वित गन्ना अनुसंधान परियोजना अन्तर्गत उत्तर–मध्य व उत्तर–पूर्वी क्षेत्र सम्मिलित चार राज्यों नामक पूर्वी उत्तर प्रदेश, बिहार, पश्चिम बंगाल और आसाम के गन्ना शोध केन्द्र, गोरखपुर; गेंदा सिंह गन्ना प्रजनन एवं अनुसंधान संस्थान, सेवरही, कुशीनगर (उ.प्र.); भाकृअनुप–आई.आई.एस. आर. क्षेत्रिय केन्द्र, मोतीपुर; डा. राजेन्द्र प्रसाद केन्द्रीय कृषि विश्वविद्यालय, पूसा,

अध्यक्ष, पादप प्रजनन अनुभाग एवं संयुक्त निदेशक, गन्ना शोध केन्द्र, गोरखपुर–273 008 (उ0प्र0) ईमेल : singhranadp@gmail.com

vf[ky Hkkjrh; lefUor xUuk vuqla/kku ifj;kstuk vUrxZr mÙkj&e/; o mÙkj&iwohZ {ks= lfEefyr pkj jkT;ksa uked iwohZ mRrj izns'k] fcgkj] if'pe caxky vkSj vklke ds fofHkUu 'kks/k laLFkku@dsUnzksa rFkk fo'ofo|ky; ij lapkfyr nks ckoxa o ,d isM+h ijh{k.kksa ds vkSlr vkdM+ksa esa xUuk iztkfr ;w0ih0 09453 ds xq.kksa dk izeki dks0l0 95422 ,oa ch0Å0 130 ls rqyukRed fooj.kA

xUuk iztkfr	mit		0;kikfjd phuh ijrk		0;kikfjdr phuh ijrk izfr'kr	izekik ls rqyukRed of) ¼;wfuV½	jl esa 'kdZjk izfr'kr	
	Vu@g0	izekik ls rqyukRed of) izfr'kr	Vu@g0	izekik ls rqyukRed of) izfr'kr			'kdZjk izfr'kr	izekik ls rqyukRed of) ¼;wfuV½
यू0पी0 09453	74.99	–	8.85	–	11.80	–	17.07	–
को0से0 95422	69.72	8.01	7.86	12.51	11.36	3.87	16.57	0.50
बी0ऊ0 130	69.28	14.14	7.96	12.51	11.37	3.78	16.58	0.49

xUuk iztkfr	,d xUus dk otu ¼fdxzk0½	izekik ls rqyukRed of) izfr'kr	xUus dh eksVkbZ ¼lseh0½	izekik ls rqyukRed of) izfr'kr	xUus dh ÅapkbZ ¼lseh0½	izekik ls rqyukRed of) izfr'kr	xUus esa phuh izfr'kr	izekik ls rqyukRed of) ¼;wfuV½
यू0पी0 09453	0.71	–	2.15	–	214.67	–	13.25	–
को0से0 95422	0.62	14.51	1.90	13.15	221.22	–	12.78	0.48
बी0ऊ0 130	0.66	7.57	2.11	1.89	209.33	2.55	12.76	0.77

समस्तीपुर (बिहार); गन्ना शोध केन्द्र, बेतुआधारी (पश्चिम बंगाल); गन्ना शोध केन्द्र, बोरालिक्सन (आसाम) पर चार प्रजातियों का दो प्रमापों को.से. 95422 व बी. ऊ. 130 के साथ उपज एवं चीनी परता के सहयोगी गुणों का मूल्यांकन हेतु आर.बी.डी. के चार प्रतिवलनों में अध्ययन किया गया। अखिल भारतीय समन्वित गन्ना अनुसंधान परियोजना के उक्त परीक्षणों में संस्तुत शस्यात्मक क्रियाओं का प्रयोग स्वस्थ एवं अच्छी फसल के लिए किया गया। गन्ने की प्रजातियों (इन्ट्रीज) का प्रमापों सहित उपज, व्यापारिक चीनी परता प्रतिशत, रस में शर्करा प्रतिशत, एक गन्ने का वजन, गन्नें में चीनी प्रतिशत, गन्ने की ऊँचाई, मोटाई, लाल सड़न रोग व कीट रोग की प्रतिरोधक क्षमता हेतु मुल्यांकन किया गया। मुल्यांकित प्रजातियों व प्रमापों में गन्ना प्रजाति यू0पी0 09453 उपज, चीनी परता, पेड़ी क्षमतायुक्त, रोग व कीटमुक्त इत्यादि हेतु सर्वोत्तम पाये जाने पर केन्द्रीय प्रजाति आइडेन्टीफिकेशन समिति, भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, भारत सरकार द्वारा स्वीकृति के लिए चिन्हित किया गया है।

vxrh xUuk iztkfr ;w-ih- 09453

ijh{kr inkFkZ rFkk <x

गन्ना उत्पादन एवं चीनी परता उन्नति/बढ़ोत्तरी के लक्ष्य की पुर्ति को दृष्टिगत रखते हुए गन्ना शोध केन्द्र, गोरखपुर (उत्तर प्रदेश) पर गन्ना संतति गो0स्था0 28/92 का प्रजाति को0से0 92423 के साथ संकरण किया गया, जिससे गन्ना प्रजाति यू.पी. 09453 विकसित हुई। अखिल भारतीय समन्वित गन्ना अनुसंधान परियोजना अन्तर्गत संचालित अग्रिम जातीय परीक्षण प्रथम बावग (Advanced Varietal Trial-1st Plant) वर्ष 2013–14, द्वितीय बावग (Advanced Varietal Trial-2nd Plant) वर्ष 2014–15 एवं पेड़ी (Advanced Varietal Trial-Ratoon) वर्ष 2014–15 में मुल्यांकित गन्ना संततियों के विभिन्न गुणों जैसे–उपज व्यापारिक चीनी परता/हे0, व्यापारिक चीनी परता प्रतिशत, एक गन्ने का वजन, रस में शर्करा प्रतिशत, गन्ने में चीनी प्रतिशत में सकारात्मक अन्तर पाया गया, जो Sanghera et.al. (2014, 2015) के निष्कर्षो को प्रमाणित करता है। उक्त परीक्षणों में अध्ययनोंपरान्त यथा दो बावग व एक पेड़ी के औसत में गन्ना प्रजाति यू0पी0 09453 उपज एवं चीनी परता के विभिन्न सहयोगी गुणों हेतु प्रमाप बी0ऊ0 130 तथा को0से0 95422 से उत्तम पायी गयी, जिसका विवरण सारिणी में दिया गया है।

ifj.kke ,oa ifjppkZ

शस्य एवं गुणात्मक लक्षण में अन्तर अनुवंशिकी या वंशिकीय का वातावरण के साथ परस्पर क्रिया के कारण पाया गया, जो अनुवंशिकीय उन्नति का सूचक है। गन्ने की परिपक्वता एवं चीनी मिल में पेराई हेतु रस में 17 प्रतिशत शर्करा एवं 85 प्रतिशत

शुद्धता आदर्श मापदंड निहित है। इन पैमानों को जिस गन्ना प्रजाति द्वारा 8–10/10–12 माह में प्राप्त किया जाता, उन्हें शीघ्र/मध्य–देर गन्ना प्रजाति की श्रेणी में रखा जाता है। इस वर्गीकरण से गन्नों की मिल आपूर्ति का समय सारिणी निर्धारण किया जाता, जिससे कि चीनी परता और चीनी उत्पादन अधिकतम प्राप्त किया जा सके। गन्ना प्रजाति यू0पी0 09453 उपरोक्त मानक के अनुसार शीघ्र गन्ना प्रजाति की श्रेणी में आती है।

विभिन्न वर्षो में शोध संस्थान/केन्द्रों पर स्वीकृत गन्ना प्रजातियों के गन्ना उत्पादन, रस में शर्करा प्रतिशत एवं व्यापारिक चीनी परता प्रतिशत में वृद्धि का सूचक प्रजनन कार्यक्रम से है (Jackson 2005)। गन्ना प्रजाति यू.पी. 09453 में उपज (74.99 टन/हे.), व्यापारिक चीनी परता (8. 85 टन/हे.), रस में शर्करा प्रतिशत (17.07 प्रतिशत), गन्ने में चीनी की मात्रा (13.25 प्रतिशत), व्यापारिक चीनी परता प्रतिशत (11.80 प्रतिशत), गन्ने की ऊँचाई (214.67 सेमी.), मोटाई (2.15 सेमी.) तथा एक गन्ने का वजन (0.84 ग्राम) अध्ययनोपरान्त पाया गया जो प्रमाप बी.ऊ. 130 से तुलनात्मक क्रमशः 14.14 प्रतिशत, 12.51 प्रतिशत, 0.49 यूनिट, 0.77 यूनिट, 3.78 यूनिट, 2.55 प्रतिशत तथा 7.52 प्रतिशत अधिक है। गन्ना प्रजाति यू0पी0 09453 प्रमाप को.से. 95422 से तुलनात्मक क्रमशः 8.01 प्रतिशत, 12.51 प्रतिशत, 0.50 यूनिट, 0.48 यूनिट, 3.87 यूनिट, 13.15 प्रतिशत तथा 14.51 प्रतिशत अधिक पाई गई है।

xUus dh igpku

गन्ना प्रजाति यू.पी. 09453 सीधा खड़ा रहता (गिरता नहीं), गन्ने के तने का रंग बैगनी हरा, वेलनाकार एवं एकदम सीधा इन्टरनोड, छिद्र नाम मात्र, इन्टरनोड पर जड़ क्षेत्र (खूला) का रंग हल्का बैगनी, इन्टरनोड पर जड़ क्षेत्र (ढका) का रंग पीला, इन्टरनोड पर जड़ के कतारों की सं. एक या दो, आँख का आकार अण्डाकार व साइज छोटी, पत्ती की चौड़ाई 3–4 से.मी., लीफ सीथ पर काँटे बहुत कम, पत्तियाँ अपने आप गिर जाती है।

vkHkkjksfDr

गन्ना किसानों, विभिन्न क्षेत्रों के शोधार्थी, गन्ना शोध केन्द्र, गोरखपुर (उ.प्र.) के प्रजनन अनुभाग में कार्यरत कर्मिकों के सहयोग व सहकारिता से इस प्रकार का शोध/उपक्रम सम्भव हुआ है। उ.प्र. शासन के अधिकारियों सहित कर्मिकों द्वारा बहुमूल्य मदद प्रदान किया गया और लेखक विशेश रूप से श्री संजय आर0 भूसरेड्डी, आदरणीय अध्यक्ष, गवर्निंग वॉडी, उ.प्र. गन्ना शोध परिषद व प्रमुख सचिव, चीनी उद्योग एवं गन्ना विकास विभाग तथा श्री अजय कुमार सिंह, विशेष कार्याधिकारी (मा0 मुख्यमंत्री), उ.प्र. शासन, लखनऊ के प्रेरक मार्गदर्शन व उत्साहवर्धन हेतु हार्दिक आभारी हैं। अखिल भारतीय समन्वित गन्ना अनुसंधान परियोजना को सुगमतापूर्वक संचालित करने के लिए डा. सुधीर कुमार शुक्ला, परियोजना समन्वयक (गन्ना), भाकृअनुप–भारतीय गन्ना अनुसंधान संस्थान, पोस्ट दिलकुशा, लखनऊ (उत्तर प्रदेश) के नेतृत्व व सहयोग के प्रति लेखक आभार की गहरी भावना व्यक्त करता है।

lanHkZ

1. Charumathi M. and Naidu N.V. (2015). Studies on the performance of sugarcane varietal impact on cane yield and sugar recovery in tropical zone of India. Paripex-Indian Journal of Research, 4 (12): 142-145.
2. Jackson P.A. (2005). Breeding for improved sugar content in sugarcane. Field Crop Research, 92: 777-90.
3. Nair N.V. (2010). The challenges and opportunities in sugarcane agriculture. Souvenir STAI, 117-135.
4. Sanghera G.S., Tyagi V., Kumar R. and Thind K.S. (2014). Genetic variability for cane yield, earliness and quality traits in sugarcane under subtropical region of India. International Journal of Current Research, 6(8): 7763-65.
5. Sanghera G.S., Kumar R., Tyagi V., Thind K.S. and Sharma B. (2015). Genetic divergence among elite sugarcane clones (Saccharum officinarum L.) based on cane yield and quality traits from Northern India. Journal of Experimental Biology and Agricultural Sciences, 3(2): 184-190.
6. Solomon S. (2014). Sugarcane agriculture and sugar industry in India at a glance. Sugar Tech, 16: 113-124.
7. Solomon S., Srivastava A.K., Singh P., Singh I., Sawnani A. and Prajapati C.P. (2007). An assessment of post-harvest sucrose losses in sugarcane billets under subtropical conditions. Proc. Int. Soc. Sugarcane Techn., 26: 1513-20.
8. Solomon S., Ramduri R., Shanmugnathan S., Srivastava A.K., Deb S. and Singh I. (2003). Management of biological losses in milling tandem to improve sugar recovery. Sugar Tech, 5(3): 137-142.

ß--- ;k nok·Xuk ;k·lL; ;kfo'o Hkkouekfoo'k ;k vk"kf/k"k ;k oUlifr"k rLeS nok; uek ue%Þ

जो अग्नि, जल, आकाश, वायु, पृथ्वी से आच्छादित है
तथा जो औषधियों एवं वनस्पति में विद्यमान है
उस पर्यावरण देव को हम नमस्कार करते हैं।

tuin Lrjh; uoçorZu çn'kZuh dk vk;kstu

जिला विज्ञानं क्लब इलाहाबाद द्वारा जनपद स्तरीय नवप्रवर्तन प्रदर्शनी को आयोजन आज दिनांक 18 मई को सेंट एन्थोनी कॉन्वेंट गर्ल्स इण्टर कॉलेज इलाहाबाद में संपन्न हुआ जिसमे मुख्य अतिथि के रूप में उप शिक्षा निदेशक इलाहाबाद मंडल श्री मुहम्मद इब्राहीम जी सहित उप निदेशक कृषि, प्रो.लोकेंद्र कुमार (AU) (राष्ट्रपति नवप्रवर्तन पुरस्कार प्राप्त), प्रो. विशाल मिश्रा (IIT BHU), प्रो. सुनंदा (CMP), जिला अर्थ एवं संख्याधिकारी, अपर जिला अर्थ संख्याधिकारी, सहित 100 विद्यालय की 330 छात्र/छात्राये सहित 500 लोगो ने प्रतिभाग किया।

सामाजिक कुरीतियाँ

dU;k Hkz.k gR;k

❐ lfQ;k vgen

प्रारंभ होना अनिवार्य है अंत तक जाने के लिए
सृजन अवश्यम्भावी है विनाश के लिए
सृष्टि की परिणति ही विध्वंस में निहित है
प्रारंभ नहीं तो अंत कहाँ
सृजन नहीं तो विनाश कहाँ
सृष्टि नहीं तो विध्वंस कहाँ
जीवन का होना मृत्यु की अनिवार्य शर्त है
जलाओ, दफनाओ या दीवार में चुनवा दो
इसका हक है तुम्हे
हर पीड़ा सह लूंगी
आंसुओं को पी लूंगी
तुम्हारे बनाये हर एक नियम का पालन करुँगी
बस एक ही गुजारिश है तुमसे
मुझसे मेरे जीवन का आधिकार मत छीनो
मेरा सृजन होने दो
मेरा जन्म होने दो
जन्म से पहले ही मृत्यु की पीड़ा मत दो
प्रारंभ होने से पहले ही मेरा अंत मत करो
सृजन से पहले ही मेरा विनाश मत करो
मुझे सांस लेने दो
मुझे जन्म लेने दो।।

पता : असिस्टेंट प्रोफेसर, विधि विभाग, बाबासाहेब भीमराव आंबेडकर विश्वविद्यालय, लखनऊ।

कृषि वानिकी

fyyh dh [ksrh vkenuh dk ,d vPNk lzksr

❑ vkj- ,l- lsxj

Lilies are among the truly great garden plants. Their beauty, diversity, extended season of bloom, exquisite fragrance, graceful stature, and reliable disposition reflect the fruits of hundreds of years of selective breeding in the genus *Lilium. Oriental*. Lilies are best known for their perfume and late-summer bloom. Lilies produce spectacular trumpet-shaped flowers atop strong stems that arise from bulbs made up of scale-like segments. Heights vary according to variety, ranging from 2 feet to 6 feet or so. Easy to grow but hard to keep – these delicate plants don't always stick around because these plants can be infected with various diseases and pests but with some cautions it can be prevented such as-destroy clumps of lilies that show severe infection, insuring that all bulbs and scales are discarded. Remove plants showing infection early in the season. Avoid planting Lilies next to other host plants like *Tulips* or *Lilium tigrinum* (also known as the Tiger Lily). Control aphid infections with the use of insecticides.

लिली का फूल सुन्दर व आर्कषक तथा विभिन्न रंगों जैसे लाल, पीला, गुलाबी, हल्का लाल, लेवेण्डर, सफेद व सन्तरी रंग के होते हैं। इनका प्रयोग प्रायः गुलदस्ते बनाने के लिए किया जाता है। इसके कटे हुए फूलों को अन्य कटे हुए फूलों की अपेक्षा अधिक समय तक जीवित रखा जा सकता है। लिली के पौधे की ऊंचाई 3 से 4 फीट तक हो जाती है तथा 4–5 फूल प्रति पौधा आ जाते हैं। लिली को ठण्ड़ी जलवायु वाले क्षेत्रों में अधिक सुगमतापूर्वक उगाया जा सकता है। वैसे गर्म जलवायु वाले क्षेत्रों में भी इसका उत्पादन किया जा सकता है। लिली के पौधों पर अधिक तेज धूप का प्रतिकूल असर पड़ता है अतः गर्मी के मौसम में अधिक तेज धूप से बचाव के लिए पौधों के ऊपर शेडिंग नेट (जाली) का प्रयोग करना चाहिए तथा पौधों को कम दूरी पर लगाना चाहिए। लिली की खेती के लिए उपयुक्त तापमान 100 सें. से 250 सें.ग्रे माना जाता है।

लिली के फूल की बाजार में अच्छी मांग होती है जिससे कीमत भी अच्छी मिलती है। इसकी खेती की तकनीक इस प्रकार है:

Hkfe% लिली की खेती प्रायः सभी प्रकार की मिट्टी में सफलतापूर्वक की जा सकती है, जिस मृदा का पी. एच. मान 6.0 से 7.0 हो वह लिली के लिए अच्छी मानी गई है।

Hkfe dh r`;kjh% भूमि की 3–4 बार जुताई करनी चाहिए तथा उसके बाद गोबर की अच्छी तरह से सड़ी हुई खाद प्रति एकड़

समान रूप से खेत में फैलावें। खाद को फैलाने के पश्चात् एक बार जुताई करके खाद को मिट्टी में अच्छी प्रकार से मिला दें फिर खेत को समतल कर देना चाहिए। इसके पश्चात् एक मीटर चौड़ी तथा 8–10 मीटर लम्बी क्यारी बनायें। यदि मिट्टी ज्यादा सख्त हो तो जुताई करने से पूर्व सिंचाई कर लें।

प्रजातियाँ : लिली के दो वर्ग पाए जाते हैं:

1. एशियाटिक लिलीः इसकी प्रमुख प्रजातियाँ कोर्डिलिया, बीट्रीक्स, पेरिस, जेनेवा, लन्दन, ईलीट, लोटस, अलास्का, फैस्टीवल, मोना, माउन्टेन, वैरियन्ट, र्स्टलिंग स्टार, सोरबर्ट, यैलो जायन्ट तथा यैलो पीजेन्ट आदि मुख्य हैं।
2. ओरिएन्टल लिलीः– इसकी दो प्रमुख प्रजातियाँ हैं:

   (i) स्टार गैजर (सफेद)

   (ii) स्टार गैजर (गुलाबी)

izo/kZu% लिली का प्रवर्धन कन्द द्वारा होता है। कन्द विभिन्न व्यास के पाये जाते हैं। 10–12 सेमी. व्यास वाला कन्द अच्छा माना जाता है। क्षतिग्रस्त कन्दों को पवर्धन के लिए प्रयोग नही करना चाहिए।

dUnksa dks yxkus dk le;% कंदो को मैदानी क्षेत्रों में अक्टूबर–नवम्बर में लगाते हैं तथा पहाड़ी क्षेत्रों में कंदों को अप्रैल–मई में लगाते हैं।

dnksa dks yxkus dh fof/k% सर्दी के मौसम में कंदों को 7–8 सेमी. गहराई पर तथा गर्मी

सरदार वल्लभभाई पटेल कृषि एवं प्रौद्योगिक विश्वविद्यालय, मेरठ।

के मौसम में 8–10 सेमी. गहराई पर लगाना चाहिए। एक कंद की दूसरे कंद से दूरी 15–20 सेमी. तथा पंक्ति से पंक्ति की दूरी 25–30 सेमी. रखनी चाहिए। कंदों को लगाते समय मिट्टी पर्याप्त नमी रहनी चाहिए।

flapkbZ% फसल को आवश्यकतानुसार पानी देना चाहिए। वैसे प्रायः सर्दी के मौसम में 10–12 दिन के अन्तराल पर तथा गर्मी के मौसम में 5–6 दिन के अन्तराल पर सिंचाई करनी चाहिए। सिंचाई के लिए अच्छी गुणवत्ता वाला पानी ही प्रयोग करना चाहिए।

[kkn ,oa moZjd% अच्छे फूलों का उत्पादन लेने के लिए कंद लगाने के 20–22 दिन पश्चात् 40 किग्रा. सी. ए. एन. खाद प्रति एकड़ की दर से प्रयोग करना चाहिए। पौधे की अच्छी वृद्वि के लिए कंद लगाने के 40–45 दिन पश्चात् 40 किग्रा. नाइट्रोजन उर्वरक प्रति एकड़ की दर से डालना चाहिए। खाद एवं उर्वरक डालने के पश्चात् सिंचाई अवश्य करनी चाहिए।

fujkbZ&xqMkbZ o [kjirokj fu;=.k% लिली की फसल में खरपतवार भी काफी उग आते हैं। इनको जड़ से उखाड़ने के लिए निराई–गुड़ाई का कार्य करना चाहिए। निराई–गुड़ाई का कार्य करने से भूमि में वायु संचार की क्रिया बढ़ जाती है जिससे पौधों की वृद्वि अच्छी होती है।

ikS/kksa dks lgkjk nsuk% जब पौधों की लम्बाई अधिक हो जाए और ये झुकने लगे तो इनके पास एक बांस या लकड़ी लगा देते हैं व पौधों को इनसे बांध देते हैं ताकि पौधे सीधे खड़े रह सके।

'ksfMax usV% जैसा कि पहले ही इंगित किया जा चुका है कि अधिक तेज धूप, लिली के पौधों पर प्रतिकूल प्रभाव डालती है। अतः तेज धूप से बचाने के लिए 50 प्रतिशत शेडिंग नेट लगाना चाहिए ताकि पौधों को प्रकाश और पर्याप्त छाया मिल सके तथा पौधों की वृद्वि अच्छी हो सके।

iq"i dh MfM;ksa dh dVkbZ% पुष्प डंडियों की कटिंग उस समय करें जब कली खिलनी शुरू हो जाए। पुष्प डंडियों को जमीन की सतह से लगभग 6 इंच ऊपर से काटना चाहिए। पुष्प डंडी के निचले हिस्से की कुछ पत्तियों को काट देते हैं उसके बाद पैकिंग कर बाजार में भेजना चाहिए।

dUnksa dks fudkyuk% पुष्पडंडियों को काटने के बाद जब पौधा पीला पड़कर सूख जाए तो उस समय इनके कंदों की खुदाई करके निकालना चाहिए। कंदों की खुदाई करते समय सावधानी रखें कि कंदों को कोई क्षति न पहुंच पाए। कंदों को निकालने के पश्चात् छाया में रखना चाहिए।

dUnksa dk Hk.Mkj.k% लिली के कंदों को 26 प्रतिशत केप्टान रसायन से उपचारित करने के बाद शीत भण्डार गृह में भी रखें। शीत भण्डार गृह में 2.00 सें. से 3.00 सें. तापमान तथा 70–75 प्रतिशत आद्रता रहनी चाहिए। कंदों के नीचे बालू डालना चाहिए। समय–समय कंदों को पलटते रहना चाहिए वरना नीचे के कंद खराब हो सकते हैं। कंदों को पलटते समय यह देख लें कि किसी कंद में कोई बीमारी तो नही लगी है। यदि बीमारी लगी हो तो बीमारी ग्रस्त कंदों को अलग कर भंडारगृह से बाहर फेंक देना चाहिए। भंडार गृह में कंद सूखने नही चाहिए।

jksx ,oa mipkj%&

रोग	उपचार
फ्यूजेरियम	फंफूद नाशक रसायन से मिट्टी का उपचार करें।
राइजोक्टोनिया	फंफूद नाशक रसायन से मिट्टी का उपचार करें।
झुलसा	सिंचाई की उचित व्यवस्था करें।
पत्तियों पर भूरे धब्बे	फूल आने से पूर्व 0.1: बेविस्टिन रसायन का छिड़काव करें।
कलियों का गिरना	पौधों पर्याप्त प्रकाश उपलब्ध कराएं। शेडिंग नेट हटा देनी चाहिए

vkenuh% एक एकड़ खेत में लिली की खेती करने पर शुद्व आय लगभगदो से ढ़ाई लाख रूपये तक आमदनी प्राप्त हो सकती है।

विस्तृत जानकारी एवं वित्तीय सुविधा के लिए निम्न पते पर सम्पर्क करें–

1. नजदीकी कृषि विज्ञान केन्द्र
2. राज्य सरकार के उद्यान विभाग
3. पुष्प विज्ञान संभाग, भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान, पूसा नई दिल्ली–12
4. राष्ट्रीय बागवानी बोर्ड, प्लाट न0 85 इन्सटीट्यूशल क्षेत्र गुड़गांव (हरियाणा) यहां से वित्तीय सुविधा अनुदान सहित मिलती है।

पर्यावरण प्रदूषण

l;kt ¼,fy;e lhik½ dk x.kl=k ij vklsZfud dh fo"kkDrrk dk izHkko

❑ fdju xqIrk] vfer dqekj ,oa dqEkdqe feJk

Arsenic (As) is a global concern and is one of the most toxic contaminants to human health. Many adverse health effects on humans attributed to As revealed a significant association between consumption of As through drinking water and cancers of the skin, lung, bladder, liver, and kidney, neurologic disease, cardio- vascular disease, developmental disorders, and other nonmalignant diseases. A study was performed for phyto-genotoxic assay of arsenic on Allium cepa. The phyto-genotoxic effects were evident through inhibited root length and mitotic index. Simultaneously increased frequency of chromosome aberrations like break, fragments, c-metaphase, multipolar arrangements etc. Presence of genotoxic endpoint revealed carcinogenic nature of As.

आर्सेनिक पर्यावरण में व्यापक है और मानव स्वास्थ्य के लिए सबसे विषैले प्रदूषकों में से एक है। बांग्लादेश, भारत, चीन, ताइवान, वियतनाम, अमरीका, अर्जेंटीना, चिली और मैक्सिको के भूजल में आर्सेनिक प्रदूषण का पता चला है। भारत में भी भू जल स्रोतों में आर्सेनिक की अधिक सांद्रता के कारण विभिन्न प्रदेश जैसे कि पश्चिम बंगाल, बिहार, झारखंड, छत्तीसगढ, मध्यप्रदेश और यहां तक कि उत्तर प्रदेश में भी आर्सेनिक से संदूषित है। वर्तमान में विश्व स्वास्थ्य संगठन (डब्ल्यू0एच0ओ0) ने पानी में आर्सेनिक का मानक 10 मिलीग्राम/लीटर तय किया है। इससे अधिक सान्द्रता होने पर प्रभाव निश्चित है।

आर्सेनिक का मानव स्वास्थ पर कई प्रतिकूल स्वास्थ्य प्रभाव है, जैसे कि त्वचा, फेफड़े, मूत्राशय, यकृत, और गुर्दा के कैंसर और तंत्रिका सम्बन्धित रोग, कार्डियोवास्कुलर रोग, शारीरिक विकास संबंधी रोग। अत्यधिक आर्सेनिक का सेवन, पाचन तंत्र के जलन को प्रेरित करता है जिससे दर्द, मितली और उल्टी आदि जैसे गैस्ट्रो और आंतों की बीमारियां हो जाती हैं। इससे हृदय संबंधी विकार भी हो सकते हैं, लाल और सफेद रक्त कोशिकाओं के उत्पादन में कमी, असामान्य हृदय कार्य और रक्त वाहिका क्षति। आर्सेनिक का लंबे समय तक सेवन जिगर और किडनी को घायल कर सकता है और न्यूरोलॉजिकल डिसऑर्डर भी हो सकता है। अकार्बनिक आर्सेनिक को साँस के साथ लेने से फेफड़ों के कैंसर का खतरा बढ़ जाता है। इससे हथेलियों और तलवों पर हाइपर–पिगमेन्टेशन, हाइपर–कर्टोसिस, वार्ट्स् या कॉर्न जैसे त्वचा विकार भी हो सकते हैं।

आर्सेनिक पौधों और फसलों पर भी हानिकारक प्रभाव डालता है। आर्सेनिक फोसफोरस की जगह पर जैव रसायन प्रक्रिया को असामान्य करता है जिसके कारण कृषि व बागवानी फसलों की संरचना व आर्थिक उपज की क्षति होती है। आर्सेनिक फास्फोरस के साथ पौधों में संवहन के लिए प्रतिस्पर्धा करता है फलस्वरूप फास्फोरस की कमी से पौधों की पत्तियां गहरे लाल रंग की हो जाती हैं। आर्सेनिक द्वारा पौधौ की विभिन्न प्रजातियों पर हुए अध्ययन से पता चलता है कि आर्सेनिक विभिन्न पोषक तत्वों से अलग–अलग तरीके से क्रिया करता है जिसके परिणामस्वरूप आर्सेनिक जनित फाइटॉटॉक्सिसिटी पौधौ की प्रजातियॉ पर निर्भर हैं।

lkexzh vkSj fof/k;k

वर्तमान प्रयोगों में प्याज के बल्ब (एलीयम सेपा) का परीक्षण सामग्री के रूप में उपयोग किया गया। बल्ब की डिस्क पर शुष्क जड़ों को काटकर व बल्ब के बाहरी शल्कपत्र हटा दिए जाते हैं। इसके बाद, बल्ब को मिलिक्यू पानी से धोया जाता है और कांच के जारों में साफ पानी भर कर जड़ों के अंकुरण के लिए छोड़ दिया जाता है, जड़ों (1.2 सेमी लंबी) को विभिन्न प्रकार की आर्सेनिक युक्त मिट्टी के साथ उपचारित किया गया, आर्सेनिक युक्त मिट्टी लखीमपुर–खेरी जिले के आर्सेनिक प्रभावित मिट्टी के नमूने से लिये गये। जड़ों की लंबाई सेंटीमीटर (सेमी) में मापी गयी।

dksf'kdh; Lrj ij vklsZfud ds izHkko dk v/;;u

आर्सेनिक का कोशिकाओं पर प्रभाव देखने के लिए उपचारित एलीयम सेपा के रूटटिप स्क्वैश विधि द्वारा किया गया। माइटोटिक इंडेक्स, माइक्रोन्यूक्लियस का मापन और जड़ों में क्रोमोसोमल विचलन देखा गया (महामुनी एट अल, 2012)। टिप से 1से 2 सेंटीमीटर जड़ काट कर फिक्सेटिव (एसिटिक एसिड, इथनॉल) मे फिक्स किया गया। फिर इन फिक्स जड़ों को 1 नर्मलता के हाइड्रोक्लोरिक एसिड में 40 मिनट के लिए गया। इसके बाद आसुत जल से धोकर मोर्डेंट (आयरन एलम) में स्थानांतरित किया गया और 45 मिनट के लिए छोड़ दिया गया। फिर से रूट टिप्स को आसुत जल से धोया गया और 40 मिनट के लिए हीमेटोटॉक्सिलीन मे रखा गया । तब उन्हें आसुत जल से पुनः धोया गया और एक साफ माइक्रोस्कोप स्लाइड पर स्थानांतरित किया गया। रूट टिप्स का 1 से 2 मिमी काटकर उसमें फिर मेसिरेसन प्रक्रिया की गयी। इस स्क्वैश रूट टिप का उपयोग माइटोटिक सूचकांक के लिए किया गया। नियमित आकार के, सक्रिय रूप से विभाजित कोशिकाओं पर ध्यान केंद्रित किया गया और मिटोसिस के प्रत्येक चरण के लिए गिना गया। प्राप्त आंकड़ों को दर्ज और सारणीबद्ध किया गया है।

रासायनिक विषाक्तता के अध्ययन के लिए पौधे एक अच्छा माध्यम है, क्योंकि इन पर जीव व आणविक (जीनोटाक्सिसिटी)

वनस्पति विज्ञान विभाग, लखनऊ विश्वविद्यालय, विश्वविद्यालय रोड, बाबुगंज, लखनऊ, उत्तर प्रदेश 226007, ईमेल : amit.metagene@gmail.com

rkfydk1% vklsfud ;qä feêh ds uewuks ds çHkko ,yh;e lhik dh :V esfjLVse dksf'kdkvksa esa feVksfVdbaMsDl ¼%½ vkSj Øksekstkseh fopyu ¼%½ ds :i esa

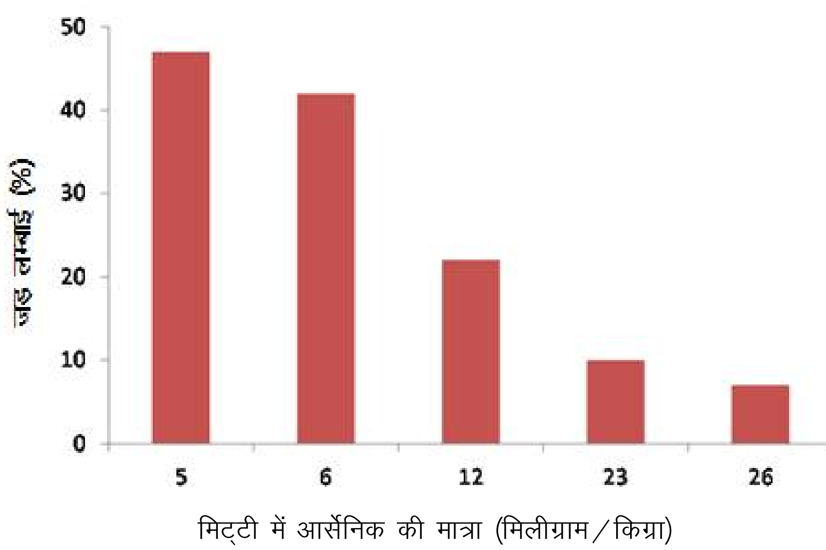
न्मूना (मिलीग्राम/किग्रा	चरण सूचकांक (%)									
	प्रोफेस (%)				एनाफेज (%)		टीलोफेज (%)		मिटोटिक इंडेक्स (माध्य)	कुल क्रोमोजोमल विचलन (%)
	कुल (%)	विचलन (%)	कुल (%)	विचलन (%)	कुल (%)	विचलन (%)	कुल (%)	विचलन (%)		
नियंत्रण	43.12	0.0	28.06	0.001	21.43	0.002	7.39	0.001	13±0.04	0.004±0.07
नमूना -1 (5)	39.52	20	24.36	40	23.04	40	13.28	0.0	10±1.**0	5.0±0.07
नमूना-2 (6)	41.36	0.0	29.45	33.33	19.56	66.66	9.63	0.00	11±1.02	2.72±0.04
नमूना3 - (12)	42.28	11.11	26.14	33.33	24.47	44.44	7.11	11.12	8±1.**24	11.01±1.07***
नमूना4 - (23)	37.51	9.09	31.09	36.3	25.08	45.4	6.32	9.21	6±1.***27	18.3±1.24***
नमूना5 - (26)	37.89	25.00	31.08	16.6	22.47	41.6	10.56	16.8	5±1.***32	24.00±1.37***

कोष्ठक में सामग्री के रूप में आर्सेनिक (मिलीग्राम / किग्रा) दिया गया था

दोनों स्तरों पर होने वाले प्रभावों को आसानी से मापा जा सकता है। इस अध्ययन में प्याज (एलियम सेपा) की जड़ों पर आर्सेनिक विषाक्तता का अध्ययन आणविक स्तर पर देखा गया है।

ifj.kke vkSj O;k[;k

जड़ों की वृद्धि पर आर्सेनिक का प्रभाव चित्र 1 में दर्शाया गया है, जिससे साफ पता चलता है कि मिट्टी मे आर्सेनिक वृद्धि के साथ, जड़ों की लंबाई काफी कम हो जाती है। वर्तमान जांच में एलियम सेपा की जड़ में माइटोटिक सूचकांक को तालिका 1 में दर्शाया गया है। अधिकतम आर्सेनिक युक्त मिट्टी (26 मिलीग्राम / किग्राम) के नमूनों द्वारा उपचारित प्याज की जड़ में 5.0% का न्यूनतम माइटोटिक सूचकांक पाया गया। प्याज (एलियम सेपा) की जड़ों में मेरिस्टेमेटिक कोशिकाओं के गुण सूत्रों के साथ असामान्य कोशिकाओं की आवृत्ति में उल्लेखनीय वृद्धि हुई है (तालिका 2)। वर्तमान जांच से यह भी पता चला कि जड़ों के उपचार के साथ–साथ मिटोटिक सूचकांक में कमी और असामान्य कोशिकाओं और माइक्रोनक्लाइएक्टेड कोशिकाओं में वृद्धि हुई। आर्सेनिक को अन्य डीएनए हानिकारक एजेंटों की ही क्लास्टोजेनिसिटी और म्यूटेजेनीसिटी वाला दिखाया गया है। यह इंगित करता है कि यह यौगिक क्लैस्टोजेनिक और स्पिनडल के लिये जहर के रूप में भी कार्य करता है। विभिन्न उपचार तीव्र रुप से जीनोटॉक्सिकोलॉजिकल प्रभाव को प्रेरित कर सकते है, जिसके परिणामस्वरूप संरचनात्मक (सी–माइटोसिस, लेगार्ड और इस्टिकिनेस्स गुणसूत्र) के साथ–साथ क्लास्टोजनिक (ब्रिज और टुकड़े) विचलन भी हो सकते हैं। (चित्र 2) वर्तमान अध्ययन से पता चलता है कि एलियम सेपा की जड़ों में माइक्रोनक्लियुस (एमएएन) और क्रोमोसोमल विचलन को पर्यावरणीय संदूषकों के संभावित डीएनए के लिए हानिकारक गुणों का पता लगाने के लिए हाल के वर्षों में बड़े पैमाने पर उपयोग किया गया है। अक्सर पता चला है कि क्रोमोसोमल विचलन, क्रोमैटिन डिस्फंक्सन (स्टिकनेस, ब्रिज और टुकड़े) या स्पिंडल



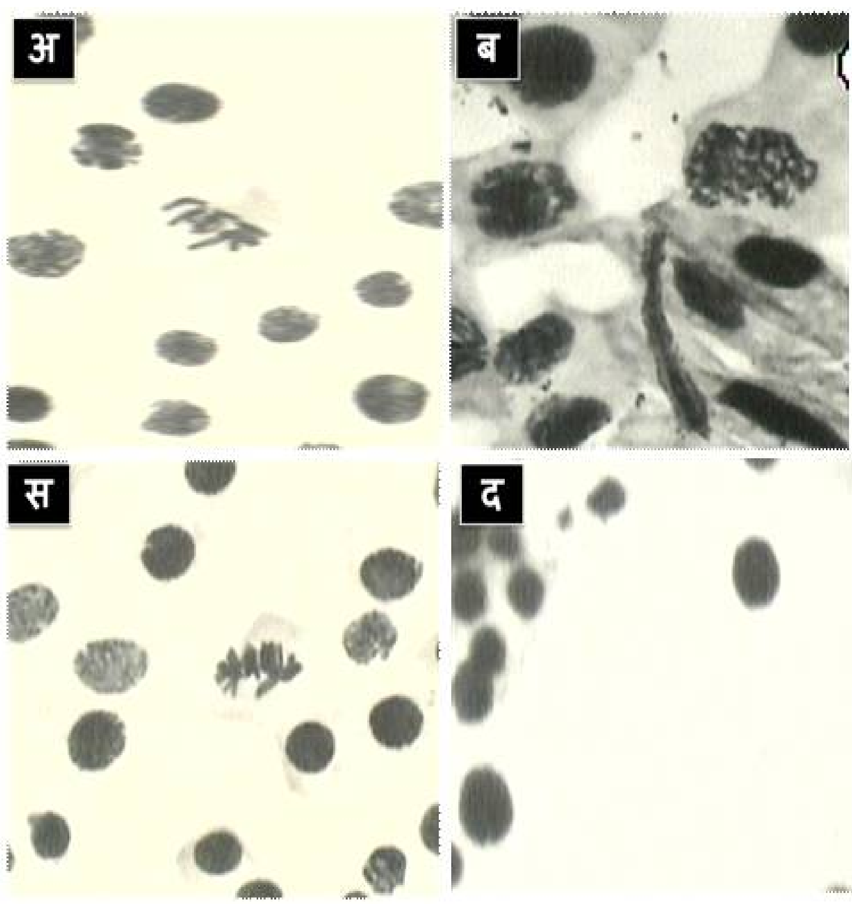
fp= 1% vklsfud dk tM+ dh yackbZ ij çHkkoA

rkfydk &2% ,fy;e lsik ¼l;kt½ dh tM+ksa ds efjLVse dksf'kdkvksa ij vklsfud ds dkj.k gksus okys fofHkUu çdkj ds foiFku

नमूना	अंतरावस्था				प्रोफेस		मेटाफेज					एनाफेज			टीलोफेज			कुल क्रोमोसोम विचलन
	बड़े माक्रोनुक्लस	लघु माक्रोनक्लियस	बाईं नक्लियस	मल्टि नक्लियस	डिस्टर्बेड	टुकड़े	डिस्टर्बेड	ब्रेक	टुकड़े	स्टकनेस	सी–मेटाफेस	लेगार्ड	टुकड़े	ब्रिज	डायगनल	डिस्टर्बेड	डिस्ओरिएंटेसन	
नियंत्रण	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
नमूना **-1 (5)**	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	0	0	4
नमूना**-2 (6)**	0	0	1	0	0	0	1	0	0	0	1	1	0	0	1	0	0	5
नमूना**3 - (12)**	0	0	0	0	1	0	1	1	1	0	0	1	1	2	0	1	0	9
नमूना**4 - (23)**	0	0	0	0	1	0	2	1	1		0	1	2	1	1	1	0	11
नमूना**5 - (26)**	0	0	0	0	1	2	0	0	1	1	0	2	1	1	1	2	0	12

असफलता (सी–मिटोसिस और लेगार्ड क्रोमोसोम) हैं। क्रोमोसोम ब्रिज, गुणसूत्र या क्रोमैटिड ब्रेकेज और फ्यूजन का परिणाम है, तथापि, कमजोर सी–मिटोसिस जनित लैगार्ड क्रोमोसोम, एनेप्लोइडी (लीम और मैरिन–मोरलेस–2009) के जोखिम को बढ़ाता है। स्टिकनेस एक अपरिवर्तनीय प्रकार, को क्रोमोसोम पर अत्यधिक विषैले प्रभावों का एक आम लक्षण माना जाता है और शायद सेल मृत्यु का कारक भी है।

सी–मिटोसिस की घटना से स्पिनडिल गठन के निषेध का पता चलता है। आर्सेनिक की क्रियाएं मिट्टी में फास्फोरस जैसी है इसलिये आर्सेनेट फास्फोरस परिवहन प्रणाली के जरिए संवहन होता है, और बाद में फॉस्फेट चयापचय को बाधित करने के लिए फॉस्फेट एनालॉग के रूप में सेल में कार्य करता है, डीएनए की मरम्मत को रोकता है और एमएन फॉर्मेशन को प्रेरित करता है। आर्सेनिक संभवतः ऑक्सीडेटिव तनाव की वजह से डीएनए की मरम्मत जीन की अभिव्यक्ति और कार्य को गलत रूप से नियंत्रित करता है, जिसके परिणामस्वरूप डीएनए की मरम्मत क्षमता (सिंह एट अल, 2017) का नुकसान होता है। इसके अलावा आर्सेनिक को क्रोमोसोम/क्रोमैटिड ब्रेक्स या एक्सचेंजों, एपुरिनिक/एपिरिमिडिनिक साइट्स के गठन, डीएनए प्रोटीन क्रॉस लिंक, सीए, और एमिटोसिस या



fp= 2% vklsfud ds çHkko ds dkj.k Øksekslkse efopyu ¼v½ lh&eVkQsl ¼c½ VqdM+s (l) LVdusl (n) ekØksufDy;l

अर्धसूत्रीविभाजन के दौरान स्पिंडल फंक्शन के साथ संपर्क के जरिए क्लैसटोजेंसिटी पैदा करने के लिए जाना जाता है, गुणसूत्र अलगाव संबंधी त्रुटियों को पैदा करना (नोन डिसजंक्शन और गैर–कोंग्रेशन), और अंततः एयुप्लोयैडी और एय्यूजेनसिटी के लिए अग्रणी है।

fu"d"k

जीनोटोक्सिक विशेषताओं के कारण, आर्सेनिक ने मिटोटिक सूचकांक के साथ–साथ रूट मेरिस्टम में विभिन्न प्रकार के क्रोमोसोमल अपवर्तन भी बढ़ा दिए। इसलिए, वर्तमान शोध में दर्शाया गया है कि आर्सेनिक उत्परिवर्तन कारक और कार्सेनोजेनिक हैं । इसलिये आर्सेनिक की विषाक्तता केवल आज के जीवो के लिये ही नही वरन आगामी पीढी के लिये भी घातक है ।

lnHk

लमे डीएम और मैरिन–मोरालेस एम ए (2009) पर्यावरण निगरानी में एलीयम सेपा टेस्ट इसके आवेदन पर एक समीक्षा, मुट रिज/ रिव।, 682 (1): 71–81.

सिंह एपी, दीक्षित जी, कुमार ए, मिश्रा एस, कुमार एन, दीक्षित एस, सिंह पीके, द्विवेदी एस एट अल (2017)। धान में आर्सेनाइट फाइटोटेक्सिसिटी के लिए नाइट्रिक ऑक्साइड और सैलिसिसिलिक एसिड के लिए एक सुरक्षात्मक भूमिका (ओरीजा सैटिवा एल।) संयंत्र फिजियोलॉजी और बायोकैमिस्ट्री 115: 163–173

महामुनी एस एस, किल्दार एसजी, और एचएन, नाले एबी, पवार एए और चव्हाण एसवी (2012)। प्याज रूट मॉडल का उपयोग करते हुए लैग्नारेरिया सीकरारिया फलों के फाइटोकैमिकल और एंटिमिटोटिक क्षमता का मूल्यांकन। इंटरनेशनल जर्नल ऑफ फार्मास्युटिकल साइंस एंड रिसर्च 3 (08)।

पर्यावरण संरक्षण

gfj'kadjh okfVdk dk i;kZoj.kh; egRo

❑ lat; f}osnh ,oa lhek feJk

पीपल, बरगद व पाकड़ के सम्मिलित रोपण को हरिशंकरी कहते है। हिन्दू मान्यता में पीपल को विष्णु व बरगद को शंकर का स्वरूप माना जाता है एवं पाकड़ वनस्पति जगत का अधिपति है। इन वृक्षों के धार्मिक ही नहीं, अपितु पर्यावरणीय एवं औषधीय महत्व भी है। पर्यावरण संरक्षण व जैव विविधता संरक्षण की दृष्टि से पीपल, बरगद व पाकड़ सर्वश्रेष्ठ प्रजातियां है। अतः हरिशंकरी का रोपण व संरक्षण हर प्रकार से प्रण्यदायक कार्य है। वृक्षायुर्वेद में कहा गया है :

- जो व्यक्ति विधिपूर्वक पीपल वृक्ष का रोपण करता है, वह चाहे जहाँ भी हो, भगवान विष्णु के लोक को जाता है।
- जो विधि अनुसार बरगद वृक्ष का रोपण करता है वह शिव लोक को जाता है और वहाँ अप्सरायें उसकी सेवा करती है।
- जो व्यक्ति चार पाकड़ वृक्षों का रोपण करता है वह राजसूय यज्ञ करने को पाता है, इसमें कोई संशय नहीं है।

&o{kk;qosZn

अतः हरिशंकरी वाटिका के वृक्षों का रोपण धर्म–स्थलों, विश्राम–स्थलों एवं पार्को में करें।

स्वास्थ्य

fHk.Mh dk vk"k/kh; xq.k

❐ c`ts'k jkBkSj

The lady's finger commonly known as Bhindi, having high fiber content. It has soluble fiber content. Besides its nutritional value, it is also useful for the treatment of different disease. We have discussed the medicinal properties of bhindi in this article.

गर्मियों में खाने की थाली में अगर भिंडी न हो तो कुछ अधूरा सा लगता है। अक्सर लोग इसे सिर्फ एक सब्जी के तौर पर देखते हैं, लेकिन आदिवासी इलाकों में इसे अनेक बीमारियों को ठीक करने के काम में लाया जाता है। भिंडी में फाइबर के अलावा प्रोटीन, वसा, कार्बोहाइड्रेड, कैल्शियम, फास्फोरस, मैंग्नीशियम, पोटेशियम और सोडियम आदि तत्व मौजूद होते हैं। इनकी बदौलत यह कई बीमारियों में भी फायदेमंद है।

- **otu de djs %** भिंडी को हल्का पकाकर खाना उन लोगों के लिए फायदेमंद है जो वजन घटाना चाहते हैं। सुबह शाम कच्ची भिंडी चबाकर खाने से भी वजन कम करने में मदद मिलती है।
- **çkVhu dk L=ksr%** भिंडी के बीजों को सुखाकर इसका पाउडर बच्चों को खिलाना अच्छा माना जाता है क्योंकि इसके बीजों में प्रोटीन की मात्रा अधिक होती है। अक्सर डाक्टर शरीर की कमजोरी को दूर करने के लिए कच्ची भिंडी खाने की सलाह देते हैं।
- **ihfy;k ,oa cq[kkj esa%** पीलिया, बुखार और सर्दी–खांसी में बीच से कटी हुई भिंडी की फलियां, नीबू का रस, अनार और आंवला की पत्तियां लें। सभी को एक गिलास पानी में रात भर भीगने दें। सुबह इसे अच्छी तरह पीसकर दिन में 2 बार लगातार 7 दिनों तक पियें। रोजाना इसे पीने से पीलिया को सिर्फ एक हफ्ते में ही नियंत्रित किया जा सकता है।
- **मधुमेह में राहत** : मधुमेह के रोगियों को भिंडी की हल्की पकी सब्जी खानी चाहिए। हर्बल जानकारों के मुताबिक रक्तचाप और मधुमेह नियंत्रित करने में ताजा भिंडी बहुत असरकारक है।
- **दाग–धब्बे दूर करे** : करीब 4–5 भिंडी को बारीक टुकड़ों में काटकर एक कप पानी के साथ पीस लें और इसे छानकर चेहरे पर लगाकर कुछ देर के लिए सूखने दें। करीब 10 मिनट के बाद इसे साफ पानी से धुल लें। इससे चेहरे के दाग धब्बे दूर होते हैं।
- **आँखों को लाभ** : भिंडी में विटामिन ए बहुत ही उच्च मात्रा में होता है, इसके साथ बीटा कैरोटीन, एक्सैथीन और ल्यूटिन जैसे एंटीऑक्सीडेंट पाये जाते हैं। जो आँखों के नीचे के काले धब्बे एवं मोतिया बिन्दु जैसे दृश्टि सम्बन्धित रोगों से राहत दिलाते हैं।
- **dCt] tksMk dk nnZ esa%** भिंडी कब्ज भी दूर करती है। यह डाइटरी फाइबर का सबसे अच्छा स्त्रोत मानी जाती है। भिंडी में कैल्शियम भी पाया जाता है जो जोड़ों के दर्द से राहत पहुंचाता है। भिंडी में विटामिन सी और ए भी प्रचुर मात्रा में पाए जाते हैं। अर्थात भिण्डी का गर्मी में सेवन बहुत स्वास्थ्यवर्धक है। गाँव के गरीब व किसान को छोटी–छोटी क्यारियाँ बनाकर भिण्डी उगानी चाहिए एवम् प्रतिदिन भोजन में सम्मिलित करना चाहिए।

एरा लखनऊ मेडिकल कालेज, लखनऊ–226003,

कृषि तकनीकी

ekuo LokLF; o vkfFkd ykHk grq ?k`rdqekjh çtkfr;ksa dh Ålj Hkwfe ij [ksrh o eY; o/kZu mRikn fuekZ.k

❒ rkyoj flag jkgh

Aloe species are economically important plants. It has several medicinal and nutritional properties. The pulp of leaves called gel is used in cosmetics and nutraceutical industries. America, Africa and European countries are the major producer and consumer of Aloe. India has good climatic conditions for Aloe farming and has huge scope in Aloe industries. It may particularly be a valuable crop in alkaline and saline soils which is otherwise not suitable for conventional farming and left unused.

घृतकुमारी एक ऐसा पौधा है जो पर्यावरण संरक्षण में अपनी सशक्त भूमिका निभाता ही है साथ ही मानव के स्वास्थ्य की पूरी कुंजी इस एक मात्र पौधे में समाई हुई है। इस पौधे की उत्पत्ति दक्षिण अफ्रीका के शुष्क और अर्ध शुष्क जलवायु में हुई है। वहां से फैल कर वर्तमान में यह पौधा संसार के तमाम देशों में पाया जाने वाला पौधा है। यह पौधा उपजाऊ से लेकर ऊसर जमीन और उसमें भी क्षारीय या लवणीय भूमि पर एक बार लगाने भर से पर्यावर्णीय परिस्थितियों के अनुसार सामंजस्य बनाते हुए उगता रहता है। इसको लगाने के बाद किसी खास देखभाल की जरूरत नहीं होती है। घृतकुमारी से बनी औषधियों का सेवन करने पर प्रतिरोधक तंत्र मजबूत होता है जिसके कारण ऋतु सम्बंधी बीमारियाँ नहीं होती है, जिस वजह से शरीर में ताउम्र स्फूर्ति बनी रहती है और चिरआयु भी बढ़ जाती है। घृतकुमारी के जैव रासायनिको से तैयार औषधियां मानव जीवन में पैदा होने वाले रोगों का निवारण करने महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है। इसी वजह से पिछले 50 वर्षों से अफ्रीकन, ऐशियन, यूरोपीय देशों में कास्मेटिक, न्यूट्रास्युटिकल औषधीयाँ बनाने वाली इंडस्ट्रीज में इसकी भारी माँग बढी है और इसका सालाना कारोबार करीब 250 मिलियन डालर प्रतिवर्ष से ऊपर जाने की तरफ अग्रसर है।

घृतकुमारी की 26 विभिन्न प्रकार की प्रजातियाँ राष्ट्रीय वनस्पति अनुसंधान संस्थान के दूरस्थ अनुसंधान केंद्र पर सघन शोध अनुसंधान परीक्षण कार्यक्रम के अंतर्गत ऊसर भूमि पर सफलता पूर्वक उगाई जा रही हैं। इस परीक्षण के दौरान इन प्रजातियों को क्षारीय ऊसर भूमि में उगाने पर इनकी वृद्धि, जैल उपज व पाये जाने वाले जैव रासायनिक तत्वों की मात्रा और उनकी गुणवत्ता पर क्या क्या प्रभाव पड़ता है यह अध्ययन किया जाता है। इस अनुसंधान के प्रारम्भिक परिणामों से पता चला है कि कुछ प्रजातियों की पादप वृद्धि व जैल उत्पादन ऊसर भूमि पर सामान्य मृदा की अपेक्षा ज्यादा पाया गया तथा 10 प्रजातियाँ ऐसी पाई गयी जो स्वाद में कडवी नहीं है। जैल उपज व पाये जाने वाले जैव रासायनिक तत्वों की मात्रा और उनकी गुणवत्ता के सटीक आकलन के आधार पर मेक इन इंडिया कार्यक्रम के तहत संस्थान में अपने स्तर पर घृतकुमारी रस, जैल व कुछ जीवन रक्षक औषधियों की तकनीकी तैयार करने तथा उन तकनीकों को औषधि बनाने वाले उद्‌मी संस्थानों को हस्तांतरण करने कार्यक्रम शुरू किया गया है।

okuLifrd fooj.k

वैज्ञानिक नाम	:	एलो प्रजाति
अँग्रेजी नाम	:	Aloe species (एलो स्पीज)
हिंदी नाम	:	घृतकुमारी प्रजातियाँ
कुल	:	एलोएसी
प्रयोज्य भाग	:	पत्ती के अंदर का गूदा

इस पौधे की लम्बाई 20 सेंटीमीटर से लेकर 1.5 मीटर तक हो सकती है, पत्तियाँ मोटी गूदेदार जिनकी चौड़ाई 5 सेंटीमीटर से 15 सेंटीमीटर व मोटाई 1 सेंटीमीटर से 5 सेंटीमीटर तक होती है। पत्तियाँ नीचे चौडी तथा ऊपर की तरफ पतली तथा किनारों की तरफ आरी जैसे कांटेदार होती हैं। पत्तियों की संख्या 10 से 25 या ज्यादा होती है। पत्तियों में कैम्बियम वाला हिस्सा (बीच का हिस्सा) मांसल व पानी के रंग का होता है जिसे जैल कहते हैं। इसी जैल वाले हिस्से मे भिन्न प्रकार के जैव रासायनिक तत्व (सेकेंडरी मेटाबोलाइट्स) पाये जाते हैं जिन से विभिन्न प्रकार की बीमारियों को ठीक करने वाली औषधियां बनाई जाती है।

?k`rdqekjh çtkfr;ksa esa ik;s tkus okys vkS"k/kh; xq.k o mi;ksfxrk

मानव शरीर की जरूरत के 19 में से 17 अमीनो ऐसिड्स, कई प्रकार के कार्बोहाइड्रेट्स, एंजाइम्स, A से लेकर E तक के विटामिंस व फिनोलिक तत्व पाये जाते हैं (सारिणी 1)। घृतकुमारी प्रजातियों में सभी रासायनिक तत्वो होने के कारण तमाम औषधीय गुण जैसे ऐंटीइनफ्लेमेट्री, ऐंटीडाइबेटिक, ऐंटीआक्सीडेंट, ऐंटीबैक्टीरियल, ऐंटीफंगल, ऐंटीवाइरल, ऐंटीट्युमर, ऐंटीकैंसर, ऐंटीएलर्जिक व पाचक गुण पाये जाते हैं। पेट, त्वचा, अर्थाइटिस, अस्थमा, उच्च रक्तचाप, मधुमेह, कैंसर इत्यादि की औषधियां बनाई जाती है।

ehBs Lokn okyh /k`rdqekjh çtkfr;ksa dk vkS"k/kh; ykHk

मीठे स्वाद वाली घृतकुमारी प्रजातियों का उपयोग सब्जी, मीठे लड्डू या हलवा बनाकर किया जाता है। इन प्रजातियों से बने खाद्य पदार्थों के नियमित उपयोग से अर्थराइटिस, मधुमेह, उदर, त्वचा, बैक्टीरियल, धूप जलन, विकिरण जलन, असमय बाल झड़ने, रूसी पैदा होने तथा शुष्क त्वचा जैसे रोग, कोलेस्ट्रोल, कफ खांसी व बवासीर पूरी तरह ठीक हो जाती है। जिन महिलाओं को

मृदा विज्ञान विभाग, सी.एस.आई.आर– राष्ट्रीय वनस्पति अनुसंधान संस्थान, लखनऊ, उत्तर प्रदेश, ईमेल : tsrahi8@gmail.com

Lkkfj.kh 1 ,yksojk ikS/kksa ds ikS/kksa tsu oky dN tSfod jlk;uksa dk fooj.k

ANALYTICAL PROFILE OF ALOE VERA GEL (AGCP) -A COMPARISON

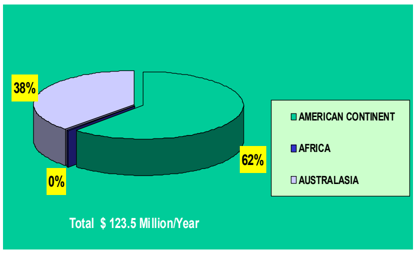
SL. NO	TESTING PARAMETERS	AGSD	AGWLP	AGFD	AGCP	MAXIMUM	UNITS
1.	DESCRIPTION	Yellow	Yellow	Colorless to pale yellow	Colorless to pale yellow	Colorless to pale yellow	-
2.	ODOUR	Odorless	Odorless	Light vegetable	Light-vegetable	Light-vegetable	-
3.	SOLIDS	0.89	0.98	1.20	1.46	1.5	%
4.	PROTEINS	0.20	0.31	0.34	0.40	0.4	gm/dl
5.	GLUCOSE	64.8	86.0	91.0	102.8	103.0	mg/dl
6.	PURINE	2.2	3.4	3.6	5.4	5.6	mg/dl
7.	CREATININE	0.4	0.48	0.89	1.42	1.5	mg/dl
8.	ALBUMIN	0.1	0.2	0.34	0.48	0.5	gm/dl
9.	GLOBULIN	0.7	0.9	1.10.	2.0	2.0	gm/dl
10.	AMYLASE	0.6	1.1	1.22	2.0	2.0	mg/dl
11.	LIPASE	0.6	0.8	1.1	1.5	1.6	units/dl
12.	B12	141	285	299	402	403.0	pg/ml
13.	CHOLESTROL	6.8	8.2	10.0	10.6	12.0	mg/dl
14.	FOLIC ACID	4.7	11.8	13.2	19.2	20.0	mg/dl
15.	PHOSPHATASE	36.4	39.6	41.2	48.6	50.0	mg/dl
16.	ALOIN	1.18	1.20	1.01	0.001	0.01	%
17.	VITAMINE B1	1.28	2.13	2.48	3.19	-	mg/dl
18.	VITAMINE B2	1.10	2.00	3.20	3.26	-	mg/dl
19.	VITAMINE B6	2.00	2.48	4.40	5.09	-	mg/dl
20.	MPS	1500	1500	20000	>25000	-	Molecule in length

प्रसव उपरांत दूध की कमी हो तो वे महिलाएँ घृतकुमारी जैल व शतावरी चूर्ण के लड्डू या हलवा बनाकर खायें तो उनके दूध की मात्रा व गुणवत्ता बढ़ जायेगी और उनके बच्चे कुपोषण के शिकार नहीं होगें।

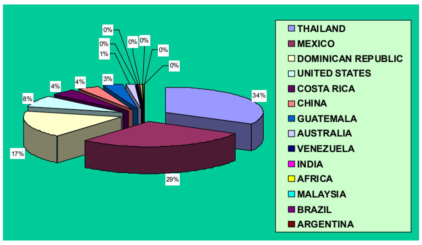
fofHkUu miegk}hih; vUrjkZ"Vªh; Lrj ij ?k`rdqekjh çtkfr;ksa dh O;olkf;d [ksrh vkSj muls fufeZr mRiknksa dh fcØh

वानस्पतिक औषधियों व उसमे भी विशेष रूप से घृतकुमारी प्रजातियों के जैल से बनी औषधियों के प्रति वैश्विक स्तर पर आम जनता में काफी रुचि पैदा हो रही है, इन प्रजातियों की खेती और जैल से बनी औषधियों के उत्पादन के क्षेत्र में अमेरिका और यूरोप के देश काफी अग्रणी भूमिका में है (चित्र 1, 2, 3)।

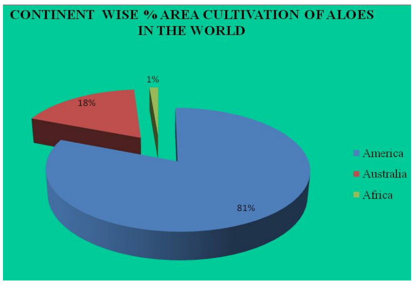
वैश्विक स्तर पर हमारे देश का योगदान मात्र 1 प्रतिशत है, जबकि हमारे देश की जलवायु व भूमि की उर्वरता घृतकुमारी प्रजातियों की खेती करने हेतु काफी मुफीद है। इसे देखते हुए आम जनता से कोई भी इच्छुक व्यक्ति अपने स्वास्थ्य लाभ हेतु, प्रजातियों को अपने पाठशाला उद्यान में उगाने या व्यवसाय स्तर पर खेती करने अथवा कोई उद्यमी घृतकुमारी प्रजातियों के जैल से बनी औषधियों का निर्माण व तकनीकी जानकारी प्राप्त करने हेतु निदेशक सी. एस. आई. आर.– राष्ट्रीय वनस्पति अनुसंधान संस्थान, लखनऊ, उत्तर प्रदेश के पास अपना आवेदन देकर उक्त हेतु लाभांवित हो सकते है।



fp= 1- fofHkUu miegk}hih; vUrjkZ"Vªh; cktkj esa ,yks tSy fufeZr mRiknksa dh fcØh çfr'kr



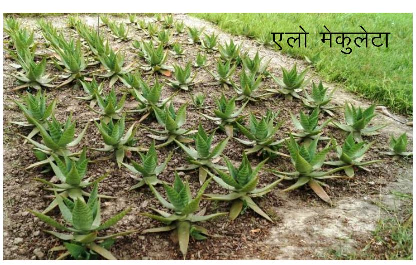
fp= 2- vUrjkZ"Vªh; cktkj esa ns'kksa ij ,yks tSy fufeZr mRiknksa dh fcØh esa fofHkUu ns'kksa dk ;ksxnku



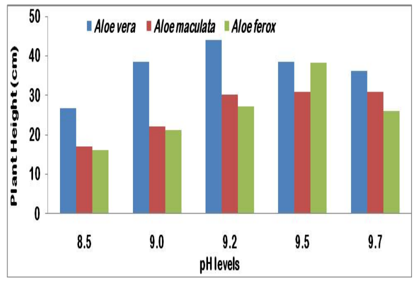
fp= 3- fofHkUu miegk}hiksa dk ?k`rdqekjh çtkfr;ksa dh [ksrh djus esa ;ksxnku

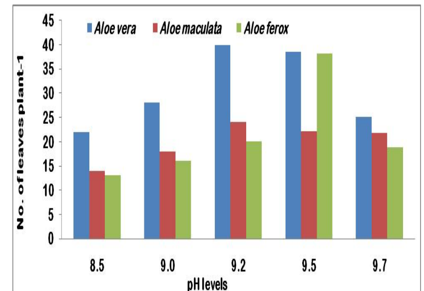
jk"Vªh; ouLifr vuqla/kku laLFkku esa fd;s x;s 'kks/k dk laf{kIr fooj.k

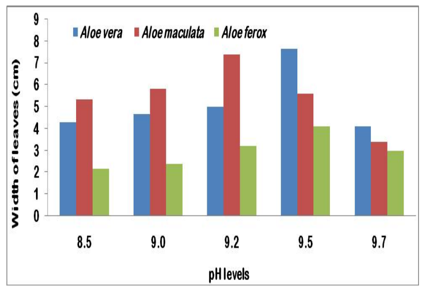
सी.एस.आई.आर–राष्ट्रीय वनस्पति अनुसंधान संस्थान के बंथरा दूरस्थ अनुसंधान केंद्र, लखनऊ, उत्तर प्रदेश में अनुत्पादक क्षारीय ऊसर भूमि को गैर परम्परागत औद्योगिक महत्व के पौधों को उगाकर उत्पादक प्रयोग हेतु शोध किया जाता है। यहाँ एक प्रायोगिक शोध कार्यक्रम के तहत घृतकुमारी की तीन भिन्न प्रजातियों (चित्र 4) जिनमें एक सामान्यतः कडवी (एलो वेरा), विना कडवी (एलो मेकुलेटा) व अत्यधिक कडवी (एलो फेरोक्स) को क्षारीयता के पांच स्तरों (पीएच मान– 8.50, 9.00, 9.20, 9.50 व 9.70) पर उगाने के लिये नियत किया गया। इन तीनों प्रजातियों के समान आकार व वृद्धि के पोधे 60 x 60 सेंटीमीटर पौधे से पौधे व क्यारी से क्यारी की दूरी पर 3 मीटर की वर्गाकार की प्रत्येक प्रजाति की प्रत्येक पीएच मान स्तर के लिये तीन तीन क्यारियों में अक्टूबर माह सन 2015 मे रोपित किये गये। इन क्यारियों में आवश्यकता के अनुसार सिचाई, निराई/गुडाई के अलावा गोबर की खाद या किसी भी प्रकार के उर्वरक का इस्तेमाल नही किया गया। पौधे लगाने की तिथि से दो माह के बाद प्रत्येक क्यारी से बीच के पांच पांच पौधों की ऊंचाई, पत्तियों की संख्या उनकी लम्बाई, चौडाई तथा मोटाई हर दो माह के अंतराल पर अंकित की गयी। यह प्रायोगिक शोध कार्य एक वर्ष के लिये जारी रखा गया तथा वर्ष के अंतिम माह में बीच के पांच पांच पौधों को काटकर उनकी कुल वृद्धि व पौधे के बीच की पांच पांच पत्तियों को काटकर उनके जैल का आंकलन किया गया।

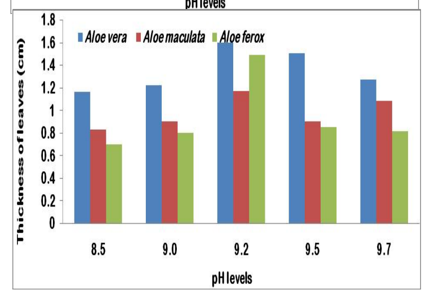


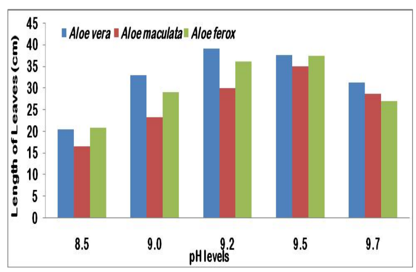
fp= 4% lh-,l-vkbZ-vkj&jk"Vªh; cuLifr vuqla/kku laLFkku ds cFkjk njLFk vuqla/kku dsæ ij rhu ?kr dqekjh çtkfr;ksa dh [ksrh dk ,d –';A {kkjh; Åलj Hkfe esa mxkus ij ik/kks dh of) o tSy mit ij {kkjh;rk ds çHkko dk vkdyu

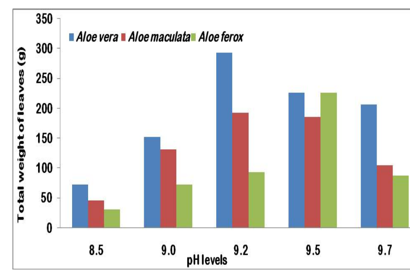


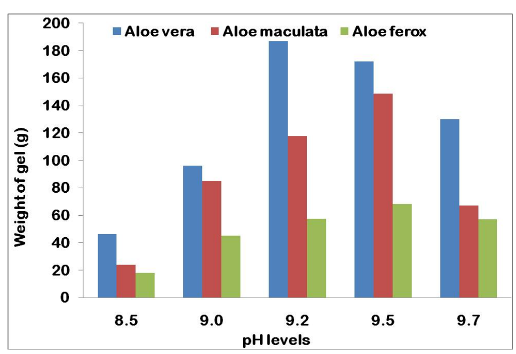












fp=&5 % ?kr dqekjh dh rhu fHkUu çtkfr;ksa ij {kkjh;rk ds fofHkUu Lrjksa dk çHkko

उक्त घृतकुमारी की तीनों प्रजातियों के विभिन्न पांच क्षारीय स्तरों (पीएच मान–8.50, 9.00, 9.20, 9.50 व 9.70) के प्रायोगिक शोध कार्य वर्ष के अंतिम माह के अंकित आंकलन से पता चलता है कि तीनों प्रजातियों की पादप वृद्धि जिसमें पौधों की ऊचाई, पत्तियों की संख्या उनकी लम्बाई, चौडाई, कुल भार तथा जैल की मात्रा पीएच मान–9.0 से लेकर 9.20 तक बढते हुए क्रम में पाई गयी व पीएच मान 9.50 और 9.70 पर पीएच मान 9.20 की अपेक्षा घटते हुए क्रमानुसार पाई गयी लेकिन फिर भी यह कुल वृद्धि पीएच मान 8.50 पर उगे हुए पौधों से ज्यादा देखी गयी (चित्र 5)। तीनों प्रजातियों की पत्तियों की मोटाई पीएच मान–9.0 से लेकर 9.50 तक बढते हुए क्रम में पाई गयी लेकिन पीएच मान–9.70 पर यह वृद्धि क्रम पीएच मान 8.50 पर उगे हुए पोधों से कम देखने को मिला ।

fu"d"kZ

कुल मिलाकर यह निष्कर्ष निकला कि घृतकुमारी प्रजातियों की व्यावसायिक खेती पारम्परिक फसलों की अपेक्षा बेकार पडी अकृषित क्षारीय ऊसर भूमियों पर करने पर ज्यादा लाभकारी सिद्ध होगी। ऐसी अकृषित क्षारीय ऊसर भूमियों पर घृतकुमारी प्रजातियों की खेती करके इन क्षारीय ऊसर भूमियों का उपयोग आर्थिक लाभ अर्जित करने के साथ पर्यावरण भी स्वस्थ बनाया जा सकता है।

Wild Life

❒ **Amandeep Ruhela**

The protection and conservation of wildlife diversity is needed for a balance ecosystems

PERCHING AMIDST THE GREENERY

LONG TAILED SHRIKE
This photo of Long Tailed Shrike (*Lanius schach)* perching among the greenery with sheer elegance was taken in a grassland patch at Central University of Rajasthan.

GAZING GAZELLE

CHINKARA
This beautiful Ungulate is crowning the dunes of Thar desert. This photo of Chinkara (*Gazella bennettii)* was taken at Desert National Park, Jaisalmer, Rajasthan.

HUNT FOR NECTAR

PURPLE SUNBIRD
The Purple Sunbird (*Cinnyris asiaticus)* is a small sunbird which feeds mainly on nectar. They have a fast and direct flight and can take nectar by hovering like a humming bird. This was snapped at Central University of Rajasthan.

M.Sc. Environmental Sciences, (IIIrd Semester), Central University of Rajasthan

जल प्रदूषण

Dykjhu ;Dr ty d gkfudkjd iHkko

❑ vfer dqekj] fdju xqIrk] dEkdqe feJk

Chlorination is a key process in the production of drinking water which aims at ensuring an acceptable microbiological quality of water in urban water distribution systems. Nonetheless chlorine is also known to react with naturally present organic matter in water, such as decomposing plant and animal materials, to form disinfection and Trihalomethanes (THMs) as by-product. THMs are potentially carcinogenic for humans, and this has led most of the developed countries to establish a maximum acceptable THM limit as part of their water quality standards. This article evaluates the positive and negative impacts of chlorination of potable water.

क्लोरिनेशन पीने के पानी के उत्पादन में एक महत्वपूर्ण प्रक्रिया है जिसका लक्ष्य शहरी वितरण प्रणाली में पानी की स्वीकार्य सूक्ष्मजीवविज्ञानी गुणवत्ता सुनिश्चित करना है। लेकिन क्लोरीन भी जैविक पदार्थों के साथ प्रतिक्रिया कर त्रिहौलोमेथेन्स (टी0एच0एम0)जैसे उप–उत्पाद बनाते है। महामारी विज्ञान और विषैले अध्ययन ने सुझाव दिया है कि त्रिहौलोमेथेन्स (टीएचएम)मानव के लिए कैंसर जनक है । अधिकांश औद्योगिक देशों ने अपने जल गुणवत्ता मानकों के हिस्से के रूप में अधिकतम स्वीकार्य टीएचएम स्तर स्थापित किए हैं। त्रिहोलोमेथेन्स (टी0एच0एम0) हैंलोजेनेटेडहाइडोकार्बन हैं, और पीने के पानी के क्लोरीनीकरण के उप–उत्पाद हैं।यह कीटाणुशोधन बाय–प्रोडक्ट्स (डीबीपी) की उपस्थिति कुछ प्रकार के कैंसर के जोखिम से सम्बंधित हैं। पीने के पानी में क्लोरीन कीटाणु शोधन द्वारा–उत्पादों (डी0बी0पी0) की उपस्थिति एक सार्वजनिक स्वास्थ्य समस्या है, क्योंकि पुरुषों पर कैंसरमें वृद्धि होती हुई घटनाएं और शिशुओं पर विकासात्मक प्रभाव जैसे मनुष्यों पर उनके संभावित प्रतिकूल स्वास्थ्य प्रभावों के कारण होता है। अतः शोधन के अन्य उपाय अपनाने होगे।

जल सभी प्राणियों के जीवन के लिए अति आवश्यक है। हांलाकि अगर यह दूषित है तो मानव स्वस्थ के लिए घातक हो सकता है। उदाहरण के लिये औद्योगीकरण और कृषि प्रबन्धन के दौरान इस्तेमाल किये जाने वाले किटनाशकों के द्वारा कई प्रकार की घातक बीमारियाँ उत्पन्न हो जाती हैं जिसके परिणामस्वरूप मानव स्वास्थ्य का क्षरण हो जाता है। ज्ञातव्य है कि नगरपालिका द्वारा पीने योग्य जल की पूर्ति क्लोरीनिकरण द्वारा किया जाता है। प्राकृतिक प्रदूषण मुक्त जल स्त्रोतों का उपयोग किसी भी प्रकार के उपचार की आवश्यकता नहीं होती हैं। जबकि अन्य जल स्त्रोतों को पीने योग्य बिना क्लोरीनीकरण के सम्भव नहीं है। सतह जलस्त्रोत वातावरण के सीधे सम्पर्क में होने के कारण आसानी से दूषित हो जाता है। इसलिए सतह जल का शुद्धिकरण केन्द्रिय एवं स्थानीय संस्थाओं द्वारा नियमित रुप से किया जाता है। सामान्यरूप से कि जाने वाली प्रक्रियाएं निम्न हैं। निस्पंदन, फ्लेपल्यूलेशन, अवसादन और कीटाणु शोधन इसके अतिरिक्त आयन एक्सचेंज और सोखना का उपयोग भी किया जाता है।

क्लोनीकरण जल को पीने योग्य बनाने की सबसे उत्तम एवं प्रमाणित विधि मानी गयी है। यह न केवल सस्ती बल्कि अच्छी प्रकार से बीमारी उत्पन्न करने वाले सूक्ष्मजीवों के साथ–साथ अवशिष्ट सुरक्षा में भी सहायक है। यह अभी तक की सबसे अच्छी उपयुक्त तथा इस्तेमाल किये जाने वाली प्रक्रिया है। विभिन्न प्रकार की एजेन्सियों द्वारा क्लोरीनीकरण जल उपलब्ध कराने के बाजूद विभिन्न प्रकार के जल जनित रोग जैसे– टायफाइड, हैजा व अतिसार के कारण विश्व में मरने वाले की संख्या बढ़ती ही जा रही है। क्लोरीनीकरण प्रक्रिया में प्राकृतिक रूप से पाये जाने वाले विषैले कार्बनिक पदार्थ को आसानी से उपचारित किया जा सकता है। क्लोरीनीकरण के उत्पादों (डी0बी0पी) द्वारा कीटाणुशोधन में से एक त्रिहौलोमेथेन्स (टीएचएम) को भी मानव स्वास्थ्य के संदर्भ में खतरनाक और चिंता का एक कारण बताया गया है। क्लोरीन प्राकृतिक रूप से पाये जाने वाले कार्बनिक पदार्थो से क्रिया करके डी0बी0पी0 का निर्माण करता है। रीचर्ड सन (2003) ने बताया कि 700 से अधिक डी0बी0पी0 की प्रजातिया क्लोरीनीकृत में पायी जाती हैं। डी0बी0पी0 से होने वाली बीमारिया जैसेः टूयूमर, गर्भ पात और गुर्दा का फेल होना इत्यादि हैं।

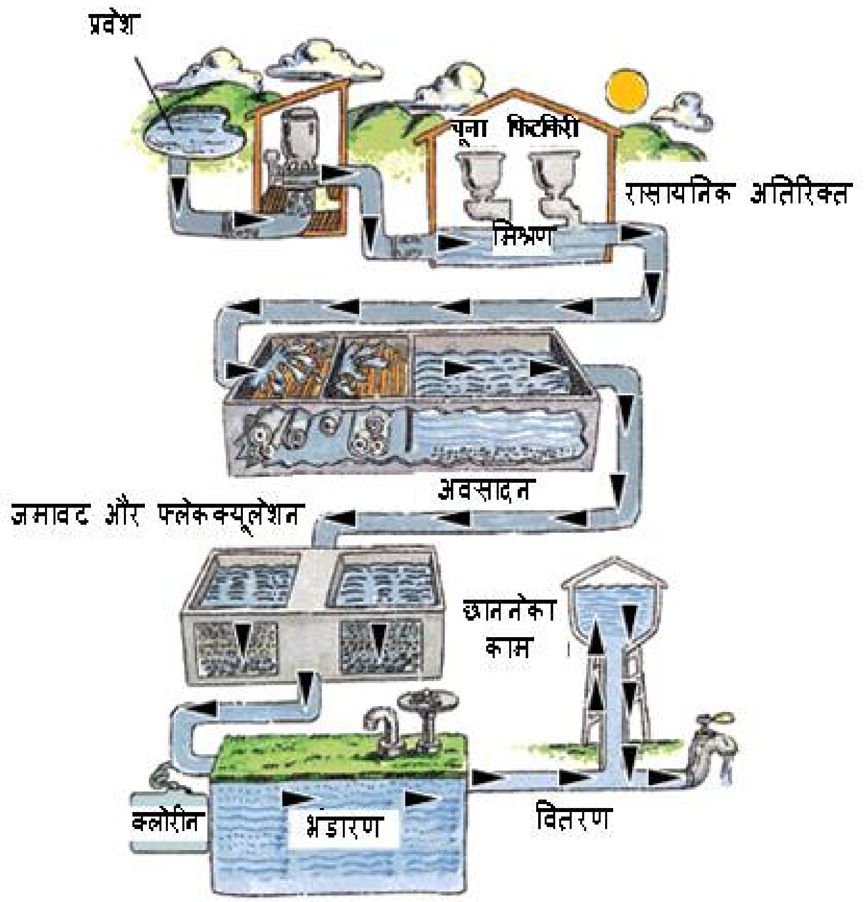
Tky Dykjhuhdj.k

भारत में पीने का मुख्य स्रोत तालाब, कुऑ, नदी एवं भूमिगत जल है। जिसे क्लोरीनीकृत प्रक्रिया द्वारा पीने योग्य बनाया जाता है। अशुद्ध जल में पायी जाने वाली अशुद्धियों को ब्लीचिंग पाउडर ख्कैल्शियम हाइपोक्लोराइडए $Ca(ClO)_2$ के उपयोग द्वारा उपचारिक करके पीने योग्य बनाया जाता है। ब्लीचिंग पाउडर का इस्तेमाल भारत, चीन, हांगकांग आदि देशों में जल के शुद्धिकरण में किया जाता है। जैसे कि चित्र में दर्शाया गया है।

Dykjhuhdr ty dh vko';drk

विश्व स्वास्थ्य संगठन के आकड़ो के हिसाब से विकास शील देशों में 80ः से अधिक रोग दूषित जल के उपयोग से होता है जो कि भारत जैसे देश में मृत्यु का मुख्य कारण हैं। विकाशील देशों में अधिकतर बिमारियां

वनस्पति विज्ञान विभाग, लखनऊ विश्वविद्यालय, विश्वविद्यालय रोड, बाबुगंज, लखनऊ, उत्तर प्रदेश 226007, ईमेल : amit.metagene@gmail.com



fp= 1% Dykjhuhdj.k çfØ;k ¼lzkr : xwxy½

(डायरिया और पेचिस) जल प्रदूषण के कारण होती हैं। जिसके कारण विश्व में 30 लाख बच्चों एवं 10 लाख व्यस्कों की मौत प्रति वर्ष होती हैं। क्लोरीनीकरण रोगाणुओं को नष्ट करने वाले कारक के रूप में 90: जलतंत्र के जल को शुद्धिकृत करने में किया जाता है। इसकी आक्सीकरण गुणवत्ता के कारण प्रदूषित जल के दुर्गन्ध तथा गन्दे स्वाद को दूर करता है। प्रदूषित जल के दुर्गन्ध व गन्दे स्वाद का कारण जल में उपस्थित कार्बनिक पदार्थों, वनस्पति का अपघटित होना तथा हानिकारक सूक्ष्मजीवों के कारण होता है। इनकी उपस्थिति से जल में कई हानिकारक रसायनों का स्राव होता है जैसे–अमोनिया तथा हाइड्रोजल सल्फाइड। जल जनित रोगों के नियंत्रण तथा जनता के स्वास्थ्य को ध्यान में रखते हुए दूषित जल के शुद्धिकरण में क्लोरीनीकरण का बहुत ही महत्वपूर्ण योगदान है।

ekuo LokLF; dk fy, ty Dykjhuhdj.k dk n`"çHkko

विकासशील देशों मे अनुपयुक्त या अपर्याप्त पीने के पानी की आपूर्ति सार्वजनिक स्वास्थ्य के लिए सबसे बड़ा खतरा है। दुर्भाग्य से, कई क्षेत्रों में सुरक्षित पेयजल की उपलब्धता ठीक ढंग से नहीं है। विभिन्न अंतरराष्ट्रीय मानव स्वास्थ्य संबंधित समूहों व संगठनों जैसे विश्व स्वास्थ्य संगठन (डब्लू0एच0ओ) और पैन अमेरिकन हेल्थ ऑर्गेनाइजेशन (पी0ए0एच0ओ0), शिक्षा कार्यक्रमों और स्वच्छता पद्धतियों के माध्यम से लोगों के बीच स्वास्थ्य जागरूकता अभियान चलाया गया है।

पानी में रोगजनक और विषाक्त घटकों को मिटाना 20 वीं शताब्दी का एक बड़ा सार्वजनिक स्वास्थ्य मुद्दा था जिसमें जलजनित रोगों को कम स्तर पर ले जाने और सार्वजनिक स्वास्थ्य पहलुओं को सुनिश्चित करने का प्रायस किया गया है। कई देशों में निरूसन्देह क्लोरीनीकरण प्रक्रिया से दूषित जल को शुद्धि करने तथा जल जनित रोगों को नियंत्रित किया जा रहा है। लेकिन यह सिक्के का एक पहलू है दूसरा पहलू यह है कि क्लोरीनीकरण प्रक्रिया के कारण जल में क्लोरीन के उत्पाद जल में लगातार बढ़ते रहते हैं यह योगिक टी0एच0एम0 ;त्रिहलोमेथनेसद्ध होते है जिसके कारण कैंसर व मानव स्वास्थ्य के लिये एक खतरा भी है। एच0ओ0सी0एल0 या हाइपोक्लोरस एसिड रोगाणु के विनाश के लिए जिम्मेदार है। पीने के पानी के क्लोरीनीकरण कीटाणु शोधन द्वारा उत्पादों (डी0बी0पी0) का निर्माण होता हैं। डी0बी0पी0 में त्रिहोलोमेथोन्स (टी0एच0एम0), हेलोएसेटिक एसिड (एच0ए0ए0), हलोसेटोनिट्रील्स (एच0ए0एन0), और हैलोजेनेटेड केटोनेस (एच0के0) प्रमुख हैं। टी0एच0एम0 और अन्य कीटाणुशोधन बाय–प्रोडक्ट्स (डी0बी0पी0) भी महिलाओं में गंभीर जटिलताएं पैदा करने वाले दूषित पदार्थों के अंतर्गत वर्गीकृत की जाती हैं, जैसे कि गर्भ धारण जटिलताएं, मूत्राशय, गुदा और बृहदान्त्र कैंसर व सुस्त प्रजनन दर। इसके साथ–साथ नवजात शिशुओं के विकास में बाधा उत्पन्न हो सकती है तथा लंबे समय तक क्लोरीनयुक्त पानी का सेवन करने वाले पुरुषो के मूत्राशय में कैंसर हो जाता हैं।

leL;k dk eqY;kadu o lek/kku

भारतीय संदर्भ में, ई0पी0ए0 और डब्ल्यू0एच0ओ0 द्वारा उचित दिशा निर्देशों की अनुपस्थिति में, क्लोरीन (ब्लीचिंग पाउडर) को पानी के टैंकों में अपनी मात्रा या अनुपात का निर्धारण किए बिना, जो कि द्वारपाल या चौकीदार की तरह अशिक्षित हैं, उनके द्वारा छोड़ दिया जाता है। पानी में क्लोरीन का उच्च सान्द्रता से गहरी गंध और स्वाद होता है। 1960 और 1970 में निरंतर शिकायत के कारण, संयुक्त राज्य में पानी की आपूर्ति की खराब स्थिति सार्वजनिक रूप से चिंता का विषय बन गई, जिससे पीने के पानी की गुणवत्ता की जांच करने के लिए संघीय सरकार पर दबाव डाला गया। पीने के पानी की आपूर्ति में मिश्रित प्रदूषण का विनियमन जो कि स्वास्थ्य के क्षेत्र में एक चुनौती है, को सुरक्षित पेयजल अधिनियम द्वारा ईपीए के नोटिस में लाया गया। इस पत्र का उद्देश्य

पीने के पानी में डी0बी0पी0 को प्रतिकूल प्रजनन परिणामों को जोड़ने वाले महामारी विज्ञान के अध्ययन पर चर्चा करना है। पानी को पीने के लिए सुरक्षित किया जा सकता है यदि इसे विभिन्न जल उपचार उपकरणों के तहत सावधानी से इलाज किया जाता है जो दहनको कम करता है। एक कंटेनर में घंटों तक पानी छोड़ने से न केवल अशुद्धियों को दूर करता है, बल्कि इन–उत्पादों के द्वारा कीटाणु के प्रभाव को कमजोर कर देता है, जिससे पानी पीने योग्य होता है। विभिन्न प्रकार के प्रदूषकों के लिए जल प्रणालियां मॉनिटर करती हैं ताकि यह सत्यापित हो सके कि जनता को प्रदान किया जाने वाला पानी सभी संघीय और राज्य मानकों से मिलता है। दूषित पदार्थों के प्रमुख वर्गों में वाष्पशील कार्बनिक यौगिकों (वीओसी), सिंथेटिक जैविक यौगिकों (एसओसी), अकार्बनिक यौगिकों (आईओसी), रेडियोन्यूक्लाइड्स और माइक्रोबियल जीव (बैक्टीरिया सहित) शामिल हैं। इन दूषित पदार्थों के लिए परीक्षण अलग–अलग कार्यक्रमों और विभिन्न स्थानों पर जल प्रणाली के दौरान होता है। भारत के अधिकांश शहरों में पानी की आपूर्ति आंतरायिक है। एक देश की सामाजिक और पर्यावरणीय वृद्धि केवल तभी संभव है जब इसके लोगों की स्वास्थ्य सुनिश्चित की जाती है। यह सुनिश्चित किया जाता है जब नगर निगम निगम से आपूर्ति की गई पानी को सभी उपलब्ध उपचार विधियों और उपकरणों जैसे कि टी0एच0एम0 के यौगिकों (कीटाणुशोधन द्वारा–उत्पादों) के तहत सभी दूषित पदार्थों से मुक्त कर दिया जाता है जैसे सूक्ष्मजीवविज्ञानी कार्बनिक पदार्थ और रोग जनकों, गंध और स्वाद। उपभोक्ताओं को स्रोत से पीने के पानी की पहुंच के लिए एक वैकल्पिक व्यवस्था होनी चाहिए। पाइपों का एक भूमिगत नेटवर्क आम तौर पर जल प्रणालियों द्वारा प्रदत्त घरों और व्यवसायों को पेयजल देता है। केवल एक मुट्ठी भर घरों की सेवा करने वाली छोटी प्रणाली अपेक्षाकृत सरल हो सकती है। बड़े महानगर जल प्रणालियों बहुत जटिल हो सकती हैं – कभी–कभी हजारों मील की दूरी पर पाइपिंग के साथ लाखों लोगों की सेवा करते हैं यद्यपि जल उपचार संयंत्र को छोड़ते समय पानी दूसित हो सकता है। नियमित उपचार पूरी तरह से विभिन्न उपचार प्रक्रिया, जैसे कि निस्पंदन, आसवन और उबलते से भी हो सकती है। किसी भी राज्य की पूर्ण स्वास्थ्य स्थिति को सुनिश्चित करने के लिए, रोगजन्य और सूक्ष्मजीव विज्ञानी पदार्थों से मुक्त सुरक्षित और शुद्ध पेयजल का उपयोग कैसे करें, इसके बारे में लोगों को मीडिया (टेलीविजन, रेडियो, अखबार, दस्तावेजी फिल्में आदि) के बारे में पता होना चाहिए (ब्रान्ज, एरियल, एट अल., 2017)।पीने के पानी में टी0एच0एम0 की सामग्रियों को कम कर वैकल्पिक व्यवस्था का चयन जैसे कि जमावट, अवसादन और निस्पंदन भी उपयोगी और सस्ता है।

fu"d"kZ

क्लोरिनीकरण प्रक्रिया जल को पीने योग्य बनाने की सबसे उत्तम एवं प्रमाणित विधि मानी गयी है परंतु इस प्रक्रिया के दुष्परिणाम के कारण अन्य विकल्पो का उपयोग करना होगा। उपचार यदि छोटे स्तर पर और सम्पूर्ण रूप से प्रबन्धित हो तो संदूशण का खतरा कम रहेगा। सर्वोत्तम तो यह है प्राकृतिक जल का संदूशण न होने पाये । रासायनिक उपचारो के प्रयोग की जगह प्राकृतिक उपचारो जैसे कि उबालकर पानी का प्रयोग किया जाये । उपचार यदि छोटे स्तर पर किया जाये तो संदूशण का खतरा कम रहेगा। प्राकृतिक जल शोधन एक सस्ती और जन सुलभ उपचार है और यह सम्पूर्ण विश्व के लिये सुरचित विधि है।

lanHkZ

ब्रान्ज, एरियल, एट अलए (2017) आपात स्थितियों में पीने के पानी का क्लोरीनीकरणरू कार्यान्वयन और अनुसंधान की आवश्यकता के लिए सिफारिशों को विकसित करने के लिए ज्ञान की समीक्षा।वॉटरलाइन 36.1: 4.39।

रिचर्डसन एसडी (2003) पीने के पानी में कीटाणुशोधन बाय–उत्पादों और अन्य उभरते प्रदूषक रुझानए विश्लेषणात्मक रसायन विज्ञान में रुझान 22 (10)– 666–884।

पाठको की राय

मैंने कहार पत्रिका का जुलाई–सितम्बर 2017 का अंक पढ़ा जो मुझे काफी रोचक तथा ज्ञानवर्धक लगा। इसमें वैज्ञानिक उपलब्धियों को सरल भाषा, जो कि आम व्यक्ति को भी समझ में आये, लिखा गया है। विशेष रुप से दीपावली का पर्व और प्रदूषण लेख में प्रदूषण रोधी पौधों के बारे में दी गई जानकारी काफी सराहनीय है। मुझे लेख इतने अच्छे लगे कि मैं इस पत्रिका का त्रैवार्षिक सदस्य भी बन गया। पत्रिका के सभी संपादकों को मेरी शुभकामनायें हैं कि आगे भी वो इसी तरह अच्छे ज्ञानवर्धक लेख प्रकाशित करते रहें।

विनय साहू
वरिष्ठ तकनीकी अधिकारी
अध्यक्ष टी0 डब्लू0 ऐ0
एन0बी0आर0आई0, लखनऊ

कहार पत्रिका का जुलाई–सितम्बर 2017 का अंक काफी सारगर्भित लगा। सारे ही लेख महत्वपूर्ण जानकारियों से भरपूर थे। जापानी इन्सेफिलाइटिस पर दी गयी जानकारी बेहद महत्वपूर्ण लगी, आम लोगों को इस बीमारी की भयावहता एवं इसे रोकने के उपायों के प्रति जागरूक करने के लिए ऐसे अभियानों की आश्यकता है। पत्रिका के सम्पादक गणों को मेरी तरफ से शुभकामनाऐं।

प्रो० सूर्यकान्त त्रिपाठी
विभागाध्यक्ष पल्मोनरी मेडिसन विभाग
किंग जॉर्जचिकित्सा विश्वविद्यालय,
लखनऊ

मैं कहार पत्रिका का हर अंक पढ़ता हूँ पिछले अंक में छपे लेख धान में रोग व कीटों के लक्षण एवं प्रबन्धन किसानों के लिए बहुपयोगी है। कृषि पर आधारित कहार का एक पूरा अंक अत्याधिक उपयोगी एवं सरानीय होगा।

डा० अमित कुमार
वनस्पति विज्ञान विभाग
लखनऊ विश्वविद्यालय, लखनऊ

शिक्षा के स्रोत

lekt e lkotkfud iLrdky;k dh Hkfedk Kku ,o lpuk dh xkjVh

❑ vke idk'k lSuh

ज्ञान और संस्कृति के प्रवेश द्वार के रूप में,पुस्तकालय समाज में कई मूलभूत भूमिका निभाते हैं। संसाधन और सेवाओं के अलावा वे सीखने,साक्षरता, शिक्षा, नए विचारों और दृष्टिकोण को आकार देने में मदद करते हैं जो रचनात्मक और अभिनव समाज के लिए नित्यंत आवश्यक हैं। पुस्तकालय पिछली पीढ़ियों द्वारा बनाए गए और संचित ज्ञान को सुरक्षित करने में भी सहायता करते हैं। बिना पुस्तकालयों के समाज में,शोध और मानव ज्ञान को अग्रिम करना या भविष्य की पीढ़ियों के लिए संचयी ज्ञान और विरासत को संरक्षित करना मुश्किल होगा । पुस्तकालय विभिन्न रूपों में समाज के लिए परस्पर ज्ञान का उपार्जन, भण्डारण एवं प्रसार द्वारा समाज को शिक्षा अर्जन करने का कार्य कर रहे हें। आज के युग में पुस्तकालय ही एक ऐसा साधन हें जो ज्ञान के समस्त साधन उपलब्ध करतें हें इस प्रकार यह समाज को ज्ञान की पहुँच की गारंटी प्रदान करते हें । वर्तमान में यधपि पुस्तकालयों की भूमिका संदेह की दृष्टि से देखि जाती हें तथापि पुस्तकालय अनेको चुनोतियों का सामना करते हुए समाज को अपनी सार्थकता सिद्ध करते आ रहे हैं। तकनीकी एवं सूचना क्रांति ने पुस्तकालयों को सर्वाधिक प्रभावित किया हें जिसका सकारत्मक परिणाम यह हुआ हें की यह एक नए रूप प्रकट हुए जिन्हें 'डिजिटल पुस्तकालय' कहा जाता हें ।

As the gateway of knowledge and culture, the library plays many fundamental roles in the society. In addition to resources and services, they help to shape learning, provide literacy, education, inculcate new ideas and approaches which are essential for creative and innovative society. The library also helps in securing and accumulated knowledge created by previous generations. In absence of libraries in the society, it is difficult to advance research and human knowledge or preserve the cumulative knowledge and heritage for future generations. The library is working to earn the education for the society through the acquisition, storage and dissemination of mutual knowledge for society in various forms. In today's era, the library is the only one which provides all the resources of knowledge, thus it gives a guarantee to the society to access the information and knowledge.

At present, though the role of libraries is seen Suspicion, therefore, the libraries face many challenges and have proved its meaning and existence to the society. The Information Communication & Technological revolution has influenced the libraries the most, whose positive result has been that the libraries have emerged in a new form, which is called 'Digital Library'. The present paper discuss different type of libraries and throw light on the role and challenges of public libraries.

iLrdky; ifjp;

पुस्तकालय शब्द अंग्रेजी के'लाइब्रेरी' शब्द का हिंदी रूपांतर है, जिसकी उत्पत्ति लेटिन शब्द 'लाइवर' (Liber) से हुई है,जिसका अर्थ है पुस्तक । अर्थात वह स्थान जहाँ विविध प्रकार के ज्ञान, सूचना–स्रोतों,सेवाओं आदि का संग्रह रहता है। हालाँकि यह संकुचित अभिप्राय हें, व्यापक दृष्टि से पुस्तकालय पुस्तकों की उपयोगिता एवं इनके अध्ययन पर निर्भर करता हें । यदि हम पुस्तकालय शब्द का हिंदी संधि विच्छेद करें तो, पुस्तकालय शब्द दो शब्दों से मिलकर बना है पुस्तक. आलय अर्थात वह स्थान जहाँ पर अध्ययन सामग्री जैसे कि पुस्तकें, पत्रपत्रिकाएँ, मानचित्र, हस्तलिखित ग्रंथ, एवं अन्य पठनीय दस्तावेज आदि संगृहीत रहती है । यह पठन सामग्री प्रत्येक पाठक को अध्यन हेतु दी जाती है। पुस्तकों से भरी अलमारी अथवा पुस्तक विक्रेता के पास पुस्तकों का संग्रह पुस्तकालय नहीं कहलाता क्योंकि वहाँ पर पुस्तकें व्यावसायिक दृष्टि से रखी जाती हैं। दूसरी ओर पुस्तकालय इनका प्रयोग समाज कल्याण एवं शिक्षा के प्रोत्साहन के लिए करते हैं।

भारतीय विद्वान डाक्टर एस. आर. रंगनाथन के अनुसार देश की सांस्कृतिक अध्ययन सामग्री की सुरक्षा पुस्तकालय का मुख्य दायित्व है। साथ ही देश के प्रत्येक नागरिक को ज्ञानार्जन की समान सुविधा प्रदान करना और जनता की शिक्षा में सहायता देने के विविध क्रियाकलापों द्वारा ऐसी भावना भरना कि लोग देश इन साधनों का उपयोग शिक्षा प्राप्त करने में कर सकें।

iLrdky;k d fofHkUu çdkj

पुस्तकालयों का उद्देश्य और क्षेत्र अलग अलग होते है और वह अपने उद्देश्य की पूर्ति के लिए अनुकूल रूप धारण करते हैं। इसी के आधार पर इसके अनेक भेद हो जाते हैं जैसे– राष्ट्रीय पुस्तकालय, सार्वजनिक पुस्तकालय, शैक्षणिक पुस्तकालय इनमें विधालय एवं विश्वविद्यालय स्तर के पुस्तकालय शामिल हें, तथा विशेष पुस्तकालय जैसे चिकित्सा पुस्तकालय, मीडिया पुस्तकालय और कृषि पुस्तकालय आदि, जिनका पृथक संग्रह एवं विषय भंडार होता हे ।

jk"Vh; iLrdky;

राष्ट्रीय पुस्तकालय का उद्देश्य संपूर्ण राष्ट्र की सेवा करना होता है उसे राष्ट्रीय पुस्तकालय कहते हैं। वहाँ पर हर प्रकार के पाठकों के आवश्यकतानुसार पठनसामग्री का संकलन किया जाता है। अर्नोल्ड इस्डैल के मतानुसार 'राष्ट्रीय पुस्तकालय का प्रमुख कर्तव्य संपूर्ण राष्ट्र के प्रगतिशील विद्यार्थियों को इतिहास और साहित्य की सामग्री सुलभ करना, अध्यापकों, एवं अशिक्षितों को शिक्षित करना है'। इसके अतिरिक्त राष्ट्रीय पुस्तकालय के निम्नलिखित कर्तव्य होते हैं:

1. राष्ट्र में प्रकाशित पुस्तकों का रिकॉर्ड

सहायक पुस्तकालयाध्यक्ष, बाबासाहेब भीमराव अम्बेडकर विश्वविधालय, लखनऊ, इमेल : omsays@gmail-com

रखना।

2. राष्ट्रीय ग्रंथसूची के प्रकाशन का दायित्व।
3. राष्ट्रीय पुस्तकालय से संबद्ध पुस्तकालयों की एक संघीय सूची का संपादन करना।
4. पुस्तकालयों में संदर्भ सेवा की पूर्ण व्यवस्था करना और पुस्तकों कें अंतर्राष्ट्रीय आदान–प्रदान की व्यवस्था करना।
5. अंतर्राष्ट्रीय ग्रंथसूची के कार्य के साथ समन्वय स्थापित करना और इस संबंध में महत्वपूर्ण जानकारी रखना।
6. संपूर्ण राष्ट्र में स्थापित महत्वपूर्ण संदर्भ केंद्रों की सूची तैयार करना।
7. राष्ट्र की संस्कृति एवं ऐतिहासिक विरासत का संरक्षण।

भारत का राष्ट्रीय पुस्तकालय कोलकाता में स्थित हे जिसे आजादी के बाद भारत सरकार ने 'इंपीरियल लाइब्रेरी' के नाम से 'राष्ट्रीय पुस्तकालय' के रूप में बदल दिया,और 1 फरवरी 1953 को राष्ट्रीय पुस्तकालय जनता के लिए खोल दिया गया।

lkoZtfud iqLrdky;

आधुनिक सार्वजनिक पुस्तकालयों का विकास वास्तव में प्रजातंत्र की देन है। शिक्षा का प्रसार एवं जनसामान्य को सुशिक्षित करना प्रत्येक राष्ट्र का कर्तव्य है। जो लोग स्कूलों या कालेजों में नहीं पढ़ते, जो साधारण पढ़े लिखे हैं,अपना निजी व्यवसाय करते हैं अथवा जिनकी पढ़ने की अभिलाषा है और पुस्तकें नहीं खरीद सकते तथा अपनी रुचि का साहित्य पढ़ना चाहते हैं, ऐसे वर्गों की रुचि को ध्यान में रखकर जनसाधारण की पुस्तकों की माँग सार्वजनिक पुस्तकालय ही पूरी करते हैं। इसके अतिरिक्त प्रदर्शनी, वाद विवाद, शिक्षाप्रद चलचित्र प्रदर्शन,महत्वपूर्ण विषयों पर भाषण आदि का भी प्रबंध सार्वजनिक पुस्तकालय करते हैं। इस दिशा में युनेस्को जैसे अंतरराष्ट्रीय संगठन ने बड़ा महत्वपूर्ण योगदान दिया है। प्रगतिशील देशों में जन पुस्तकालय निरंतर प्रगति कर रहे हैं और साक्षरता का प्रसार कर रहे हैं। वास्तव में लोक पुस्तकालय जनता के विश्वविद्यालय हैं,जो बिना किसी भेदभाव के प्रत्येक नागरिक के उपयोग के लिए खुले रहते है।

'kS{kf.kd iqLrdky;

शिक्षण संस्थाओं के पुस्तकालय जैसे विद्यालय पुस्तकालय, विश्वविद्यालय पुस्तकालय एवं अनुसंधान संस्थाओं के पुस्तकालय आदि। सरकारों द्वारा इस प्रकार की व्यवस्था की गई हें कि हर शिक्षण संस्था के साथ एक पुस्तकालय होना अनिवार्य है। हांलाकि बेसिक पाठशालाओं एवं जूनियर हाई स्कूलों में तो अभी पुस्तकालयों का विकास भली भाँती नहीं हुआ है,परंतु माध्यमिक पाठशालाओं एवं विद्यालयों के पुस्तकालयों का सर्वांगीण विकास हो रहा है। इस प्रकार यह औपचारिक शिक्षा में निरंतर महत्वपूर्ण भूमिका निभा रहे है।

fo'k"k iqLrdky;

वह पुस्तकालय, जो ऐसे लोगों की सहायता एवं मार्गदर्शन करती है जो अपने ज्ञान की सीमाओं को विकसित करने में कार्यरत हैं। ज्ञान की विभिन्न शाखाएँ हैं और उनकी पूर्ति विभिन्न प्रकार के संग्रहों से ही संभव हो सकती है,जैसे कृषि से संबंधित किसी विषय पर अनुसंधानात्मक लेख लिखने के लिए कृषि विश्वविद्यालय या कृषिकार्यों से संबंधित किसी संस्था का ही पुस्तकालय अधिक उपयोगी सिद्ध होगा। ऐसे पुस्तकालयों की कार्यपद्धति अन्य पुस्तकालयों से भिन्न होती है। यहाँ कार्य करनेवाले कार्मिक दक्ष तथा इनका संग्रह भी एक विशेष प्रकार का होता हें। एक अन्य उदाहरण जैसे चिकित्सा पुस्तकालय, यह पुस्तकालय किसी चिकित्सा संबंधी संस्था,विद्यालय,अनुसंधान केंद्र अथवा चिकित्सालय से संबद्ध होते हैं। चिकित्सा संबंधी पुस्तकों का संग्रह इनमें रहता है और इनका रूप सार्वजनिक न होकर विशेष वर्ग की सेवा मात्र तक ही सीमित होता है।

lkoZtfud ;k tu iqLrdky; dh Hkwfedk

सभी प्रकार के पुस्तकालय अपने –अपने क्षेत्रो में महत्वपूर्ण भूमिका का निर्वाह कर रहे है। परन्तु जिस प्रकार जन पुस्तकालय का समाज के प्रति उत्तरदायित्व हें, वह अत्यंत महत्वपूर्ण हें। विशेषकर भारत जैसे विकाशशील देशों के सन्दर्भ में, इनकी भूमिका बड़ी चुनोतिपूर्ण एवं गंभीर हें। जन पुस्तकालय न केवल औपचारिक शिक्षा में अपना योगदान देते हें बल्कि अनौपचारिक शिक्षा में भी बड चढ़ कर भूमिका निभा रहे हें। पुस्तकालयों के संक्षिप्त परिचय के पश्चात् समाज के प्रति इनके योगदान एवं भूमिका का विवरण निम्न आधारों पर समझा जा सकता हें ।

lkaL—frd fojklr dk laj{k.k

जन पुस्तकालय हमारी सांकृतिक विरासत के संरक्षक हें। इन पर एक बड़ी जिम्मेदारी हें की यह प्रत्येक राष्ट्र की सांस्कृतिक ज्ञान को सुरक्षित एवं संरक्षित करें। इस दिशा में भारत का राष्ट्रीय पुस्तकालय सक्रीय भूमिका निभा रहा हें । यह भारत की विभिन्न परम्पराओं एवं भाषाओँ का संरक्षक हें ।

vkSipkfjd ,oa vukSipkfjd f'k{kk dks c<kok

पुस्तकालय शिक्षा का पर्याय है और यह अनगिनत सीखने के अवसर प्रदान करते हैं जो आर्थिक, सामाजिक और सांस्कृतिक विकास को बढ़ावा देते हैं। अमेरिका के एक गाँव 'मलावी' के विलियम कामकोवम्बा की प्रेरणादायक कहानी एक पुस्तकालय की भूमिका को रेखांकित कर सकती है। अपनी स्थानीय पुस्तकालय से 'पवनचक्की' के बारे में एक पुस्तक उधार लेते हुए, श्री कामकोवम्बा ने अपने गांव के लिए एक ऊर्जा उत्पादक टरबाइन बनाने का तरीका सीखा। इस अनुभव की ताकत पर उन्होंने एक अग्रणी अमेरिकी विश्वविद्यालय में अध्ययन का अवसर मिला। उस एक किताब ने न केवल उनका जीवन बदल दिया, बल्कि यह उनके ग्रामीण समुदाय के उन लोगों की जिंदगी को भी बदलने में भी सहायक सिद्ध हुआ। ऐसी कहानियां बताती हैं कि कई देश पुस्तकालय जन सामान्य को ज्ञान, शिक्षा और उच्च विचारों तक पहुंच प्रदान करने का एक सफल साधन मानते हें।

iqLrdky; xzkeh.kksa dh lk{kjrk dk leFkZu djrk gS

जन पुस्तकालयों में समस्त विषयों की पुस्तकों का संग्रह उपलब्ध रहता है। यहाँ केवल विद्यार्थी ही नहीं अपितु साधारण जनता भी इनका प्रयोग कर सकती हैं। दिल्ली पब्लिक लाइब्रेरी इसका श्रेष्ठ उदारण हें, जिसका संग्रह लगभग दो लाख से भी अधिक हें । यह पुस्तकालय समाज के प्रत्येक वर्ग के लिए खुला रहता हें । इसमें कई अनुभाग हें जो पांच वर्ष के बच्चो से

लेकर साठ वर्ष से अधिक के बुजुर्गो तक अपनी सेवाए प्रदान कर रहा हें। अतः ये प्रत्यक्ष या अप्रत्यक्ष रूप से शिक्षा को प्रोत्साहन दे रहे हें । जन पुस्तकालयों की निरूशुल्क प्रकृति के कारण माता–पिता अपने बच्चों की पढ़ाई के लिए सक्रिय रूप इनका प्रयोग कर सकते हैं।

fn0;kaxk d fy, fo'k"k lok çko/kku

समाज के सभी वर्गों, विशेषकर विभिन्न प्रकार के दिव्यांग जन को शिक्षित करना प्रत्येक राष्ट्र का कर्तव्य होता हे ।

भारत में भी नेत्रहीनो एवं अन्य दिव्यांगो के लिए विशेष धनराशी, उपकरण एवं अन्य सुविधाओं का प्रावधान किया गया हें, जिससे जन पुस्तकालय दिव्यांगो द्वारा उपयोग किया जा सकें । पुस्तकालय में नेत्रहीनो के लिए ब्रेल लिपि की पुस्तकें तथा दिव्यांगो के लिए विशेष कक्ष आदि की सुविधाएँ प्रदान की जाती हें , जिनसे दिव्यांगो को पठन दृपाठन में कोई समस्या न हों ।

vijkf/k;ka d fy, dkjkxkj iLrdky;

वर्तमान में सरकारों द्वारा अपराधियों के लिए भी पुस्तकालयों का प्रावधान कर एक भला कार्य किया गया हें, जिसके माध्यम से अपराधियों के लिए शिक्षा–प्रशिक्षण किया जा रहा हे । इसके परिणाम स्वरुप यह अपराधी एक अच्छा इंसान बनने के लिए प्रेरित होतें हें ।

l'kä vkj thor lekt d fuek.k e lgk;d

जन पुस्तकालय अनेको रूप से शेक्षणिक एवं गैर–शेक्षणिक कार्यकर्मो के माध्यम से एक शशक्त एवं जीवंत समाज के निर्माण में सहायता करता हें । यहाँ आयोजित होने वाले वाद–विवाद, कवि–सम्मलेन एवं संगोष्ठी इत्यादि के द्वारा जन पुस्तकालय लोगों और विचारों को जोड़कर एक मजबूत समाज का निर्माण करने में बढ़ी भूमिका निभातें है ।

lkenkf;d igpku dk fodkl

जन पुस्तकालय ब्लाक स्तर पर वाचनालय खुलवानें का कार्य कर रहें हें, जिनके द्वारा समाचार पत्र– पत्रिकाओं का वाचन के समय विभिन्न समुदाय के लोगो का आप में संवाद को बढावा मिलता हें । इस प्रकार संवाद स्थापित होने से वे आपस में घुलते–मिलते हें तथा ज्ञान को साझा करते हें ।इनसे उनमे एकरूपता का संचार होता हें तथा यह उनको एक वैचारिक शक्ति प्रदान करता हें जिससे क्षेत्रीय स्तर पर समस्याओ का विश्लेषण कर उनका समाधान किया जाता हें । जन पुस्तकालय किसी भी समाज के लिए एक आधारभूत आवश्यकता हें ।

iLrdky;ka }kjk dkexkj lengka dh f'k{kk

आजकल कई निजी कम्पनियाँ कार्मिको की कुशलता एवं योग्यता बढ़ाने के लिए पुस्तकालयों का संचालन कर रही हें जिससे न केवल उनके अवकाश के समय का सदुपयोग होता हे बल्कि उनकी साहित्यिक आवश्यकताएं भी पूरी होती हें । इसी तरह आज प्रत्येक क्षेत्र में विशेष पुस्तकालयों का निर्माण कर समूह विशेष की पाठ्य पठन की आवश्यकताओं की पूर्ती की जा रही हें । हालांकि अभी किसानों की पहुँच पुस्तकालयों तक नहीं पहुँच पाई हें, परन्तु फिर भी 'चल– पुस्तकालयों' द्वारा पाठ्य सामग्री जन दृजन तक पहुँचाने का प्रयत्न अवश्य किया जा रहा हें । इस दिशा में ब्लाक स्तरों पर वाचनालयों की स्थापना एक सराहनीय कदम हें ।

0;fäxr f'k{k.k vkj eukjatu }kjk lo/ku

जन पुस्तकालय प्रत्येक व्यक्ति के लिए शिक्षा के साथ दृसाथ उनके मनोरंजन का भी प्रबंध करता हें । नुक्कड़– नाटकों के साथ अनेक शैक्षणिक गतिविधियों के माध्यम से सदस्यों को शिक्षित किया जाता है। इन पुस्तकालयों में बच्चो के लिए कॉमिक, चम्पक पंचतंत्र इत्यादि संग्रह तथा वयस्कों के लिए उपन्यासों आदि के संग्रह इन पुस्तकालयों में सदा रहतें हें, जिससे समाज के लोगो का मानसिक स्वास्थ्य ठीक रहता हें और वह व्यक्तिगत शिक्षा के प्रति जागरूक बनते हैं।

lpuk dk çnkrk

जन पुस्तकालय समस्त सूचनाओ के प्रदाता हें जिससे समाज के सभी वर्गों की ज्ञान की मीमांसा की तृप्ति होती हें। दैनिक समाचार पत्र, रोजगार समाचार एवं इन्टरनेट आदि के द्वारा विभिन्न प्रकार की सूचनाये ये पुस्तकालय प्रदान करते हें जिससे समाज में ज्ञान का प्रसार होता हें । इसके अतिरिक्त यहाँ प्राचीन कालों के सन्दर्भ ग्रन्थ, पांडुलिपियाँ एवं धार्मिक ग्रन्थ भी अध्ययन हेतु उपलब्ध रहतें हे । वर्तमान में डिजिटल सूचनाएं भी इन पुस्तकालयों में मिलती हें जो सामान्य जन के लिए ज्ञान का एक बड़ियाँ स्रोत्र हें ।

iLrdky;ka d le{k e[; pukfr;k

foÙkh; lalk/kuk dk vkHkko

प्रारंभ से ही भारत में पुस्तकालय वित्त की समस्या से ग्रसित रहें हैं, जिसके कारण इनका विकास तीव्र गति से नहीं हो पाया हैं। आजादी के सात दशक बाद भी जन पुस्तकालय अपने वित्तीय संसाधनों के लिए उपयुक्त स्त्रोत नहीं खोज पाये हैं । पर्याप्त वित्त के आभाव में ये भली–भांति समाज के विभिन्न वर्गों के लोगों के लिए अपनी सेवाएं उपलब्ध नहीं करा सकते। अतः सरकारों कों पुस्तकालयों के लिए पर्याप्त वित्त प्रबंधन करना चाहिए, जिससे की यह समाज के लोगों कों अज्ञान के अंधेरे से बाहर कर उन्हें ज्ञान के प्रकाश की और ले जा सके।

;kX; ekuo lalk/ku dk vkHkko

भारत में पुस्तकालय व्यवसाय यूँ तो लगभग सौ वर्ष पुराना हें, किन्तु फिर भी यह समाज में अपनी विशेष पहचान नहीं बना पाया । इसका मुख्य कारण पुस्तकालयों का जन साधारण के साथ संवाद का आभाव हें, तथापि पुस्तकालय व्यावसायिकों द्वारा उचित कदम उठाए गए, परन्तु वे प्रयाप्त नहीं। आरम्भ से ही समाज ने पुस्तकालयों के प्रति एक संकुचित धारणा बना ली, जिसके अनुसार पुस्तकालय केवल पुस्तके आदान–प्रदान का माध्यम हें , जबकि सच्चाई इसके विपरीत हें । आज पुस्तकालय ज्ञान के व्यापक स्त्रोत हें, जिसमे संसार का ज्ञान उपलब्ध होता हें । आज पुस्तकालय किसी भी देश के लिए वहां के बोद्धिक स्तर का पर्याय बन चुके हें जो की लोगों को ज्ञान उपार्जन की गारंटी प्रदान करतें हें।

यधपि धीरे धीरे समाज का नजरिया पुस्तकालयों के प्रति सकारात्मक रूप से बदला हें, परन्तु अभी भी समाज के अधिकांश वर्गों में इनके प्रति उदासीनता व्याप्त हें। पुस्तकालय प्रबंधन एवं सरकारों को इनके प्रयोग को अधिकाधिक बढावा देना होगा, जिससे समाज के सभी वर्गों को इनका समुचित लाभ मिल सकें और ये सही

अर्थों में अपनी सकारात्मक भूमिका निभा सकें।

l jdkjk dk jo;k

यधपि सरकारों का रवैया स्वतंत्रता के प्रथम 50 वर्षो में कुछ शिथिल रहा परन्तु, इक्कीसवीं शताब्दी के शुरू में एक सक्षम समाज के लिए इनकी उपयोगिता की पहचान कर ली गयी । भारत सरकार द्वारा राष्ट्रीय ज्ञान आयोग के निर्माण से पुस्तकालयों के लिए एक नवीन उर्जा का संचार हुआ हें । हालांकि गाँव की अपेक्षा शहरों में जन पुस्तकालयों की स्थिति बेहतर हें । यदि सरकारों को जन पुस्तकालयों को जन जन तक पहुँचाना हें, तो इन्हें गांवों तक स्थापित करना होगा, जो की एक गंभीर चुनौती हे । अधिकांश राज्यों में आवश्यक अधिनियम भी लागु नहीं हों सका है । जिसके आभाव में राज्यों तथा केंद्र शासित प्रदेशो में जन पुस्तकालयों की स्थिति असमान हें । यह पुस्तकालय अपनी समस्त आवश्यकताओं के लिए राज्य एवं केंद्र सरकार पर बहुत अधिक निर्भर हें ।

rduhdh pqukfr;k

सूचना क्रांति के आगमन से जन पुस्तकालयों को एक नयी प्रकार की चुनौती का सामना करना पड़ रहा है, जिसे जन पुस्तकालयों कों समझकर आगे बढना होगा। यधपि सूचना क्रांति एक वरदान हें, परन्तु फिर भी पुस्तकालय कर्मचारियों तकनीकी प्रशिक्षण के लिए उपयुक्त अवसर प्रदान करने होंगे जिससे यह नई तकनीकों का उपयोग समाज कल्याण के लिए कर सकें। यह महसूस किया गया हे की सार्वजानिक पुस्तकालय आजकल आपको इस तरह का अनुभव कराता है कि आज के पुस्तकालयों का एकमात्र उद्देश्य सिर्फ मुफ्त इंटरनेट सेवा है।

आप शायद ही किसी को किताबों की तलाश करते या पढ़ते देखते हों रहे हों।

fu"d"k

पुस्तक अथवा साहित्य एक ऐसा माध्यम हें जिसके अंतर्गत विश्व के किसी भी देश की सभ्यता और संस्कृति सुरक्षित रहती है तथा एक पीढ़ी से दूसरी पीढी तक पहुँचाई जाती हैं। यह सुरक्षित ज्ञान–राशि समाज को जागृत और चेतना पैदा करने के लिए पुस्तकें एक सामाजिक उपकरण हैं। आज जन पुस्तकालयों का महत्व बढ़ रहा हें क्योंकि सामाजिक संस्था होने के कारण यह समानता के आधार पर सभी को अध्ययन की सुविधा प्रदान करतें हें । प्रत्येक व्यक्ति ग्रंथालय से जीवन पर्यंत ज्ञान –सम्वर्धन कर सकता हें । यह जन पुस्तकालय व्यक्तिगत उन्नति के साथ–साथ राष्ट्रीय एकता, शांति, सहयोग एवं सदभावना में वृद्धि होती हें। अतः व्यक्तिगत उन्नति के साथ राष्ट्रीय प्रगति में भी पुस्तकालय सहायक होतें हें जोकि सभ्यता एवं संस्कृति के विकास के आधार हें जो देश की सांस्कृतिक विरासत को सुरक्षित रखतें हें । जन पुस्तकालय व्यक्ति के अवकाश के समय का सदुपयोग करने और स्वास्थ्य मनोरंजन प्राप्त करने का समुचित अवसर प्रदान करतें हें । इस सम्बन्ध में रवींद्र नाथ टैगोर ने कहा था की किसी ग्रंथालय के महत्व उसमे एकत्रित ग्रंथों की संख्या की अपेक्षा पाठ्य सामग्री को उपादेह बनाने की क्षमता से पता चलता हें । पुस्तकालयों के विकास के परिणाम स्वरुप ही राष्ट्र में आदर्श प्रतिमानों की स्थापना होती हें। यूनेस्को जन पुस्तकालय मेनिफेस्टो 1949 के अनुसार जन पुस्तकालय सर्वजन को शिक्षा एवं अंतराष्ट्रीय सदभावना के लिए एक जीवंत बल हें जो की समाज के विकास में सराहनीय भूमिका निभातें हें ।

आज के परिवर्तित समाज में सूचना तकनीक के विकास के आलावा विभिन्न उपयोगकर्ता और उनकी अनेक स्तरीय सूचना आवश्यकताओं की निरंतर वृद्धि के कारण आज समाज एक 'सूचना समाज' में बदल गया हें ।जहाँ कई तरह के बदलावों को उत्पन्न करने वाली शक्तियां, दिशा और आयाम स्थापित करते हुए सूचना और ज्ञान वितरित कर रहें हें जो की अधिकांश पुस्तकालय से ही सुलभ होतें हें । संक्षेप में पुस्तकलय वह आधार हें जिन्हें आधुनिक समाज को 'सूचना सामाज' की संज्ञा दी जाती हें ।

एक निवेदन

- सड़क पर कूड़ा व कचरा न फेकें
- ऐतिहासिक इमारतों की दिवारों को गंदा न करें।
- सड़कों व दिवारों पर न थूकें
- पानी एवं बिजली का संयमित प्रयोग करें।
- ट्रैफिक रूल्स का पालन करें
- एम्बूलेंस को रास्ता दे
- दिव्यांगों की मदद करे।
- जन्मदिवस एवं अन्य पारिवारिक उत्सवों पर एक पौधा अवश्य लगाये।
- नदियों को प्रदूषित होने से बचायें।

सोसायटी फार इन्वायरमेन्ट एण्ड पब्लिक हेल्थ (सेफ), लखनऊ

एक कदम स्वच्छता की ओर

नजरिया

lkekU; fo|ky; i)fr

❑ ljQjkt vgen

The idea of common schooling system is to provide an inducive education to all, irrespective of their religion, caste, region of origin, languages, as well as physical or social differences. In past some classes of society were deprived of education, but the dictum of inclusion in common school lies on the concept of evolution of universal society having space for all. Though the idea of common school has been given decades earlier, it could not be made a reality till the date because of several reasons which are discussed in this article.

^lkekU; fo|ky; i)fr*& समावेशित शिक्षा की अवधारणा का एक क्रियात्मक रूप है। जहाँ धार्मिक, जातिगत, क्षेत्रीय, भाषायी, शारीरिक, लैंगिक भिन्नताओं को दरकिनार करते हुए सभी को समानता का अधिकार दिलाना या शिक्षा के परिप्रेक्ष्य में समानता का अधिकार के लिए स्थापना करने का प्रत्यय अन्तर्निहित है। कहीं न कहीं 'सामान्य विद्यालय पद्धति'–**^okl|/kko dWEcde*** के प्रत्यय को चरितार्थ करता है अर्थात् बिना किसी भेद–भाव के 'शिक्षालय' की व्यवस्था करना। वास्तव में इस अवधारणा की आवश्यकता भारत जैसे विभिन्नता वाले देश में अधिक जरूरी प्रतीत होती दिखाई पड़ रही है। भारत में पुराने समय से ही कुछ वर्गों एवं समूहों को शिक्षा से वंचित रखा जाता रहा है जैसे वैदिककाल में – शूद्रों को, बौद्धकाल में–स्त्रियों, भिक्षुओं और रोगियों को, मध्यकाल में–स्त्रियों को और अंग्रेज़ों के समय में गरीबों एवं भारतीयों को (मैकाले नीति) शिक्षा से वंचित रखने का प्रयत्न किया गया/रखा गया। ऐसे में भारत की शिक्षा में धार्मिक भेद, जाति भेद, लैंगिक भेद, आर्थिक भेद और शारीरिक विकलांगता भेद को दूर करने हेतु समावेशित शिक्षा के अन्तर्गत **^lkekU; fo|ky; i)fr*** शिक्षा में एकीकरण हेतु विद्यालयी व्यवस्था पद्धति का एक आदर्श प्रतिरूप है।

शिक्षा के क्षेत्र में समानता और सामाजिक न्याय हासिल करने के लिए समग्र रणनीति का एक बहुत ही महत्वपूर्ण घटक होने के लिए आम स्कूल प्रणाली के विकास पर विचार किया जाने लगा। सर्वप्रथम 19वीं शताब्दी में अमेरिका के प्रसिद्ध शिक्षा शास्त्री होरेस मन ने सामान्य पद्धति स्कूल शब्द का प्रयोग किया। इन विद्यालयों का प्रमुख उद्देश्य सभी को सामान्य गुणवत्तापरक शिक्षा उपलब्ध करवाने के साथ–साथ अन्य शैक्षिक सुविधायें भी सामान्य रूप से उपलब्ध करवाना रहा। भारत में सामान्य विद्यालय पद्धति के लिए **डॉ0 डी0 एस0 कोठारी** की अध्यक्षता में गठित शिक्षा आयोग (1964–66) में वकालत की गई। पहली राष्ट्रीय शिक्षा नीति–1968 सामान्य विद्यालय पद्धति के विषय में कोठारी आयोग की सिफ़ारिश को स्वीकार कर लिया। राष्ट्रीय शिक्षा नीति के सन्दर्भ में 1986 में प्रभावी कदम उठाने के लिए सरकार के दृढ़ संकल्प को दोहराया। राष्ट्रीय शिक्षा नीति की अवधारणा में जाति, पंथ, स्थान या लैंगिक असमानता को दूर करने की बात कही गयी है।

'सामान्य विद्यालय पद्धति' की विशेषताएं

'सामान्य विद्यालय पद्धति' की निम्न विशेषताएं हैं –

1. विद्यार्थियों की भिन्नताओं (धार्मिक, जातिगत, लैंगिक एवं शारीरिक आदि) को स्वीकारते हुए उन्हें विकास के समुचित अवसर प्रदान कराया जाता है।
2. सभी प्रकार के विद्यार्थियों के लिए शिक्षा की व्यवस्था का प्रावधान किया जाता है।
3. सामान्य विद्यालयों में विद्यार्थियों हेतु उनके मौलिक अधिकारों को प्रदान करने के लिए प्रयत्न किया जाता है।
4. दैहिक रूप से, श्रवण रूप से, दृष्टि रूप से, वाणी रूप से, मानसिक रूप से बाधित एवं धार्मिक, जातिगत, आर्थिक रूप से पिछले और लैंगिक पिछड़ेपन से त्रस्त शिक्षार्थियों की शैक्षिक आवश्यकता हेतु व्यवस्था किया जाता है।
5. सामान्य नेतृत्व एवं क्षमता के प्रशिक्षण का प्रावधान किया जाता है।
6. वंचित समाज एवं समूह को विद्यालय के और अधिक करीब लाने का प्रयत्न किया जाता है।
7. सामान्य विद्यालय ''समावेशी शिक्षा प्रतिमान'' की अवधारणा का क्रियान्वित रूप होता है।
8. इसके माध्यम से अलगाववाद को रोका जा सकता है।

सामान्य विद्यालय व्यवस्था की संकल्पना ऐसे विद्यालय से सम्बन्धित है, जहां सभी शिक्षार्थियों को समान दृष्टिकोण को देखा जाता है। किसी से भेद–भाव पूर्ण रवैया नहीं रखा जाता है। इस उद्देश्य से शिक्षा से वंचित नहीं रखा जाता कि वे धार्मिक रूप से, जातिगत रूप से, आर्थिक रूप से, लैंगिक रूप से, शारीरिक रूप से भिम्न हैं।

,l0,l0 ekFkqj के अनुसार, **lkekU; Ldwy 0;oLFkk dh Hkkouk fo'okl dk ,d ,slk ifreku gS] tks ,d lkoZHkkSfed lekt dh fuekZ.k rFkk fodkl dk mís'; j[krk gS] ftlesa iR;sd 0;fDr dh fy, txg gks** (The dictem of inclusion in common schools, which is a set of beliefs governing the concept of evolution of universal society having space for all.)।

पुनः **,l0,l0 ekFkqj** इसे स्पष्ट करते हैं– सामान्य स्कूल व्यवस्था से अभिप्राय है कि सभी समर्थ एवं असमर्थ बालक एक साथ सामान्य विद्यालयों में इकटठे होकर शिक्षा ग्रहण करें तथा सीखें

प्राध्यापक (शिक्षक–शिक्षा विभाग), हलीम मुस्लिम पी0जी0 कॉलेज, कानपुर। ईमेल : sarfaraz.ahmad94@gmail.com

ज्ञान का उपयोग करने के लिए तथा एक साथ मिलकर रहने के लिए ये सामान्य स्कूलों में जाए। वहां पर सहयोग के साथ एक ही पाठ्यक्रम का अध्ययन करें तथा आपस में मेल–जोल रखते हुए कार्य करें।

lkekU; fo|ky; O;oLFkk dk ykHk &

1. 'सामान्य विद्यालय व्यवस्था' के माध्यम से विद्यार्थियों में समानता–भाव का विकास होगा।
2. 'सामान्य विद्यालय व्यवस्था' के माध्यम से विद्यार्थियों में 'हम' की भावना का विकास किया जा सकता है।
3. 'सामान्य विद्यालय व्यवस्था' के माध्यम से विद्यार्थियों में भेद–भाव की रूढ़िवादी परम्पराओं को दूर किया जा सकता है।
4. इस प्रकार की व्यवस्था से समाज प्रशासन और शिक्षक के लिए शिक्षा व्यवस्था को मितव्ययी बनाया जा सकता है।
5. वंचित समूहों के बच्चों को शिक्षा की मुख्य धारा से जोड़ा जा सकता है।
6. इसके माध्यम से शिक्षार्थियों की शैक्षिक आकांक्षाओं एवं आवश्यकताओं को सामान्य रूप से पूरा किया जा सकता है।

^lkekU; fo|ky; O;oLFkk* dh ck/kk,a &

1- **ek= ,d dkjh dYiuk** – कोठारी आयोग (1964–66) ने इसकी वकालत काफ़ी दसक पहले की थी पर अभी तक इसे अमली जामा नहीं पहनाया जा सका है। इसलिए यह एक महज़ कोरी कल्पना है।

2- **fo|ky;ksa ds fofHkUu Lo:i** – भारतीय सामाज में वर्तमान में कई प्रकार के विद्यालय हैं जैसे– सरकारी, अर्द्धसरकारी, निजी, अल्पसंख्यक, मदरसा, मठ, आश्रम और मिशनरीज आदि के। ऐसे में सभी विद्यालयों के अपने आदर्श एवं प्रतिमान हैं, उस पर 'सामान्य विद्यालय व्यवस्था' के प्रतिमान का क्रियान्वयन आदेशों को थोपना जैसा प्रतीत होता है इसी कारण इसको साकार रूप देने में असुविधा हो रही है।

3- **ljdkj dh uhfr;ksa esa vUrj &** इस परिप्रेक्ष्य में एक दसक तक सरकारें खामोश रही, कहीं न कहीं इनकी नीयती में अन्तर है। समितियाँ तो गठित हो जाती है। समितियाँ अध्ययन कर बेहतर से बेहतर सुझाव भी देती हैं पर उनका क्रियान्वयन करने में भारतीय सरकारें अभी चुप–चाप हैं।

4- **fØ;kUo;u ,d Vs<h [khj &** कहा जाता है कि भारत विभिन्नताओं का देश है। क्योंकि इसमें भिन्नताओं में भी भिन्नताएं हैं। प्रमुखतः जो भिन्नताएं देखने को मिलती है, वे हैं – धार्मिक, जातिगत, लैंगिक, आर्थिक और इनके अन्दर शारीरिक मानसिक और संवेगात्मक रूप से असक्षम विद्यार्थी। ऐसे में इतनी असमानता विद्यालय पद्धति का क्रियान्वयन एक टेढ़ी खीर लगता है।

5- **fof'k"V ckydksa ds fy, fof'k"V fo|ky; &** विशिष्ट बालकों से अभिप्राय विशिष्ट योग्यताओं से युक्त बालकों से है। प्रायः औसत से कम या औसत से ज्यादा योग्यताओं वाले बालकों को विशिष्ट बालक कहा जाता है। इस प्रकार के बालकों के लिए विशिष्ट विद्यालयों में शिक्षण–प्रशिक्षण देना वांछनीय है। ऐसे में सामान्य विद्यालय पद्धति में शिक्षण–अधिगम प्रक्रिया में सामान्य बालकों की अधिगम प्रक्रिया इनके साथ बाधित होने लगती है। ऐसे में विशिष्ट बालकों के लिए विशिष्ट विद्यालयों की स्थापना ही जरूरी है।

6- **futh fo|ky;ksa dk edM+tky &** वर्तमान में भारत में कई कारणों से निजी प्रमुखतया अंग्रेजी माध्यम विद्यालय खुल रहे हैं। वहां मुख्य उद्देश्य शिक्षार्थियों को अधिक से अधिक सुविधा देना है। अधिक से अधिक सुविधा देने के बहाने प्रबन्धक अधिक से अधिक फीस वसूली करते हैं। जिसके कारण गरीब जनता अपने बच्चों को यहा नहीं पढ़ा सकती। निजी विद्यालयों का मकड़जाल कहीं न कहीं 'सामान्य विद्यालय व्यवस्था' के क्रियान्वयन में बाधक बन रहा है।

7- **:f<oknh lkp &** भारत में शिक्षा का महोल बेहतर बना है परन्तु अभी भी लोगों के मस्तिष्क में रूढ़िवादी परम्पराएं जैसे उच्च कुल – निम्न कुल, धनी–गरीब, लड़की–लड़का आदि जैसी विचारधाराएं घर करे हुई हैं, जिसके कारण वे एक साथ अपने बच्चों की शिक्षा नहीं देना चाहते। यह भी एक प्रमुख वजह है, सामान्य विद्यालय व्यवस्था की अवधारणा के क्रियान्वयन न हो पाने का।

8- **vkfFkZd ck/kk,a** – भारत जैसे विकासशील देश में शिक्षा पर व्यय किया जा रहा है पर यह व्यय प्रमुखतया शिक्षा के प्रचार–प्रसार हेतु है। ऐसे में नए प्रकार के विद्यालयों की अवधारणा का क्रियान्वयन अतिरिक्त आर्थिक बोझ है। इस कारण भी 'सामान्य विद्यालय पद्धति' को पुनः खाली बक्से में डाल दिया गया है।

9- **tkx:drk dk vHkko** – शिक्षकों, प्रशासकों, नीतिकारों, समाजसुधारकों, अभिभावकों में इस परिप्रेक्ष्य में जागरूकता का अभाव है जिस कारण भी इस प्ररिप्रेक्ष्य में अभी आवाज़ बुलन्द होना प्रारम्भ नहीं हो पाई है।

^lkekU; fo|ky; i)fr* ds ifjis{; esa f'k{kd dh Hkwfedk &

1. सबसे पहले शिक्षकों को इस अवधारणा की वास्तविक समझ रखनी चाहिए।
2. शिक्षकों को सभी विद्यार्थियों के साथ सामान्य व्यवहार करना चाहिए।
3. शिक्षकों को विद्यालयी वातावरण 'सामान्य विद्यालय पद्धति' के अनुरूप तैयार करना चाहिए।
4. शिक्षकों को प्रशासकों, सह–शिक्षकों और समाज को जागरूक करना चाहिए।
5. शिक्षकों को पाठ्यक्रम का निर्धारण सभी विद्याथियों की व्यक्तिगत विभिन्नताओं के अनुरूप करना चाहिए।
6. शिक्षकों को अपने विद्यार्थियों में मौलिक अधिकारों के लिए अलख जगानी चाहिए।
7. शिक्षकों को विद्याथियों में 'हम की भावना' एवं 'समानता की भावना' का विकास करना चाहिए।
8. शिक्षार्थियों को विद्यार्थियों की आवश्यकतानुरूप उपचारात्मक शिक्षण–अधिगम प्रक्रिया व्यवस्थित करनी चाहिए।

स्मृति एवं श्रद्धांजलि

,d dkyt;h oSKkfud LVhQu gkfdax

❑ Lkhek feJk ,oa lat; f}osnh

Stephen Hawking, the world-renowned theoretical physicist and cosmologist died at the age of 76 on 14 March 2018. He was best known for his work on black holes. At the age of 21 he was diagnosed with a rare disease 'amyotrophic lateral sclerosis; a debilitating molar neuron disease, and was give roughly two years time to live by his doctors. But his strong wish to live not only made him to live longer, but his extra ordinary contribution in physics and cosmology made him immortal. Hawking has published a series of ground breaking papers in cosmology and theoretical physics that made him celebrity in the scientific community. His book on cosmology "A brief History of Time" for general audience skyrocketed his public popularity. He said 'However difficult life may seen, there is always something you can do, and succeed at'. Every aspect of his life is inspirational.

स्टीफन हॉकिंग सैद्धान्तिक भौतिकी एवं ब्रह्मांड विज्ञान के महान वैज्ञानिक थे। वह न सिर्फ अपने समय के सर्वाधिक कल्पनाशील एवं प्रतिभाशाली भौतिक विज्ञानी रहे हैं, अपितु विज्ञान की किसी भी विधा में से सर्वाधिक प्रतिष्ठित वैश्विक व्यक्तित्व भी थे। स्टीफन हाकिंग को यह पहचान उन्हे सैद्धान्तिक भौतिकी एवं ''ब्लैक होल'' पर किये गये उनके महत्वपूर्ण कार्यो से मिली। सैद्धान्तिक भौतिकी के अर्न्तगत भौतिक वस्तुओं एवं गणितीय मॉडल के आधार पर प्राकृतिक एवं ब्राह्मण्डिक घटनाओं की तर्कसंगत व्याख्या एवं अनुमान किये जाते हैं। तारे अपनी मृत्यु के पश्चात पूर्ण उर्जा खोकर अध्यधिक गुरुत्वाकर्षण के कारण अपार घनत्व का अदृश्य केन्द्र बन जाते हैं। इसे ब्लैकहोल (कृष्ण विवर) कहते हैं। अपार गुरुत्वाकर्षण के कारण ब्लैकहोल के आसपास आने वाले द्रव्य एवं उर्जा इसमें समाहित हो जाते है। यह माना जाता है कि यहां तक कि प्रकाश भी ब्लैकहोल के पार नहीं जा पाते। स्टीफेन हॉकिंग ने इस प्रचलित मान्यता के विपरित पहली बार बताया की ब्लैकहोल वास्तव में एक प्रकार की विकिरण का उत्सर्जन करते हैं जिसे स्टीफन रेडियेशन कहा गया।

स्टीफन हॉकिंग का जन्म लंदन में 8 जनवरी, 1942 को, जोकि महान भौतिक विज्ञानी गैलिलियों की ठीक 300वीं पुण्यतिथि को हुआ था। स्टीफन हॉकिंग के पिता रिसर्च बायोलॉजिस्ट थे और माँ अर्थशास्त्र की छात्रा थी। स्टीफन हॉकिंग की शुरूआती शिक्षा ऑक्सफोर्ड में बायोलोजी में हुई लेकिन बाद में एक शिक्षक से प्रभावित होकर गणित एवं भौतिकी में उनकी रुचि हो गयी। ग्रेजूएशन तक वह एक समान्य एवं उनके शब्दों में, एक लापरवाह छात्र थे लेकिन उनकी आन्तरिक प्रतिभा उसी समय परिलक्षित होने लगी थी। बाद में पी.एच.डी. के लिए उन्होंने कैम्ब्रीज विश्वविद्यालय में प्रवेश लिया तथा ब्रह्मांड विज्ञान पर अपना कार्य शुरू किया और अगले कुछ ही वर्षों में उन्होंने कई बेहद प्रतिष्ठित शोध पत्र प्रकाशित किये जिससे विज्ञान जगत में उनकी एक अलग पहचान बनी। वह जब 21 बरस के थे, तो पता पड़ा कि उन्हें मोटार न्यूरॉन डिजीज है। इस रोग में शरीर के एक–एक अंग धीरे–धीरे काम करना बंद कर देते हैं। शुरु में डॉक्टरों ने यह तक कह दिया था कि वह दो साल से ज्यादा जीवित नहीं रहेंगे। लेकिन यह स्टीफन हॉकिंग का जज्बा ही था कि यह जानने के बाद भी उन्होंने अत्यधिक उत्साह से अपना शोध कार्य पूरा किया। वह कहते थे कि कम समय होने के कारण उन्हें अपने कार्यों पर और अधिक केन्द्रित होना पड़ा। वह दो सालों की जगह 76 सालों तक वैज्ञानिक रूप से अत्यधिक सक्रिय जीवन जिये। हलॉकि शारीरिक रूप से वह ह्वील चेयर से उठ भी नहीं सकते थे तथा बिना कम्प्यूटर की मदद के बिना बोल भी नहीं सकते थे। उनके जीवन के यह 55 साल सबसे सक्रिय और सबसे उत्पादक साल रहे। आज हम स्टीफन हॉकिंग को उनके शरुआती 21 साल की वजह से नहीं, बल्कि बाद के 55 साल की वजह से ही जानते हैं। स्टीफन हॉकिंग का जीवन सभी के लिए प्रेरणादायी है जो अपनी कमी को खूबी मान लेता उसे कामयाब होने से कोई नहीं रोक सकता। स्टीफन हॉकिंग के जीवन का यही विरोधाभास उनकी लोकप्रियता का कारण भी रही,

Photograph from yahoo news

tgka ,d vksj ;g O;fDr viuh dqlhZ ls fgy Hkh ugha ldrk Fkk] ogh mldk efLr"d lEiw.kZ czãek.M dk Hkze.k djrk jgrk FkkA वो कहते भी थे कि जीवन में चाहे कितनी भी कठिनाई आयें आसमान और तारों की ओर देखना और उनकी ऊँचाई तक पहुंचने की आशा कभी नहीं छोड़नी चाहिए।

स्टीफन हॉकिंग अपने काम को गुप्त

राष्ट्रीय वनस्पति अनुसंधान संस्थान, लखनऊ, ईमेल : seema_mishra2003@yahoo.co.in

नहीं रखना चाहते थे। वह चाहते थे कि दुनिया को ब्रह्मांड और उसके रहस्यों के बारे में ज्यादा से ज्यादा पता चले। उनकी प्रसिद्धि ने उस समय आसमान छू लिया जब 1988 में उनकी किताब 'ए ब्रीफ हिस्ट्री ऑफ टाइम : फ्राम बिग बैंग टू ब्लैक होल (A brief history of time : From big bang to Black hole) आई। इसमें इन्होंने ब्रह्मांण्ड विज्ञान को सरल भाषा में आम लोगों के लिए लिखा। यह अब तक की विज्ञान की सबसे अधिक बिकने वाली किताब है। इसे गिनीज बुक ऑफ वर्ल्ड रिकार्ड में दर्ज किया गया है। उनकी किताब पर हॉलीवुड में 'थ्योरी ऑफ एवरीथिंग' नाम से फिल्म बनी और 2014 में ऑस्कर पुरस्कार भी जीता।

स्टीफन हॉकिंग 2001 में 16 दिनों के लिए भारत आए थे। उन्होंने भारतीय लोगों के गणित और भौतिकी में ज्ञान को काफी सराहा था। भारत का दौरा उनके लिए बेहद यादगार रहा था। उन्होंने दिल्ली और मुंबई का दौरा करने के साथ ही तत्कालीन राष्ट्रपति के. आर. नारायणन से भी मुलाकात की थी और कुतुबमीनार और जंतर–मंतर भी देखा था। भारत यात्रा के दौरान उन्होंने मुंबई स्थित टाटा इंस्टीट्यूट ऑफ मंडामेंटल रिसर्च में अंतराष्ट्रीय फिजिक्स सेमिनार को भी संबोधित किया था। स्ट्रिंग 2001 कॉन्फ्रेन्स के दौरान उन्हें प्रथम सरोजिनी दामोदरन फैलोशिप से भी सम्मानित किया गया था। पांच दिवसीय सेमिनार के दौरान स्टीफन हॉकिंग ने 'द यूनिवर्स नटशैल' सहित कई महत्वपूर्ण लेक्चर दिए थे। उन्होंने भारत में ही अपना 59वां जन्मदिन भी मनाया था। इस महान वैज्ञानिक का 76 वर्ष की अवस्था में 14 मार्च, 2018 को क्रैम्ब्रिज में निधन हो गया।

कविता

foKku pkyhlk

❐ vKkr

जय न्यूटन विज्ञान के आगर,
गति खोजत ते भरि गये सागर ।
ग्राहम् बेल फोन के दाता,
जनसंचार के भाग्य विधाता ।
बल्ब प्रकाश खोज करि लीन्हा,
मित्र एडीसन परम प्रवीना ।
बायल और चाल्स ने जाना,
ताप दाब सम्बन्ध पुराना ।
नाभिक खोजि परम गतिशीला,
रदरफोर्ड हैं अतिगुणशीला ।
खोज करत जब थके टॉमसन,
तबहिं भये इलेक्ट्रान के दर्शन ।
जबहिं देखि न्यूट्रोन को पाए,
जेम्स चौडविक अति हर्षाये ।
भेद रेडियम करत बखाना,
मैडम क्यूरी परम सुजाना ।
बने कार्बनिक दैव शक्ति से,
बर्जीलियस के शुद्ध कथन से ।
बनी यूरिया जब वोहलर से,
सभी कार्बनिक जन्म यहीं से ।
जान डाल्टन के गूँजे स्वर,
आंशिक दाब के योग बराबर ।
जय जय जय द्विचक्रवाहिनी,
मैकमिलन की भुजा दाहिनी ।
सिलने हेतु शक्ति के दाता,
एलियास हैं भाग्यविधाता ।

सत्य कहूँ यह सुन्दर वचना,
ल्यूवेन हुक की है यह रचना ।
कोटि सहस्र गुना सब दीखे,
सूक्ष्म बाल भी दण्ड सरीखे ।
देखहिं देखि कार्क के अन्दर,
खोज कोशिका है अति सुन्दर ।
काया की जिससे भयी रचना,
राबर्ट हुक का था यह सपना ।
टेलिस्कोप का नाम है प्यारा,
मुट्ठी में ब्रम्हाण्ड है सारा ।
गैलीलियो ने ऐसा जाना,
अविष्कार परम पुराना ।
विद्युत है चुम्बक की दाता,
सुंदर कथन मनहिं हर्षाता ।
पर चुम्बक से विद्युत आई,
ओर्स्टेड की कठिन कमाई ।
ओम नियम की कथा सुहाती,
धारा विभव है समानुपाती ।
एहि सन् उद्गम करै विरोधा,
लेन्ज नियम अति परम प्रबोधा ।
चुम्बक विद्युत देखि प्रसंगा,
फैराडे मन उदित तरंगा ।
धारा उद्गम फिरि मन मोहे,
मान निगेटिव फ्लक्स के होवे ।
जय जगदीश सबहिं को साजे,
वायरलेस अब हस्त बिराजे ।

अलेक्जेंडर फ्लेमिंग आए,
पेनिसिलीन से घाव भराये ।
आनुवांशिकी का यह दान,
कर लो मेण्डल का सम्मान ।
डॉ रायंटजेन सुनहु प्रसंगा,
एक्स किरण की उज्ज्वल गंगा ।
मैक्स प्लांक के सुन्दर वचना,
क्वाण्टम अंक उन्हीं की रचना ।
फ्रैंकलिन की अजब कहानी,
देखि पतंग प्रकृति हर्षानी ।
डार्विन ने यह रीति बनाई,
सरल जीव से सृष्टि रचाई ।
परि प्रकाश फोटान जो धाये,
आइंस्टीन देखि हर्षाए ।
षष्ठ भुजा में बेंजीन आई,
लगी केकुले को सुखदाई ।
देखि रेडियो मारकोनी का,
मन उमंग से भरा सभी का ।
कृत्रिम जीन का तोहफा लेके,
हरगोविंद खुराना आए ।
ऊर्जा की परमाणु इकाई,
डॉ. भाभा के मन भाई ।
थामस ग्राहम अति विख्याता,
गैसों के विसरण के ज्ञाता ।
जो यह पढ़े विज्ञान चालीसा,
देइ उसे विज्ञान अशीषा।

कविता

मेरा पता

❒ jk.kk izrki flag

मैं किसी को क्या पता बताऊँ अपना?
कि ढूढ़ रहा हूँ, स्वयं मैं अपनी ठौर
अनन्त काल से,
शायद अनन्त काल में पूरी होगी
मेरी खोज।
जिस पते से मेरी चिट्ठियाँ आती हैं,
वह ईंट, सीमेन्ट और लोहे से
बना ढाँचा
क्या मेरा घर है ?

वहाँ रहता है, मेरा स्थूल शरीर,
पर मैं सिर्फ शरीर तो नहीं ?

—२—

मेरे पास एक मन है,
लाखों, करोड़ों सूक्ष्म अणुओं,
परमाणुओं,
कोशिकाओं, तंत्रिकाओं और ऊर्जा
पूंजो के
बहाव से बना एक जटिल जाल ।
जो मुझे ले जाता है, देश के
कोने–कोने में,
हर अंधेरी और उजली सतहों के
आर–पार।

तो क्या मेरा देश ही मेरा पता है ?

—३—

मेरी आत्मा अमर अजर, अविनाशिनी,
अनेक रूपधारिणी,
प्रवाहमय ऊर्जा पुंज के रूप में
बहती रहती है, विश्व भर में
और पृथ्वी से करोड़ों करोड़ मील दूर
ब्रह्माण्ड से भी रिश्ता है, उसका

तो क्या यह अनन्त ब्रह्माण्ड मेरा पता
है ?

—४—

मेरी ऊर्जा शरीर के रहते भी,
और अशरीरी होकर भी,
प्रवाहमय रहती है, प्रकृति में तथा
ब्रह्माण्ड में
किसी भी जीव और अजीब से,
जुड़ सकती है, कभी भी,
और टूट सकती है कभी भी ।

तो क्या पृथ्वी और ब्रह्माण्ड के भीतर
का
और उसके बीच का बहाव ही मेरा
पता है ?

—५—

मैं हर शय में थोड़ा थोड़ा हूँ,
परन्तु पूरा कहीं भी नहीं।

बंटा हुआ हूँ, विचारों में
अणुओं में
ऊर्जा में
शरीर में
और भावनाओं में।

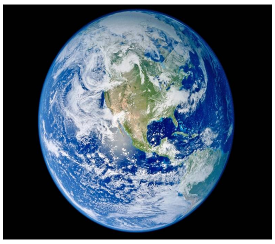
—६—

मनुष्य होकर भी
मैं सत्य में हूँ,
और असत्य में भी।
चेतना में भी हूँ
और आलस्य में भी।
जन्म से पूर्व भी
और मृत्यु के पश्चात भी
किसी न किसी रूप में
कायम हूँ मैं, किसी न किसी जगह।
मैं पृथ्वी का अंश हूँ,
और ब्रह्माण्ड का भी,
इसलिए पृथ्वी भी मेरा पता है,
और ब्रह्माण्ड भी।
एक छोटे से पल में
मैं होता हूँ, जिसे महसूस भी न किया
जा सके,

और काल की अनन्त गहराइयों में भी
अक्षुण्ण रहती है, मेरी ऊर्जा।

—७—

मैं कहीं भी बँध जाऊँ, तो हो जाऊँगा,
स्थिर और जड़।
आगे बढ़ते रहना है, हर पल
अपने भीतर भी और बाहर भी।
नये नये सत्यों के संधान में
रमे हुए लोगों के बीच
कहीं न कहीं रहता हूँ, मैं हर वक्त।



निवासः मकान संख्या : **247**, सेक्टर-**II**, उद्यान **II**, एल्डिको, रायबरेली रोड, लखनऊ ईमेल : cceseditor@gmail.com ; phssoffice@gmail.com

एक कहानी

vukFk dku gS \

❑ jke vkljs flag

य यथा मां प्रपहन्ते तास्तथैव भजाम्यहम्।

मम वर्त्मानवर्तन्ते मनुष्याः पार्य सर्वशः।।

सलीमा का ध्यान गीता के इस श्लोक पर अटक सा गया। उसने कुरान की आयतें कण्ठस्थ सी कर रखी थी पर वह आत्मानुभूति का आनन्द उनमें न था। भगवान श्री कृष्ण का यह वजन 'जो मुझे जिस प्रकार भजता है मैं उसे उसी प्रकार भजता हूँ' उसे ब्रह्मलीन किए हुए था।

"धाँय धाँय .... धड़ाम, धड़ाम"की आवाजें उसके ध्यान को भंग किए बिना न रह सकीं। वह बेचैन होकर इधर उधर देखने लगी। वह असहाय थी। बूढ़ा पिता उसकी खाला के घर गया था। उसे लौटना था किन्तु वह अभी तक नहीं आया था। नौजवान भाई अनेक अटकलों को छोड़कर कहीं गायब हो गया था। वह विक्षिप्त होकर घर से निकल पड़ी और एक फकीर की झोपड़ी में पहुँची। अभी सवेरा होने में लगभग दो धण्टे का समय बाकी था। वह फकीर 'राम–रहीम के पूजा की तैयारी कर रहा था। अचानक उसे काली छाया आती दिखायी पड़ी। वह चौंका किन्तु उसने धैर्य धारण कर मासूम का चेहरा देखा वह जानता था कि द्वार पर आये हुए व्यक्ति से दौड़कर मिलना चाहिए। खुदा न जाने किस भेष में मिल सकते हैं। फकीर ने खुदा के बन्दे को शरण दे दी। पलक झपकते ही उन दोनों ने देखा कि बंगा के गांव में आग लग गयी है और सभी मनुष्य भाग रहे है। चीत्कार का ऐसा दृश्य उन्होंने कभी न देखा था। राम–रहीम के सभी जीव अनहोनी घटना के शिकार हो रहे थे। वहाँ कोई वस्तु बची थी तो दोनों मासूमों का आश्रय स्थली थी।

उसके सीने में गोली लगी थी जिससे उसकी मृत्यु हो गयी। आस–पास वालों ने उसकी कब्र बनवा दी थी जिस पर 'राम–रहीम' को अंकित किया गया। उस कब्र पर हिन्दू–मुसलमान दोनो फूल चढ़ाते थे। सलीमा फूलों के साथ उस पर बिना आँसू टपकाये नहीं रहती थी।

एक दिन जब सलीमा पुष्प चढ़ाने गयी तो उसने अपने अब्बाजान को देखा। उन दोनों का मिलन हिचकियों और आंसुओं से हुआ। उसने अपनी पुत्री को बताया कि फकीर हिन्दू सन्यासी था जो गरीबों के लिए खुदा था। आज वह निरारित था। उसने संसार में सब कुछ खो दिया था और वह उसकी शरण में आया था। उसने फकीर को खो दिया था और वह उसकी शरण में आया था। उसने फकीर को खो दिया किन्तु............ कहते–कहते उसकी आँखों से आँसुओं की धार फूट पड़ी और उसने सलीमा को प्रगाढ़ आलिंगन में इस तरह जकड़ लिया जिससे वह अपने निराश्रित पिता से बिछुड़ न जाये। इतने में अन्य भक्त गण पहुँच गये ओर उन्होंने उस पुष्पान्जलि दी। वे सभी चले गये किन्तु एक युवक ने उनके विषय में कुछ जानना चाहा। वह उनकी करूण गाथा को सुनकर चला गया।

समय बीतता गया। वह युवक और सलीमा प्रायः उस फकीर की कब्र पर मिल जाते। एक दिन पुष्पांजलि देते समय दोनों में कुछ वार्तालाप हुआ। इस क्रम में उसने जाना कि वे दोनों उसके मामा के यहाँ रहकर थोड़ा बहुत काम कर देते थे और अपने आश्रयदाता के यहाँ कीर्तन भजन में भाग लेते थे। उसकी बातों से प्रभावित होकर दोनों में समर्पण की भावना बढ़ी। एक दिन जब दोनों पुष्पांजलि चढ़ाकर लौट रहे थे तो युवक ने पुछा कि क्या वह 'कन्हैया' को चाहती है। सलीमा ने कहा कि वह ही कन्हैया है और क्या वह दासी नहीं बल्कि उसकी स्वामिनी बनेगी? सलीमा को ध्यान आया कि कन्हैया को भजने वाले कन्हैया को प्राप्त कर लेते हैं। उनकी कृपा से जाति–पाति के बंधन छूट जाते हैं। सलीमा को एक बंधना नहीं चाहती थी। एक दिन बहुत व्याकुल होकर वह मस्जिद और मन्दिर में गयी और निश्चय किया कि जब तक उसका भाई वापस नहीं आ जाता तब तक वह कहीं न जायेगी। वह मन्दिर के बाहर सो गयी। अचानक उसे ढूंढ़ते हुए उसका भाई सैनिक वेश में उसे जगा रहा था। वह अचानक उठी और भाई के आलिंगन में बँध गयी और दोनों ने एक दूसरे को तर कर डाला। एक दूसरे ने आप बीती सुनायी। भाई ने उसे बताया कि कैसे वह आंतकवादियों के चंगुल से छूटा और कैसे वह भारतीय सेना में भर्ती हुआ उसने भारत सरकार द्वारा प्राप्त धनराशि का उल्लेख किया और उसे बताया कि उसे एक आवास आवण्टित हो गया है।

वे दोनों पुन' सलीमा के नाम नाम मात्र के आश्रय में आए।

इसके बाद सलीमा और कन्हैया के बन्धन की बात को लेकर मौलवियों और पंडितों में विवाद हो गया किन्तु कुछ उदारवादी नेताओं की पहल से वह समाप्त हुआ और फिर वहीं हुआ जो तुलसी दास और कबीर ने लिख छोड़ हैं 'जाकी जैकी भावना से वहीं के पास।'

एक दिन सलीमा को लेकर उसके पिता और भाई बन्धु मन्दिर में आये जहाँ कन्हैया ने स्वजनों के साथ 'कन्हैया लाल की जय' तथा 'खुदा सबकी खैर कर' के उच्चारण के बीच एक दूसरे के गले में जयमाला डाल दी।

इसी बीच आवाज आयी कि –

'यह तत् यह तत् एक है, एक प्रान दुई गात।

कोयल ने सुरीली तान में गाना गया 'कुहू–कुहू'।

राम आसरे सिंह, सेवा निवृत्त प्राचार्य, 86A–आर्शिवाद, एल्डिको उद्यान–2, रायबरेली रोड, लखनऊ–226 025

रिपोर्ताज

jkeiqj mRlo dh jiV

❑ iLrfr 'kkhrk'k

अपनी जड़ों की ओर लौटना, धारा के विपरीत तैरने जैसा है : प्रो. रामदेव शुक्ल

इस लेख में रामपुर बुजुर्ग जनपद महाराजगंज (उ.प्र.) में चन्द्रिका शर्मा फूला देवी स्मृति सेवा ट्रस्ट द्वारा आयोजित उत्सव का वर्णन किया गया है। महोत्सव में प्रो. रामदेव शुक्ल द्वारा ग्राम स्वराज पर व्याख्यान दिया गया तथा स्त्रियों के अधिकारों एवम् समाज में बराबरी का दर्जा दिलाने हेतु लोकप्रिय फिल्म दंगल का प्रदर्शन भी किया गया। उत्सव का विस्तृत विवरण इस लेख में किया गया है।

पिछले वर्ष की तरह इस वर्ष भी श्री चन्द्रिका शर्मा फूला देवी स्मृति सेवा ट्रस्ट, रामपुर बुजुर्ग, जनपद– महाराजगंज (उ.प्र) द्वारा 14 और 15 अक्टूबर 2017 को रामपुर उत्सव का सफलतापूर्वक आयोजन किया गया। बड़ी संख्या में ग्रामवासियों और प्रदेश के अन्य गणमान्य अतिथियों ने इस दो दिवसीय आयोजन में शिरकत की और इस महोत्सव को सफल बनाने में अपना भरपूर सहयोग दिया। ट्रस्ट के प्रभारी प्रो.अमरनाथ और प्रो.विश्वंभरनाथ शर्मा की यह परिकल्पना अब सफलतापूर्वक पाँच वर्ष पूरा कर चुकी है और निस्संदेह इसने शिक्षा, स्वास्थ्य और संस्कृति के क्षेत्र में इन वर्षों में प्रदेश में एक नया मकाम हासिल कर लिया है।

कार्यक्रम का उदघाटन 14 अक्तूबर को शाम 6.30 बजे जनपद महाराजगंज के मुख्य विकास अधिकारी श्री राम सिंहासन प्रेम एवं मंचासीन अन्य गणमान्य अतिथियों द्वारा दीप प्रज्जलन से हुआ। उदघाटन सत्र में श्री राम सिंहासन प्रेम के अतिरिक्त प्रख्यात साहित्यकार और गोरखपुर विश्वविद्यालय के हिन्दी विभाग के पूर्व अध्यक्ष प्रो.रामदेव शुक्ल, हिन्दी के प्रतिष्ठित लेखक और किसान पी.जी. कॉलेज, सेवरही, कुशीनगर के पूर्व प्राचार्य डॉ.वेदप्रकाश पांडेय, प्रतिष्ठित गजलकार और जवाहरलाल नेहरू पी.जी.कॉलेज के पूर्व प्राचार्य डॉ. घनश्याम पांडेय तथा जनपद के जाने–माने सामाजिक कार्यकर्ता और श्री भारद्वाज ग्रामोद्योग सेवा संस्थान के निदेशक श्री विमल पांडेय जैसे सम्मान्य अतिथियों ने अपनी उपस्थिति दर्ज की और वक्तव्य भी रखे। सत्र की अध्यक्षता का भार डॉ. वेदप्रकाश पांडेय ने निभाया। इस कार्यक्रम के मुख्य अतिथि थे प्रो.रामदेव शुक्ल। सबसे पहले अतिथियों का माल्यार्पण कर एवं स्मृति चिह्न भेंट कर उन्हें सम्मानित किया गया।

कार्यक्रम के आरंभ में प्रो.अमरनाथ ने न्यास के उद्देश्यों और इस उत्सव की प्रयोजनीयता के संदर्भ में अपनी बातें रखीं और अपने अनुभवों को साझा करते हुए गाँव की निरंतर पतनशील स्थिति के संदर्भ में अपने उद्गार व्यक्त किए।

प्रथम सत्र के प्रारंभ में मुख्य विकास अधिकारी श्री राम सिंहासन प्रेम ने अपने उद्घाटन संबोधन में ऐसे आयोजनों के महत्व एवं प्रासंगिकता पर प्रकाश डाला और कई महत्वपूर्ण सुझाव दिए। गाँव पत्रिका की अत्यधिक सराहना करते हुए उन्होंने न्यास से यह कहा कि जनपद के प्रशासनिक मंडल से भी इसमें आलेख मँगाए जाने चाहिए तथा प्रशासन और व्यवस्था से संबंधित आवश्यक जानकारियाँ इसमें उपलब्ध कराई जानी चाहिए ताकि ग्रामवासी उनका समुचित लाभ उठा सकें। हर वर्ष की तरह इस वर्ष भी उद्घाटन सत्र में सबसे पहले सम्मान और पुरस्कार प्रदान करने का कार्य किया गया। इस वर्ष का 'आदर्श शिक्षक सम्मान' प्रो. रामदेव शुक्ल को प्रदान किया गया। न्यास ने उन्हें स्मृति चिह्न, सम्मान–पत्र, कलम, पुस्तक और एक शॉल भेंट कर सम्मानित किया। डॉ.घनश्याम पाण्डेय ने सम्मान–पत्र का विधिवत वाचन किया जिसमें यह रेखांकित किया गया कि न सिर्फ रचना और आलोचना के क्षेत्र में बल्कि प्रशासन के क्षेत्र में भी उन्होंने अपने सामर्थ्य और कुशलता का पूरा परिचय दिया है। उन्होंने न सिर्फ सफलतापूर्वक गोरखपुर विश्वविद्यालय के हिन्दी विभाग के अध्यक्ष पद का दायित्व संभाला बल्कि विश्वविद्यालय के मुख्य नियंता के रूप में भी उन्होंने पूरी निष्ठा के साथ कार्य किया। उनके सैकड़ों छात्र आज देश–विदेश के विभिन्न महत्वपूर्ण पदों पर सुशोभित हैं और उन मूल्यों को संचारित करने का प्रयास कर रहे हैं जो उन्होंने प्रो. शुक्ल से अर्जित किया है।

प्रो.रामदेव शुक्ल ने इस सम्मान के पश्चात मुख्य अतिथि के रूप में 'ग्राम स्वराज्य व्याख्यान माला' के तहत अपना वक्तव्य रखा। उनका वक्तव्य एक तरह से

पता : पूर्व विभागाध्यक्ष, हिन्दी विभाग, गोरखपुर विश्वविद्यालय, गोरखपुर।

उनके लंबे सामाजिक–सांस्कृतिक अनुभव का सार और जीवन–दर्शन था। उन्होंने शिक्षक की गरिमा पर गहराई से विचार करते हुए स्पष्ट किया एक शिक्षक पद और प्रतिष्ठा के लोभ में नहीं आता और ऐसे किसी भी प्रलोभन से दूर रहकर निरंतर अपने दायित्व का निर्वहन करता रहता है। हमारा समाज निःस्वार्थ भाव से सेवा करने के प्रति आज भी शंका भाव से मुक्त नहीं हो पाया है लेकिन जो लोग सामाजिक कार्यों में लगे हुए हैं उन्हें इससे चिन्तित नहीं होना चाहिए क्योंकि ऐसे समाज को सुसंस्कृत करने के लिए ही उनका कार्य आवश्यक है। प्रो.शुक्ल ने कहा कि इस युग में अपनी जड़ों की ओर लौटना धारा के विरुद्ध तैरने जैसा है। उन्होंने कहा कि ऐसे सत्प्रयास करने की इच्छा उनके हृदय में भी है और यह उनके लिए हार्दिक प्रसन्नता का विषय है कि इस दिशा में उनके शिष्य प्रो.अमरनाथ और उनके सहयोगी कार्य कर रहे हैं। उन्होंने कहा कि वे अपने शिष्यों से भी सीखते रहे हैं।

प्रो.शुक्ल के वक्तव्य के पश्चात रामपुर उत्सव के अन्तर्गत दिए जाने वाले वार्षिक पुरस्कारों और सहयोग राशि का क्रम आया। हाई स्कूल परीक्षा में गाँव में ही रहकर प्रथम श्रेणी के साथ सर्वाधिक अंक प्राप्त करने वाले छात्र–छात्राओं को भी इस सत्र में सम्मानित किया गया। इस वर्ष छात्रों में श्री रामू प्रजापति सुपुत्र श्रीमती मालती देवी एवं श्री हरि नारायण ने एवं छात्राओं में शिवांगी गौंड़ सुपुत्री उर्मिला देवी एवं श्री नौमी नारायण गौंड़ ने सर्वाधिक अंक प्राप्त किया। इन मेधावी छात्र छात्राओं को प्रमाण पत्र, पुरस्कार राशि एवं पुस्तक भेंट कर पुरस्कृत किया गया। इसके बाद श्री विमल पाण्डेय ने न्यास द्वारा आयोजित कबड्डी प्रतियोगिता में विजयी और द्वितीय स्थान पर रही टीमों को पुरस्कार एवं मेडल देकर पुरस्कृत किया। इस वर्ष की कबड्डी प्रतियोगिता तीन दिनों तक चली जिसमें कुल बत्तीस टीमों ने भाग लिया। इस वर्ष की विजेता टीम रही लखिमा थरुआ टीम और उपविजेता का खिताब लुधियाना गारमेण्ट्स टीम को प्राप्त हुआ। इसके पश्चात ग्यारह विद्यार्थियों को निर्धन विद्यार्थी सहायता कोष के अंतर्गत एक–एक हजार रुपए की सहयोग राशि भेंट की गई। इस अवसर पर न्यास की पत्रिका 'गाँव' के इस वर्ष के अंक का विमोचन भी किया गया। अंत में अध्यक्षीय वक्तव्य रखते हुए डॉ.वेदप्रकाश पांडेय ने इस सत्र की समीक्षा प्रस्तुत की और न्यास की उपलब्धियों की ओर लोगों का ध्यान आकर्षित किया। उन्होंने अपने वक्तव्य में न्यास के सहयोगियों को यह कह कर प्रेरित किया कि ग्रामीण परिवेश में कार्य करने में अनेक किस्म की बाधाएँ आती रहती हैं किन्तु रामपुर उत्सव जैसे प्रयासों से ही ऐसी बाधाएँ दूर हो सकती हैं। अध्यक्षीय वक्तव्य के पश्चात बनारस हिन्दू विश्वविद्यालय के प्रोफेसर श्री विश्वम्भरनाथ शर्मा ने बहुत ही व्यवस्थित ढंग से धन्यवाद ज्ञापन किया और सत्र के समाप्ति की घोषणा की। सत्र का संचालन किया डॉ. शीतांशु कुमार ने।

पहले दिन का दूसरा सत्र लोकसंगीत को समर्पित था। इस सत्र में श्री रामहित प्रजापति और उनके साथियों द्वारा बिरहा और भजन के गायन का कार्यक्रम हुआ जिसका आनंद देर रात तक ग्रामीणों ने उठाया। गायन के पश्चात प्रो.अमरनाथ ने लोक के इन कलाकारों को पुरस्कृत कर इनका सम्मान किया और उन्हीं के धन्यवाद ज्ञापन के साथ पहले दिन का यह कार्यक्रम समाप्त हुआ।

कार्यक्रम के दूसरे दिन 15 अक्तूबर 2017 को निःशुल्क चिकित्सा शिविर का आयोजन किया गया । चिकित्सा शिविर का उद्घाटन किया महराजगंज जनपद के मुख्य चिकित्सा अधिकारी डॉ. क्षमा शंकर पाण्डेय ने। उन्होंने अपने वक्तव्य में ग्रामीणों को बिमारियों को निमंत्रण देने वाली आदतों का परित्याग करने और सरकारी सुविधाओं की पूरी जानकारी रखने की हिदायत दी। स्वास्थ्य शिविर में इस बात पर बहुत जोर दिया गया कि जितना शीघ्र संभव हो रामपुर बुजुर्ग गाँव को खुले में शौच से मुक्त गाँव बनने के लिए प्रयास करना चाहिए। डॉ.एस. के.वर्मा और उनके सहयोगी डाक्टरों ने एक सौ से अधिक सामान्य रोगियों का परीक्षण किया और उन्हें दवाएं वितरित कीं। गाँव में नेत्र रोगियों की बड़ी संख्या को देखते हुए न्यास ने इस वर्ष भी नेत्र चिकित्सा शिविर का आयोजन किया था। श्री आशुतोष शुक्ल (ने.प.अ.) और श्री एस.पी.तिवारी (ने.प.अ.) की टीम ने नेत्र रोगियों का विधिवत परीक्षण किया। लगभग ढाई सौ से अधिक रोगियों ने इस अवसर का लाभ उठाया। रोगियों को निःशुल्क औषधियाँ भी प्रदान की गईं तथा कुल 103 रोगियों को डॉ. कुसुम खेमानी (कोलकाता) के सौजन्य से निःशुल्क चश्मा वितरित किया गया। इसके अलावा मोतियाबिंद के रोगियों को निर्धारित तिथि पर सरकारी अस्पताल में निःशुल्क आपरेशन के लिए उपस्थित होने की हिदायत दी गई। विशेषज्ञ डॉक्टरों ने इस अवसर पर न सिर्फ रोगियों का इलाज किया बल्कि उनसे संवाद कर उनकी जिज्ञासाओं का शमन भी किया। इस पूरे कार्यक्रम का संयोजन किया जिले के प्रतिष्ठित शिक्षक श्री के.के.शुक्ल ने।

इस दिन रात में ग्रामीण परिवेश में स्त्रियों के अधिकारों और उनके लिए बराबरी के सम्मानपूर्ण जीवन की आवश्यकता को ध्यान में रखकर लोकप्रिय फिल्म 'दंगल' का प्रदर्शन किया गया। इस फिल्म को देखने के लिए लोगों की भारी भीड़ इकट्ठी हुई। इस कार्यक्रम के लिए आवश्यक सामग्री की व्यवस्था जनपद के प्रतिष्ठित शिक्षाविद् और सेंट जोसेफ स्कूल के प्रबंधक श्री सी.जे. थॉमस के सौजन्य से उपलब्ध हुई। अंत में प्रो.अमरनाथ द्वारा इस फिल्म के संक्षिप्त विश्लेषण एवं धन्यवाद ज्ञापन से कार्यक्रम की समाप्ति हुई।

इस दो दिवसीय कार्यक्रम में बड़ी संख्या में अपनी उपस्थिति दर्ज कर गाँव के नागरिकों ने इसे पूरी तरह सफल बनाया। दो दिन के इस कार्यक्रम की व्यवस्था और आयोजन में स्थानीय प्रशासन और पुलिस ने पूरा सहयोग किया। स्थानीय समाचार पत्र आयोजन की गतिविधियों से लोगों को हर रोज परिचित कराते रहे।

भोजपुरी उपन्यास अंश

पिछले अंक से जारी

xke norк & frdMe d: rhu Nkj

❐ jkenso 'kqDy

पिछले अंक में आपने पढ़ा कि औतार बाबा की पंचायत में किस तरह की उठापटक के बीच गाँव की राजनीति में पंचों का वैचारिक चेहरा खुल कर सामने आ गया। जातीय व्यवस्थाओं और परम्पराओं का खोखलापन पंचायत की बतकही में तह दर तह खुलता गया। अब आगे पढ़िए ....

उनके देखि के बुझात रहे की असली दोखी अवतारेबाबा हउवें। मोहन, बिरजू बाबा आ सतुआ काका सबमिलि के औतार बाबा के मूंह नोचिल लेबे खातिर झपटें तबले सिपाही लउकि गइल। थाना के सिपाही का लउकल की सबके अकिल भुला गइल। सिपाही जी गस्ती से आ के औतारबाबा की खटिया पर बइठि गइलें। कुछु देर एहर औतारतकलें आ धीरे से पुछलें– ' का हो पंडीजी। ई कहइसा जमावड़ा है ? ए मोहन बाबू! ई केकर बैल खोलले बाड़ऽऽ'।

मोहन कुछ बोले एकरे पहिलहीं कासी आ उनके मेहरारू पुक्का फारि के रोवे लागल लोग। सिपाही जी के मामिला तनी–तीन बुझाए लागल।

बाबा लोग के थूक सरकि गइल। आंखी–आंखी में अपसे में बतियावे लागल लोग की अब तऽ आधा रकम ईहे घोंटि घारी।'

मोहन बाबू के ई हालि हो गइल की बैल के पगहा न पकड़ते बने, न छोडते बने। सिपाही जी से ओनके जान पहचान तऽ रहबे कइल लेकिन समने के परोसल थरिया जान पहिचान से छोडि देवे वाला सिपाही ऊ नाही रहे। ईबातिमोहन खूब जानत रहलें।

एक्के आदिमी के चेहरा हयिराइल रहे। मुड़वा बेर– बेर कुछ कहे खातिर उचुके लागल। सिपहाी जी के नजर परल तऽ उकसवलें की बोलु तऽ मुड़वा जल्दी–जल्दी अपना के बेकसूर साबित करे लागल। ओकर बाति केहू की समझिए में नाहीं आइल की का कहत बा। बिकरम के नाव सुनि के सिपाही के मोछिफरकलि तबले फेरू बाति पलटि गइल।

आंखी पर कोल्हू की बैल की तरे करिया चसमा च्ढ़वले मूस महरा के छोकड़ा अरखू सहरसे आ के खाडहो गइल। अब्बे घरे चहुपल तऽ केहू कहि दीहल की पंचाइति जुटलि बा। सोझे गटई उठवले इहां आ गइल। ओकरे मन में हजार सवाल उठे लागल– के पंच हऽ कइसन पंचाइति हऽ के का कइले बा? ई कुल्हि सवाल के जवाब ऊ एक्के बेर में चाहते रहे। मूस महरा उठि के ओकरील लग्गे जा के खाड़ भइलें आ कहलें– 'ए बचवा! आरेसहर से आदत बाड़ऽ चलऽ कुछु खा पीयऽ, इहां का करे अइलऽहऽ! चलऽ घरे चलऽ!'

हरखू झारि दिहलें– तू चुप रहऽ! तनि हमहूं तऽ देखीं कइसन पंचाइत हऽऽ' कहो, सिपाही जी! का मामला है?' सिपाही जी हरखू की सवाल पर लाल–पीयर हो गइलें। उनकी जिनगी में एक्के गो आदिमी रहलें बड़का दरोगा जी, जे उनके डांटि के बतियावें। बाकी सब लोग के ऊहे डांटे। ई चारि दिन की लबंडा सहर में पढ़े का गइल, सिपाही से सवल पूछे लागयक हो गइल। रीसि तऽ बहुत बरल बाकी पढुवा लइका से के अझुरा, ईहे सोचि के सिपाही जी कहलें– 'भाई! हम भी तो यही पूछते हैं। इहां कोई कुछ बताता ही नहीं है। ठीक है, मत बताओ। सबको बान्ह के थाने ले चलेगा तब अपने बतायेगा सब बात।' कहि के सिपाही अंइठलें।

सिपाही के अइंठल देखि के हरखू गरमा गइलें। कड़कि के कहलें–'कौन हो जी तुम थाने ले जाने वाले? क्या जुर्मकिया है इन लोगों ने? गांव का मामलाहै। गांव की पंचाइत में निपटेगा। तुम कहां सें आ गये? भागो इहां से।'

आधा लोग के त पराने सूखि गइल। अब सिपाही रामजानें का करी? मोहन बाबू के जीव हरियरा गइल। सिपाही दांत पीसत ऊठलें आ कहत चलि गइलें –'अच्छा देखते हैथाने चलकर। यह साला सुराज क्या हुआ, पुलुस का इज्जत चला गया।

सिपाही बेबस हो के गांव से खाली हाथ लवटि जाय–ई अनहोनी आजु ले कब्बो नाही भईल रहे। आजु गांव के एगो पढुआ लइका थाना के सिपाहीके डांटि के भगा दिहलसि अइसन अजगुत हो गइल। हरखुआ आजु गांव भरि की निगाह में हीरो हो गईल। हरखनारायण मौर्य बी.ए., एल. एल.बी. वल्दमूस चमार नाहीं मूस महरा। वकालत पास कइले से पहिलहीं गांव की पंचइती में रखनारायन मौर्य सबसे बड़का एडवोकेट हो गइलें।

मूस महरा लइका के नांव रखले हरखुवा। हाईस्कूल पास करते हरखू अखबारे में छापा करवा के आपननांवगजट करा दिहलें–हरखनारायन मौर्या। गोधन मुंशी बतवले रहलें की एह जाति का असली सरनेम है मौर्य। मौर्या होकर अंगरेजी नाम हो जाता है। गोधनमुंशी इहो कहें की इतिहास में चन्द्रगुप्त मौर्य जो रहा न, हम लोग उसी का बंस का हैं। असली छत्रीहमही लोग हैं। हरखू अपने केकेहू बाभन छत्री से बड़हन मानेलें एक बाति ऊ बचपने से गांठी बान्हि लिहलें बाड़े की बाभन ठाकुर लोगन की लइका लोग से तऽ हरिजन कुल सौ गुना हजार गुना बेहतर बा। केतनो दलिद्दर बाभन रहे त ओकरी लइका के फीसि माफ नाहीं होखी आ हरखू के कुल्हि दरजामें छात्रवृत्ति मिलल। एक से एक बाभन बंस के कुलबोरन लोग कापी–किताब–फीसि नाहिं जुटले की कारन चौथा, पचवां, अठवां, नौवां दरजा के आगे पढ़ि नाहिं पावत बा लोग, कहीं एह कचहरी में ओह मुंसी की बिस्तरा पर, कहीं एह दोकानी पर खटत बा लोग। केहू पुछवइया नइखे। पहिलका जबाना के बाभन लोगग चमारन की पेसा के गारी देबे खातिर बगो सबद बनवले रहे– 'चमरई'। हरखनारायन मौर्या एगो नया सबद बनवले बाड़ें –'बभनई' ।जब केहू के गरियावे के होखेला तऽ हरखनारायन मौर्या कहेलें–'क्या बभनई करता है जी?'

हरखनरायन मौर्या एह बमनन के

प्रोफेसर रामदेव शुक्ल हिन्दी के ख्याति प्राप्त साहित्यकार एवं गोरखपुर विश्वविद्यालय के सर्वप्रतिष्ठित पूर्व आचार्य है। यह उपन्यास अंश उनके ग्राम देवता उपन्यास से लिया गया है जो हिन्दी और भोजपुरी दोनों भाषाओं में लिखा गया और चर्चित रहा है। उनका पता शीतल सुयश, राप्ती चौक पो. आरोग्य मंदिर, गोरखपुर, उ.प्र. है।

औकात खूब जाने लें। जवने साल ऊ एल. एल. बी. में नाव लिखवलें ओही साल बाबू जी दिल्ली से आइल रहलें। बाबू जी माने बाबू मनबोधन राम। तब भारत सरकार के सबसे लमहर मंत्री रहलें बाबूजी। देस की रच्छा के सब भार उनहीं के उप्पर रहे। डाक बंगला में ठहरल रहलें। हरखनारायन मौर्य भारती जी साथे बाबूजी से मिले गइल रहलें। ऊ साच्छात देखले की बाबू जी के जूठ पलेट उठावे खातिर एक से एक टिक्काधारी, जनेवधारी लोग लाइन लगवले खाड़ रहे। कलट्टर साहब, एम.पी. मिसरा जी, ठेकेदार तिवारी जी, एस.पी. सुकुल जी एक से एक लोग एह तरे खाड़ रहे की बाबू जी थूकि दें तऽ हथवे पर रोकि लेई लोग। ओह दिन हरखनरायन की मन में अपनी जाति पर धमण्ड भईल। जब अइसन अइसन तोप लोगन के एह हालि में देखले बाड़ें हरखनरायन तऽ गांव के टुटपुजिया तिनवग्गा लोग के ऊ का बूझें आ का समुझें। अढ़ाई आना पइसा पर सत्तनरायन के कत्था बांचेले कुल्हि, आ एक–दू रूपया पवते ताड़ीखाना में चाहे दारू की भट्ठी पर जा के लाइन लगावेले कुलि। हरखनरायन ईहो जानेले की कवन बाभन कवने–कवने घर में धकेलें आ कवन–कवन ननजतिया कवने बभनिन के मेला घुमावेलें। बभनन के दक्खिन टोला में घुसले के विरोध हरखनरायन एसे नाहीं करलें की एहूतरे एह सारन के नसल बदलो। अपनी बारे में हरखनरायन एक्के सपना देखेलें– 'कहियो कवनो बभने की बेटी से बियाह हो जाइत तऽ जनम सुधरि जाइत। अबहिन एह बाति के जबान पर नाहीं आवे देलें बाकी जहिया वकील हो जइहें तहिया देखा दीहें। मूस त हरखू के बियाह तब्बे कऽ दिहलें जब ऊ पांच बरिस के रहलें। पांच बरिसके रहलें। पांच पर गवना होखे के रहे। हरख तब ले बुद्धिमान हो गइल रहलें। गवना करावे नाहीं गइलें। अब कहेलें की ऊ बियाह मनबे नाहीं करेलेंमूस महरा कईसाल अगोरि के समधी से कहि के ओह लइकनी के कहीं अउरी बइठवा दिहलें।

एकअजगुत अउर हो गइल। सिपहिया के भगते औतार बाबा, बिरजू बाबा, सतुआ बाबा औरोबाबा लोग हरखू के बडाई बतियावे लागल।

दखिन टोली में त जइसे बहार आ गइल। चोकट की मन में डर समा गइल की अब का होखी? मुड़वा हरखू की लग्गे आ के खाड़ हो गइल। बड़का घबड़ा के मंगल की लग्गे आ के खाड़ भइल। हरखू एक–एक बाति के जरिपुलई जाने केकोसिस करत बाड़ें। सब लोग एक्के साथ एतना बाति बतावल चाहत बाऽ एतना जलदी की हरखू कुच्छू बूझि नाहीं पावत बाड़े।

कासी आ उनके मेहरारू आपन बाति समुझावे खातिर फेरू घिघियाए लागल सब एकट्ठे कहे लगले सों– 'सरकार माफी दीहल जाव। हम लोग मंगल किहां खाए के तैयार बानीं। दोहाई पंचों।'

एक बेर बुझाइल की पंच लोग पसीजि गइलें। तब्बे गरजलें सतुआ काका, आ बिरजूबाबा उनके साथ दिहलें–'अरे ई सवाल अब मंगल के अउर तोहरे बीच का सवाल कहां रहि गइल? अब तऽ ई तोहरे आ बभनमंडली के बीच के सवाल हो गइल बा। अब कौन पंच के हिम्मति बा कि ऊ बभनमंडली के अपमान करे वाला माफी देई?'

औतार बाबा कुछु बोलल चाहि के रहि गइलें। उनके बकारे नाहीं फूटल। कासी फेरू रोवे लगलें। मुड़वा रोवे लागल। ओकर माई अंचरा पसारि के माफी मांगे लागल। मोहन बाबू बड़का के काने में कुछु बतियावे लागलें।

हरखू अचले कुलि मामला बूझि गहलें। अब ऊ कुल मामिला के अपनी हाथे में ले लिहलें। मोहन के ओर आंखि मारि के हरखू दूनू हाथ ओही तरे लहरनलें जैसे बम्मबई की सिनेमा में करिक्का कपड़वा पहिरिके वकील लोग लहरावेला। हरखू कहलें– 'ए सतुआ बाबा आ बिरजू बाबा! आप लोग जानते हैं न कि गांव में पार्टीबाजी चल रही है? औतार बाबा को चुनाव में मंगल और बड़का ने वोंट नहीं दिया। इसलिए औतार बाबा कासी आ मुड़वा के चढ़ा के बवाल खड़ा किया। सुअर का चिखना कौन बात है? मुसलमान के लिए सूअर हराम है, हिन्दू के लिए नहीं है। हम लोग खाते हैं, गोड़ लोग खाते हैं जंगली सूअर बाभन ठाकुर भी खाते हैं, जिसका मन करें, हमारे साथ आकर खाए। इसके नाम पर गांव में पार्टीबन्दी नहीं चलने देंगे। यह मामला बिकरम और बडकू के सूअर खाने का नहीं है। यह पार्टी का मामला है।'

औतार बाबा अउर कासी की चेहरा पर माछी भिनके लगलीं कुलि। अउरी सबका ई बुझाइल की असली मामिला के जरि हरखुए पकडले बा। अब आई मजा।

कासी के पूरा पलिवार फेरू सुसके लागल। कहां से कहां एगो छोट बाति पहुंचि गइलि। अब कवनो बचाव नइखे।

सतुआ काका फेरू गरजलें– 'अब ई मामिला इतना गंभीर हो गइल बा की अब कसबा से मुखतार साहेब के बोलावल जरूरी हो गइल बा। मुखतारे साहब अइहें तऽ दूध के दूध आ पानी के पानी अलग–अलग होई।' सतुआ काका के ई बाति काटे वाला के बा? सभे चुपचाप मूड़ी हिलावे लागल। हरखुओं कुछु नाहीं बोललें। कासी आ औतार बाबा मन ही मन में डेरा गइलें कि मुखतरवा तऽ चमड़ा तक ले नोचि लेई। सतुआ काका के इसारा पा के हरखू मोहन के सइकिलि ले के मुखतार साहब के बोलावे कसबा की ओर चलि गइलें।

तहसील की कचहरी मुें मुख्तार साहब मोकदिमा बूझेले बाकी उनके मन गउवें में लागेला। कुछ लोग कहेला की कचहरी में कई दिन उनके बोहनी ले नाहीं होखेला। तरकारियों भरि के पइसा नाहीं मिलेला तऽ का करें। गांव में लड़की, कोहड़ा, घेवड़ा, तरोई, मुरई, सरसों के साग, ऊखि कब्बो–कब्बो रस महिया बिना पइसा के मिलि जाला।

मुखतार साहब सबेरवें उठि के लोटा ले के कवनों गांव की ओर निकरी जालें। फर–फराकित भइले की बाद रसपानी कुछ मिलिए जाला। चले की बेर दही, साग, ऊखि कुछ मुख्तारइनियो खातिर मिलि जाला। गांवेंमेंएहकुलि के पइसा तऽ लागे के बा नाहीं।कस्बा की कचहरी में दस बजे पहुंचि जालें। मवक्किल जे फसि जाला ऊ कब्बो सुर्ती, कब्बो ममफली कीनि के ले आवेला। जवन बहनीबट्टा हो जाला ऊ करिक्का सेरवानी की थइली में घरे आवेलें आ फेरू लोटा उठा के कवनो दुसरे गांव की ओर चलि देले। कई बेर एइसन होला की कवनो गांव में परपंचाइत।

क्या आप जानते हैं?

एक वृक्ष एक वर्ष में लगभग 260 पाउण्ड आक्सीजन उत्पन्न करता है, जो दो व्यक्तियों को जीवन देता है।

संस्कृत

iapra= dh dgkfu;k¡

❑ jke vklj s flag

Strangers should not be entertained, because it may cost a heavy penalty. This story of "Panchtantra" narrates how the old vulture lost his life because of the cunning male cat.

dFkk Øe 3

मगधदेशे चम्पकावती अरण्याम् काकमृगो निवसतः। एकदा भ्रमन् सः मृगः श्रुद्रबृद्धि नामक जम्बुकेन दृष्टः। जम्बुकेल अचिन्तयत् यत् मृगस्य स्वादिष्ट मांस भक्षणार्थम् तेन सह अहम् मैत्रीम् करियामि। इत्यालोच्य सः जम्बुकः मृगम् अवदत् यत् सः बन्धुबान्धव विहीनः तथा सह सुखपूर्वकम् जीवन यापनार्थम् मैत्रीम् ऐच्छत्। मृगेणेक्तम् "एवमस्तु"।

ततः अस्तंगते सवितरि तौ सुबुद्धि नाम्नः मृगस्य चिरमित्रं समीपे गतौ। सः सज्बुकम् दृष्ट्वा अपृच्छत् "कोऽयं द्वितीयंः। मृगः अवदत् अयंजम्बुकोऽस्टि।सः अस्मत् सख्यम् इच्छन्नागतः। तस्य वचम् श्रृत्वा मृगोः अवदत् यत् अकस्मादागन्तुना सह मैत्रीम न कर्तव्या। इदमृच्यतेः –

"अज्ञात कुलशीलस्य वासे देयो न कस्यचित्। मार्जारस्य, दोषेण हतोः गृघ्रो जरद्गवः"

तावाहतुः – 'कथमेतत्

काकः कथयति –

fgUnh :ikUrj

मगध देश में चम्पकावती जंगल में कौआ और हिरण रहते थे। एक बार घूमते हुए हिरण को क्षुद्रबुद्धि नामक गीदड़ ने देखा। उसके हष्ट पुष्ट शरीर को देखकर गीदड़ ने सोचा कि वह हिरण के स्वादिष्ट मांस को खाने के लिए उसके साथ मित्रता कर लेगा। ऐसा सोचकर गीदड़ उस हिरण से बोला कि वह बन्धु बान्धवो से हीन है और सुखी जीवन बिताने के लिए उसके साथ मित्रता करना चाहता है। हिरण ने कहा, "ऐसा ही हो"

सूर्यास्त हो जाने पर वे दोनों सुबुद्धि नामक हिरण मित्र के पास गए। उसने गीदड़ को देखकर पूछा कि उसके साथ दूसरा कौन है। हिरण ने कहा कि दूसरा गीदड़ है। वह हमारे साथ मित्रता करने की इच्छा से आया है। उसकी बात सुनकर हिरण ने कहा कि अकस्मात् आये हुए व्यक्ति के साथ मित्रता नहीं करनी चाहिए। कहा गया है कि –

किसी अनजाने हुए वंश और आचरण वाले को शरण नहीं देनी चाहिए। बिल्ली के अपराध के कारण जरद्गव नामक गीदड़ मारा गया।

उन दोनों ने कहा – यह कैसे ?

कौआ कहता है –

dFkk Øe 4

भागीरथीतीरे गृध्रकूट नाम्नि महान् पर्वते वृक्षस्य कोटरे गलित नखनयनों जरदद्गव नामः गृध्र प्रत वसति स्म। तस्य जीवनाय तद्वृक्ष वासिनः पक्षिणों स्वाहारात् किंचित आहार तस्मै ददाति। एकस्मिन् दिवसे दीर्घ कणो नामक मार्जार तत्रागतः। तम् दृष्टवा पक्षिणः कोलाहलम् कृतः। ततः जरद्गवः ग्टध्रः अपृच्छत् कोऽयम् आयाति। दीर्घकणो अच्न्तियत् यत्–

"तावद् भयम भेतव्यम्यावद् भयम् अनागतम्। आगतं, तु भयं वीक्ष्य नरः कुर्याद् यथेचितम्"।

इत्यालोच्य दीर्घकर्णोः ब्रवीत्, :त्वामभिवन्दे'। अहम् अन्न गंगास्तीरे नित्यस्नायी चान्द्रायणव्रतम् आचरन तिष्ठामि। इति विश्वासम् उत्पाद्य तरूकोटरे अनिवसत् च प्रत्यंह पक्षिशावकान् खादतिस्म। शनैः शनैः सः समस्त शावकान् अखादयत्। पक्षिणः जरद्गवं गृघ्रम् शावकान् हन्तारं निश्चित्य व्यापादितः।

वायसस्य कथां श्रृत्वा जम्बुकोऽवदत्–

अयं निजः परो वेति गणना लघुचतेसाम्।

जम्बुकः तम् वायसम् आश्वासयत्। तदा वायसः अवदत् यत् सर्वे एकत्र सुखीय स्थीयताम्। एकदा सः जम्बुकः मृगम् शस्यपूर्ण क्षेत्रम् अदर्शयत्। मृगः प्रतिदिन तत्रगत्वा शस्यं खादति स्म।

क्षेत्रपतिना शस्यस्य रक्षार्थम् पाशो योजित। मृगः च पाशेन बद्धोऽभूत। ततः तस्य मित्र जम्बुकः तत्रागतः। स्वामित्रम् दृष्ट्वा तम् परियत्रातुम् प्रार्थयति स्य। कपटी जम्बुकः तम् अवदत यत् स्नायुं निर्मितम् पाशम् छेत्तुम् सः असमर्थः। ततसमीपम् आत्मानं आच्छाद्य स्थितः।

प्रातः काले वायसः अनागतम् मृगम् पाश्बद्धो पश्य अपृच्छत् 'सखे! किमतेत्'। मृगः अवोचत् यत मित्रस्य उपदेशस्य तिरस्कार फलमेतत्। क्षेत्रपतिम् आयन्तम् वायसः दृष्टवा तम् परामर्शयत् "त्वम् आत्मानं मृतवत् दर्शय। तस्य वचनम् श्रुत्वा पलायनम् कर्तव्यम्" क्षेत्रपतिः आगत्य तम् तथाविधं दृष्ट्वा आलोचितम्, 'अरे स्वयमेव मृतोऽस्ति। इत्यालोच्य सः मृगम् पाशमुक्तम्, अकरोत्। ततः काकशब्देन सः पलायितः।

लघुपतनक ब्रतु, "श्रुतम् मया सर्वम्"। त्वया सह मैत्रीम् करणीयम्। हिरण्यको स्व स्वीकृतिम् अददात्। एकदा तौ कष्टतरं प्रदेशम् परित्यज्य अन्यत्रगमनार्थम मित्रमपन्थरं प्रति अगच्छत्। हिरण्यक तमृ अन्यत्र गमनस्य कारण अपृच्छत्। हिरण्यकः कथयतिः–

fgUnh :ikUrj

भागीरथी के किनारे गृद्धकूट नामक पर्वत पर एक बड़े पाकड़ के कोटर में नाखून और आँख से विगलित जरद्गव नामक गिद्ध रहता था। उसके जीवन यापन के लिए उस वृक्ष पर रहने वाले पक्षी अपने आहार से कुछ निकाल कर दे देते थे। एक दिन दीर्घकर्ण नामक विलाव वहाँ आया। उसे देखकर पक्षियों ने शोर मचाया। तब जरद् गव ने पूछा– 'यह कौन आया है?

राम आसरे सिंह, सेवा निवृत्त प्राचार्य, 86A–आर्शिवाद, एल्डिको उद्यान–2, रायबरेली रोड, लखनऊ–226 025

दीर्घकर्ण ने सोचा –

भय से तभी तक डरना चाहिए जब तक वह पास न आ जाय। समीप आये हुए भय को देखकर मनुष्य को उचित व्यवहार करना चाहिए।

ऐसा सोचकर दीर्घकर्ण ने कहा, "आर्य! तुम्हारा अभिवादन है। मैं इस गंगा किनारे प्रतिदिन स्नान कर चान्द्रायण व्रत रखता हूँ" ऐसा विश्वास पैदाकर वह वृक्ष के कोटर में रहने लगा। और प्रतिदिन पक्षियों के बच्चों को खाने लगा। धीरे धीरे वह सब बच्चों को खा गया। पक्षियों में जरदग्व को अपने बच्चों को मारने वाला समझकर उसे मार डाला।

कौए की कही गयी कहानी को सुनकर गीदड़ने कहा–

यह अपना है या पराया है, ऐसी गणना तुच्छ बुद्धि वाले करते हैं। उदार व्यक्तियों के लिए यह पृथ्वी एक परिवार है।

गीदड ने उस कौए को विश्वास में लिया। तब कौए ने कहा कि सभी एक परिवार की तरह से रहें। एक बार उस गीदड़ ने मृग को ान धान्य से भरा हुआ खेत दिखया। मृग प्रतिदिन जाकर उस खेत को चरने लगा। खेत के रखवाले ने खेत की रक्षा के लिए वहाँ एक जाल लगा दिया। वह मृग पाश में फँस गया। उसी समय उसका मित्र गीदड़ आ गया। अपने मित्र को देखकर उसने उसे बचा लेने की प्रार्थना की। गीदड़ ने कहा कि बाँतका जाल बना है। अतः वह काटने में असमर्थ है। ऐसा कहकर वह उसके समीप छिपकर बैठ गया। दूसरे दिन प्रातःकाल उसने मृग को न आया देखकर उसे जाकर जाल में बंध हुआ देखा और पूछा, 'यह क्या हुआ'! मृग ने उसे मित्र के उपदेश के तिरस्कार का फल कहा। खेत के रखवाले को आता देखकर उसने उसको सलाह दी कि वह अपने आप को मरा हुआ दिखाये और कौआ जब बोले तो उठकर भाग जाय। खेत के रखवाले ने उसे उसी प्रकार देखा। उसने सोचा अरे !

यह तोस्वयं मर गया है। ऐसा सोचकर उसे बन्धन रहित कर दिया। तब कौए ने आवाज दी और मृग भाग गया।

लघुपतनक ने कहा मैने सब सुन लिया। तुम्हारे साथ मैत्री करने योग्य है। हिरण्यक चूहे ने अपनी स्वीकृति दें दी। एक बार वे कष्ट कारक प्रदेश को छोड़कर दूसरे स्थन पर जाने की इच्छा कर अपने मित्र मन्थर कछुए के पास गये। हिरण्यक चूहा अपने अन्यत्र जाने का कारण कहता है। –

(क्रमशः)

dkdkyh

okuLifrd uke : *फ्रिटिल्लारिआ रोयलेई* (*Fritullaria roylei* Hook f.)

dqy : लिलिआसिए (Liliaceae)

o.ku

यह सतावर के कुल का कंदयुक्त 15 से 60 सेमी ऊंचा चिकना पौधा है। पत्तियां एक–दूसरे के सम्मुख या चक्राकार रूप में लगी होती हैं। यह पतली, लंबी तथा भालाकार होती है। फूल हरे–पीले रंग के होते हैं, इन पर हल्के बैंगनी रंग के दाग होते हैं फूल घंटी की तरह लटके होते हैं। फल लगभग अंडाकार, 6 कोणीय होता हैं

Qy o Qy

मई से अक्तूबर तक।

mi;ksfxrk@egRo

कंद का औषधि में उपयोग होता हैं

fLFkfr

औषधि उपयोग हेतु अनियंत्रित दोहन के कारण दुर्लभ हो रहा है।

forj.k

हिमालय क्षेत्र में 2,400 से 3,900 मी. की ऊंचाई पर मिलता है।

laj{k.k

प्राकृतिक वासस्थानों को संरक्षित रखना आवश्यक है।

lkxj vkSj euq";

❐ vkse izHkkr vxzoky

कहते हैं सागर तुम महान हो
महाकाय हो, प्रचंड बलशाली हो
उदर में बड़वानल है, पचा लेते हो सब कुछ
कार्बन सी गैस, जहरीली धातुये, प्लास्टिक के टुकड़े
फैक्ट्रियों का अपशिष्ट, नदियो का मल
पर फिर गर्ज़न में हाहाकार क्यों ?
वक्ष पर फैलता यह मैल क्यों
अरे! तुम से तोमहान है आदमी
छोटी सी काया, सहता है सभी की माया
बड़ों की फटकार, दुनिया का तिरस्कार
मित्रों का दोगलापन, दूसरो का अहंकार,
यद्यपि मन होता रहता तार–तार
नहीं रोता तुम्हारी तरह जार–जार
केवल हंस देता है खोखली हंसी
या फिर ओढ़ लेता है अवसाद की चादर
वह तो शिव है, आसुतोष है
गरल पीता है, फिर भी जीता है मुर्दे सी जिंदगी

श्री वेंकटेश भवन, 445बी, देव कालोनी रोहतक ईमेल omprabhatagrawal1938@gmail.com

अवधी

vo/kh ykdxhrks esa ykd psruk

❑ iznhi frokjh

लोकगीत लोक के विभिन्न आवेशो एवं अनुभवों की जस की तस अभिव्यक्ति है। यहाँ लोक से तात्पर्य किसी विशिष्ट भौगोलिक क्षेत्र, ग्राम या जनपद से न होकर यह समूचे समूह से है जो नगरीय सुसंस्कृत, सुसभ्य एवं रूचि सम्पन्न अभिजात्य वर्ग की कृत्रिम खोल से परे अपेक्षाकृत अधिक सरल, शांत, प्राकृतिक एवं पारम्परिक जीवन को जी रहे है।

इस लोक वर्ग का साहित्य अभिजात्य वर्ग के साहित्य से जो कि तथाकथित रूप से लोकधर्मी सहित्य कहा गया है, से अलग है। यह लोक धीरे–धीरे ग्राम्य परिवेश से विस्तार लेते हुए नव नगरीय व्यवस्थाओं की तरफ उन्मुख है।

लोकगीत वैसे तो लोक द्वारा निर्मित, प्रचारित एवं अंगीकृत किये जाते रहे है किन्तु बदलते परिवेश के साथ लोकगीतों का स्वरूप भी बदला है। लोकगीत, लोकचेतना के बदलते क्रम में विस्तार लेते हुये है। लोकगीतों को मुख्यतः तीन भागों में बाँटा गया है :

लोक प्रचलित, लोकनिर्मित एवं लोक विषयक गीत।

अवधी लोकगीतों पर प्रथम सराहनीय कार्य पं. रामनरेश त्रिपाठी ने किया और अवध क्षेत्र में प्रचलित लोकगीतों का संकलन किया एवं संपादन किया। उनका संकलित एवं संपादित लोकगीत, रेलिया बैरन पिया को लिया जाय हो, जो बहुत ही लोकप्रिय हुआ, इसमें उस दौर में जब लोग कलकत्ता या रंगून कमाने के लिये जाते थे की परिस्थिति का वर्णन है। इसमें पत्नी अपने पति को परदेश जाने से रोकती है और तमाम संभावनाओं एवं संभावितो को नारी सुलभ व्यंजनाओं से कोसती है।

लोकगीत किस तरह सांकेतिक रूप से जनमानस की भावनओं, अपेक्षाओं एवं शासकों के व्यवहारों का वर्णन करती है इसका एक अप्रतिम उदाहरण अवध क्षेत्र में बहुप्रचलित ये लोकगीत है जिसमें जब रानी कौशल्या राम के गर्भधारण के पश्चात जब दशरथ से हिरन के मांस की इच्छा जाहिर करती है।

मचिया बइठें कौशल्या रानी, राजा दशरथ अरज करे।

रानी जवने मन भावे हमें तु बतावा

राजा दशरथ जब हिरन का अखेट कर लौटते है तो हिरनी सबसे पहले सिपाहियो के पास जाती है। फिर राजा दशरथ के पास जाती है, राजा दशरथ उसे कौशल्या के पास भेजते है, वह कौशल्या से कहती है

'मचिया बइठे कौशल्या रानी! हरिनी अरजि करे हो रानी! मसुआ हो सीझी रसोइयाँ, खलरिया हमे देतू न हो,

खलरिया पर भुसवा भराबि बगिया बीच रखित रानी हिर फिर देखित, जानु हिरना जीअयतै होई।'

रानी जवाब देती है –

'जाव–जाव हिरनिया अनन्द वन, हरी–हरी दूबि चरौ,

खलरी के खजरी मढइबै, रमइया मोर खेलिहैं।'

यहाँ पर कौशल्या सामन्तयुगीन महिलाओं के लिए एक प्रतीक के रूप में प्रयोग की गयी है जोकि आम जनमानस के सुख–सुविधाओं एवं मूलअधिकारों के मूल्य पर सुखसुविधाओं का उपभोग करती थी।

मुगलकाल के समय में भी लिखे लोकगीत बेहद प्रचलित रहे। इसी युग निर्गण काव्यों का भी दौर आया और निर्गुण भजन लिखे एवं गाये गये।

अवधी लोक गीत भी इससे अछूते न रहे। जैसे कबीर के दोहे इसी काल में लिखे गये। इस काल में लिखा गया एक निर्गुण आज भी बहुत प्रचलित है।

'तन मोरा अदहन मन मोरा चाऊर,
नयन मूँग के दाल
अपने बलम के जेवना जेवइबे,
बिनु अदहन बिनु आग।'

लोकगीत, प्राचीन परम्पराओं, रीतिरिवाजों एवं धार्मिक, सामाजिक जीवन को एक सूत्र में पिरोने का कार्य करते है। वे समसामयिक मुद्दों पर उद्धरणों के माध्यम एवं सांकेतिक रूप से अपनी कठिन बातों को भी अत्यन्त ही सहजता से कह जाते है। लोकगीत अपने को जीवंत कथाक्रम में सहेजे हुए पीढ़ी दर पीढ़ी यात्रा करते हैं। कई बार देखा गया है जगह के साथ पात्र बदल जाते हैं किन्तु कथाक्रम व सन्देश यथावत बना रहता है। यह तथ्य लोकगीतों पर भी ठीक तरीके से लागू होता है।

अवधी लोकगीतों ने लोकजीवन एवं उसकी चैतन्यता पर अलग–अलग आयामों से प्रकाश डाला। अवधी में गाये गये सौहर गीतों में पुत्रहीन एवं बाधिन स्त्रियों की मनोदशा एवं उनकी सामाजिक स्थिति का भी वर्णन मिलता है।

'सास ससुर निसदिनि बोलिया बोलय, ननद ताना मारे हो।

रामा कौने करनवा से चुकेन बलकवा न पाये हो।'

'सासु मोरि कहे बधिनिया
ननद ब्रजवासिनी,
जेकर बारि बियाहिया वे घरा से निकारे।'

एक अवधी गीत में ससुराल पक्ष के द्वारा की गई नित नयी माँगों से क्षुब्ध होकर के एक मां अपनी बेटी कहती है होइगा बियाह, परा सिर सेंदुर नौ लाख दाइज होर,

भितराँ की माँग बाहर दई मारि, सतरू के भी धिया जिन होई।'

अवधी में लिखे विदाई गीतों में सामाजिक विषमता, वैवाहिक रिश्तों में असंगति का मार्मिक विवरण मिलता है। जैसे कि यह गीत

अरे सुन बाबुल मोरे काहे का दीन्हो विदेस

भइया का दीन्हो बाबुल ऊँची अटरिया हमका दियो विदेस बगिया के तरे मोरी पहुँची है डोली

कोयल सबद सुनाय

अरे अब का बोल्यो कारी कोयलिया छूटा बाबुल तोरा देस।'

'तो वही अनमेल विवाह पर भी बड़े सुसंगठित रूप से व्यंग्य किया गया है।

बरहै बरिसवा कै मोरी रंगरैली असिया बरसि का दमाद।

एफ–602, स्प्रिंग ग्रीन (नियर इन्दिरा कैनाल), अनौराकलां, फैजाबाद रोड, लखनऊ–226 001 ईमेल : info@mripub.co.in

निकरि न आवै तू मोरि रँगरैली

अजगर ठाठ़ दुवार।

बाहर किच–किच आंगल किच किच बुढ़ऊ गिरे मुँह बाय।

सात सखि मिलि बुढ़ऊ उठावैं, बुढऊ का स्वर्ग दिखाय।

मुगल काल में जब सामाजिक परिवर्तनों का दौरा था उस दौर की लोक चेतना को प्रतिबिम्बित करते गीत भी अवधी में लिखे गये।

बिरना, हाली हाली जेबऊ बिरन मोरा, बल्लैया लेऊ बीरन

बिरना तुरूक लड़इया के गढ़ बल्लैयाँ लेऊ वीरना।

वीरना मुगल की ओरिया सब सठ

जने मोरा भय्या अकेलवा ठाढ़ि बल्लैया लेऊ वीरन

जिस तरह देशकाल एवं परिस्थितियाँ के साथ लोक चेतना में परिवर्तन आता रहा है उसी के अनुरूप लोक गीतों का चरित्र भी परिवर्तित होता रहा है। उदाहरणस्वरूप प्रथम स्वतंत्रता संग्राम एवं गांधीयुग के दौरान लिपिबद्ध एवं प्रचलित लोकगीत। जैसे श्री रघुवीर नारायण ने सुन्दर सुभूमि कविता लिखी जिसका शीर्षक था "फिरँगिया"

'सुन्दर सुघर भूमि भारत के रहे रामा, आज इहे भया भइल मासान रे फिरँगिया।'

अन्न, धन, जन, बुद्धि सब नास भइ कोनो के न रही निसान से फिरंगिया या कवि मृगेश जी द्वारा लिखित।

बहुत दिनन से आरत भारत देस।

काटहु दुखियन परजन केर कलेस।

इसी तरह जब गाँधी जी ने चरखा चलाओ आन्दोलन शुरू किया तो बदलते लोक मानस एवं लोकचेतना तब के अवधी लोकगीतों में परिलक्षित होती है। यह तथ्य उस उस दौरान प्रचलित कजरी में प्रमाणित होता है।

चरखा मँगइबै हम, सइयाँ से रिरियाय के, अलईपुर पठायके ना

काते रान पड़ोसिन घर में, संझा सुबह और दोपहर में

हमको लजवावे गाँधी की बात सुनाय के ऊँच नीच समुझाय के ना।

अवधी लोक काव्य या लोकगीत न केवल लोक चेतना को प्रतिबिंबित करते हैं बल्कि लोक में व्याप्त विक्षोभ, द्वैत एवं असंतोष को आन्दोलन का रूप देने एवं नव जागरण के हेतु धरातल निर्माण में एक महती भूमिका भी अदा करते हैं।

इसी तरह नाथूराम गोडसे ने जब गाँधी जी की हत्या की तो अवध क्षेत्र के लोगो का आक्रोश उनकी अपनी क्षेत्रीय मातृभाषा में उदगारित हुई।

'पग पहिली सीढ़ी पार चली,
तबते नाथू के हथियार चली,
पापी के नीच नमस्ते पर,
बापू के प्यार दुलार चली
बनि काल नील आसमान चली
कहि, राम सरण में प्रान चली।'

क्रमशः

सदस्यता फार्म

कहार

टिकाऊ विकास के ज्ञान का वाहक
अर्द्धवार्षिक पत्रिका

नाम : ....

व्यवसाय : ....

पता : ....

पोस्ट आफिस : ....जिला : ....

राज्य :...............................पिनकोड :..........................

मोबाइल नम्बर :..

ईमेल : ....

सदस्यता अवधि एक वर्ष ☐ तीन वर्ष ☐

भुगतान का तरीका : चेक/डी.डी. ☐ नकद ☐

चेक/डी.डी. संख्या : ....दिनांक :..................

जारी करने वाले बैंक का नाम : ....

हस्ताक्षर :................................ दिनांक : ....

InL;rk nj

सहयोग राशि	व्यक्तिगत	संस्थागत
एक प्रति	40 रुपये	100 रुपये
वार्षिक	150 रुपये	350 रुपये
त्रैवार्षिक	400 रुपये	1000 रुपये

सहयोग राशि 'प्रोफेसर एच्.एस. श्रीवास्तव फाउण्डेशन फॉर साइंस एण्ड सोसायटी, लखनऊ' के नाम भेजें। बैंक खाते विवरण के लिए ईमेल लिखें : phssoffice@gmail.com

lEikndh; irk

04, पहली मंजिल, एल्डिको एक्सप्रेस प्लाजा, शहीद पथ उतरेटिया, रायबरेली रोड, लखनऊ–226 025 भारत

ई–मेल : kahaarmagazine@gmail.com / cceseditor@gmail.com

वेबसाइट www.kahaar.in

फेसबुकः https://www.facebook.com/kahaarmagazine

Research

A case study Sanda Method-Securing Harvest under Late Monsoon Condition

❐ R.K. Singh, Rama Kant Singh, Nikhil Singh, Santosh Mishra and Vinit Tripathi

जलवायु परिवर्तन के कारण पूरे भारतवर्ष में वर्षा न केवल कम हो रही है, बल्कि अनियमित तरीके से हो रही है। जिससे फसलों की उपज एवं पैदावार पर असर पड़ रहा है। मानसून में देरी के कारण धान की पौध पर भी असर पड़ा है। जिससे रोपाई के लिए उचित वृद्धि के पौधे नहीं मिल पाते। इस लेख में धान के कलम (साण्ड़ा) तरीके द्वारा उगाये जाने का चित्रित वर्णन किया गया है। जो कि इस समस्या का एक कारगर उपाय है।

Introduction:

In eastern U.P., agriculture is predominantly based on rainfed. Uncertainty of monsoon, more so in recent years, has further worsened the situation. Long-term (1901-2007) rainfall data analysis clearly showed that after 1980s, annual as well as seasonal rainfall has remained less than the normal. This is also well reflected by the pattern of percent deviation of decadal rainfall with mean during June, July, August & September (Table 1). Decline in rainfall during September has become more prominent after 2001 and has continued till today. Thus, occurrence of early drought is now a regular feature, resulting in nursery raising problems, slow & stunted seedling growth and farmers compelled to transplant aged seedlings. A survey conducted during kharif 2015, for instance, showed that only about 34% farmer's transplanted rice with less than 30-day old nursery, while about 47% farmers used older seedlings and 19% farmers, having no proper irrigation facilities, abandoned and burnt the nursery in field itself (Table 2).

NEFORD upgraded and tested the age-old practice of double transplanting, called 'Sanda Method' (also known as 'Kalam'). The technique seems to provide an excellent solution to problems arising due to delayed monsoon.

Sanda/Kalam method: It is a technique of rice establishment, which involves double transplanting: first transplanting is done with 21 to 25 day old seedlings @ 8 to 10 seedlings per hill in close spacing (5-8 cm) in a small area and the second transplanting is done 30-35 days after the first transplanting using normal spacing.

Methodology: Seed bed preparation for seedling raising in Sanda method is done in the same way as for normally transplanted rice. Well cleaned 4 kg of seed is sown in 40 m^2 nursery area, which is sufficient to transplant 1 ha area. The seedlings, aged 21-25 days, are uprooted and transplanted @8-10 seedlings per hill in close spacing, covering an area of 400 m^2. The first

Table 1: Percent deviations of decadal rainfall with mean (1901-2007)

Years	June	July	Aug.	Sept.
190110	-14.80		-1.37	
191120		28.16	-1.85	
192130	-23.29			22.85
193140		26.11		6.15
194150	-5.33			4.76
195160		14.83		5.24
196170	-2.05			6.45
197180		16.40		2.13
198190	-1.48		-3.73	-8.23
199100	-30.47		-35.28	-20.82
200107	-2.11		-11.15	-26.71

NEFORD, 1 Devlok Colony, Church Road, Vishunupuri, Lucknow (U.P.)–226022 email : rksingh.neford@gmail.com

Table 2. Age of seedlings at transplanting-2015

Seeding age (Days)	Number of farmers	% of total farmers
<25	12	14.63
2630	16	19.50
3135	08	9.75
3640	18	22.00
<40	12	14.63
Not transplanted/discarded	16	19.50
Total	82	100.00

close transplanted rice in small area is easily maintained by irrigating the field, when stress occurred during early stage drought. After 30-35 days, the first transplanted rice is uprooted, roots are cleaned in water and seedlings and tillers are separated. The separated seedlings are re-transplanted using spacing recommended for transplanted rice @ 1 seedling per hill in 1 hectare area. The second time transplanted rice is cared for in the same manner as normal transplanted rice.

Field demonstration and farmers' experience:

In May 2013, a group of 50 farmers were trained in Sanda Method. Out of these, 34 farmers, each having a piece of land of about one acre, were selected to conduct demonstration and given free of cost seeds of Moti variety. Farmers planted half of their field by Sanda method and the other half by normal transplanting, and used fertilizers according to their capacity. As evident from table 3, Sanda method clearly showed its superiority over normal transplanting, both in terms of grain yield per hectare and agronomical N use efficiency. The increase in grain yield ranged between 0.41 and 0.94 t/ha with a mean of 0.73 t/ha. The agronomical N use efficiency (47%) in Sanda method was higher than that of the transplanted rice (39.5%).

Cost of cultivation analysis was also performed to compare performance of both the method of establishments and the data were presented in Table 4. The results revealed that rice established using Sanda method, was more profitable than the transplanted rice; the net return in case of former was Rs. 32,610/- compared to only Rs. 15,062 /- ha in the latter (Table-4). Also, the benefit/cost ratio (B/C ratio) was higher in Sanda method over transplanted rice.

Adoption of Sanda method:

In order to understand the pattern of adoption of Sanda method of rice cultivation, a survey of randomly selected 50 farmers was conducted during kharif 2016. The farmers were asked to give the details of their total

Table 3: Paddy yield and agronomical N use efficiency in Sanda method and transplanted rice (Kharif 2013, 34 farmers)

N applied (kg/ha)	TPR Yield (t/ha)	SR Yield (t/ha)	Y difference due to SR (t/ha)	YA due to Sanda (%)	Agronomical N use efficiency	
					TPR (kg G/ kg N)	SR (Kg G/ kg N)
65N	2.99	3.84	0.85	28.4	49.8	59.1
80N	3.89	4.48	0.59	15.2	48.6	56.0
80N	3.18	3.76	0.58	18.2	39.8	47.0
90N	3.96	4.50	0.54	13.6	44.0	50.0
90N	4.02	4.43	0.41	10.2	44.7	49.2
100N	3.28	4.20	0.92	28.0	32.8	42.0
100N	3.54	4.48	0.94	26.6	35.4	44.8
105N	2.89	3.82	0.93	32.2	27.5	36.4
110N	3.6	4.38	0.78	21.7	32.7	39.8
Mean	3.48	4.21	0.73	21.6	39.5	47.1

TPR = Transplanted Rice; SR = Sanda Rice; Y= yield: YA= Yield Advantage; kg G/kg N = kg grain / kg N applied

Table 4: Cost of cultivation (Rs.) of Paddy under Sanda method and transplanting

S.No.		Items	Sanda Method	Transplanting
(A)	1	Cost of seed	120	1200
	2	Seedling raising	205	820
(B)		1st close transplanting	1382.5	0
(C)		Main rice crop (1ha)	17520	24420
(D)		Post harvest	12218	12218
		Total cost	31445.5	38658
(F)		Grain yield and return		
	1	Yield (t/ha)	4.71	3.95
	2	Gross return (Rs/ha)	64056	53720
	3	Net return (Rs/ha)	32610.5	15062
	4	B/C ratio	2.03	1.38

* Govt. procurement rate of Rs. 1360 per quintal rice was used for calculation.

rice area, the area under Sanda method of rice cultivation and the area of transplanted rice. The farmers gave rice area in manda; 40 manda = 1 ha.

The survey data was analyzed according to category of farmers considering their farm-size and the results are given in Table 5. As evident from the data in Table 5, on overall basis, 69% of the total rice area cultivated by farmers during kharif 2016, was covered by Sanda method, and remaining 31% by transplanted rice. Interestingly, the adoption of Sanda method by the small category of farmers was the highest i.e., 78% which might be due to the fact that the small category of farmers had enough family labor and also the fact that smaller area under nursery and first transplanting could be easily managed with minimal of their resources.

Reasons for large scale adoption of sanda method

Sanda method has several advantages. Some of these are mentioned below:

- Requires less quantity of seeds (4 kg/ha), than the transplanted rice (40 kg/ha) and, thus, there is a net saving of about Rs. 1,200 / ha.
- Escapes early stage drought during seedling and vegetative growth period (i.e. up to 50-55 days of crop duration). It is easy to maintain closely transplanted rice in small area with less amount of irrigation water, which saves ground water, diesel for operating pump and man power.
- Generates more employment to farm families due to double transplanting.
- Needs less number of life saving irrigations (1-2 numbers), in case of drought during vegetative to maturity stages, while transplanted rice needs 5-6 irrigations to complete its life-cycle. Thus, Sanda method helps conservation of underground water for future use.
- Helps farmers to grow rice even when there is initial drought, because they can manage small Sanda plots with less water and with minimal of their resources. Thus, area coverage under rice is more in spite of early stage drought which, in turn, increases total farm produce, employment and income.
- Suffers less due to false-smut and bacterial blight due to robust/ stout plants.

Table 5: Adoption of sanda method of cultivation by different categories of farmers

Category	Total rice area (in manda *)	% rice area by category	Area under Sanda method (in manda)	% area under Sanda method
Small (60 %)	1126	35	881	78
Medium (22%)	919	28	601	65
Large (18%)	1190	37	759	63
Total	3235	100	2341	69

40* manda = 1 ha

Field photographs sowing seedling raising and transplanted Sanda rice crop

- Avoids lodging, while in lowland condition the transplanted rice develops nodal tillers which promote lodging and yield loss.
- Needs less N fertilizer, because sanda is more efficient in N use.
- Bears more number of tillers per hill, all tillers bear panicles, panicles are heavy; the grains are fully filled and test weight more, hence more grain yield.

Disadvantages:

Sanda has two distinct disadvantages, firstly, it requires more number of labor for two transplanting, uprooting, cleaning and sepration of seedlings; secondly, its suits only for long duration rice varieties like Moti, Swarna Sub 1, Swarna, etc. However, the increased cost of labor for two transplanting is much more compensated by the fact that Sanda method requires less quantity of seeds, less number of life-saving irrigations, no weed management and gives higher yields.

Conclusion

It is concluded that in view of the monsoon being delayed in eastern UP, which creates problems in raising of nurseries and timely transplanting of rice, the farmers find Sanda Method of rice cultivation as the best solution. It gives not only higher yields, but also higher returns which more than compensates for the cost of additional labor in double transplanting through higher yields, saving in the cost of seeds, weeding and irrigation. No wonder, the adoption of this technology is spreading fast: adoption is especially high among small farmers due to easy availability of family labors.

Regulation

Impact of Scheduled Tribe and Other Traditional Forest Dwellers Act (Recognition of Forest Rights Act 2006) on Forests

❐ Uma Shanker Singh

फोरेस्ट राइट एक्ट (2006), जीवन निर्वाह के लिए वनों पर निर्भर समुदायों को वनों के उपयोग का अधिकार देता है, जो अंग्रेजी शासन के दौरान सीमित कर दिये गये थे। सामाजिक कार्यकर्त्ताओं तथा जनजातियों के हितैषियों द्वारा यह एक्ट काफी सराहा गया, किन्तु यह पर्यावरणविदों तथा वन एवं वन्यजीव संरक्षकों के लिए चिन्ता का विषय भी है। क्योंकि बहुत सी जनजातियां वनों पर अपनी मूलभूत आवश्यकताओं के लिए निर्भर नही, वरन् यह उनकी आय का स्रोत भी है। वन सम्पदा के अत्यधिक दोहन के कारण वनों का विनाश हो रहा है। इस लेख में फॉरेस्ट एक्ट से वनों पर निर्भर मानव समुदाय एवं वनों पर होने वाले प्रभावों का विश्लेषण किया गया है।

INTRODUCTION

The objective of the enacted Scheduled Tribes and Other Traditional Forest Dwellers (Recognition of Forest Rights) Act in 2006 was to undo the effects of the historical injustice that has been suffered by communities that reside in and depend upon forests for their bona fide livelihood needs. The provisions of the legislation, which grant forest rights to these communities and envisage a role for local government in the decision making process, was lauded by pro-tribal and social activists. On the other hand, environmentalists and conservationists fear that the implementation of the Act would result in potentially severe adverse impacts on India's natural resources and their conservation efforts and their fears are looking to come true. India has a huge population living close to the forest with their livelihoods critically linked to the forest ecosystem. There are around 1.73 lakh villages located in and around forests (MoEF, 2006). Though there is no official census figures for the forest dependent population in the country, different estimates put the figures from 275 million (World Bank, 2006) to 350-400 million (MoEF, 2009). People living in these forest fringe villages depend upon forest for a variety of goods and services. These includes collection of edible fruits, flowers, tubers, roots and leaves for food and medicines; firewood for cooking (some also sale in the market); materials for agricultural implements, house construction and fencing; fodder (grass and leave) for livestock and grazing of livestock in forest; and collection of a range of marketable non-timber forest products. Therefore, with such a huge population and extensive dependence pattern, have led to over exploitation and any unsustainable harvest practice can potentially degrade forest. Moreover, a significant percentage of the country's underprivileged population happened to be living in its forested regions (Saha and Guru, 2003). It has been estimated that more than 40 per cent of the poor of the country are living in these forest fringe villages (MoEF, 2006). Apart from this, a significant percentage of India's tribal population lives in these regions. Several field based studies have documented the adverse impact of such dependence pattern on the forest quality. The forest fringe communities not just collect these forest products for their own consumption but also for commercial sale, which fetch them some income. The income from sale of the forest products for households living in and around forest constitutes 40 to 60 per cent of their total income (Bharath Kumar et al, 2010; Sadashivappa et al, 2006; Mahapatra and Kant, 2005; Sills et al, 2003; Bahuguna, 2000). A study (Saha and Sundriyal, 2012) on the extent of NTFP use in north east India suggest that the tribal communities use 343 NTFPs for diverse purposes like medicinal (163 species), edible fruits (75 species) and vegetables (65 species). The dependence for firewood and house construction material is 100 and NTFPs contributed 19–32%. There are 6.41 lakh villages in India as per the 2011 census of total household income for the communities under study (Saha and Sundriyal, 2012). Forests are not only a source of subsistence income for millions of poor households but also provide employment to poor in these hinterlands. This makes forests an important contributor to the rural economy in the forested landscapes in the country.

TOTAL NUMBER OF FOREST RIGHTS SETTLED

Statistics provided by the Ministry of tribal affairs claims that only 46% of the community forest title rights have been distributed till today. The latest data shows that out of the total claims of 41, 89,827 claims made by the forest dwellers only 18, 24, 27 have been accepted by the authorities equivalent to several times the area of the Tadoba National Park in Maharashtra. Of the total rights title issued so far only less than 4% recognize the communities rights so far whereas the majority claims that are settled are individual rights.The Forest Survey of India's (FSI) State of the Forest Report has documented that 67,900 ha of forest cover has been lost in 188 tribal districts between 2009 and 2011, mainly due to encroachments. If this rate of forest destruction continues, we can safely say that there will be no forests left in India after 20 years. A large number of encroachments happened after December 13, 2005, the cut-off date for filing claims under

I.F.S., Ph.D., 3/184, Vibhav Khand," RAMAYAN", Gomti Nagar, Lucknow-226010, Email : umashankar.87@gmail.com

FDA. They continue even now. It is, therefore, not surprising that claims have been rejected by the various committees constituted under the FRA. Such rejection has happened despite several advisories issued by the Ministry of tribal Affairs (MoTA) from 2006 onwards asking for effective and lenient (pro-tribal) implementation of the FRA. However, three-tier scrutiny committees at the state-level; gram sabha (GSLC), sub-divisional level (SDLC) and district level committee (DLC) continue to reconsider the rejected cases despite the lack of any credible evidence from the claimant to fulfill the pre-2005 criterion. The Energy Research Institute (TERI) in its report titled “Study on Implementation of FRA and Climate Change Vulnerability of Forests and Forest Dwelling Communities in Maharashtra” cautioned that the wrong recognition of rights under the Scheduled Tribe and Other Traditional Forest Dwellers (Recognition of Forest Rights Act, 2006 (FRA) would leave forest-dependent people vulnerable to adverse impacts of greenhouse gas (GHG) emissions. Indeed, the wrong recognition of individual forest rights (IFR) under the FRA has made a large chunk of the country's tribal population participants in a climate change disaster. Forests conserve and provide water for humans, cattle, agriculture and industry. The loss of forest cover to encroachment is also a lost opportunity for carbon sequestration. TERI's report provided satellite images of land patches where forest cover existed before 2005 but was flattened later the report covered claims made up to 2011 on 14,668 hectares (ha). The analysis was based on a scrutiny of 66,300 FRA rights on 10, 7897 ha spread across 19 Maharashtra districts. The report shows that till 2012, Maharashtra has emitted 5,70881.6 tonnes of GHG due to deforestation as a result of recognition of rights under the FRA. An opportunity for carbon sequestration has been lost in 14,668.96 ha of forests. The TERI report reveals an increasing tendency at the village-level to claim as much forestland as possible. The maximum limit of the forest area to be recognized as IFR is 4 ha. The report identifies 1,466 cases where the area recognized was more than this limit. The SDLCs and DLCs failed to scrutinize ineligible cases despite the availability of a system created, and made available, by the Tribal Research and Training Institute, Pune. The situation is no different in other states. According to a Gujarat government document, the Bhaskaracharya Institute for Space Application and Geo-Informatics in Gandhinagar, came out with data based on high resolution time series satellite imagery (which provides accurate images of forestland on December 13, 2005 , the cut-off date and subsequently opened up/occupied to claim forest rights) in 2012 that revealed that 80 per cent of IFR claims in the state were bogus. Strangely, while stressing on the use of technological evidence such as geographical information system and satellite imagery, MoTA, in a letter dated July 27, 2015, to the chief secretaries of all states, said that such evidence should not be used to replace other evidence. Even authentic time series satellite imagery of forestlands in the possession of the FD was rejected.The FRA 2006 was ostensibly designed to undo “historical injustice” by offering a one-time settlement of individual and community claims over forest land. But 11 years later, forests and wildlife sanctuaries face severe encroachment threats. The FRA is not an open-ended act. But since there is no cutoff date for the receipt of new claims and gram sabhas are empowered to extend the 90-day window for such pleas, this process has become a never ending one. The result: Those indulging in fresh encroachments can get away because as per the Act, no action can be taken against them while their claims are being assessed. Encroachers are not being evicted even after their claims have been rejected. On March 7, the Supreme Court passed an interim order asking the states to file an affidavit on the action taken on rejected claims. Looking at the gigantic size of the problems we are going to face the question arises as can we afford this in times of the climate change crisis? Certainly Not! The TERI concluded in its report as following-

1. Rights recognized on 1748.45 hectare forest land were under tree cover in 2005 and before which was deforested and emitted 457486 T of CO2 in the atmosphere adversely impacted local and global climate.
2. Rights recognized on 433.38 hectare forest land were with tree cover in 2012 which could be deforested beyond 2012 and may contribute 113395 tonnes of CO2 in the atmosphere adversely impacted local and global climate.
3. Loss of opportunity of future carbon sequestration in 14668.96 hectare area at the rate of 9017 T of CO2 per year which further adversely impacted local and global climate.
4. The Forest dependent community became vulnerable to the adverse impact of GHG emission for soil and water conservation, ecosystem services and access of MFPs due to wrong recognition of rights under FRA especially in the districts such as Nandurbar, Jalgaon, Gondiya and Gadchiroli.
5. The evaluation is on the basis of analysis done for the rights recognized till 20111-12. The adverse impact could be more if rights recognized till 31.07.2014 could be analyzed.
6. State Forest Report 2013 indicates loss of 37 sq. km forest cover in Maharashtra and net loss is 14 sq.km. It is largely due to encroachment and recognition of forest rights violating the provisions of FRA, 2006.

IMPACT OF FRA ACT 2006 ON WILDLIFE

At present protected areas, including national parks, wildlife sanctuaries, and conservation and community reserves, cover 4.9% or 162,072 sq. km of India's geographical area but the

wildlife is in danger on account of fragmentation and shrinkage of wildlife habitat. Policymakers are only interested in diversion of areas for so-called developmental projects. Protected areas are just a hindrance. Doubling of protected areas is the need of hour and it is not a problem provided policymakers are genuinely serious about it, but even if starts getting implemented it will take many years to complete the process. The fragmentation of the forest land is an extremely growing problem according to a study published in Nature in 2018 which predicts current rates of deforestation could cause a 33-fold increase in forest fragmentation over the next 50 years. In this context some of the data from Land conflict watch is more interesting to observe as this is a big repository of "lands in conflict data in India". This has mapped 536 cases where local communities are protesting against the land use ownerships. Together these conflicts span over 1.5 lakh hectares of land and affect around 50 lakh people in proposed projects of industrial and infrastructural projects in India which involves an investment of Rs.12 lakh crore at the present rate . The most worrisome part of the entire thing is that the majority of the projects concern the community land and around 44% of the total projects are related with the forest land linked conflict which affect 29.3 lakh people and 10 lakh of forest land. This has resulted in enormous ecological loss to the country.At least one human life was lost every day over the last three years due to conflict with elephants and tigers, environment ministry data showed. The reasons: Shrinking wildlife habitats and vanishing animal corridors. A total of 1,144 human deaths were recorded due to conflict with tigers and elephants in 1,143 days till 18 May 2017. During the period, 1,052 lives were lost to elephants. Among states, West Bengal led the list with 266 deaths (25%) and was followed by Jharkhand (161) and Chhattisgarh (158). Similarly, 92 people died in tiger attacks during this period. Of these, 32 (nearly a third) were in West Bengal alone, followed by Maharashtra (16) and Madhya Pradesh (15). Both tigers and elephants are protected animals in India and hundreds of crores of rupees are spent every year on their conservation. While the tiger is India's national animal, elephants is the country's national heritage animal. India's present tiger population is 2,226 (2014 Census) and elephant population is 29,391-30,711 (2012 Census). Despite all efforts, human-wildlife conflict has emerged as a major concern. The primary reasons of wildlife-human conflicts is the loss and degradation of wildlife habitats, increasing the chances of wild animals leaving their habitats and encountering people. Therefore, further fragmentation of forest habitat on account of FRA will lead to ecological catastrophe which may be beyond repair.

WHAT CAN WE DO ABOUT IT

Ecotourism is the one concept that has gained substantial popularity among foreign tourists is ecotourism as this also helps local populations to empower themselves economically and socially. Tours operators have kept up with the trend by planning trips in a way that encourages environmental protection and sustainable development. The declaration of tourist zone and operation guidelines should form a distinct section of the 'Forest Area Management Plan' which should be prepared in collaboration with local people, ecologists and conservationists. Such plans should aim at long term benefits and not be short sighted. The Tourism Plan must also be revised and updated periodically. The state wildlife board should over see all ecotourism related operations near protected areas. This should include grant of permits to private tour operators, establishment of interpretation centers, and involvement of local people in ecotourism activities. The board should also oversee the operation of tourist activities in the park areas with the help of park managers. There should be an advocacy centre in each area where ecotourism is being promoted to educate and create awareness about conservation of wildlife. Private resorts should be given the environmental management system plans and also trained requisitely to implement these plans. Solid waste management has become a major issue in tourist sites. Plastics and wastes left over by tourists are not only degrading the environment but are harmful to wildlife. Tonnes of solid wastes are left in the Himalayas because of ecotourism activities. The environment management plan should have a proper sanction for solid waste management or suitable way to transport to other disposal sites. Impacts of ecotourism need to be closely monitored by competent agencies and the operation guidelines should be modified as and when necessary. The carrying capacity should not be exceeded, irrespective of potential economic or social gains. The private tourist operators must be brought to operate under the guidelines and must work in a way that benefits local people than as pure commercial business. Steps that serve to attract population increase in these sensitive areas should be thoroughly discouraged as these are not in the long-term interest of Ecotourism plans. Changes in vegetation, biomass and biodiversity value need to be monitored in tourist zones. Also data on road kills and human wildlife conflict in tourism zones needs to be recorded. The findings should help in shaping recommendations on mitigating the adverse impacts of tourism and help in creating better tourism plans. Ecotourism has high potential in India, and with ecologically sensitive areas in North east India, Himalayas and islands of Andaman and Nicobar becoming open as eco-destinations, it is important to conduct ecotourism in a planned and sustainable manner to reap the economic gains without affecting the Environment.

Health Update

What is Nipah Virus?

❒ Shailendra Saxena

वायरस से होने वाली बिमारियां अधिक खतरनाक है और पशुओं से मनुष्य में तथा मनुष्य से पशुओं मे आती जाती रहती है, इसलिए इनके सही स्रोतों की पहचान कठिन हो जाती है। निपाह वायरस आजकल चर्चा में है। प्रस्तुत है किंग जार्ज मेडिकल कालेज के प्रोफेसर डा. शैलेन्द्र सक्सेना का संक्षिप्त लेख।

Nipah Virus (NiV) is an emerging infectious disease which first appeared in domestic pigs in Malaysia and Singapore in 1998 and 1999.

There is evidence of Nipah infection among several species of domestic animals including dogs, cats, goats, and horses. Sheep may also be affected. However, since the initial outbreak it has primarily affected humans in different parts of the world.

The disease causes respiratory and occasionally nervous signs in pigs. It has devastating zoonotic potential.

The organism which causes Nipah Virus encephalitis is an RNA virus of the family Paramyxoviridae, genus Henipavirus, and is closely related to Hendra virus. Hendra virus, formerly known as equine morbillivirus pneumonia or acute equine respiratory syndrome, is an acute, viral respiratory infection of horses and humans that has been reported in Australia.

Nipah Virus infection, also known as Nipah Virus encephalitis, was first isolated and described in 1999. The name, Nipah, is derived from the village in Malaysia where the person from whom the virus was first isolated succumbed to the disease. Nipah Virus is a disease listed in the World Organisation for Animal Health (OIE) Terrestrial Animal Health Code and must be reported to the OIE (OIE Terrestrial Animal Health Code). Hendra virus is not yet an OIE listed reportable disease.

Where is the disease found?

There have been Nipah Virus infection outbreaks in pigs Malaysia and Singapore, and human disease in Malaysia, Singapore, India, and Bangladesh. Evidence of the virus without clinical disease has also been found in fruit bats in Cambodia, Thailand and Madagascar.

How is Nipah transmitted and spread?

Fruit bats, also known as 'flying foxes,' of the genus Pteropus are natural reservoir hosts of the Nipah and Hendra viruses. The virus is present in bat urine and potentially, bat feces, saliva, and birthing fluids. Perhaps as a result of deforestation programmes, the Malaysian pig farms where the disease first originated had fruit trees which attracted the bats from the tropical forest, thus exposing domestic pigs to bat urine and feces.

It is thought that these excretions and secretions initiated the infection in pigs which was then followed by a rapid spread through intensively reared pigs. Furthermore, transmission between farms may be due to fomites – or carrying the virus on clothing, equipment, boots, vehicles, etc.

What is the public health risk associated with this disease?

Nipah Virus is a zoonotic disease. Transmission to humans in Malaysia and Singapore has almost always been from direct, contact with the excretions or secretions of infected pigs.

Reports from outbreaks in Bangladesh suggest transmission from bats without an intermediate host by drinking raw palm sap contaminated with bat excrement, or climbing trees coated in bat excrement.

In Bangladesh and India, there have been reports of possible human-to-human transmission of the disease so precautions are necessary for hospital workers caring for infected patients. Precautions should also be taken when submitting and handling laboratory samples, as well as in slaughterhouses.

Typically the human infection presents as an encephalitic syndrome marked by fever, headache, drowsiness, disorientation, mental confusion, coma, and potentially

KGMU, Lucknow

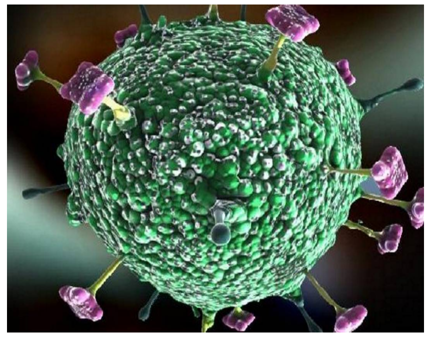
death. During the outbreak in Malaysia, up to 50% of clinically apparent human cases died.

There is no specific treatment for Nipah Virus. Supportive care is the general treatment for this disease.

What are the clinical signs of Nipah Virus?

Nipah Virus in pigs affects the respiratory and nervous systems. It is known as porcine respiratory and neurologic syndrome, porcine respiratory and encephalitic syndrome (PRES), and barking pig syndrome (BPS). It is a highly contagious disease in pigs; however the clinical signs vary depending on the age and the individual animal's response to the virus. In general, mortality (death due to the disease) is low except in piglets. However, morbidity (illness from the disease) is high in all age groups.

Most pigs develop a febrile respiratory disease with a severe cough and diffi culty breathing. While the respiratory signs predominate, encephalitis has been described, particularly in sows and boars, with nervous signs including twitching, trembling, muscle fasciculation,



spasms, muscle weakness, convulsions, and death. Some animals, however, remain asymptomatic.

Natural infection of dogs with NiV causes a distemper-like syndrome with a high mortality (death) rate.

How is the disease diagnosed?

The disease is diffi cult to diagnose based on clinical signs alone, however confi rmation can be made through prescribed laboratory tests (OIE Manual of Diagnostic Tests and Vaccines for Terrestrial Animals).

What is being done to prevent or control this disease?

Prevention and control measures focus on immediate eradication by mass culling of infected and in-contact pigs and on antibody surveillance of high risk farms to prevent future outbreaks.

After culling, the burial sites are disinfected with chlorinated lime. It is also recommended to use sodium hypochlorite (bleach) to disinfect the contaminated areas and equipment. Other important control measures have been a ban on transporting pigs within the countries affected, a temporary ban on pig production in the regions affected, as well as improvement of biosecurity practices. Education and use of personal protective equipment (PPE) by persons exposed to potentially infected pigs is highly recommended. Also, improved hygiene at pig operations is suggested.

One of the most important biosecurity measures for affected areas is to decrease the likelihood of the bat reservoir coming into contact with pig production facilities. Research into development of vaccines has been ongoing in Australia and France.

dqu

okuLifrd uke : *सोफोरा मोल्लिस* [*Sophora mollis* (Royle) Baker[

dqy : फाबासिए (Fabaceae)

vU; uke : कोहन, मालन, बूना, पहाड़गुंगरी, सकीना

o.kZu

यह एक से ढ़ाई मी. तक ऊंची झाड़ी है। पत्तियों के पर्णक भालाकार होते है। फूल पीले रंग के होते हैं और पत्तों से पहले आ जाते हैं। फलियां लंबी, चिकनी होती हैं जिनमें 4–6 बीज होते हैं।

Qwy o Qy

मार्च से जुलाई तक।

mi;ksfxrk@egRo

लकड़ी जलाने में तथा पत्तियां पशुओं के चारे के रूप में काम आती हैं।

fLFkfr

कुछ ही पौधे ज्ञात हैं तथा बकरियों के द्वारा चरने से दुर्लभ हो रहा हैं

forj.k

पश्चिमी हिमालय के उत्तरांचल तथा हिमाचल प्रदेश में पाया जाता है। मध्य हिमालय में भी मिलता है। पहाड़ों की खुल ढ़लानों पर उगता हैं।

laj{k.k

कुछ प्राकृतिक वासस्थानों का संरक्षण आवश्यक है।

साभार :
भारत के दुर्लभ पौधे, एस.के. जैन, आर.एस. शिखरवार

معاشرہ کا ناسور اور ان کا علاج

Muashra ka Nasoor aur Unka Ilaaj

سماج اور معاشرہ کیا ہے؟ ایک ساتھ رہنے سہنے کا نام۔ معاشرہ انسانوں کا ہوتا ہے جانوروں کا نہیں، جانور اکٹھا نہیں رہ سکتے وہ ایک دوسرے سے نفرت کرتے ہیں، لیکن انسان یکجا رہتے ہیں، وہ ایک دوسرے سے بے تعلق نہیں رہ سکتے۔ ان کی زندگی کا لطف مل جل کر رہنے میں ہے۔

بہترین معاشرہ وہ ہے جس میں نیکیوں کا بول بالا ہو، عقیدہ وعمل کی پختگی ہو، اتحاد واتفاق ہو، ایثار وقربانی ہو، ہمدردی وغم گساری ہو، مطانت وسنجیدگی ہو، شرم وحیا، عفت وپاکدامنی ہو، تقویٰ وتجارت ہو، نظافت وزاہت ہو، سکون وطمانت ہو، مسرت وشادمانی ہو، حق پرستی وحق شناسی ہو، حق گوئی وبے باقی ہو، سخاوت ودریا دلی ہو، جراُت وہمت ہو، امانت ودیانت ہو، شفقت ورحمت ہو، ایفائے وعدہ ہو، خوف خدا ہو، امن وامان ہو، صلابتِ ایمان ہو، قوتِ ارادی اور سلامتی کی فکر ہو۔

مسلمانوں کا معاشرہ صحتمند اور تندرست جسم کی طرح ہونا چاہئے۔ آج معاشرہ جس زبوں حالی کا شکار ہے، جو بگاڑ وفساد اس کی رگ و پے میں پھیل چکا ہے، اس کا علاج کون کرے گا؟ کیا یوں ہی چھوڑ دیا جائے گا؟ گندگی پر گندگی پھیلے، ایک زخم سے دوسرا زخم ہو جائے بدبو بڑھتی جائے، تعفن ہو، جسم زخموں سے چور ہو، بدن لاشہ بے جان بن چکا ہو، مگر پرانہ ہو، کیا مسلمان کی شان یہی ہے؟

مسلم معاشرہ کو آلائشوں سے آلودہ کس نے کیا؟ اسے بیماری کیسے لگی؟ وہ کیا اسباب ہیں جو اسے گھن کی طرح کھا رہے ہیں، جونک کی طرح لپٹ کر لہو چوس رہے ہیں، اس کے پھوڑے اور زخم ناسور بن چکے ہیں۔ ہمیں اسی ناسور کا علاج تلاش کرنا ہے، ہمارے معاشرے کا حال کیا ہے؟ کہیں ایمانی واخلاقی زوال ہے، کہیں عقیدہ کی کمزوری، کہیں ارکان اسلام سے دوری ہے، کہیں ترک سنت ہے، کہیں غیروں کی نقل،، کہیں بخل وجہالت ہے، کہیں غیر اسلامی رسم ورواج فرسودہ خیالات طرح طرح کی خرافات دوسروں کی حق تلفی، خودگرزی ومفاد پرستی ایک دوسرے سے عداوت، بغض کینہ وحسد، دوسری طرف رشوت کی گرم بازاری، کہیں عیش کوشی اور عیش پرستی ہے، کہیں بےشرمی وبے حیائی ہے، کہیں بے پردگی وبے حجابی، آپس میں بدامنی، اختلاف وانتشار، دوسروں سے میل ملاپ، ظلم وزیادتی اور خونِ ناحق کا ارتکاب، رہی سہی کسر ٹی۔ وی، موبائل اور سینیما نے پوری کردی، فحش فلمی گانوں اور عریانیت کا وہ سیلاب امنڈ آیا کہ خدا کی پناہ۔ ہمارا شعور کب بیدار ہوگا؟ ہم کب جاگیں گے؟ معاشرہ جل رہا ہے، ہر گھر میں آگ لگی ہے، گلی گلی شعلے اٹھ رہے ہیں اور ہم خواب غفلت میں پڑے میٹھی نیند کے مزے لے رہے ہیں، ان ساری چیز کو آنکھوں سے دیکھنے، کانوں سے سننے اور عقل سے سمجھنے کے بعد ہم اندھے، بہرے، گونگے کیوں ہو جاتے ہیں؟ ہم اصلاح معاشرہ کی اپنی ذمّے داریوں سے بھاگتے ہیں، سماج کا سدھار اور معاشرہ کی اصلاح جبھی ہوگی جب ہم اپنی ذمّے داریوں کو ادا کرنے میں خلوص کے ساتھ لگ جائیں گے۔

اکثر مسلمانوں کا حال یہ ہے کہ دنیاوی معاملات میں ہم خوب چاک چوبند رہتے ہیں اور دینی معاملات میں کاہلی، سستی اور لاپروائی بلکہ چشم پوشی مداہنت کرتے ہیں، والدین کو اولاد کے دین کی فکر نہیں ہوتی، بیوی شوہر سے، شوہر بیوی سے لاپرواہ ہوتا ہے، قائدین عوام سے اور عوام قائدین سے مطلب نہیں رکھتے، حکام ماتحتوں سے ماتحت حکام سے غافل ہے، اگر ہمیں سماج کے ناسوروں سے نجات پانی ہے تو ان باتوں پر عمل کرنا ہوگا جو رسول اکرم ﷺ نے حضرت ابوھریرہؓ سے بیاں فرمائی تھی، آپؐ نے ارشاد فرمایا۔ ''پوشیدگی میں او کھلم کھلا، ہر حالت میں اللہ سے ڈرو، غضب ورضا ہر حالت میں انصاف کی بات کرو، فکر وغنا دونوں حالتوں میں اعتدال اختیار کرو، رشتہ توڑنے والوں سے رشتہ جوڑوں محروم کرنے والوں کو دو، ظلم کرنے والوں کو معاف کرو، تمہاری نظر عبرت کی نظر ہو، نیکیوں اور بھلائیوں کا حکم کرو''۔ اگر ہم نے ان باتوں پر عمل کرلیا تو ہمارا سماج اور ہمارا معاشرہ صحتمند جسم کی مانند ہو جائے گا۔ جس پر نہ کوئی پھوڑا ہوگا نہ پھنسی، نہ ناسور نہ پیپ وخون نہ کسی قسم کی بدبو، بلکہ ہمیں وہ حیات طیبہ نصیب ہوگی جس کا اللہ تبارک وتعالیٰ نے وعدہ فرمایا ہے۔

Danish Ahmad Siddiqui

دانش احمد صدیقی
مرزا انور بیگ انٹر کالج
اسرہٹہ شاہ گنج، جونپور

e¨ cuw ;k uk cuw------

❐ uk'khu teky [kku

मैं बनूँ या ना बनूँ।
की जो हूँ मैं, वो ठीक हूँ।।
कि हूँ मैं वो सागर सी, लहरें जिसकी विशाल हैं।
या हूँ मैं वो झील सी, मिठास जिसका सार है।।
कि हूँ मैं वो फूल सी, कोमलता जिसका प्रतीक हो।
या हूँ मैं धूप सी, जलना ही जिसका प्रीत हो।।
मैं बनूँ या ना बनूँ।
की जो हूँ मैं, वो ठीक हूँ।।
कि हूँ मैं उस पहाड़ सी, जटिलता जिसकी महान है।
या बनूँ मैं विनम्र हवा सी, बहना ही जिसका काम है।।
आज़ाद हूँ, बँधी सी हूँ, कोमल हूँ या हूँ खार सी।
विशाल हूँ, महान हूँ, जटिल हूँ या मिठास सी।
मैं बनूँ या ना बनूँ।
की जो हूँ मैं, वो ठीक हूँ।।
अस्तित्व की इस खोज में पाया खुद को अधूरा है।
हूँ मैं सब कुछ ही, और मैं हूँ यहां कुछ भी नहीं।।
कर्म ही बनाएगा—महान भी, विशाल भी।
यही यहाँ की रीत है, आखिर हूँ मैं इनसान ही।।

पता : एम.कॉम. (2016–18) शिया पी.जी. कॉलेज, लखनऊ।

घोषणा

iFohiqj vH;qn; lfefr lEeku 2018-2019

(www.prithvipur.org)

पृथ्वीपुर अभ्युदय समिति एक स्वयंसेवी गैर सरकारी संस्था है, जो गाँवो और कस्बों के टिकाऊ विकास को समर्पित है। यह गरीब और बदहाल लोगों, बच्चों तथा युवाओं की अपनी शिक्षा, क्षमता वृद्धि एवं बेहतर जीवन स्थितियों के लिए किए जा रहे प्रयासों एवं संघर्षो को यथा शक्ति समर्थन करती है।

संस्था के लिए धन की व्यवस्था मोटे तौर पर निजी भागीदारी, जन सहयोग तथा दान आदि से की जाती है।

जो लोग अन्यत्र सरकारी या गैर सरकारी विभागों में कार्यरत हैं, वे अपना पूरा कार्यालयीन समय अपनी मूल संस्था को देने के बाद छुट्टियों में या कार्यसमय के बाद अपना थोड़ा समय या धन या दोनों पृथ्वीपुर अभ्युदय समिति को देते है।

Ykkxksa dks vPNs dkeksa dks lEekfur djus ls nwljs ykxksa esa Hkh vPNs dkeksa ds fy, izsj.kk feyxh] ,slh le> ds lkFk lLFkk us pkj ofj"Bd lEeku rFkk dN Nk=ofÙk;ka nsuh 'kq: dh gSA

Honors and Awards	lEeku vkSj iqjLdkj
1. *Rajdev Singh Durdarshita Samman	* राजदेव सिंह दूरदर्शिता सम्मान
2 *Maulshree Devi Ganga Garavee Samman	* मौलश्री देवी गंगा गौरवी सम्मान
3. *Vikram Singh Karmathata Puraskar	* विक्रम सिंह कर्मठता सम्मान
4. Prithvipur Tejaswita Puraskar	पृथ्वीपुर तेजस्विता पुरस्कार
5. Educational Fellowhip-Junior *(5 students each year)*	शिक्षा छात्रवृत्ति-कनिष्ठ *(पाँच छात्र प्रति वर्ष)*

ये सम्मान वर्ष भर में एक बार संस्था के वार्षिक समारोह में दिए जांएगे। नामित व्यक्तियों की उपलब्धियों का एक चयन समिति अध्ययन करेगी तथा कार्यदायी समिति को संस्तुति देगी। किसी सम्मान के लिए उचित व्यक्ति नामित न होने पर उस वर्ष के लिए उसके अतिरिक्त अन्य सम्मान ही दिए जायेंगे।

lEeku grq ukfer djus dh fof/k

- ❖ कोई भी जिम्मेदार व्यक्ति किसी को भी इन सम्मानों या छात्रवृत्तियों के लिए नामित कर सकता है। इसके लिए नामित व्यक्ति के जीवन वृत्त के साथ उसके कामों का प्रमाण संस्था को भेजें। सम्मानों में एक उद्धरण, शाल, प्रमाण पत्र, स्मृति चिन्ह और रूपये 2100 / – नकद या चेक दिये जायेंगे।
- ❖ पाँच शिक्षा छात्रवृत्तियाँ तीन हजार (3000) रूपये प्रति छात्र, प्रति वर्ष उन पाँच छात्रों को दी जाएगी जो गरीब और मेधावी होंगे।

* इन सम्मानों में होने वाला खर्च अवार्ड के नाम वाले व्यक्तियों के परिवारों / व्यक्तियों के द्वारा वहन किया जाएगा। अन्य पुरस्कारों एवं छात्रवृत्तियों का खर्च संस्था द्वारा वहन किया जाएगा।

ik=rk

- ❖ **jktnso flag njnf'krk lEeku** – यह सम्मान एक बुजुर्ग पुरूष को दिया जाएगा, जिन्होंने अपनी दूरदृष्टि और परिपक्वता के काम से समाज के फैसलों का सही तरीके से प्रभावित किया हो। इसके लिए उस व्यक्ति का जीवन वृत्त, चित्र, एवं कार्यो की विस्तृत जानकारी (हो सके तो प्रमाण सहित) नामित कर रहे व्यक्ति या संस्था द्वारा हमें भेजा जाए। उम्र की कोई सीमा नहीं है।
- ❖ **ekSyJh nsoh xaxk xkjoh lEeku** – यह सम्मान एक वृद्ध महिला को समाज में उनके द्वारा दिये गये योगदान के लिए दिया जायेगा। उम्र की कोई सीमा नही है।
- ❖ **foØe flag deZBrk iqjLdkj** - यह पुरस्कार 60 वर्ष तक के पुरूष को उसके द्वारा प्राप्त किये गये उत्कृष्ट उपलब्धियों के लिए दिया जायेगा। ये उपलब्धियाँ आर्थिक विकास, संस्कृति, राजनीति, शिक्षा, कृषि, पर्यावरण संरक्षण, सामाजिक उत्थान या मानवता के विकास आदि क्षेत्रों में हो।
- ❖ **IkFohiqj efgyk urRo lEeku** - यह पुरस्कार 50 वर्ष के उम्र तक के किसी भी महिला को दिया जायेगा, जिसने विज्ञान, सामाजिक, आर्थिक विकास, संस्कृति या राजनीति एवं शिक्षा आदि के क्षेत्रों में महत्वपूर्ण योगदान करने में नेतृत्वकारी भूमिका निभाई हो।
- ❖ **IkFohiqj dfu"B f'k{kk Nk=ofŸk** - ग्रामीण तथा गरीब दो लड़कों एवं तीन लड़कियों (कुल पाँच छात्र-छात्राओं) को जो सामान्य ज्ञान और रचनात्मकता के लिए एक वर्ष के लिये प्रतिवर्ष रू 3000 / - शिक्षा सहयोग के रूप में दी जायेगी। यह धन सीधे स्कूल में ही फीस के रूप में दिया जायेगा।

समावेशी विकास की ग्रामीण पहल योजना के अंतर्गत गांव सजांव, लार, जिला देवरिया में गोष्ठी हुई, जिसमें सैकड़ो लोगो ने भागीदारी की। क्षेत्र के विधायक श्री काली प्रसाद मुख्य अतिथि थे और डा राम स्नेही द्विवेदी ने इस गोष्ठी की अध्यक्षता की। प्रोफेसर राणा प्रताप ने किसानों को जहरीले कृषि रसायनों के खतरे से किसानों को अवगत कराया और किसानों से एकजुट होकर अपनी समस्याओं से संघर्ष करने को कहा। सभी वक्ताओं ने गाँव की ग्रामीण शोध एवं नवाचार केंद्र एवं कहार लाइब्रेरी में सक्रिय योगदान दे अभियान को आगे बढ़ाने की वकालत की।

3rd PHSS Foundation Awards Ceremony for the Year 2016–17 was conferred at Jawaharlal Nehru University, New Delhi

The Award ceremony was celebrated during the opening ceremony of National Conference on Impact of Climate Change on Indian Agriculture and Plant Productivity Organized By School of Life Science, Jawaharlal Nehru University, New Delhi

Prof. Asis Datta, The Chief Guest and the distinguished members of the conference Prof. Ramesh Sonti, Prof. P.K. Seth, Prof S. K. Goswami, Prof B. C. Tripathy, and Prof. R. P. Singh honoured the awardees by shawl, medal and citation