आज़ादी का अमृत महोत्सव

रेशमवाणी

स्वच्छ भारत
एक कदम स्वच्छता की ओर

संयुक्तांक : 53-54 (जून, 2021-दिसम्बर 2021)

"सोंधी सुगंध, मीठी सी भाषा, गर्व से कहो हिंदी है मेरी भाषा"

केन्द्रीय तसर अनुसंधान एवं प्रशिक्षण संस्थान

सेंटर ऑफ एक्सीलेंस
(केन्द्रीय रेशम बोर्ड, वस्त्र मंत्रालय, भारत सरकार)
पिस्का नगड़ी, राँची - 835303 (झारखण्ड)

प्रधान सम्पादक की कलम से...

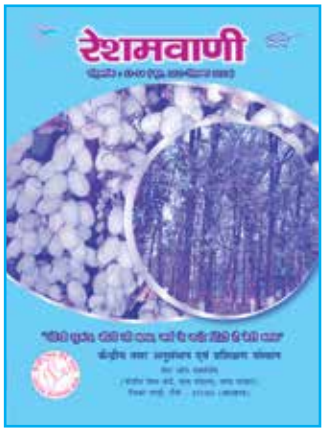
रेशम वाणी का संयुक्तांक (अंक–53 एवं 54) प्रबुद्ध पाठकों के सम्मुख प्रस्तुत करते हुए मुझे अप्रतिम प्रसन्नता की अनुभूति हो रही है। वर्तमान में देश कोरोना की भीषण महामारी से उबर रहा है। जिन्दगी पुनः पटरी पर लौट रही है। देश ने जिस एकजुटता के साथ इस महामारी का सामना किया उसी का परिणाम है कि अब हम इसका मुकाबला करने में कुछ हद तक सक्षम हुए हैं। कोरोना ने देश की प्रत्येक गतिविधि को किसी–न–किसी रूप में प्रभावित किया। रचना धर्मिता भी इससे अछूती नहीं रही। तथापि, रचनाकारों ने कोरोना काल में भी अपनी लेखनी की धार बनाये रखी तथा किसी–न–किसी माध्यम से समाज में जागृति उत्पन्न की। मैं रेशम वाणी के रचनाकारों को हृदय से आभार व्यक्त करता हूँ कि उन्होंने इन विषम परिस्थितियों में भी पत्रिका के लिए अपनी रचनाओं से हमें अनुग्रहित किया है।

रेशम वाणी के माध्यम से हम साहित्यिक विधाओं के रचना धर्म को पाठकों तक उपलब्ध कराने का प्रयास करते हैं। साथ ही संस्थान अपने अधिदेशित उत्तरदायित्व का निर्वहन करते हुए पत्रिका में तसर रेशम उत्पादन के क्षेत्र में किए जा रहे अनुसंधानों एवं नवीनताओं से भी पाठकों को अवगत कराता रहता है। तसर रेशम उत्पादन मुख्य रूप से जल–जंगल एवं जनजाति से जुड़ा हुआ एक ऐसा उद्योग है जिसमें पारिवारिक श्रम का उपयोग करते हुए ग्रामीण आबादी अपना सामाजिक–आर्थिक उत्थान कर सकती है। यह एक ऐसा उद्योग है जिसमें कम पूँजी निवेश की आवश्यकता है। संस्थान का उद्देश्य है कि ऐसी तकनीकें विकसित की जाए जो जनजातीय आबादी द्वारा सहजता एवं सरलता से अपनाई जा सकें। हितधारकों को उनकी ही भाषा में यदि इन तकनीकों को पहुँचाया जाए तो वे अधिक ग्राह्य हो जाती हैं। संस्थान राजभाषा का प्रशासन में प्रयोग करने के साथ ही तकनीकों को हिन्दी अथवा क्षेत्रीय भाषाओं में कीटपालकों तक पहुँचाने का कार्य भी कर रहा है। संस्थान में राजभाषा के तकनीकी एवं प्रशासनिक क्षेत्र में प्रयोग का ही परिणाम है कि संस्थान को वर्ष 2018–19 के लिए राजभाषा विभाग, भारत सरकार, नई दिल्ली द्वारा पूर्वी क्षेत्र में उत्कृष्ट राजभाषा कार्यान्वयन के लिए दिसम्बर, 2021 में डिब्रूगढ़ (असम) में द्वितीय पुरस्कार से सम्मानित किया गया। इस पुरस्कार का जितना श्रेय संस्थान एवं सम्बद्ध इकाइयों के कार्मिकों को जाता है उतना ही श्रेय रेशम वाणी के रचनाकारों को भी जाता है। हमारा प्रयास है कि हम तसर अनुसंधान के क्षेत्र में राजभाषा को माध्यम बनाते हुए प्रौद्योगिकियों का प्रचार–प्रसार करें। इसके लिए रेशम वाणी एक सशक्त माध्यम है। रेशम वाणी के सुधी पाठक सदैव हमारे लिए प्रेरणा स्रोत रहे हैं। मुझे आशा ही नहीं बल्कि पूर्ण विश्वास है कि आप सभी का रचनात्मक सहयोग हमें इसी प्रकार मिलता रहेगा। पत्रिका के सम्बन्ध में आपके बहुमूल्य सुझावों की हमें सदैव प्रतीक्षा रहती है जिससे हम पत्रिका में और निखार लाने के लिए प्रेरित होते हैं।

शुभकामनाओं सहित,

(डॉ. के. सत्यनारायण)
निदेशक

रेशम वाणी
संयुक्तांक : 53–54
(जून, 2021–दिसम्बर 2021)



प्रधान सम्पादक
❖ डॉ. के. सत्यनारायण
निदेशक

प्रबन्ध सम्पादक
❖ डॉ. जय प्रकाश पाण्डेय
वैज्ञानिक–डी

सम्पादक
❖ कमल किशोर बडोला
सहायक निदेशक (रा.भा.)

सम्पादन सहयोग
❖ हिमांशु शेखर राय
वरिष्ठ अनुवादक (हिन्दी)

शब्द संसाधन
❖ सिकन्दर रविदास
आशुलिपिक, ग्रेड–I

छायांकन
❖ तिमिर अधिकारी
वरिष्ठ कलाकार

विभागीय पत्रिका
❖ निःशुल्क वितरण हेतु

सम्पर्क
सम्पादक, रेशम वाणी,
केन्द्रीय तसर अनुसंधान एवं प्रशिक्षण संस्थान,
पिस्का नगड़ी, राँची – 835303, झारखण्ड
दूरभाष : 0651.2775626.
फैक्स : 0651.2775629
ई–मेल : ctrtihindi@gmail.com
ctrtiran.csb@nic.in
वेबसाइट : www.ctrtiranchi.co.in

पत्रिका में अभिव्यक्त विचार और मत रचनाकारों के निजी हैं उनसे संस्थान का सहमत होना आवश्यक नहीं है।

विषय–सूची

भाषा और साहित्य

❖ युगानुभूति के चितेरे मैथिलीशरण गुप्त	राजेन्द्र परदेसी	3
❖ कुछ अक्षर अनुवाद के परिप्रेक्ष्य में	ओम प्रकाश मंजुल	6

तकनीकी आलेख

❖ सड़क निर्माण एवं चौड़ीकरण के दौरान धूल प्रदूषण का तसर उत्पादन पर प्रभाव	डॉ. जितेन्द्र सिंह	8
❖ ओक तसर कीटपालन की विभिन्न तकनीक एवं उनका महत्व	ए.एस.वर्मा	12
❖ तसर कोसा पकाने/मुलायम करने की नव विकसित विधि	देवाशीष चट्टोपाध्याय	14
❖ तसर रेशम उद्योग एवं इसके उप–उत्पादों के शोध आयाम से रोजगार सृजन की संभावनाएं	डॉ. जय प्रकाश पाण्डेय	17
❖ तसर खाद्य पौधों पर जैविक खाद का प्रभाव	सुश्री चक्रपाणि	19
❖ फेरोमोन एवं कैरोमोन : तसर संवर्धन में पीड़क प्रबंधन हेतु एक दायरा	डॉ. हनमंत गडाद	21

विविधा

❖ पर्यावरण प्रदूषण का हमारे वातावरण पर प्रभाव	मोहन दत्त तिवारी	23
❖ स्वतंत्रता संग्राम में झारखण्ड का योगदान	अंकुश्री	29
❖ बिहू–असम का प्राणोत्सव	सविता दास सवि	32
❖ पर्यावरण की सुरक्षा के घरेलू नुस्खे	प्रतिमा कुमारी	36

कहानी

❖ खिड़की से पार झाँकती जिन्दगी.....	देवांशु पाल	25

व्यंग्य

❖ कोरोना से उबरने के पश्चात् अस्पताल से छोड़े जाने का गम	नवीन कुमार सिन्हा	27
❖ परफ्यूम की शीशी	सुयश कांति घोष	35

काव्य-कोना

❖ नेह भरा अनुबंध	डॉ.राजीव गुप्ता	24
❖ आँखों में मौसम लिए		
❖ लड़ाई की तैयारी	प्रो. मृत्युंजय उपाध्याय'	31
❖ एक औरत का रोजनामचा		
❖ कोरोना	रामप्रीत	18
❖ कोरोना की फरियाद	अमीन मल्ला	38
❖ आजादी का अमृत महोत्सव	अनीस अहमद खान	
❖ तसर रेशम कीटपालन	डॉ. ए.एच.नकवी	39
❖ पाठकों की प्रतिक्रिया		

डॉ. के. सत्यनारायण द्वारा संस्थान में निदेशक का पदभार ग्रहण

डॉ. के. सत्यनारायण ने 25 अगस्त 2021 में केन्द्रीय तसर अनुसंधान एवं प्रशिक्षण संस्थान, नगडी, राँची में निदेशक के रूप में अपना योगदान दिया है। डॉ.सत्यनारायण पूर्व में केन्द्रीय रेशम बोर्ड, बेंगलूर में पूरे भारत वर्ष के रेशम अनुसंधान एवं समन्वयन का कार्य देख रहे थे। अनुसंधान के क्षेत्र में उनके प्रयास सराहनीय रहे हैं। डॉ.सत्यनारायण का रेशम अनुसंधान के क्षेत्र में लगभग 35 वर्षों का व्यापक अनुभव है। आपके द्वारा लगभग 267 राष्ट्रीय एवं अंतर्राष्ट्रीय शोध–पत्र, शोध सारांश, विभिन्न जर्नलों, पत्रिकाओं में प्रकाशित किए गए हैं। साथ ही रेशम उत्पादन के क्षेत्र में आपके द्वारा 24 पुस्तकें भी प्रकाशित की गई हैं। रेशम अनुसंधान के क्षेत्र में आपको सात पुरस्कार तथा अनेकों प्रशंसा–पत्र भी प्राप्त हुए हैं। जापान, थाईलैण्ड एवं इटली में अंतर्राष्ट्रीय स्तर पर रेशम उत्पादन से सम्बन्धित विभिन्न संगोष्ठियों में भी उनके द्वारा प्रतिभाग किया गया एवं शोध–पत्र प्रस्तुत किए गए। डॉ.सत्यनारायण काफी समय से महिला किसान सशक्तिकरण परियोजना से जुडे रहे हैं। उनकी व्याापक अनुसंधान पृष्ठ भूमि को देखते हुए झारखण्ड में तसर रेशम उद्योग को एक नई दिशा मिलेगी।

संस्थान क्षेत्रीय राजभाषा पुरस्कार से सम्मानित

केन्द्रीय तसर अनुसंधान एवं प्रशिक्षण संस्थान, नगडी, राँची को पूर्वी क्षेत्र में राजभाषा के उत्कृष्ट कार्यान्वयन के लिए वर्ष 2018–19 हेतु राजभाषा विभाग, गृह मंत्रालय, भारत सरकार द्वारा द्वितीय पुरस्कार से सम्मानित किया गया। यह पुरस्कार दिनांक 18.12.2021 को डिब्रूगढ़ (आसाम) में आयोजित क्षेत्रीय राजभाषा सम्मेनलन के दौरान दिया गया। संस्थान की ओर से डॉ. के. सत्यनारायण, निदेशक द्वारा राजभाषा शील्ड तथा श्री कमल किशोर बडोला, सहायक निदेशक (राजभाषा) द्वारा प्रशस्ति–पत्र ग्रहण किया गया। क्षेत्रीय राजभाषा सम्मेलन की अध्यक्षता सुश्री अंशुली आर्य, सचिव, राजभाषा विभाग, गृह मंत्रालय, भारत सरकार द्वारा की गई। सम्मेलन में सुश्री मीनाक्षी जौली, संयुक्त सचिव, राजभाषा विभाग, गृह मंत्रालय के अलावा राजभाषा विभाग के वरिष्ठ पदाधिकारी उपस्थित थे। यह सम्मेलन पूर्वी एवं पूर्वोत्तर क्षेत्र में स्थित भारत सरकार के कार्यालयों/उपक्रमों/बैंकों एवं नगर राजभाषा कार्यान्वयन समितियों के लिए आयोजित किया गया था जिसमें बड़ी संख्या में कार्यालय अध्यक्षों, अधिकारियों एवं प्रतिनिधियों द्वारा प्रतिभाग किया गया।

युगानुभूति के चितेरे मैथिलीशरण गुप्त

राजेन्द्र परदेसी*

मैथिलीशरण गुप्त ने बीसवीं शताब्दी के आरम्भ से ही भारत–भारती के मन्दिर में अपने काव्य–सुमन चढ़ाने आरम्भ कर दिये थे और अर्द्ध–शताब्दी से भी अधिक समय तक अनवरत रूप से भारत–भारती के भण्डार की पूर्ति करते हुए अनन्य भाव से अपने काव्य–सुमनों द्वारा पूजा–अर्चना करते रहे। इतनी दीर्घावधि तक साहित्य–देवता की पूजा–अर्चना करने का सौभाग्य विरले ही साहित्यकार को प्राप्त होता है। इसी कारण गुप्त जी ने जीवन और जगत की विषय परिवर्तित गति–विधियों का भली–भाँति साक्षात्कार किया था और साहित्यिक क्षेत्र में होने वाले अन्यान्य परिवर्तनों का भी बड़ी तत्परता एवं लगन के साथ अध्ययन एवं अनुशीलन किया था।

गुप्त जी ने जिस समय अपने साहित्य का सृजन आरम्भ किया उस समय सामाजिक क्षेत्र में एक ओर तो राजा राममोहन राय द्वारा प्रवर्तित ब्रह्म समाज के विचारों से आन्दोलित होकर समाज, वर्ग एवं वर्ण सम्बन्धी भेद–भाव भूलकर एकता और समता की ओर अग्रसर हो रहा था, पारस्परिक सहानुभूति एवं संवेदना से ओत–प्रोत होने लगा था, और छुआछूत, बहुविवाह, सामाजिक विषमता आदि परम्परागत रूढ़ियों से मुक्त होने के लिए प्रयत्नशील था। दूसरी ओर महर्षि दयानन्द सरस्वती द्वारा स्थापित आर्य समाज के विचार से आन्दोलित होकर भारतीय समाज बाल–विवाह, बहु–विवाह अस्पृश्यता, पर्दा–प्रथा, सती–प्रथा आदि कुप्रथाओं का विरोध करता हुआ, शुद्धि आन्दोलन द्वारा अस्पृश्य भाइयों को गले लगा रहा था, वेदों को सर्वश्रेष्ठ घोषित करते हुए भारत के अतीत कालीन गौरव की ओर आकृष्ट हो रहा था। जाति–पांति की कष्टप्रद प्रथा को तोड़कर अन्तरजातीय विवाह को प्रश्रय दे रहा था और स्त्री–स्वातंत्र्य को प्रश्रय देकर नारी शिक्षा की भी प्रेरणा दे रहा था। तीसरी ओर थियोसोफिकल सोसाइटी, राधास्वामी मत, प्रार्थना समाज आदि संस्थाओं और स्वामी रामकृष्ण परमहंस, स्वामी रामतीर्थ, स्वामी विवेकानन्द, महर्षि अरविन्द, महात्मा गांधी आदि महापुरूषों के विचारों से प्रभावित होकर भारतीय समाज उत्तरोत्तर विश्व–बन्धुत्व, सर्वभूतहित, लोक–सेवा, सामाजिक समानता, स्वार्थपरता का परित्याग निष्काम कर्म अस्पृश्यता निवारण, देश एवं जाति के लिए सर्वस्व त्याग एवं बलिदान, पुरूषार्थ की महत्ता, नारी की गरिमा, हिन्दु–मुस्लिम एकता, सांस्कृतिक समानता, भेद में भी अभेद दिखता मानवतावाद आदि के विचारों को अपनाता चला जा रहा था।

मैथिलीशरण गुप्त के साहित्य में युग के उक्त सामाजिक विचार स्थान–स्थान पर व्यक्त हुए है। उन्होंने देखा कि समाज की प्रगति में यह ऊँच–नीच की भावना बड़ा व्याघात उत्पन्न कर रही है। समाज का एक वर्ग अपने को उच्च एवं उन्नत समझ कर समाज के दूसरे वर्ग को नीच एवं पतित कहना शुरू कर दिया है। उसे समस्त सामाजिक अधिकारों से वंचित कर दिया है तथा उसकी सामाजिक प्रतिष्ठा को धूल में मिलाकर उसकी प्रगति एवं उन्नति के पथ को सदैव के लिए अवरूद्ध कर दिया है। गुप्तजी समाज के उस वर्ग को भी समान आदर एवं प्रतिष्ठा दिलाने के लिए कहते हैं–

उत्पन्न हो तुम प्रभु–पदों से जो सभी को ध्येय है।
तुम हो सहोदरी सुरसरी के चरित जिसके गेय है।।

गुप्तजी जानते थे कि भारतीय समाज में धर्म, जाति, मत, सम्प्रदाय, प्रान्तीयता भाषा आदि के आधार पर अनेक भेद–प्रभेद दिखाई देते हैं, जिनसे निरंतर सामाजिक विषमता की वृद्धि हो रही है और हमारी एकता एवं अखण्डता नष्ट होती चली जा रही है। कवि ने इस व्याप्त भिन्नता में भी अभिन्नता को देखने की अथवा भेद में भी अभेद दृष्टि रखने की सलाह दी, जिससे सामाजिक एकता खण्डित न हो और हम विदेशी सत्ता के चंगुल से मुक्त होकर सभी प्रकार की सुख–सुविधाएं प्राप्त कर सकें।

अनुदारता–दर्शक हमारे दूर सब अविवेक हों
जितने अधिक हों तन भले हैं, मन हमारे एक हो
आचार में कुछ भेद हो पर प्रेम हो व्यवहार में
देखें, हमें फिर कौन सुख मिलता नहीं संसार में

गुप्त जी ने समाज की विषमता को दूर करने के लिए समाज में क्रान्ति लाने का उद्घोष किया है और सदैव सजग एवं जागरूक होकर अपनी श्रीवृद्धि में प्रेरणादायक युगानुकूल कार्यों के करने की सलाह दी–

अपने युग को हीन समझना आत्महीनता होगी
सजग रहो, उससे दुर्बलता और दीनता होगी
जिस युग में हम हुए, वही तो अपने लिए बड़ा है
अहा हमारे आगे कितना कर्मक्षेत्र पडा है।

मैथिलीशरण गुप्त ने समाज में नारी की महत्ता का प्रतिपादन किया। तत्कालीन समाज में नारी का जो तिरस्कार हो रहा था

*136–मयूर रेजीडेंसी, फरीदी नगर, लखनऊ–226015

तथा उसके प्रति जो अनुदार दृष्टिकोण अपनाया जा रहा था उसके प्रति आक्रोश प्रकट करते हुए कहते हैं–

हाय वधू ने क्या वर विषयक एक वासना पाई
नहीं और कोई क्या उसका पिता, पुत्र या भाई
नर के बांटें क्या नारी की नग्न मूर्ति ही आई
माँ, बेटी या बहन हाय! क्या संग नहीं वह लाई।

इससे आगे और कहते है–

अविश्वास, हा! अविश्वास ही नारी के प्रति नर का
नर के तो सौ दोष क्षमा हैं, स्वामी है वह, घर का,
उपजा किन्तु अविश्वासी नर हाय! तुझी से नारी
जाया होकर, जननी भी है तू ही पाप–पिटारी।

कवि ने इसके साथ नारी को अपने स्वामी के कार्य में समभाग लेने वाली अर्द्धांगनी कहकर समाज में पुरूष के समान ही स्थापित किया है–

जिन स्वामियों के कार्य में समभाग जो लेतीं न वे,
अनुरागपूर्वक योग जो उसमें सदा देतीं न वे
तो फिर कहाती किस तरह अर्द्धांगनी सुकुमारियां
तात्पर्य यह–अनुरूप ही थी नरवरों से नारियां

गुप्तजी ने अपने युग के धार्मिक विचारों का भली–भांति अध्ययन किया और यथोचित रूप में अपने काव्यों में उन्हें अंकित करके जन–जीवन में नवीन धार्मिक क्रान्ति लाने का प्रयत्न किया। गुप्तजी परम वैष्णव थे और राम के अनन्य भक्त थे, परन्तु उनमें संकीर्णता नहीं थी। वे सभी धर्मों में मान्य महापुरूषों एवं अवतारों के प्रति अमित आस्था एवं विपुल विश्वास रखते थे। इसी कारण आपने 'हो गया निर्गुण सगुण साकार है' कहकर जहाँ राम का स्वतन किया है, वहाँ राम के समान ही कृष्ण में अनन्य भक्ति प्रदर्शित करते हुए 'धनुर्बाण या वेणु लो श्याम रूप के संग' कहकर दोनों की एक ही सत्ता स्वीकार की है। इसी तरह 'गुरूकुल' काव्य की रचना करके सिक्खों के धर्मगुरूओं के प्रति अत्यन्त श्रद्धा एवं प्रगाढ़ आस्था प्रकट की है और 'काबा तथा कर्बला' की रचना करके मुसलमानों के धर्म–गुरू मुहम्मद साहब के प्रति अत्यन्त श्रद्धा एवं भक्ति प्रदर्शित की है। इतना ही नहीं 'मंगलघट' में आकर तो आपने स्पष्ट स्वीकार किया है कि राम, रहीम, बुद्ध और ईसा में कोई अन्तर नहीं, सभी उस एक ईश्वर के रूप है–

राम रहीम बुद्ध–ईसा का
सुलभ एक सा ध्यान यहाँ,

मैथिलीशरण गुप्त एक ईश्वर में सुदृढ़ विश्वास और अटूट आस्था रखने पर बल देते हुए तत्कालीन धार्मिक जगत में व्याप्त नानादेव वाद के अन्तर्गत एक हरि के दर्शन करने का आग्रह किया और 'सर्व देव नमस्कार : केशव प्रति गच्छति' के सिद्धान्त का प्रचार किया, साथ ही समाज में व्याप्त धार्मिक संकीर्णता का घोर विरोध करते हुए सभी सम्प्रदाय एवं सभी साधना–पद्धतियों के प्रति सम्मान प्रकट करने के लिए आग्रह किया और सभी धार्मिक पुस्तकों में व्याप्त सदुपदेशों को ग्रहण करके अपने जीवन को समुन्नत बनाने की सलाह दी। उन्होंने स्पष्ट कहा कि वेद एवं कुरान सभी धर्म–ग्रन्थों में एक जैसा ही सदुपदेश भरा हुआ है। उनसे शिक्षा ग्रहण करके सबको लोक–कल्याण के मार्ग पर अग्रसर होना चाहिए–

उपदेशक जनजगत में, जितने हुए प्रमाण,
उन सबका उपदेश है, एक लोक कल्याण,
जहाँ भेद है रीति में, नहीं नीति में भेद,
सदुपदेश है एक ही, क्या कुरान क्या वेद,

गुप्तजी नहीं चाहते थे कि हिन्दु और मुसलमान भारत की दो प्रमुख जातियाँ धर्म के नाम पर परस्पर लड़ती रहे और इनमें फूट डालकर अंग्रेज अपनी शासन–सत्ता को सुदृढ़ एवं स्थायी बनाते चले जाये। इसी कारण आपने धर्म के नाम पर लड़ने वाले हिन्दु और मुसलमान दोनों को सचेत एवं सावधान किया–

हिन्दु मुसलमान दोनों अब छोड़े यह विग्रह की नीति

गुप्तजी ने सिद्धराज में हिन्दु–मुसलमानों के पारस्परिक धार्मिक कलह पर क्षुब्ध होकर स्पष्ट घोषणा की है कि ईश्वर एक है, उसे विविध रूपों में पूजा जाता है। अतः ईश्वर के नाम पर कलह करना उचित नहीं, वह तो भक्त के भाव का भूखा है। तभी तो सिद्धराज मुसलमानों से कहता है–

कह दो पुकार कर तुम–वह एक है
और हम पावे उसे चाहे जिस रूप में
ईश्वर के नाम पर कलह भला नहीं
देखता है भाव मात्र वह निज भक्त का।

मैथिलीशरण गुप्त ने सक्रिय राजनीति में अधिक भाग नहीं लिया। परन्तु अप्रैल 1941 में कुछ राजनीति गतिविधियों में सम्मिलित होने के कारण राजबन्दी बनाये गए और विभिन्न जेलों में रखने के बाद उन्हें 14 नवम्बर 1941 को छोड़ दिया गया। इस कारावास के कारण वे गुप्त जी को राजनीति में उतरने के लिए बाध्य तो किया, परन्तु वे अपने साहित्य के माध्यम से ही राजनीति में भाग लेते रहे। उनके इन राजनीतिक विचारों की अभिव्यक्ति उनके काव्यों में स्थान–स्थान पर मिलती है। सर्वप्रथम 'भारत–भारती' की रचना करके देशवासियों को पराधीनता की बेड़ियों से मुक्त होने के लिए सचेत एवं सावधान किया और विदेशी सत्ता को उखाड़ फेंकने का आग्रह किया–

शासन किसी पर जाति का चाहे विवेक विशिष्ट हो।
संभव नहीं है, किन्तु जो सर्वांश में इष्ट हो।

मैथिलीशरण गुप्त ने जहाँ एक ओर सामाजिक, धार्मिक एवं राजनीतिक दृष्टियों से अपनी युगानुकूलता का परिचय दिया है,

वहीं वे साहित्यिक दृष्टि से भी पूर्णतः युग के साथ–साथ चले हैं। गुप्तजी का आविर्भाव मुख्यतया द्विवेदी युग में हुआ था और तत्पश्चात् वे छायावादी युग, प्रगतिवादी युग एवं प्रयोगवादी युग के अन्तिम चरण तक विद्यमान रहे।

द्विवेदी युग में राष्ट्र प्रेम, देश–भक्ति सांस्कृतिक जीवन की महत्ता, नारी की गरिमा, प्राचीन राज्यादर्श, समृद्ध अतीत के मनोरम चित्रों के अतिरिक्त प्रकृति का स्वतंत्ररूप में चित्रण भी आरम्भ हो गया था। परन्तु गुप्तजी ने उसे स्वतंत्र रूप से अंकित करके उसकी नैसर्गिक सुषमा की ओर पाठकों का ध्यान आकर्षित करना आरम्भ कर दिया था। जैसे–हम ग्रीष्मागमन की पंक्तियों से देख सकते हैं–

फूलों और फलों से शोभित हरे–भरे सौंदर्य निधान
चार दिवस पहले जो पादप देते थे आनन्द महान
दावानल में सम्प्रति वे ही अहो, भस्म हो रहे समूल
कहो, क्या नहीं कर सकता है जब होता है विधि प्रतिकूल

द्विवेदी युग की स्थूल एवं बाह्यार्थ निरूपणों तथा इतिवृतात्मक कविता प्रणाली के विरूद्ध तीव्र आन्दोलन हुआ और इस आन्दोलन के फलस्वरूप, हिन्दी काव्य क्षेत्र में छायावाद का जन्म हुआ। इसमें हिन्दी कविताओं में स्वच्छन्दवाद को प्रश्रय मिला और लाक्षणिकता, प्रतीकात्मकता उपचार–वक्रता, मानवीकरण आदि से ओत–प्रोत रहस्यात्मक संकेतों से भरी हुई सूक्ष्म भाव–व्यंजक कविताएं लिखी जाने लगीं। इनमें पुनः श्रृंगार की प्रधानता हो गई, किन्तु अब श्रृंगार के स्थूल चित्रण के स्थान पर उसके वायवी रूप का चित्रण अधिक होता था और प्रकृति के भी चित्रात्मक एवं संवेगात्मक रूप का चित्रण अधिकता के साथ किया जाता था। गुप्त जी भी इन कविताओं से प्रभावित हुए और आपने भी छायावादी रचना–शैली के आधार पर कितने ही गीत लिखे, जो झंकार में संकलित हैं। जिनमें कतिपय रहस्यवादी हैं और ध्वनि चित्रण, गति–चित्रण, मानवीकरण, प्रतीकात्मकता आदि के कारण इनमें छायावादी शैली का यत्किंचित पुट विद्यमान है। इन गीतों में छायावादी प्रगीत मुक्तक–शैली को भी अपनाया गया है और 'अच्छी आँख मिचौली खेली, बार–बार तुम छिपो और मैं खोजूं तुम्हें अकेली' कहते हुए रहस्यवादी शैली को भी अंगीकार किया है। इतना ही नहीं, कवि ने 'यशोधरा' में भी छायावादी शैली का अनुसरण करते हुए कतिपय ऐसे गीतों की रचना की है, जिनमें लक्षणिकता, प्रतीकात्मकता, उपचारवक्रता एवं मानवीकरण का पुट विद्यमान है और जो कवि की आत्मानुभूति के सूक्ष्म रूप को प्रस्तुत कर रहे है–

रूदन का हंसना ही तो गान
गा–गा कर रोती है, मेरी हुत्तन्त्री की तान

*****

छेड़ों न वे लता के छाले, उड़ जायेगी धूल
हलके हाथों प्रभु के अर्पण कर दो उसके फूल

छायावाद में वायवी श्रृंगार–परक चित्रणों के अन्तर्गत सौन्दर्य के स्वप्न अंकित किए गए थे। अब उसकी भी प्रतिक्रिया हुई, क्योंकि कवि जन अभी तक जीवन की विषमताओं को भूलकर सौन्दर्य के स्वप्न देखने में ही लीन रहे थे। अब काव्य को यथार्थ की कठोरता एवं कर्कश भूमि पर खड़ा करने का प्रयत्न आरम्भ हुआ और साम्यवादी विचारधारा के आधार पर सामान्तशाही एवं पूंजीवाद का विरोध करते हुए किसान, मजदूर एवं सर्वहारा–वर्ग के प्रति सहानुभूति एवं संवेदना प्रकट करना कवि का प्रमुख कर्त्तव्य बन गया। गुप्तजी इस प्रतिक्रिया से प्रभावित हुए और उन्होंने 'किसानों' में किसानों की दयनीय दशा के चित्र अंकित करके 'पृथ्वीपुत्र' में आकर कार्लमार्क्स के विचारों को भी काव्य–रूप दिया–

धनरूपी फल का परिश्रम ही मूल है
किन्तु श्रमिकों को फल मिलता है कितना?
पूंजीपतियों का नहीं जूठन भी जितना

इतना ही नहीं 'साकेत' में भी गुप्तजी का प्रगतिवादी स्वर सुनाई दे रहा है–

विगत हों नरपति रहें नर मात्र, और जो जिस काम के पात्र
वे रहें जन पर समान–नियुक्त, सब जियें ज्यों एक ही कुल भुक्त

मैथिलीशरण गुप्त ने प्रगतिवाद से आगे बढ़कर यशोधरा, द्वापर, विष्णुप्रिया, जयभारत आदि काव्य रचना में नवीन प्रयोगों की ओर अपनी रूचि दिखाकर प्रयोगवादी विचारधारा को भी आत्मसात करने का प्रयत्न किया है।

सारांश यह है कि मैथिलीशरण गुप्त युग की विचारधारा से पूर्णतया अवगत होकर कवि कर्म में प्रवत्त हुए दिखाई देते हैं। उनमें संकीर्णता, रूढ़िवादिता एवं मतवादिता नहीं थी। इसी कारण ज्ञान की सभी खिड़कियां वह सदा खुली रखते थे और युग में जो जो परिवर्तन समय–समय पर हो रहे थे, उन्हें अपनी कृतियों के माध्यम से जन साधारण तक पहुँचाने का स्तुत्य कार्य करते रहे। इसीलिए उनके काव्य में युग का प्रतिबिम्ब स्पष्ट दृष्टिगोचर होता है। उनकी प्रतिभा कालानुसारणी है। जिसकी प्रशंसा करते हुए आचार्य रामचन्द्र शुक्ल ने लिखा है–'गुप्तजी की प्रतिभा की सबसे बड़ी विशेषता है, कालानुसरण की क्षमता अर्थात् उत्तरोत्तर बदलती हुई भावनाओं और काव्य–प्रवृतियों को ग्रहण करते चलने की शक्ति' यही कारण है कि मैथिलीशरण गुप्त की सभी रचनाओं में अपने युग का सजीव चित्रण मिलता है।

❑❑❑

कुछ अक्षर अनुवाद के परिप्रेक्ष्य में

ओम प्रकाश 'मंजुल'*

सामान्य व्यक्ति अनुवाद को दो भाषाओं के शब्दों का परस्पर स्थानांतरण या एक भाषा के शब्दों के स्थान पर दूसरी भाषा के समानार्थक शब्दों का स्थानापन्न भर मानते हैं। इसीलिए उनकी दृष्टि में अनुवाद न विशेष अहम काम है और न विशेष कठिन काम है। यह उनकी भ्रांति और भूल है। एक भाषा के शब्द को दूसरी भाषा के मात्र शब्द से अंतरण को हम कुछ भी कह सकते हैं, पर 'अनुवाद' नहीं कह सकते। यह कार्य ऐसा ही होगा ,जैसे आकृति से एक जैसे दिखाई देने वाले दो व्यक्तियों की परस्पर अदला–बदली कर दी जाये। ऊपर से एक जैसे लगने वाले दो व्यक्ति दिल, दिमाग और स्वभाव से काफी भिन्न हो सकते हैं। एक स्वभाव से सीधा, हृदय से उदार और मस्तिष्क से कुशाग्र, तो दूसरा स्वभाव से दुष्ट, हृदय से संकीर्ण और मस्तिष्क से मंद हो सकता है। केवल समानार्थक शब्दों के पारस्परिक स्थान परिवर्तन को 'अनुवाद' नहीं कहा जा सकता। अनुवाद करते समय शब्दों में अंतर्निहित शक्ति (inherent potential), उनमें भावों व विचारों की संवाहकता, वाक्य विन्यास, दोनों भाषाओं के व्याकरण, अनुशासन, संस्कृति, रूढ़ियों, परम्पराओं आदि के अनेक तत्व प्रभावित करते हैं। यहाँ तक अनुवाद करते समय कहानी, निबंध, आलेख आदि के नाम का भी रूपांतर किया जा सकता है। शीर्षक के कई विकल्प तो हो ही सकते हैं, इनमें कोई एक शीर्षक कथानक या विषय सामग्री का मूल शीर्षक से भी अधिक प्रतिनिधित्व करने वाला हो सकता है। ओ.हेनरी की कहानी, 'After Twenty Years' को ही लें। इसका हिंदी रूपांतर ,'बीस वर्ष बाद', '20 साल बाद', 'बीस बरस बाद' आदि हो सकता है। पर, साहित्यिक एवं भाषात्मक सौष्ठव की दृष्टि से सर्वाधिक रोचक व सशक्त नाम 'बीस बरस बाद' ही होगा। इसी भाँति रस्किन बॉन्ड की कहानी, 'The Eyes Are Not Here' के हिंदी में 'आँखें नहीं हैं', 'आँखें ही नहीं हैं', 'यहाँ आँखें नहीं हैं' जैसे नाम हो सकते हैं। (ये सभी नाम 'हैं' के स्थान पर 'थीं' प्रयुक्त करके भूतकाल में भी गलत नहीं कहे जा सकते), पर इन नामों से हटकर यदि, 'रेल वाली लड़की', 'रेल वाले लड़का– लड़की', 'रेल वाला युवा युगल', 'रेल वाला जोड़ा', 'रेल वाली अंधी लड़की', 'किशोरी रेल वाली', 'अच्छी, पर अंधी आँखों वाली' में से कोई भी नाम रख लिया जाए, तब भी शीर्षक कम प्रभावशाली, सांकेतिक एवं अभिव्यक्तिपूर्ण न होगा। मैडलैन जैड.डॉटी की कहानी, 'Little Brother' का हिंदी में शीर्षक, 'छोटा भाई' से भी अधिक उचित एवं संगत, 'नन्हां भैया' रहेगा क्योंकि छोटा भाई तो 80 वर्ष का व्यक्ति भी हो सकता है, जबकि कथित कहानी का मुख्य पात्र, 'लिटिल ब्रॉदर' मात्र 8–10 साल का लड़का है, जो नवजात बहन को

आक्रांता जर्मनों से बचाने के लिए उसको लेकर बेल्जियम की सीमा के पार, हालैंड के शरणार्थी शिविर तक ऊबड़–खाबड़, छिपते–छिपाते भागकर कर जाता है। इसी प्रकार आस्कर वाइल्ड की कहानी, 'The Selfish Giant' का दूसरा नाम, 'The Selfish Giant And His Garden' होकर इसका हिंदी रूपांतर, 'स्वार्थी जिन और उसका बगीचा' (बाग) और भी अधिक सफल और औचित्यपूर्ण हो सकता था क्योंकि कहानी का सम्पूर्ण कथानक बगीचा और बच्चे ही हैं। बगीचा कहानी की परिधि है, तो बच्चे केन्द्र और जिन (giant) त्रिज्या। कहानी के द्वारा कहानीकार ने सफलतापूर्वक संदेश दिया है कि बच्चों से प्यार करना चाहिए। वे भगवान के रूप होते हैं। जो बच्चों से दूर भागता है, उससे भगवान दूर भागते हैं और जो बच्चों से प्यार करता है, उसे भगवान प्यार करते हैं। जिन जब तक बच्चों से घृणा करता रहा, तब तक उसका बगीचा फूलने–फूलने के बजाय नरक का अड्डा बना रहा और जब उसने बच्चों से प्यार करना शुरू किया, तो स्वर्ग के स्वामी स्वयं उसे गोद में उठाकर स्वर्ग ले गए।

हालाँकि शब्दों के अंतरण के बिना अनुवाद की कल्पना भी नहीं की जा सकती। पर, अंतरण इतना औपचारिक या गणितीय न हो कि मूल भाव की स्वाभाविक ग्राह्यता एवं उसके रसास्वादन में बाधा उत्पन्न हो जाए। ऐसी स्थिति में क्लिष्ट एवं अजनबी शब्दों के स्थानांतरण की अनिवार्यता और अभीष्ट या मनोवांछित वाक्य निर्माण का मोह त्याग देना चाहिए। मसलन, अँगरेजी से हिंदी में अनुवाद करते समय यदि 'ट्रेन' या 'रेल' शब्द आता है, तो हिंदी के ही प्रयोग का प्रबल आग्रह नहीं होना चाहिए। 'ट्रेन' या 'रेल' के हिंदी रूपांतरणार्थ यदि 'द्रुतगति धाविनी लौहपथ गामिनी' जैसे शब्द का प्रयोग किया जाएगा, तो मौलिकता की सुगम, सुचारु और स्वाभाविक अभिव्यक्ति में तो बाधा पड़ेगी ही, भाषांतर में हास्यास्पदता भी पैदा हो जाएगी। किसी भी अच्छे अनुवाद कार्य में सरल भाषा का प्रयोग उसकी पहली शर्त है। भाषा कोई भी हो, अपवाद को छोड़कर, सरल

भाषा का प्रयोग करने वाले ही महान और सफल साहित्यकार बन सके हैं। भाषा विशेष के प्रयोग की दुराग्रहता अमूमन दूरदर्शन चैनलों की खबरों में देखने को मिलती है (विडम्बना है कि सरकारी चैनलों पर यह हो रहा है)। मिसाल के तौर पर खबरों में 'गृह सचिव', 'समिति', 'उत्तर प्रदेश' आदि को 'दाखिला सेक्रेटरी', 'कमेटी', 'यूपी' आदि कहा जाता है। क्या 'गृह सचिव'

*प्रधानाचार्य, कामायनी काय स्थान,पूरनपुर–262122, जिला–पीलीभीत (उ.प्र.)

और 'समिति' की शुद्ध एवं पूर्ण उर्दू 'दाखिला सेक्रेटरी' और 'कमेटी' है? 'उत्तर प्रदेश' का उर्दू अनुवाद क्या 'यूपी' होता है? मेरे ख्याल से खबरों, यानि उर्दू– समाचारों के बीच में भी 'गृह सचिव', 'समिति' और 'उत्तर प्रदेश' शब्द ही कहे जाएँ तो उर्दू में कोई कमी नहीं आएगी (जैसे मेरे द्वारा इस बात में इरादतन 'विचार' की जगह 'ख्याल' शब्द प्रयुक्त किए जाने पर लेख के हिंदीपन में कोई कमी नहीं आई है)। उर्दू की जिद में अँगरेजी के शब्दों को लाकर हिंदी के प्रति घृणा व्यक्त करना ऐसा ही है, जैसे किसी की आँख फुड़वाने के लिए अपनी आँख फुड़वा ली जाए। किसी भी भाषा के प्रति विशेष आग्रह और मोह से भावों व विचारों की अभिव्यक्ति में तो बाधा पड़ती ही है, भाषा की रवानगी में भी कमी आती है।

जैसा कि पूर्व में कहा जा चुका है, प्रत्येक भाषा का अपना व्याकरण और अनुशासन ही नहीं, अपनी संस्कृति, परम्पराएँ, रूढ़ियाँ और प्रयोग का सदियों से चला आ रहा एक घरेलू माहौल होता है। उदाहरणार्थ ऑस्कर वाइल्ड की कहानी, 'Selfish Giant', में जिन (giant) के अभिशप्त बगीचे से जुड़े इस वाक्य को लेते हैं, 'Then they invited the north wind to stay with them,And he came' इसका जब हिंदी रूपांतर, 'तब उन (बर्फ और कोहरे) ने उत्तरी हवा को अपने साथ ठहरने के लिए आमंत्रित किया और वह आया भी' करेंगे, तो निःसंदेह यह अस्वाभाविक लगेगा। यह स्वभाविक तभी लगेगा, जब इस अनुवाद, 'तब उनने उत्तरी हवा को अपने साथ ठहरने के लिए आमंत्रित किया और वह आई भी' किया जाए। Ruskin Bond ने यदि इस कहानी को लिखा होता, तो उन्होंने हवा के लिए she का प्रयोग किया होता, he का नहीं, क्योंकि वे हिंदुस्तानी मूल और संस्कृति के हैं। इसी तरह यदि ऑस्कर वाइल्ड ने हिंदी में 'और वह हवा आई 'का इंग्लिश–भाषांतर किया होता, तो वे 'he, wind came' ही करते (जैसा किया ही है)! 'Gandhi was A great man' का हिंदी अनुवाद, 'गाँधी एक महापुरुष था' कभी नहीं होगा। हिंदी भाषा का अपना अनुशासन व शिष्टाचार है। उपरोक्त वाक्य का हिंदी में अनुवाद करते समय गाँधी के साथ न केवल 'था' के बजाय 'थे' हो जाएगा, अपितु 'गाँधी 'नाम के शब्द में 'जी' स्वयमेव जुड़ जाएगा। यानि, 'Gandhi was A great man' का अनुवाद 'गाँधी जी महापुरुष थे' होगा।

माकूल मुहावरों से भाषा में रवानी आती है और अनुवाद में जिंदादिली। मसलन 'जो गरजते हैं, वो बरसते नहीं', 'इंसान की शक्ल में शैतान', 'नेकी कर दरिया में डाल' आदि का यदि हम शब्दांतर करेंगे, तो वह कबाब में हड्डी सिद्ध होगा। पर, जब इनका मुहावरों और सूक्तियों की शैली में ही अनुवाद करेंगे, तो कार्य में चार चाँद लग जाएंगे। यानि उपरोक्त का अनुवाद यदि क्रमशः 'Barking dogs seldom bite' 'Wolf in sheep's clothing' 'Do good And forget' करेंगे, तो कोयले का काजल बन जाएगा। सशक्त एवं जीवंत अनुवाद की प्रथम शर्त है, मूल लेखन में सन्निहित भावनाएँ, संवेदनाएँ, संभावनाएँ, आशंकाएँ, संवेग, अपेक्षाएँ, अभिलाषाएँ आदि मनोगत भाव ज्यों के त्यों बने रहें। 'मेरा दिल बाग–बाग हो गया' तथा 'मेरा सिर चक्कर खा रहा है' जैसे वाक्य इंग्लिश–ट्रांसलेशन में, 'My heart became garden & garden' और 'My head is eating circles' नहीं हो सकते। अनुवाद ऐसा हो कि दिल कागज पर उतर आए और यह तभी होगा, जब भाषा की पैमाइश और आजमाइश (प्रयोग) दिल और दिमाग दोनों से की जाए। यानि, जब रूपांतरण औपचारिक और यांत्रिक के बजाय अनौपचारिक और भावात्मक होगा। मुझे यह अति सामयिक शेर, 'हाय ! दिल की बात लिखूँ कैसे ? हाथ तो दिल की जुबां नहीं होते' याद आ रहा है। अनुवाद ऐसा हो कि लिखने वाला हाथ दिल की जुबां बन जाए। अनुवाद की भाषा पुराने जमाने में लिखे जाने वाले रुक्का (प्रोनोट) की भाषा नहीं होनी चाहिए अन्यथा यह वास्तव में रुक्का की ही भाषा यानि, 'रूकी हुई भाषा' सिद्ध होगी। 40–50 वर्ष पूर्व पशु की बिक्री पर मालिक अपनी ओर से क्रेता को एक विक्रय पत्र लिखकर देता था। इसकी भाषा प्रायः ऐसी होती थी– 'मैं (फलां), साकिन–मौजा (फलां), जमीमां (फलां), थाना व तहसील (फलां), जिला (फलां) का रहने वाला हूँ। मैंने एक अदद भैंस, जिसका हुलिया नीचे लिखा है (ऊपर की भाँति क्रेता का नामादि) के हाथ मुबलिग इतने रुपए में बेची है। मैंने अपनी जानिब यह रुक्का लिख दिया, ताकि सनद रहे और वक्त जरूरत काम आए। 'आजकल ऐसी भाषा न कोई जानता है और न कोई जानना चाहता है।

सफल अनुवाद के लिए विज्ञान और कला दोनों ही अपेक्षित हैं। कुछ उदाहरणों से समझाते हैं। 'गुनगुना पानी' को लेते हैं। 'केतली या पतीली में पानी गुनगुना हो रहा है' का सामान्य अनुवाद, 'The water is becoming light (mild) warm.' होगा। पर, यदि इसका अनुवाद, 'The water is singing in the kettle' करेंगे तो अनुवाद अति मनभावन लगेगा। आम आदमी के लिए 'गुनगुनाने' का अर्थ 'हल्का गर्म' होना है, पर वास्तव में पानी गुनगुना तब होता है, जब यह बर्तन में गुनगुनाने याने धीमे–धीमे गीत गाने लगता है। ऐसे ही, 'वह आने वाला है' की सामान्य अँगरेजी, 'He is About to come' होती है। पर, आप यदि इसे, 'He is going to come' बनाएंगे, तो सृजन में चमत्कार पैदा हो जाएगा क्योंकि इसमें बात हो रही है आने की और शुरू की गई है जाने जैसी। ऐसे ही, 'मैंने ओक से पानी पिया' की इंग्लिश, 'I drank the water by joining the palm' इतनी प्रभावशाली नहीं है, जितनी, 'I cupped the hands And drank the water.' होगी। मेरा मकान गोल्डी के मकान के सामने है' की अँगरेजी किसी भी चक्करदार वाक्य की अपेक्षा, 'Goldi's And my house Are face - to -face' अच्छी लगेगी। अनुवाद में अंगूठी में जड़े नगों की भाँति शब्दों की सुपरहिट फिटिंग होनी चाहिए।

❐❐❐

सड़क निर्माण एवं चौड़ीकरण के दौरान धूल प्रदूषण का तसर उत्पादन पर प्रभाव

जितेन्द्र सिंह*, राहुल कुमार, सुस्मिता दास, हनमंत गडाद, हरेन्द्र यादव, देवाशीष चट्टोपाध्याय, मतियस खलखो, बाबू सोना मंडल एवं के.सत्यनारायण

तकनीकी आलेख

प्रस्तावना

धूल प्रदूषण तसर कीटपालक तथा तसर उद्योग के लिए एक बड़ी समस्या है क्योंकि यह न केवल खाद्य पौधों की पत्तियों की गुणवत्ता और मात्रा को कम करता है बल्कि तसर कोकून उत्पादन को भी भी प्रभावित करता है। नई सड़क का निर्माण या सड़क का विस्तार धूल प्रदूषण के प्रमुख स्रोतों में से एक है। सड़क निर्माण धूल से वायु की गुणवत्ता को होने वाली क्षति कणों की सघनता में वृद्धि, विशेष रूप से PM 2.5 और PM10 और वायुमंडलीय दृश्यता में कमी होने लगती है। धूल प्रदूषण सबसे गंभीर समस्याओं में से एक है जो तसर खाद्य पौधों और रेशमकीट स्वास्थ्य दोनों को नुकसान पहुँचाती है। धूल प्रदूषण, प्रकाश संश्लेषण, श्वसन और वाष्पोत्सर्जन को प्रभावित करता है तथा इसके कारण फाइटोटॉक्सिक गैसीय प्रदूषक तसर भोज्य पौधों की पत्तियों में प्रवेश कर लेते हैं। धूल प्रदूषण के कारण सूक्ष्म जलवायु धुंधला हो जाती है और आम तौर पर उत्पादकता में कमी आती है। यह तसर कोकून की गुणवत्ता और मात्रा को

धूल से प्रभावित खाद्य पौधे की पत्ती

भी प्रभावित करता है तथा अधिक प्रदूषण होने पर तसर रेशमकीट मर भी सकता है। यह अध्ययन केन्द्रीय तसर अनुसंधान एवं प्रशिक्षण संस्थान, राँची में वर्ष 2018–19 के दौरान द्वितीय फसल में आसन तथा अर्जुन पौधों पर सड़क से विभिन्न दूरी पर कीटपालन करके किया गया। अध्ययन का मुख्य उद्देश्य राजमार्ग से अलग–अलग दूरी पर रेशमकीट के स्वास्थ्य पर धूल प्रदूषण के प्रभाव का आकलन करना था। सड़क से आसन तथा अर्जुन पौधों की दूरी जिसे क्षेत्र प्रयोग के लिए प्रयोग किया गया तालिका संख्या–1 में दर्शाया गया है।

तालिका संख्या 1- क्षेत्र प्रयोग के लिए सड़क स्थल से खाद्य पौधों की दूरी

क्र. सं.	सड़क स्थल आसन पौधे की दूरी (मीटर)	सड़क स्थल अर्जुन पौधे की दूरी (मीटर)
1.	0	0
2.	5	5
3.	10	10
4.	15	15
5.	20	20
6.	25	25
7.	30	30
8.	35	35
9.	40	40
10.	45	45
11.	50	50
12.	55	55
13.	60	60

1. राजमार्ग से तसर खाद्य पौधों की विभिन्न दूरी पर कोकून उत्पादन (कोकून/150 लार्वा) पर धूल प्रदूषण का प्रभाव :

तसर खाद्य पौधों पर सड़क से अलग–अलग दूरी पर कोकून उत्पादन (कोकून/150 लार्वा) की संख्या पर धूल प्रदूषण का प्रभाव तालिका (2) में दर्शाया गया है। सड़क किनारे से 10 मीटर तक अवस्थित अर्जुन के पौधे तथा 15 मीटर तक अवस्थित आसन के पौधों पर एक भी कोकून नहीं मिला। रेशम कीटपालन अवधि के दौरान सड़क के किनारे भारी धूल प्रदूषण के कारण

*वैज्ञानिक–सी, के.त.अ.व प्र.सं., राँची।

पहले से चौथे चरण के दौरान कीटों का मरना प्रारम्भ हो गया। अर्जुन में अधिकतम कोकून उत्पादन (35 कोकून/150 लार्वा) और आसन 39 कोकून/150 लार्वा अधिकतम दूरी (सड़क के किनारे से 60 मीटर की दूरी) पर पाया गया, जबकि सबसे कम कोकून उत्पादन अर्जुन में 2 कोकून/150 लार्वा 15 मीटर की दूरी पर तथा आसन में 20 मीटर की दूरी पर (6 कोकून/150 लार्वा) पाया गया। तसर रेशमकीट की जीविता प्रतिशत सड़क के किनारे के पास न्यूनतम् और अधिकतम दूरी (60 मीटर) के निकट अधिक था। यह तसर खाद्य पौधों में सड़क के किनारे क्षेत्रों के पास भारी धूल प्रदूषण के कारण हो सकता है।

तालिका-2 : अर्जुन और आसन खाद्य पौधों में सड़क से विभिन्न दूरी तथा धूल प्रदूषण का कोकून उत्पादन (कोकून/150 लार्वा) पर का प्रभाव

क्र. सं.	राष्ट्रीय राजमार्ग से तसर भोज्य पौधे की दूरी	अर्जुन पौधों पर कोकून उत्पादन/150 लार्वा	आसन पौधों पर कोकून उत्पादन/150 लार्वा
1	0 मीटर	0	0
2	5 मीटर	0	0
3	10 मीटर	0	0
4	15 मीटर	2	0
5	20 मीटर	2	6
6	25 मीटर	8	16
7	30 मीटर	14	21
8	35 मीटर	20	25
9	40 मीटर	20	31
10	45 मीटर	23	32
11	50 मीटर	25	32
12	55 मीटर	28	36
13	60 मीटर	35	39

2. तसर खाद्य पौधों में राष्ट्रीय राजमार्ग से विभिन्न दूरी पर कोसा भार (ग्राम कोकून) पर धूल प्रदूषण का प्रभाव

तसर खाद्य पौधों में सड़क से अलग–अलग दूरी पर कोकून भार (ग्राम/कोकून) पर प्रभाव धूल प्रदूषण तालिका (3) में दिया गया है। अर्जुन के पौधों में सड़क किनारे से 10 मीटर और आसन पौधों में 15 मीटर तक एक भी कोकून नहीं पाया गया। यह सड़क के किनारे क्षेत्रों के पास भारी धूल प्रदूषण के प्रभाव के कारण हो सकता है। अर्जुन के पौधे की तुलना में आसन के पौधे पालित तसर रेशमकीट पर धूल प्रदूषण के प्रभाव की गंभीरता अधिक थी। इसका कारण यह हो सकता है कि आसन के पत्तों में खुरदरी सतह के साथ पत्ती चौड़ी होती है जिससे कि यह सतह पर अधिक धूल जमा होती है। अर्जुन पौधों में सड़क से अधिकतम दूरी पर अधिकतम कोकून भार (11.96 ग्राम/कोकून) देखा गया। आसन के पौधे में भी ऐसा ही परिणाम देखने को मिला। आम तौर पर आसन के पौधों में कोकून वजन (ग्राम/कोकून) सड़क के किनारे से सभी दूरी पर अर्जुन के पौधों की तुलना में अधिक था।

तालिका -3 : अर्जुन और आसन भोज्य पौधों पर पालित रेशमकीट के कोकून भार (ग्राम/कोकून) पर धूल प्रदूषण का प्रभाव

क्र. सं.	सड़क से भोज्य पौधों की दूरी	अर्जुन के पौधों पर पाए जाने वाले कोकून भार (ग्राम/कोकून)	आसन के पौधों पर पाए जाने वाले कोकून भार (ग्राम/कोकून)
1	0 मीटर	0	0
2	5 मीटर	0	0
3	10 मीटर	0	0
4	15 मीटर	6.24	0
5	20 मीटर	6.63	7
6	25 मीटर	7.17	7.31
7	30 मीटर	7.2	7.42
8	35 मीटर	7.23	7.5
9	40 मीटर	8.16	7.75
10	45 मीटर	9.13	9.18
11	50 मीटर	9.35	9.28
12	55 मीटर	9.47	11.81
13	60 मीटर	11.96	12.51

तसर खाद्य पौधों में राष्ट्रीय राजमार्ग से विभिन्न दूरी पर कोषा भार (ग्राम/कोकून) पर धूल प्रदूषण का प्रभाव

तसर खाद्य पौधों में सड़क से अलग–अलग दूरी पर कोसा भार (ग्राम/कोकून) पर धूल प्रदूषण का प्रभाव तालिका (4) में दिया गया है। अर्जुन के पौधों में सड़क से अधिकतम दूरी पर अधिकतम कोसा भार (1.91 ग्राम/कोकून) देखा गया। आसन के पौधे में भी ऐसा ही परिणाम देखने को मिला। सड़क किनारे से सभी दूरी पर अर्जुन के पेड़ की तुलना में आसन के पेड़ में कोसा भार (ग्राम/कोकून) अधिक था। आम तौर पर कोसा भार (ग्राम/कोकून) सड़क के किनारे के पास कम और सड़क के किनारे से दूरी पर पौधों पर अधिक था। यह राजमार्ग के निर्माण

के दौरान भारी धूल प्रदूषण के कारण हो सकता है।

तालिका-4 : अर्जुन और आसन खाद्य पौधों में कोसा भार (ग्राम/कोकून) पर धूल प्रदूषण का प्रभाव

क्र. सं.	सड़क से भोज्य पौधों की दूरी	अर्जुन के पौधों पर पाए जाने वाले कोसा भार (ग्राम/कोकून)	आसन के पौधों पर पाए जाने वाले कोसा भार (ग्राम/कोकून)
1	0 मीटर	0	0.00
2	5 मीटर	0	0.00
3	10 मीटर	0	0.00
4	15 मीटर	0.7	0.00
5	20 मीटर	0.8	0.96
6	25 मीटर	0.85	1.01
7	30 मीटर	1.12	1.11
8	35 मीटर	1.18	1.19
9	40 मीटर	1.27	1.22
10	45 मीटर	1.33	1.31
11	50 मीटर	1.37	1.43
12	55 मीटर	1.57	1.90
13	60 मीटर	1.91	1.95

4. तसर खाद्य पौधों में राष्ट्रीय राजमार्ग से विभिन्न दूरी पर सिल्क रेसिओ प्रतिशत (एस.आर %) पर धूल प्रदूषण का प्रभाव

तसर खाद्य पौधों में सड़क से अलग – अलग दूरी पर एस.आर % पर धूल प्रदूषण का प्रभाव तालिका (5) में दिया गया है। अधिकतम एसआर % 16.57, 55 मीटर की दूरी पर और सबसे कम एसआर % 15 मीटर की दूरी पर अर्जुन पौधों के कोकून में पाया गया। आसन पौधों में भी इसी तरह की प्रवृत्ति एस.आर % में देखी गई। 15 मीटर से 25 मी. की दूरी पर अर्जुन में और 20–25 मीटर को दूरी तक आसन में कम एस.आर % था जबकि सड़क के किनारे से 25 मीटर से 60 मीटर की दूरी के बाद एस.आर % अधिक था। यह सड़क के किनारे के क्षेत्रों के पास भारी धूल और वायु प्रदूषण के कारण हो सकता है।

तालिका - 5 : अर्जुन और आसन खाद्य पौधों में राष्ट्रीय राजमार्ग से विभिन्न दूरी पर एसआर % पर धूल प्रदूषण का प्रभाव

क्र. सं.	सड़क से भोज्य पौधों की दूरी	अर्जुन के पौधों पर पाए जाने वाले कोषा में एसआर %	आसन के पौधों पर पाए जाने वाले कोषा में एसआर %
1	0 मीटर	0.00	0.00
2	5 मीटर	0.00	0.00
3	10 मीटर	0.00	0.00
4	15 मीटर	11.21	0.00
5	20 मीटर	12.06	13.71
6	25 मीटर	11.85	13.81
7	30 मीटर	15.55	14.95
8	35 मीटर	16.32	15.86
9	40 मीटर	15.56	15.74
10	45 मीटर	14.56	16.01
11	50 मीटर	14.65	15.40
12	55 मीटर	16.57	16.08
13	60 मीटर	15.96	15.58

5. तसर खाद्य पौधों में राजमार्ग से विभिन्न दूरी पर पौधे के पत्ते (धूल/पत्ती) पर धूल प्रदूषण का प्रभाव

तसर खाद्य पौधों में सड़क से अलग–अलग दूरी पर पौधे के पत्ते पर धूल प्रदूषण का प्रभाव तालिका (6) में दिया गया है।

क्षेत्र प्रयोग के लिए सड़क स्थल से खाद्य पौधों की दूरी

तालिका -6 : अर्जुन के पौधों पर धूल प्रदूषण का प्रभाव

क्र. सं.	सड़क से पौधों की दूरी	धूल सहित पत्ती का वजन (चार पत्ती)		धूल रहित पत्ती का वजन (चार पत्ती)		धूल का वजन		धूल/पत्ती	
		अर्जुन	आसन	अर्जुन	आसन	अर्जुन	आसन	अर्जुन	आसन
1	0 मीटर	24	35.14	16.22	21.46	7.78	13.68	1.94	3.43
2	10 मीटर	10.84	39.63	7.41	24.41	3.43	15.22	0.84	3.8
3	20 मीटर	17	31.82	11.89	22.53	5.11	9.29	1.28	2.32
4	30 मीटर	7.79	26.6	5.82	20.94	1.97	5.66	0.49	1.42
5	40 मीटर	9.7	19.79	8.28	16.22	1.42	3.57	0.35	0.89
6	50 मीटर	7.76	40.1	6.9	35.07	0.86	5.03	0.22	1.25
7	60 मीटर	5.36	18.43	4.83	16.03	0.53	2.4	0.13	0.6

अर्जुन प्लांट में सबसे अधिक धूल प्रदूषण (धूल/पत्ती) सड़क के किनारे (1.94 ग्राम/पत्ती) देखा गया जबकि सबसे कम धूल (0.13 ग्राम/पत्ती) सड़क किनारे से अधिकतम दूरी (60 मीटर) पर देखा गया। आसन के पौधे में भी ऐसा ही परिणाम देखने को मिला। सड़क किनारे से सभी दूरी पर अर्जुन के पेड़ में आसन पौधों में धूल जमा होने की दर अधिक थी। धूल जमा होने की दर सड़क के किनारे के पास अधिक थी और सड़क के किनारे से सबसे कम दूरी तक, यह हो सकता है कि धूल के कण स्रोत के पास उच्च हो।

उपसंहार

धूल प्रदूषण तसर कीटपालक तथा तसर उद्योग के लिए एक बड़ी समस्या है क्योंकि यह न केवल खाद्य पौधों की पत्तियों की गुणवत्ता और मात्रा को कम करता है बल्कि तसर कोकून उत्पादन को भी भी प्रभावित करता है। नई सड़क का निर्माण या सड़क का विस्तार धूल प्रदूषण के प्रमुख स्रोतों में से एक है। सबसे अधिक कोकून उत्पादन (35 कोकून/150 लार्वा) सड़क के किनारे से (60 मीटर) की दूरी पर पाया गया, जबकि अर्जुन के पौधों में सबसे कम कोकून उत्पादन सड़क के किनारे के पास देखा गया। कोकून भार के मामले में अर्जुन के पौधों में सड़क से अधिकतम दूरी पर कोकून भार (11.96 ग्राम/कोकून) सर्वाधिक पाया गया। अधिकतम कोसा भार (1.91 ग्राम/कोकून) अर्जुन पौधों में सड़क से अधिकतम दूरी पर भी देखा गया। अधिकतम एस.आर % 16.57, 55 मीटर की दूरी पर और सबसे कम एस.आर. % 15 मीटर की दूरी पर अर्जुन पौधों के कोकून में पाया गया। आसन के पौधे पर तसर कोकून में भी कोकून की संख्या, कोकून वजन कोसा वजन और एस.आर % क्रम में देखा गया। सबसे अधिक धूल प्रदूषण (धूल/पत्ती) अर्जुन पौधों में सड़क किनारे के पास (1.94 ग्राम/पत्ती) देखा गया जबकि सबसे कम धूल (0.13 ग्राम/पत्ती) सड़क किनारे से अधिकतम दूरी पर जमा हुआ। आसन के पौधे में भी ऐसा ही परिणाम देखने को मिला। उपरोक्त शोध से यह पता चलता है कि नई सड़क के निर्माण या सड़क के विस्तार के दौरान यदि संभव हो तो कीटपालन न करें या सड़क से 60 मीटर या इससे अधिक दूरी पर ही तसर कीटपालन करें।

❐❐❐

रचनाकारों के लिए सूचना

रेशमवाणी के सभी सम्मानित रचनाकारों से अनुरोध है कि वे अपनी रचनाओं के साथ अपना बैंक विवरण यथा-बैंक का नाम, खाता संख्या, IFSC कोड एवं मोबाइल नम्बर भी भेजें ताकि रचनाओं के मानदेय का भुगतान केवल ऑन-लाइन माध्यम से उन्हें समय पर किया जा सके। साथ ही रचना के साथ अपना पासपोर्ट आकार का फोटोग्राफ भी भेजें।

रचनाकारों से अनुरोध है कि रचनाएँ साफ-साफ हस्तलिखित अथवा कम्प्यूटर पर टंकित रूप में भेजें तथा यदि संभव हो तो रचना की साफ्ट प्रति ईमेल (ctrtihindi@gmail.com) के माध्यम से भेजें। रचनाएँ यथा समय रेशमवाणी में प्रकाशित करने का प्रयास किया जाएगा तथापि अप्रकाशित रचनाएँ वापस नहीं की जाएंगी।

संपादक

ओक तसर कीटपालन की विभिन्न तकनीक एवं उनका महत्व

ए.एस.वर्मा* एवं जे.जे. बिंकदाकट्टी

तकनीकी आलेख

परिचय :

भारत में *एन्थीरिया प्रॉयली* ओक तसर रेशम का मुख्य स्रोत है। शीतोष्ण एवं उप–शीतोष्ण क्षेत्रों मे जहाँ–कहीं पर ओक तसर के भोज्य पौधे उपलबध हैं वहाँ पर ओक तसर कीटपालन सम्भव है परन्तु यह कोसा फसलों की अस्थिरता के कारण सीमित हैं। जैसा कि वसंतकालीन फसल में सामान्यतः कीटपालन खाद्य पौधों की पत्तियों के अंकुरण पर निर्भर करता है। चूँकि वसंत ऋतु रेशमकीट के स्वास्थ्य की दृष्टि से अनुकूल मानी जाती है क्योंकि शुष्क एवं वर्षा के मौसम में कीटों में बीमारियों के प्रकोप का खतरा बढ़ जाता है। वर्ष में तीन बार 1. वसंत 2. ग्रीष्म एवं मॉनसून 3. शरद फसल में ओक तसर कीटपालन किया जाता है जो तीनों ही फसलों में अलग–अलग समुद्र तल से ऊँचाई (500 मी.,1100–1700 एवं 2100–2800 मी.) पर भोज्य पौधों की उपलब्धता पर निर्भर करता है जैसे–निम्न एवं मध्य ऊँचाई पर लोकल बाँज (*क्वेरकस ल्यूकोटाईकाफोरा*) एवं मणिपुरी वॉज (*क्वेरकस सेरेटा*) तथा उच्च ऊँचाई पर *क्वै. हिमालियाना* (मोरू, तिलौज) एवं *सेमीकापीफोलिया* (खरसू) उपलब्ध हैं पर बाह्य एवं अन्तर्गृह किया जाता है।

ओक तसर कीटपालन तकनीक :

ओक तसर रेशमकीट की प्रजाति *एन्थीरिया प्रॉयली* जो ओक के पौधों की पत्तियों का आहार ग्रहण करता है, उपलब्ध स्थान के अनुरूप कीटपालन करने के लिए अन्तर्गृह एवं बाह्य दोनो विधियों को प्रयोग में लाया जा सकता है। कीटपालन विधि के अनुसार व्यक्तिगत तौर पर छोटे एवं बड़े पैमाने पर कीटपालन श्रम साध्य पर निर्भर करता है। सुरक्षित एवं बिना सुरक्षा के कीटपालन आदि प्रचलित हैं।

1. बाह्य कीटपालन : नायलोन नेट के अन्दर व बाहर ओक तसर कीटपालन किया जाता है। आर्थिक ओक तसर वृक्षारोपण में पौधों के ऊपर नायलोन नेट लगाकर कीटपालन कार्य किया जाता है। इस कीटपालन में कीटों से प्राकृतिक ताजी पत्तियाँ प्राप्त होती है जिससे कीटों द्वारा अच्छा कोया बनाया जाता है। पहाड़ में बन्दरों का अधिक प्रकोप होने के कारण बाह्य कीटपालन में किसानों को काफी परेशानियों का सामना करना पड़ता है। बाँज के पेड़ों की ऊँचाई काफी अधिक होने के कारण सीधे पेड़ों के ऊपर कीटपालन करना सम्भव नहीं होता।

अतः अन्तर्गृह कीटपालन ही प्रचलन में है। जिस कक्ष के अन्दर कीटपालन प्रारम्भ किया जाना है कक्ष को 15 दिन पूर्व साफ–सफाई कर ब्लीचिंग के घोल से धुलाई की जानी चाहिए एवं फार्मलीन से कमरे का धूमीकरण कर विसंक्रमित कर लिया जाता है।

2. अन्तर्गृह कीटपालन की विधियाँ : अन्तर्गृह कीटपालन करने के लिए कई विधियों को प्रयोग मे लाया जाता है। फर्श कीटपालन, घड़ा कीटपालन, बोतल कीटपालन, मचान कीटपालन आदि।

फर्श कीटपालन : कमरे के अन्दर फर्श पर कीटों की अवस्था के अनुसार ओक तसर खाद्य पौधों की पत्तियों को टहनियों सहित डालकर कीटपालन किया जाता है। इस कीटपालन में कीटों में असमानता होने पर कीटों की छँटाई एवं प्रतिदिन सफाई करने में परेशानी होती है। खाद्य पत्तियाँ जल्दी सूख जाती हैं।

घड़ा कीटपालन : कमरे के अन्दर घड़ों में पानी भरकर टहनियाँ लगाकर कीटपालन किया जा सकता है चूँकि घड़े में ज्यादा मात्रा में एवं बड़ी टहनियाँ लगाई जा सकती हैं। इस कीटपालन में घड़ों के मुँह की चौड़ाई अधिक होने के कारण कीटों के घड़ों में भरे हुए पानी में जाने से नुकसान होने की सम्भावना एवं स्थानान्तरण में कठिनाई होती है।

मचान बनाकर : कमरे के अन्दर लकड़ी अथवा बाँस से 2–3 टियर में मचान बनाकर ओक की पत्तियों को मचान पर डालकर कीटपालन किया जा जाता है। इस कीटपालन में प्रतिदिन सफाई करने में कठिनाई होती है। पत्तियाँ जल्दी सूख जाती हैं तथा कीड़ों की उचित देख–रेख नहीं हो पाती है।

बोतल कीटपालन : ओक तसर रेशम कीटपालन में बोतल कीटपालन ओक के पौधों की पत्तियों की उपलब्धता एवं स्थान के अनुरूप कीटपालन के लिए यह अच्छा एवं पूर्ण रूप से संतोषजनक विकल्प है। इस कीटपालन में प्रतिदिन सफाई आसानी से की जा सकती है एवं पत्तियाँ भी जल्दी नहीं सूखती है जिससे कीटों को हरी एवं ताजी पत्तियाँ प्राप्त होती जाती हैं।

बोतल कीटपालन जिस कक्ष के अन्दर प्रारम्भ किया जाना है उस कक्ष को 15 दिन पूर्व साफ–सफाई कर ब्लीचिंग के घोल से धुलाई की जानी चाहिए एवं फार्मलीन से कमरे का धूमीकरण कर विसंक्रमित कर लिया जाता है। 750 एम.एल वाली काँच की बोतलें आवश्यकतानुसार उपयोग में लायी जाती हैं।

*वैज्ञानिक–डी, क्षे.रे.उ.अ.के., भीमताल

बोतलों को भी ब्लीचिंग के घोल अथवा 2 प्रतिशत फार्मलीन के घोल से विसंक्रमित कर लिया जाता है। ओक तसर के 100 रोग मुक्त चकत्तों के तीसरी अवस्था तक कीटपालन हेतु 100 से 125 काँच की 750 एम.एल वाली बोतलों की आवश्यकता होती है।

1. बोतल के माध्यम से शिशु कीटपालन : शिशु कीटपालन के लिए पूर्व में ही विसंक्रमित किये गये कक्ष में नव प्रस्फुटित कीटों को ब्रश अथवा चिड़िया के पंख द्वारा बोतलों में लगाई गई ओक तसर भोज्य पौधों की कोमल रसदार पत्तियों पर खाने हेतु स्थानान्तरित किया जाता है। शिशु कीटपालन हेतु बोतलों मे लगायी गई ओक तसर खाद्य पौधों मणिपुरी बाँज/लोकल बाँज की टहनियों की लम्बाई 02 फीट से 2.5 फीट तक होनी चाहिए। कीटों की अवस्था के अनुरूप ही टहनियों की लम्बाई उपयोग में लायी जाती हैं। बोतलों में 90 प्रतिशत पानी ही भरा जाता है ताकि टहनियों को बोतल में लगाते समय पानी बोतल से बाहर ना गिरे। प्रत्येक दिन के प्रस्फुटित कीटों को अलग–अलग बोतलों में लगायीं गई ओक तसर खाद्य पौधों की पत्तियों पर चढ़ाया जाता है। नीचे गिरे हुए शिशु कीटों को आसानी से पुनः पत्तियों पर चढ़ाया जा सकता है। प्रतिदिन सफाई आसानी से की जा सकती है।

2. बोतल के माध्यम से उत्तरावस्था कीटपालन : कीटपालन में तीसरी अवस्था के उपरान्त कीटों का आकार जैसे–जैसे बढ़ता है वैसे–वैसे बोतलों की आवश्यकता भी बढ़ जाती है और कीटों को अवस्था के अनुरूप ओक तसर भोज्य पौधों की पत्तियाँ खाने हेतु दी जाती है। बोतलों में बड़ी टहनियों को लगाने हेतु टहनियों के निचले भाग को कलमनुमा दाव की मदद से छीलकर बना दिया जाता है ताकि टहनी आसानी से बोतल मे घुस सके जिससे टहनी की क्षमतानुसार कीटों को चढ़ाया जा सकता है और आवश्यकता पड़ने पर आसानी से कीटों को स्थानान्तरित किया जा सकता है।

चित्र 1 - शिशु कीटपालन

चित्र 2 - उत्तरावस्था कीटपालन

3. स्पिनिंग : स्पिनिंग के समय भोज्य पौधों की भरपूर परिपक्व पत्तियों सहित 04 फीट से 6 फीट तक लम्बाई की बड़ी–बड़ी टहनियों को बोतलों में लगाया जा सकता है। कीटपालन से अंतिम अवस्था के कीटों को सावधनीपूर्वक छाँटकर उन टहनियों पर चढ़ाया जाता ताकि कीट आसानी से कोसा तैयार कर सके। बोतलों में लगी टहनियों की पत्तियों में कीट अच्छे कोसे बनाते हैं।

4. कोसा कटाई : कोषा बनने के एक सप्ताह के बाद तसर रेशमकीट के प्यूपा में परिवर्तन के तुरन्त बाद एक–एक बोतल को अलग कर टहनियाँ को बोतल से बाहर निकालकर आसानी से एकत्रित कर लिया जाता है तथा तैयार कोसों की कटाई कर कोसों से लगी पत्ती साफ कर दी जाती है एवं सफाई किये कोसों को अलग कर 100–100 कोसों की माला तैयार कर बीजागार में लटकाया जाता है।

चित्र 3 - स्पिनिंग कीट एवं तैयार कोसा

चित्र 4 - कटाई हेतु तैयार कोसे

निष्कर्ष : ओक तसर रेशम कीटपालन में बोतल कीटपालन अन्तर्गृह कीटपालन करने की विधियों में फर्श कीटपालन, घड़ा कीटपालन, मचान कीटपालन आदि में सबसे अच्छा एवं पूर्ण रूप से संतोषजनक विकल्प है। ब्रशिंग के समय नीचे गिरे हुए शिशु कीटों को आसानी से पुनः पत्तियों पर चढ़ाया जा सकता है। कीटपालन के समय प्रतिदिन कीटपालन कक्ष की सफाई आसानी से की जा सकती है। पत्तियाँ भी जल्दी नही सूखती हैं जिससे कीटों को हरी एवं ताजी पत्तियाँ प्राप्त होती जाती हैं। ओक तसर के भोज्य पौधों से प्राप्त टहनियों को बोतल में लगाये जाने से टहनियाँ सीधी खड़ी रहती है जिससे कीटों को आसानी से भोजन प्राप्त होता है जिससे कोसा अच्छा एवं मजबूत बनता है। किसान कम जगह में ज्यादा कीटाण्डों का कीटपालन कर अच्छा लाभ प्राप्त कर सकते हैं।

❐❐❐

तसर कोसा पकाने/मुलायम करने की नव विकसित विधि

देवाशीष चट्टोपाध्याय*, ओंकार पाण्डेय, जेड.एम.एस.खान एवं सी.एम.बाजपेयी

तकनीकी आलेख

प्रस्तावना

उष्णकटिबंधीय (ट्रॉपिकल) तसर कोसों को पकाने/मुलायम करने के लिए पारम्परिक तौर पर 10 से 15 ग्रा./ली. के बीच उच्च सांद्रता के सोडियम कार्बोनेट (कपड़ा धोने का सोडा) का उपयोग किया जाता है जिसमें रेशम तन्यता लक्षण कम होता है। इसी उद्देश्य् हेतु एन्जाइम द्वारा कोसों को मुलायम करने की विधि का प्रयास किया गया किन्तु इस प्रक्रिया में काफी समय लगता है। इसके अलावा यदि उचित समय का रखरखाव नहीं किया जाता है तो रेशम प्रोटीन प्रभावित होते हैं। हाइड्रोजन पेरोक्साइड एवं साबुन विधि रेशम प्रोटीन प्रभावित नहीं करती है, परंतु तसर धागे का प्राकृतिक स्वर्णिम भूरा रंग समाप्त हो जाता है। साथ ही धागाकारों द्वारा सुदूर ग्रामीण क्षेत्रों में तसर रेशम धागा का उत्पादन किया जाता है जहाँ सोडियम कार्बोनेट (वाशिंग सोडा) एवं सोडियम बाई कार्बोनेट (खाने वाला सोडा) आसानी से उपलब्ध है। नई विकसित पकाने की विधि तीन पारि–प्रजातियों यथा–डाबा, मोदल एवं रैली हेतु निम्नवत् है : –

विधि

- डाबा कोसों के मामले में 5 ग्रा./ली. सोडियम कार्बोनेट एवं सोडियम बाई कार्बोनेट को 20 मिनट उबालने के पश्चात् 30 मिनट तक भापन (स्टीमिंग) से कुकिंग दक्षता लगभग 96 प्रतिशत, धागाकरण क्षमता 35 प्रतिशत तथा कच्चा रेशम प्राप्ति 65 प्रतिशत सहित उत्कृष्ट एकल कोसा गुणवत्ता विशिष्टताएँ एवं धागाकराण निष्पाादन सुगम होता है।
- मोदल कोसों के मामले में 8 ग्रा/ली. सोडियम कार्बोनेट एवं सोडियम बाई–कार्बोनेट को 20 मिनट उबालने के पश्चात् 30 मिनट तक भापन (स्टीमिंग) से कुकिंग दक्षता लगभग 92 प्रतिशत, धागाकरण क्षमता 26 प्रतिशत एवं कच्चा रेशम प्राप्ति 62 प्रतिशत सहित उत्कृष्ट एकल गुणवत्ता विशिष्टताएँ एवं धागाकरण निष्पादन सुगम होता है।
- इसी प्रकार रैली कोसों के मामले में 10 ग्रा/ली. सोडियम कार्बोनेट एवं सोडियम बाई–कार्बोनेट को 15 मिनट उबालने के पश्चात् 45 मिनट तक भापन (स्टीमिंग) से कुकिंग दक्षता लगभग 90 प्रतिशत, धागाकरण दक्षता 25 प्रतिशत एवं कच्चा रेशम प्राप्ति 61 प्रतिशत सहित उत्कृाष्ट एकल गुणवत्ता विशिष्टताएँ एवं धागाकरण निष्पादन सुगम होता है।

विकसित विधि हेतु तसर कोसों की कुकिंग/मुलायम करने की लागत

तसर कोसों को मुलायम करने के प्रयोगों में रसायनों एवं ईंधनों की लागत को तालिका–1 में दिया गया है तथा विकसित विधियों का पालन करते हुए परम्परागत विधि की तुलना में विभिन्न पारि–प्रजातियों के कोसों को मुलायम करने में होने वाला व्यय तालिका–2 में दिया गया है।

तालिका-1 : रसायनों एवं ईंधनों का मूल्य

सामग्री	लागत	मूल्य
सोडियम कार्बोनेट (कपड़ा धोने का सोडा)	रु./कि.ग्रा.	90.00
सोडियम बाई–कार्बोनेट (खाने का सोडा)	रु./कि.ग्रा.	100.00
हाइड्रोजन पेरोक्साटइड (50 वी/वी)	रु./लीटर	150.00
सनलाइट साबुन	रु./कि.ग्रा.	114.00
जलावन लकड़ी*	रु./कि.ग्रा.	5.00

*एक घंटे मुलायम उपचार हेतु जलावन लकड़ी की आवश्यकता 4 कि.ग्रा.

तालिका-2 उष्णकटिबंधीय तसर कोसा को मुलायम करने (1000 नग के लिए) की लागत ॥, डाबा द्विप्रज कोसे

पारम्परिक सोडियम कार्बोनेट एवं साबुन (प्रेशर के बिना)	हाइड्रोजन पेरोक्साइड एवं साबुन (प्रेशर के बिना)	सोडियम कार्बोनेट एवं सोडियम बाई-कार्बोनेट (प्रेशर के बिना)
पानी : 40 लीटर सोडियम कार्बोनेट : 10 ग्रा./ली. साबुन : 10 ग्रा./ली. उबालना : 1 घंटा	पानी : 30 लीटर हाइड्रोजन पेरोक्साइड : 10 मि.ली./ली. साबुन : 10 ग्रा./ली. उबालना : 10 मिनट स्टीमिंग : 30 मिनट	पानी : 30 लीटर सोडियम कार्बोनेट : 5 ग्रा./ली. सोडियम बाई कार्बोनेट : 5 ग्रा./ली. उबालना : 20 मिनट स्टीमिंग : 30 मिनट

*वैज्ञानिक–डी, के.त.अ. व प्र.सं., राँची।

पारम्परिक सोडियम कार्बोनेट एवं साबुन (प्रेशर के बिना)	हाइड्रोजन पेरोक्साइड एवं साबुन (प्रेशर के बिना)	सोडियम कार्बोनेट एवं सोडियम बाई-कार्बोनेट (प्रेशर के बिना)
कुकिंग की लागत : सोडियम कार्बोनेट : रु. 36.00 साबुन : रु. 46.00 ईंधनः रु. 20.00	कुकिंग की लागत : हाइड्रोजन पेरोक्साइड : रु. 45.00 साबुन : रु. 34.00 ईंधन : रु. 20.00	कुकिंग की लागत : सोडियम कार्बोनेट : रु. 14.00 सोडियम बाई कार्बोनेट : रु. 15.00 ईंधन : रु. 20.00
कुल लागत रु. 102.00	कुल लागत रु. 99.00	कुल लागत रु. 49.00

2बी : मोदल कोसे को मुलायम करने (1000 नग के लिए) की लागत

पारम्परिक सोडियम कार्बोनेट एवं साबुन (प्रेशर के बिना)	हाइड्रोजन पेरोक्साइड एवं साबुन (प्रेशर के बिना)	सोडियम कार्बोनेट एवं सोडियम बाई–कार्बोनेट (प्रेशर के बिना)
पानी : 40 लीटर सोडियम कार्बोनेट : 15 ग्रा./ली. साबुन : 10 ग्रा./ली. उबालना : 1 घंटा	पानी : 30 लीटर हाइड्रोजन पेरोक्साटड : 15 मि.ली./ली. साबुन : 10 ग्रा./ली. उबालना : 20 मिनट स्टीमिंग : 30 मि.	पानी : 30 लीटर सोडियम कार्बोनेट : 8 ग्रा./ली. सोडियम बाई कार्बोनेट : 8 ग्रा./ली. उबालना : 20 मि. स्टीमिंग : 30 मि.
कुकिंग की लागत : सोडियम कार्बोनेट : रु. 54.00 साबुन : रु. 46.00 ईंधनः रु. 20.00	कुकिंग की लागत : हाइड्रोजन पेरोक्साइड : रु. 68.00 साबुन : रु. 34.00 ईंधन : रु. 20.00	कुकिंग की लागत : सोडियम कार्बोनेट : रु. 22.00 सोडियम बाई कार्बोनेट : रु. 30.00 ईंधन : रु. 20.00
कुल लागत रु. 120.00	कुल लागत रु. 122.00	कुल लागत रु. 66.00

2 सी : रैली कोसे को मुलायम करने (1000 नग के लिए) की लागत

पारम्परिक सोडियम कार्बोनेट एवं साबुन (प्रेशर के बिना)	हाइड्रोजन पेरोक्साइड एवं साबुन (प्रेशर के बिना)	सोडियम कार्बोनेट एवं सोडियम बाई-कार्बोनेट (प्रेशर के बिना)
पानी : 40 लीटर सोडियम कार्बोनेट : 15 ग्रा./ली. साबुन : 10 ग्रा./ली. उबालना : 1 घंटा	पानी : 30 लीटर हाइड्रोजन पेरोक्साइड : 15 मि.ली./ली. साबुन : 10 ग्रा./ली. उबालना : 20 मिनट स्टीमिंग : 30 मि.	पानी : 30 लीटर सोडियम कार्बोनेट : 10 ग्रा./ली. सोडियम बाई कार्बोनेट : 10 ग्रा./ली. उबालना : 15 मि. स्टीमिंग : 45 मि.
कुकिंग की लागत : सोडियम कार्बोनेट : रु. 54.00 साबुन : रु. 46.00 ईंधनः रु. 20.00	कुकिंग की लागत : हाइड्रोजन पेरोक्साइड : रु. 68.00 साबुन : रु. 34.00 ईंधन : रु. 20.00	कुकिंग की लागत : सोडियम कार्बोनेट : रु. 27.00 सोडियम बाई कार्बोनेट : रु. 30.00 ईंधन : रु. 20.00
कुल लागत रु. 120.00	कुल लागत रु. 122.00	कुल लागत रु. 77.00

तालिका–2 में यह देखा गया है कि उष्णरकटिबंधीय तसर कोसों को मुलायम करने की लागत तसर धागाकरण में आम तौर पर उपयोग किए जाने वाले परम्परागत सोडियम कार्बोनेट एवं साबुन तथा साथ ही हाइड्रोजन पेरोक्साइड तथा साबुन विधि की तुलना में काफी कम है। सोडियम कार्बोनेट (कपड़ा धोने का सोडा) एवं सोडियम बाई कार्बोनेट (खाने का सोडा) कुकिंग विधि से कुकिंग लागत डाबा द्विप्रज कोसे में लगभग 50 प्रतिशत, मोदल पारि–प्रजाति में 45 प्रतिशत एवं रैली पारि–प्रजाति में 35 प्रतिशत कम हो जाती है (तालिका–2ए से 2सी)। इससे यह समझा जाता है कि नई विकसित मुलायम

करने की विधि आर्थिक रूप से व्यवहार्य है। तसर क्षेत्र में धागाकरण रसायनों एवं ईंधन की लागत सहित 1 कि.ग्रा. तसर धागा के लिए रु.1000/– परिवर्तन प्रभार के रूप में प्राप्त करते हैं जिसमें कोसे हितधारकों/व्यापारियों द्वारा प्रदान किया जाता है। चूँकि कोसों को मुलायम करने की लागत काफी कम है इसलिए वे धागा उत्पादन हेतु अतिरिक्त आय प्राप्त कर सकते हैं। इसके अलावा नई विकसित सोडियम कार्बोनेट एवं सोडियम बाई कार्बोनेट कुकिंग विधि द्वारा धागे में प्राकृतिक तसर रंग को बरकरार रखा जा सकता है।

दबावयुक्त हाइड्रोजन पेरोक्साइड कुकिंग विधि का तुलनात्मक परीक्षण :

नई विकिसत सोडियम कार्बोनेट एवं सोडियम बाई कार्बोनेट कुकिंग विधियों के अलावा दबावयुक्त हाइड्रोजन पेरोक्साइड कुकिंग विधि को अपनाते हुए परीक्षण किए गए। दबावयुक्त एच2 ओ2 (हाइड्रोजन पेरोक्साइड) कुकिंग विधि में कोसे नायलॉन या कपास जाल में बाँधे जाते हैं जिन्हें 10 मिनट तक प्रेशर में उबाला जाता है और उसी घोल में 20 मिनट तक वाष्पीकृत किया जाता है तथा 10 मि.ली. हाइड्रोजन पेरोक्साइड (50वी/वी) एवं 10 ग्रा/लीटर सनलाइट साबुन का उपयोग किया जाता है। तुलनात्मक परिणाम तालिका–3 में दिखाए गए हैं।

तालिका-3 : तसर कोसों के लिए एकल कोसा गुणवत्ता प्राचल एवं धागाकरण निष्पादन

प्राचल	डाबा द्विप्रज		रैली		मोदल	
	डेवेलप	कंट्रोल	डेवेलप	कंट्रोल	डेवेलप	कंट्रोल
एकल कोसा गुणवत्ता गुण-लक्षण						
फिलामेंट लेंथ (एम)	1150.00	900.00	1450.00	960.00	1360.00	925.00
नन–ब्रोकेन फिलामेंट लेंथ (एम)	235.00	170.00	190.00	110.00	200.50	146.50
फिलामेंट डेनियर	10.80	10.50	11.00	10.60	10.30	10.70
धागाकरण निष्पादन						
रिलेबिलिटी (:)	35.00	26.00	25.00	17.00	25.80	18.00
कच्चा रेशम प्राप्ति (:)	66.00	60.00	59.70	54.30	61.80	55.20

डेवलेप : Na_2CO_3 - $NaHCO_3$ प्रोसेस कंट्रोल : H_2O_2 & साबुन प्रोसेस

तालिका–3 में यह देखा गया है कि सोडियम कार्बोनेट एवं सोडियम बाई कार्बोनेट कुकिंग विधि के साथ–साथ हाइड्रोजन पेरोक्साइड कुकिंग विधि को अपनाते हुए एकल कोसा गुणवत्ता विशिष्टताएँ एवं धागाकरण निष्पादन में काफी हद तक सुधार हुआ है। यह सोडियम बाई कार्बोनेट के साथ सोडियम कार्बोनेट की उपस्थिति के कारण ही हुआ है। पीएच मान 11 से नीचे ही रहा। अतः प्रोटीन प्रभावित नहीं होते हैं। नियंत्रित वाष्पीकरण के अलावा वाष्पीकरण अवधि दोनों में ही क्षार उपस्थिति से उष्णकटिबंधीय तसर कोसों की पर्याप्त कुकिंग क्षमता बढ़ जाती हैं।

तालिका-4 : उष्णकटिबंधीय तसर कोसों की विकसित मुलायम करने/कुकिंग हेतु अपनाए जाने वाले मानक प्रक्रिया प्राचल

विवरण	उष्णकटिबंधीय		
	डाबा बीवी	मोदल	रैली
कुकिंग/सॉफ्टनिंग (सोडियम कार्बोनेट एण्ड सोडियम बाई कार्बोनेट प्रक्रिया :			
फिलामेंट लेंथ (एम)	5	8	10
नन–ब्रोकेन फिलामेंट लेंथ (एम)	5	8	10
फिलामेंट डेनियर	20	20	15
धागाकरण निष्पादन	30	30	45
रिलाबिलिटी (%)	30	30	30

अतः यह निष्कर्ष निकलता है कि तालिका–4 में उल्लेखित प्रक्रिया प्राचलों को उष्णकटिबंधीय तसर कोसों को मुलायम करने हेतु अपनाया जा सकता है।

चूँकि धागाकारों/कताईकारों द्वारा सुदूर ग्रामीण क्षेत्रों में तसर रेशम धागे का उत्पादन किया जाता है जहाँ सोडियम कार्बोनेट (वाशिंग सोडा) एवं सोडियम बाई कार्बोनेट (खाने का सोडा) आसानी से उपलब्ध है। अतः यह नव–विकसित विधि तसर रेशम क्षेत्र के लिए अत्यधिक उपयोगी होगी।

❐❐❐

*वैज्ञानिक–डी, क्षे.रे.उ.अ.के., भीमताल

तसर रेशम उद्योग एवं इसके उप–उत्पादों के शोध आयाम से रोजगार सृजन की संभावनाएं

जय प्रकाश पाण्डेय*, अरुणा रानी, कर्मवीर जेना एवं के. सत्यनारायण

तकनीकी आलेख

सारांश

तसर रेशम उद्योग लगभग 3.5 लाख लोगों की जीविका का एक प्रमुख साधन है। इस उद्योग की मदद से प्रायः ग्रामीण एवं गरीब लोगों को रोजगार मिलता है एवं उनका जीवन–यापन होता है। इस उद्योग में प्रमुखतया तीन अवयव होते हैं : 1. खाद्य पौधे, 2. रेशमकीट पालन 3. रेशम वस्त्र निर्माण। यह ग्रामीण क्षेत्रों एवं सुदूरवर्ती अंचलों हेतु अनोखा व्यवसाय है क्योंकि परिवार में विभिन्न उम्र के लोगों जैसे की प्रौढ़ व माध्यम आयु वर्ग के लोगों के लिए कीटपालन का देख–रेख का कार्य, युवाओं के लिए कीटपालन का कार्य, महिलाओं के लिए धागाकरण। साथ ही कुशल व्यक्तियों को वस्त्र निर्माण के कार्य से रोजगार मिलता है। भविष्य में किसानों की आय और अधिक बढ़ाने हेतु तसर कीटपालन के साथ–साथ प्रक्षेत्र में सह खेती की प्रणाली पर कार्य किया जा रहा है जिसके तहत धान की खेती के साथ खेत की मेड़ पर तसर के पौधे (अर्जुन, आसन) लगाकर उन पर कीटपालन करने से प्रति हेक्टेयर लगभग 10–15 हजार रुपये की अतिरिक्त आय मिल सकता है। साथ ही तसर कीट के अवशिष्ट से धान की खेती भी और अधिक उत्पादक होगी। कृषकों की आय बढ़ाने के उद्देश्य से तसर रेशम उद्योग के विभिन्न उप–उत्पादों के उपयोग पर भी अनुसन्धान कार्य चल रहा है जिसमें कोकूनेज एंजाइम एवं इसके मिलते–जुलते प्रारूप का उपयोग करके धागाकरण हेतु उपयोग, तसर कोकून के रीलिंग के उपरांत बचे हुए मिश्रित पानी का उपयोग करके सेरीसिन नामक उपयोगी प्रोटीन, तसर प्यूपा का उपयोग प्रोटीन के लिए, विंग के उपयोग से कायटिन निकालने की दिशा में गहन शोध विभिन्न संस्थान के विभिन्न वैज्ञानिकों द्वारा किया जा रहा है। अतः हम कह सकते हैं कि तसर उत्पादन की उन्नत तकनीकियों को अपनाने के साथ ही तसर कीटपालन के साथ प्रक्षेत्र में सह खेती करने व उप–उत्पादों की उपयोगिता से रोजगार सृजन की व्यापक संभावनाएं हैं। इन संभावनाओं को सम्यक रूप में स्थापित करके तसर उद्योग को और अधिक बढ़ावा दिया जा सकता है। साथ ही इससे तसर कृषकों की आय में भी वृद्धि होगी।

प्रस्तावना

जैसा की हम अवगत हैं कि रेशम उत्पादन के क्षेत्र में भारत का विश्व में दूसरा स्थान है। जैव–विविधिता के परिणामस्वरूप भारत में रेशम के अनेक प्रकारों का उत्पादन होता है। तसर रेशम का उद्योग अत्यधिक महत्व का है क्योंकि इससे समाज के लाखों गरीब लोगों को सम्यक जीवन–यापन हेतु सहारा मिलता है एवं यह उद्योग परोक्ष रूप से वन संरक्षण के साथ ही पर्यावरण संरक्षण में भी सहायक होता है। तसर रेशम के अनेक क्षेत्रों में अभी भी शोध की व्यापक सम्भावनाएं हैं। अतः कृषक–ग्राह्य तकनीकियों व शोध के नए आयामों को लागू करने के साथ ही उप–उत्पादों के उपयोग, तसर कीटपालन के साथ अन्य फसलों की सह खेती के विकास व उनके बेहतर समन्वयन से तसर रेशम उद्योग को नई ऊँचाइयों तक पहुँचाया जा सकता है। साथ ही इससे ग्रामीण बेरोजगार लोगों को रोजगार मिल सकता है जो कि पलायन रोकने में सहायक होगा एवं वनों के आस–पास निवास कर रहे गरीब लोगों का जीवन स्तर ऊँचा उठेगा।

तसर रेशम उद्योग के आयाम

तसर रेशम उद्योग के विभिन्न आयाम हैं जिसके तहत पादप संवर्धन रोग प्रबंधन, रेशमकीट संवर्धन, कीटपालन, उत्पादन, कोसा परिरक्षण, बीजागार एवं रेशम प्रौद्योगिकी प्रमुख हैं।

पादप संवर्धन और रोग प्रबन्धन :

- द्वितीयक पोषक तत्व का प्रयोग करके पैदावार व गुणवत्ता बढ़ाने।
- तसर भोज्य पौधों के मुख्य पीड़कों का प्रबन्धन।
- भोज्य पौधे के मूल्यांकन के आधार पर श्रेष्ठ प्ररूपों का चयन किया जाए ताकि तसर कृषकों एवं लाभुकों के सुविधानुसार उपलब्ध प्ररूप का प्रभावी उपयोग किया जा सके।
- तसर रेशम खाद्य पौधों के कलमों का उपयोग करके संवर्धन।

रेशमकीट संवर्धन

- तसर रेशमकीट की जैव–विविधता के संरक्षण के लिए केन्द्र एवं राज्य स्तर के सभी सम्बन्धित उपक्रम एक साथ मिलकर एक समेकित योजना बनायें तथा इन्हें तसर उत्पादक हर राज्य में अनिवार्य रूप से लागू कराई जाये।
- तसर रेशमकीट के विशिष्ट संयोजन योग्यता एवं संकर प्रजातियों के विकास पर व्यापक शोध कार्य की आवश्यकता है।

*वैज्ञानिक–डी, के.त.अ. व प्र.सं., राँची

कीटपालन एवं उत्पादन :

- तापमान अनुकूल एवं तापरोधी कोकून संरक्षण, शलभ वहिर्गमन एवं अंड प्रस्फुटन प्रणाली एवं उनका भोज्य पौधों की उपलब्धता के बीच सामंजस्य।
- तसर रेशमकीट रोग नियंत्रण के लिए विकसित वानस्पतिक उत्पाद एवं अन्य उत्पादों का प्रचार–प्रसार निरंतर जारी रखना।
- बदली परिस्थितियों में तसर कीटपालन हेतु नये सीड जोन का अध्ययन।
- रेशमकीट की जैव विविधता का प्रभावी संरक्षण एवं ताप ग्राही संकर प्रजातियों का विकास।
- तसर रेशमकीट हेतु नये तेजी से विकसित होने वाले खाद्य पौधों की खोज पर गहन शोध।
- आने वाले दिनों में ग्लोबल वार्मिंग के कारण तापमान में अधिकता एवं आर्द्रता में कमी की संभावना है। अतः इस क्षेत्र में व्यापक शोध की आवश्यकता है।
- उत्पादकता बढ़ाने के लिये पौधा संसाधन की उपलब्धता बढ़ाने, कृषक स्तर पर चॉकी गार्डेन की स्थापना, पेब्रीन नियंत्रण के लिए सार्थक पहल, बीजागार हेतु अजैविक कारकों की व्यवस्था की निरन्तर जरूरत है।
- स्वरोजगार योजना के तहत तसर कीटपालकों के प्रशिक्षण एवं तकनीकियों का हस्तांतरण किया जाना चाहिये।

कोसा परिरक्षण एवं बीजागार :

- तसर कीटपालन जोन सेंट्रल मेट्रोलाजिकल डाटा डिजिटलाइजेशन सिस्टम विकसित करना।
- देश में विभिन्न बीजागारों एवं वातावरण का समेकित सम्यक अध्ययन।
- सुदूर ग्रामीण क्षेत्रों के जंगलों में बीजागार का सीड उत्पादन हेतु प्रभावी उपयोग।
- रोगों का बदले तापक्रम पर प्रभावी नियंत्रण प्रणाली का विकास।
- विभिन्न ऊँचाई पर कोसा परिरक्षण करने से कीटों के निर्गमन एवं अंडजनन क्षमता पर अध्ययन।
- अधिकाधिक तसर खाद्य पौधरोपण एवं पारि–प्रजातियों का साल वृक्षों पर जीवितता प्रतिशत बढ़ाने का व्यापक अध्ययन।

कोसोत्तर प्रौद्योगिकी :

- सुदूर ग्रामीण अंचलों हेतु तसर रेशम कोसोत्तर सौर उर्जा आधारित प्रभावी तकनीक व मशीन का प्रचार–प्रसार किया जाना चाहिये।
- कोसा पकाने हेतु सही बर्तन, उचित कोकून मात्रा व रसायनों का उपयोग होना चाहिए।
- कोसा पकाने हेतु आर्गेनिक विधि का व्यापक उपयोग होना चाहिए।
- तसर रेशम कोसों के वजन आधारित क्रय–विक्रय की प्रणाली को समग्र रूप में अपनाने की जरूरत है।
- कोसा विपणन हेतु देश के नये उत्पादन वाले क्षेत्रों में धागाकरण इकाइयाँ खोलने की आवश्यककता है। साथ ही तसर विपणन प्रणाली में सुधार कर उसे और लचीला बनाया जाये।
- कोसोत्तर प्रौद्योगिकी में उत्पाद–विविधिता एवं बाई–प्रोडक्ट उपयोग पर व्यापक शोध कार्य की आवश्यकता है।

उपसंहार

भारत में तसर उत्पादन की उन्नत तकनीकियों, तसर के साथ अन्य फसलों की सह खेती एवं उप–उत्पादों की उपयोगिता से रोजगार सृजन एवं शोध की व्यापक संभावनाएं हैं जिनका सम्यक उपयोग करके तसर उद्योग को नई ऊँचाइयों पर पहुँचाया जा सकता है।

❑❑❑

कोरोना

रामप्रीत*

गली–गली में शोर है
दुनिया में कोरोना का जोर है।
डर के मारे हारे–हारे
घर में बैठे हैं बेचारे।
हिम्मत नहीं होती बाहर कैसे जायें
साग–भाजी घर में कैसे लायें।
अब नहीं सही जा रही कोरोना की मार
अब हम सब हो जायें तैयार।

वैक्सीन जरूर लगाना है
और रोग प्रतिरोधक क्षमता को बढ़ाना है।
दो गज की दूरी है जरूरी
मास्क भी लगाना है चाहे जो हो मजबूरी।
फिर से घूमने जाना है
महँगाई का दौर जमाना है।
फिर से दही–पनीर खाना है
अब कोरोना को हराना है।

*प्रक्षेत्र सहायक, क्षे.रे.उ.अ.केन्द्र, भीमताल, उत्तराखण्ड।

तसर खाद्य पौधों पर जैविक खाद का प्रभाव

सुश्री चक्रपाणि*, स्तुति अनंता, माला एन. एवं के.जेना

तकनीकी आलेख

रेशम उत्पादन में भारत द्वितीय स्थान पर है। साथ ही विश्व में भारत रेशम का सबसे बड़ा उपभोक्ता भी है। भारत में तसर रेशम का उत्पादन मुख्यतया अनुसूचित जाति और अनुसूचित जनजाति के लोग के द्वारा झारखण्ड, छत्तीसगढ़, ओडिशा तथा उत्तर–पूर्वी राज्यों में किया जाता है। तसर कीटपालन खुले स्थान में किया जाता है। तसर कीटपालन के लिए प्राथमिक खाद्य पौधे अर्जुन और आसन हैं। जैविक खाद के निरंतर उपयोग से मिट्टी की उर्वरा शक्ति कायम रहती है जिससे स्थायी रूप से उपज में वृद्धि संभव है। मिट्टी की भौतिक, रासायनिक एवं जैविक विशेषता फसलोत्पादन के अनुरूप बनी रहती है तथा इसमें सुधार होता है। जैविक खाद के उपयोग से उर्वरा शक्ति का संरक्षण तथा पोषक तत्व की वृद्धि होती है। मिट्टी को स्वस्थ रखने में जैविक पदार्थ का महत्वपूर्ण योगदान है। यह मिट्टी के भौतिक, रासायनिक तथा जैविक गुणों में सुधार लाकर मिट्टी के स्वास्थ्य तथा पर्यावरण गुणवत्ता में सुधार लाता है।

मिट्टी का संग्रहण

खादों के प्रयोग से मिट्टी की पोषक तत्वों को धारण एवं पूर्ति करने की क्षमता में वृद्धि होती है इसलिए जैव खाद को मिट्टी का प्राण भी कहते हैं। तसर की खेती के लिए अच्छे किस्म की पत्तियों का होना अति आवश्यक है। पौधों में गोबर खाद, हरी खाद, एजोटोबैक्टर, फास्फेट घोलक जैव उर्वरक, ह्युमिक एसिड आदि के प्रयोग से तसर के पौधों की पत्तियों की गुणवत्ता बढ़ जाती है। तसर रेशमकीट (*एन्थीरिया माइलिट्टा डी.*) एक बहुभक्षी कीट है जो मुख्य रूप से आसन, अर्जुन, साल और अन्य दो दर्जन से अधिक खाद्य पौधों को खाता है। रेशम की गुणवत्ता और तसर रेशमकीट की मात्रा उनके खाद्य पौधों की पोषण मात्रा पर निर्भर करती है। तसर खाद्य पौधों की पत्तियों की गुणवत्ता मिट्टी की पोषण स्थिति पर निर्भर करती है। स्थिरता प्राप्त करने के लिए एक वैकल्पिक कृषि प्रणाली के रूप में जैविक पोषण आपूर्ति की वकालत की जा रही है। रासायनिक उर्वरकों के उपयोग को कम करके स्वस्थ मिट्टी और फसलों को प्रोत्साहित किया जा रहा है और जैविक सामग्री जैसे एफ.वाई.एम., हरी खाद, एजोटोबैक्टर, फास्फेट घोलक जैव उर्वरक, ह्युमिक एसिड आदि के उपयोग में वृद्धि की जा रही है। स्थायी फसल उत्पादन में, उपलब्ध प्राकृतिक संसाधनों का पर्याप्त उपयोग, उत्पादन की लागत को कम करना और कृषि आय में वृद्धि करना शामिल है।

FYM प्रयोग

प्रक्षेत्र जुताई का नमूना

अध्ययन के लिए चयनित पोषक उपचारों की सूची :–

उपचार संख्या	उपचार समूह
टी1	एफवाईएम (3 किग्रा/पौधा) और एनपीके (100:50:50 किग्रा/हेक्टेयर/वर्ष) की अनुशंसित खुराक
टी2	एफवाईएम की अनुशंसित खुराक (3 किग्रा/पौधे) और जैव उर्वरक (Azo+PSB) (5ml/lit/pl)
टी3	एफवाईएम की अनुशंसित खुराक (3 किग्रा/पौधा) और हरी खाद (सनहेम्प–25–35 किग्रा/हे.)
टी4	एफवाईएम की अनुशंसित खुराक (3 किग्रा/पौधा), जैव उर्वरक (Azo+PSB) (5ml/lit/pl) और हरी खाद (सनहेम्प–25–35 किग्रा/हेक्टेयर)
टी5	एनपीके की अनुशंसित खुराक (100:50:50 किग्रा/हेक्टेयर/वर्ष) और ह्यूमिक एसिड (500–1000 मिली/एसी)
टी6	जैव उर्वरक (एज़ो+पीएसबी) (5मिली/लीटर/लीटर) और ह्यूमिक एसिड (500–1000 मिली/एक) की अनुशंसित खुराक

*परियोजना सहायक, के.त.अ. व प्र.सं., राँची।

उपचार संख्या	उपचार समूह
टी7	हरी खाद की अनुशंसित खुराक (सनहेम्प–25–35 किग्रा/हेक्टेयर) और ह्यूमिक एसिड (500–1000 मिली / एकड़)
टी8	जैव उर्वरक (एज़ो+पीएसबी) (5 मिली/लीटर/लीटर), हरी खाद (सनहेम्प–25–35 किग्रा/हे.) और ह्यूमिक एसिड (500–1000मिली/एकड़) की अनुशंसित खुराक
टी9	जैव उर्वरकों की अनुशंसित खुराक (एज़ो+पीएसबी) (5 मिली/लीटर/लीटर) और हरी खाद (सनहेम्प–25–35 किग्रा/हे.)
टी10	हरी खाद की अनुशंसित खुराक (सनहेम्प–25–35 किग्रा/हेक्टेयर)
टी11	जैव उर्वरकों की अनुशंसित खुराक (एज़ो+पीएसबी) (5 मिली/लीटर/लीटर)
टी12	एनपीके की अनुशंसित खुराक (100:50:50 किग्रा/हेक्टेयर/वर्ष)
टी13	नियंत्रण

सामग्री और विधि :

आसन वृक्ष रोपण में के.त.अ. व प्र.सं., राँची के प्लॉट नं.4 के खेतों से मिट्टी के नमूने एकत्र किए गए। मिट्टी के नमूनों को हवा में सुखाया गया। 2 मि.मी. छननी से छानने के लिए संसाधित किया गया। जैविक खाद के प्रयोग से पहले और बाद में मिट्टी में पीएच ई.सी., उपलब्ध नाइट्रोजन, फोस्फोरस, पोटाशियम की स्थिति को विश्लेषण किया गया।

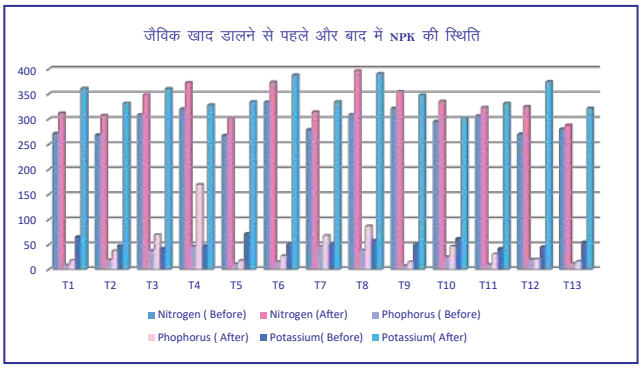
परिणाम और चर्चा :

मृदा पीएच ई.सी : जैविक खाद डालने से पहले मिट्टी का पीएच अधिक अम्लीय था जो कि पहले (5–5.8) और बाद (5.6–6.0) में हुआ। मिट्टी की विद्युत चालकता 0.01 से 0.13 dSm-1 की औसत के साथ 0.051 कैउ.1 के बीच रही।

उपलब्ध नाइट्रोजन : उपलब्ध नाइट्रोजन की स्थिति पहले 268.441 से 334.92 किलोग्राम/हेक्टेयर जबकि जैविक उर्वरक के उपयोग के बाद 281.82 से 397.22 किलोग्राम/हेक्टेयर तक पायी गयी।

फास्फोरस : फास्फोरस की स्थिति पहले 7.62 से 47.14 किलोग्राम/हेक्टेयर जबकि जैविक उर्वरक के उपयोग के बाद 11.19–170.42 किलोग्राम/हेक्टेयर तक पायी गयी।

पोटेशियम : पोटेशियम की स्थिति पहले 42.77 से 72.38 किलोग्राम/हेक्टेयर जबकि जैविक उर्वरक के उपयोग के बाद 309.28–391.54 किलोग्राम/हेक्टेयर तक पायी गयी।



फास्फोर ऊर्जा से प्रत्येक पौधे की प्रक्रिया में अप्रत्यक्ष रूप से महत्वपूर्ण भूमिका अदा करता है जिसमें ऊर्जा हस्तांतरण भी शामिल है। अधिक ऊर्जा फास्फेट इडेनोसाइन डाइफास्फेट एडीपी एवं एपीटी अधिक ऊर्जा फास्फेट से अन्य मॉलिक्यूल (टर्मड फास्फोरिलेशन) में हस्तांतरण होता है तो कई आवश्यक प्रतिक्रियाएँ आरम्भ होना शुरू हो जाती हैं। जब मृदा उदासीन से अधिक अम्लीय होती है तो इसमें आवश्यक पोषकों की उपलब्धता बढ़ जाती है। विषालु तत्वों का प्रभाव कम हो जाता है। पौधों का विकास जल उपयोग अधिक होता है तथा नाइट्रोजन स्थिरीकरण जैसे आवश्यक मृदा जैवे क्रियाओं में वृद्धि होती है।

उपचार से पहले का पौधा

वर्तमान जाँच के परिणामों से हम देखते हैं कि जैविक उर्वरकों के प्रयोग के कारण मिट्टी की प्रतिक्रिया अम्लीय से उदासीन हो गयी। जैविक खाद के प्रयोग के बाद मिट्टी में उपलब्ध नाइट्रोजन और फास्फोरस की मात्रा बढ़ गयी। यह मिट्टी तसर खाद्य पौधे एवं रेशमकीट के स्वास्थ्य के लिए काफी उपयोगी होगी। यद्यपि जैविक उर्वरक के कारण मिट्टी में पोटाशियम सामग्री में मध्यम से उच्च वृद्धि हुई।

उपचार के बाद का पौधा

❐❐❐

संस्थान की गतिविधियाँ

संस्थान में आयोजित हिन्दी कार्यशाला का दृश्य।

संस्थान में आयोजित राजभाषा कार्यान्वयन समिति की बैठक का दृश्य।

संस्थान में आयोजित अनुसंधान सलाहकार समिति की बैठक की अध्यक्षता करते श्री ओंकार नाथ सिंह, कुलपति, बिरसा कृषि विश्वविद्यालय, राँची।

संस्थान में आयोजित संयुक्त समन्वय समिति (जेसीसी) बैठक की अध्यक्षता करते केन्द्रीय रेशम बोर्ड के सदस्य सचिव श्री राजित रंजन ओखंडियार।

संस्थान में आयोजित संयुक्त समन्वय समिति (जेसीसी) बैठक का एक दृश्य)।

बिरसा कृषि विश्वविद्यालय, राँची द्वारा आयोजित कार्यक्रम की अध्यक्षता करते केन्द्रीय रेशम बोर्ड के सदस्य सचिव श्री राजित रंजन ओखंडियार।

संस्थान की गतिविधियाँ

भारत के अनेक प्रांतों से संस्थान भ्रमण पर आये वैज्ञानिक धागाकरण मशीन का अवलोकन करते हुए तथा साथ में है संस्थान के निदेशक डॉ. सी. एम. बाजपेयी।

संस्थान में विश्व आदिवासी दिवस के अवसर पर आयोजित कार्यक्रम का एक दृश्य।

साईंनाथ विश्वविद्यालय, राँची के विद्यार्थियों का संस्थान भ्रमण

पर्यावरण दिवस के अवसर पर भारतीय स्टेट बैंक, पंडरा शाखा, राँची के शाखा प्रबन्धक द्वारा संस्थान में पौध रोपण के अवसर पर संस्थान के निदेशक डॉ.सी.एम.बाजपेयी एवं अन्य अधिकारी

क्षेत्रीय रेशम उत्पादन अनुसंधान केन्द्र, जगदलपुर में आयोजित तसर कृषक मिलन सह प्रदर्शनी कार्यक्रम में उपस्थित तसर किसान।

क्षेत्रीय रेशम उत्पादन अनुसंधान केन्द्र, दुमका में कृषक एक्सपोजर विजिट का एक दृश्य।

संस्थान की गतिविधियाँ

अ.वि.के., सिवनी चाम्पा में शैक्षणिक भ्रमण का एक दृश्य।

संस्थान में आयोजित गाँधी जयंती कार्यक्रम का एक दृश्य।

संस्थान के आयोजित सतर्कता–जागरूकता कार्यक्रम का एक दृश्य।

सतर्कता–जागरूकता सप्ताह के दौरान पोस्टर/बैनर का अवलोकन करते संस्थान के निदेशक डॉ. के. सत्यनारायण एवं अन्य गणमान्य व्यक्ति।

संस्थान में आयोजित अनुसंधान सलाहकार समिति की बैठक की अध्यक्षता करते श्री ओंकार नाथ सिंह, कुलपति, बिरसा कृषि विश्वविद्यालय, राँची।

संस्थान में हस्तकरघा सप्ताह के अंतर्गत आयोजित कार्यक्रम का एक दृश्य।

मीडिया सुर्खियाँ

सरकारी कामकाज में हिंदी का ज्यादा प्रयोग करें

सतनारायण ने दिया योगदान

किसानों की समस्याएं

रांची-आसपास

वैज्ञानिक ऐसे अनुसंधान करें जिससे किसानों को लाभ मिले

सेवानिवृत्ति पर तसर निदेशक को दी गयी विदाई

निदेशक का प्रभार संभाला

तसर संस्थान में हिंदी पखवाड़ा का समापन

रेशम के क्षेत्र में बनेंगे आत्मनिर्भर

प्राकृतिक संसाधनों का संरक्षण प्राथमिकता

केंद्रीय तसर अनुसंधान संस्थान नगड़ी को मिला क्षेत्रीय राजभाषा पुरस्कार

फेरोमोन एवं कैरोमोन : तसर संवर्धन में पीड़क प्रबंधन हेतु एक उपाय

हनमंत गडाद*, अम्पी भगत, ए. एच. नकवी एवं के. सत्यनारायण

तकनीकी आलेख

तसर रेशमकीट का पालन मुख्य रूप से अर्जुन, आसन और साल जैसे भैाज्य पौधों पर बाह्य अवस्था में किया जाता है। और इस वजह से तसर रेशमकीट परभक्षी और परजीवी के हमले की चपेट में रहता है। तसर रेशमकीट पर कई कीट पनपते हैं, इनमें से पीली मक्खी (Ichneumon fly) प्यूपल परजीवी हैं और ऊजी मक्खी (Uzi fly) लार्वा परजीवी हैं। इसके आलावा साइकेनस (Reduviid bug), कैन्थेकोना, (Stink bug), बिरनी (Predatory wasp) और लाल चीटी (Red ant) तसर रेशमकीट के विभिन्न आयु समूहों के प्रमुख परभक्षी हैं। इनके संचयी प्रभाव से तसर की 30–40 प्रतिशत फसल का नुकसान होता है।

वर्तमान में इन रेशमकीट कीटों के पीड़को के खिलाफ अधिकांश अनुशंसित प्रबंधन रणनीतियाँ भौतिक और यांत्रिक दृष्टिकोण वाली हैं। यह अनुप्रयोग श्रमसाध्य है तथा वन आधारित पालन के लिए उचित नहीं है। इसलिए मौजूदा प्रबंधन विकल्पों की इन कमियों को दूर करने के लिए कुछ वैकल्पिक प्रबंधन रणनीतियों को विकसित करने की आवश्यकता है। इस सम्बन्ध में व्यावहारिक परिवर्तनों का उपयोग करते हुए रेशमकीटों के पीड़कों से सेक्स फेरोमोन (Sex pheromon), तसर रेशमकीट से कैरोमोन (Kairomone) एवं भोज्य पौधों से वाष्पशील यौगिक (Volatile compounds) का दोहन करके तसर संवर्धन में पीड़को के प्रबंधन के लिए अधिक विश्वसनीय रणनीति विकसित करने का एक बढ़िया विकल्प हो सकता है।

घ्राण क्षमता कीड़ों के जीवन के कई पहलुओं में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है जिसमें चारा, शिकार का पता लगाना, भोज्य पौधा ढूँढना और संभोग करना शामिल है। उपयुक्त व्यावहारिक तरीके से प्रतिक्रिया करने के लिए कीड़े अपने आस–पास के कई गंधों से पर्याप्त जानकारी निकाल सकते हैं। कीट विभिन्न प्रयोजनों के लिए विभिन्न प्रकार के अर्ध–रासायनिकों (Semiochemicals) का उपयोग करते हैं, उनमें सेक्स फेरोमोन, कैरोमोन और भोज्य पौधों से वाष्पशील यौगिक महत्वपूर्ण भूमिका निभाते हैं। कीट साथी और भोज्य पौधा स्थान खोजने के लिए सेक्स फेरोमोन, कैरोमोन और भोज्य पौधों से वाष्पशील यौगिक पर निर्भर हैं।

सेक्स फेरोमोन एक जीव द्वारा एक ही प्रजाति के एक सदस्य को आकर्षित करने के लिए जारी किए जाता है जो संभोग करने के लिए प्रोत्साहित करते हैं, या यौन प्रजनन से सम्बन्धित कुछ अन्य कार्य करते हैं। जबकि कैरोमोन एक प्रजाति द्वारा निर्मित होता है जो सिग्नल को समझने वाली एक अलग प्रजाति के सदस्य के लिए फायदेमंद प्रतिक्रियाओं को प्रेरित करता है। फाइटोफैगस कीट भोज्य पौधे के चयन

में अर्ध–रासायनिकों के मौलिक महत्व के कारण जैविक नियंत्रण प्रयासों में कैरोमोन महत्वपूर्ण हैं और शिकारियों और परजीवियों द्वारा परपोषी चयन प्रक्रिया में भी शामिल हैं (चित्र–1)। तसर के विपरीत कृषि बागवानी और वन पारिस्थितिकी में परभक्षी और परजीवी कीट फायदेमंद हैं लेकिन ये परभक्षी और परजीवी तसर रेशम कीटपालन के मामले हानिकारक हैं।

इस तथ्य को ध्यान में रखते हुए अर्ध–रासायनिकों के द्वारा परभक्षी और परजीवी अपने परपोषी को आहार एवं अंड निषेचन के लिए खोजते हैं जिसके लिए वो कैरोमोन एवं भोज्य पौधों के वाष्पशील यौगिक पर निर्भर हैं। इसके आलावा साथी खोजने के लिये सेक्स फेरोमोन पर निर्भर हैं। तसर रेशमकीट कीटों के इस व्यवहार के कारण अर्ध–रासायनिक तसर रेशमकीट के पीड़क कीट प्रबंधन में बहुत अहम् भूमिका निभा सकता है। इस पृष्ठभूमि के साथ, हम तसर रेशमकीट प्रबंधन के लिए सेक्स फेरोमोन और कैरोमोन के उपयोग की गुंजाइश पर चर्चा करते हैं।

भोज्य पौधा और रेशमकीट से प्राप्त अर्ध–रसायन

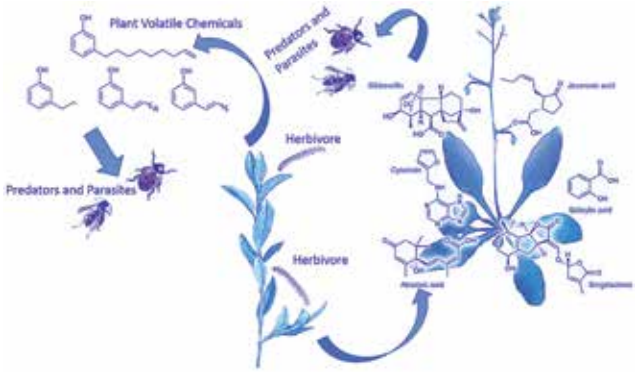
पारिस्थितिक और विकासवादी अध्ययनों ने बड़े पैमाने पर इस बात पर ध्यान केंद्रित किया है कि कैसे कीटभक्षी पौधों के आवासों से परपोषी कीटों का पता लगाते हैं। कई अध्ययनों में, परभक्षी द्वारा फसलों पर जोर देने पर उत्पादित भौतिक और रासायनिक उत्तेजनाओं के मिश्रण से फसलों और खर–पतवार वनस्पतियों की विविधता वाले आवासों का आकर्षण बढ़ जाता है। शाकभाक्षी के परजीवी और परभक्षी भोज्य पौधों द्वारा जारी संकेतों का उपयोग शुरू में आवास खोजने के लिए करते हैं, और फिर भोज्य पौधे पर उन्हें खोजने के लिए शाकभक्षी द्वारा जारी संकेतों का उपयोग करते हैं। कीट पीड़कों के परपोषी पौधे ट्राइट्रोफिक अंतःक्रियाओं के माध्यम से परजीवियों को प्रत्यक्ष या

*वैज्ञानिक–बी, के.त.अ. व प्र.सं., राँची।

अप्रत्यक्ष रूप से प्रभावित करने के लिए जाने जाते हैं। भोज्य पौधे शाकभक्षी के दबाव को कम करने के लिए प्राकृतिक दुश्मनों को आमंत्रित करते हैं और कई मामलों में मादा परजीवी पौधे से संकेतों के संयोजन में कीट क्षति के जवाब में भोज्य पौधे से प्राप्त संकेतों का जवाब देती है। इसी तरह ट्राइट्रोपिक इंटरैक्शन तसर पारिस्थितिकी तंत्र में भी मौजूद है। चूँकि तसर रेशमकीट तसर खाद्य पौधों पर शाकभक्षी होता है, इसके खाने के कारण पौधों कुछ वाष्पशील कार्बनिक यौगिकों का उत्सर्जन कर सकते हैं जो शिकारियों और परजीवियों को अपने भोज्य पौधों को खाने और अंड–निक्षेपण के उद्देश्य से खोजने में सहायता कर सकते हैं। रेशमकीट के शरीर और भोज्य पौधों से निकलने वाले वाष्पशील यौगिक ऊजी मक्खी के लिए कैरोमोन के रूप में कार्य कर सकते हैं। इसी प्रकार पीली मक्खी के लिए रेशमकीट के कताई चरण से निकलने वाले वाष्पशील और रेशम स्राव, कैरोमोन के रूप में कार्य कर सकते हैं। परभक्षी कीड़े भी अपने भोज्य पौधों को खाने की प्रक्रिया के दौरान रेशमकीट और उसके भोज्य पौधों से जुड़े कैरोमोन के आधार पर दूर से ढूँढते हैं।

सेक्स फेरोमोन द्वारा तसर रेशमकीट के पीड़को की निगरानी और प्रबंधन

विशेष रूप से टैचिनिड्स परजीवी जैसे डिप्टेरान के मामले में साथी खोजने में सेक्स फेरोमोन की अधिक भूमिका होती है। तसर रेशमकीट के पीड़क प्रबंधन में ऊजी मक्खी (ब्लेफेरिपा जेबिना) से सेक्स फेरोमोन को अलग करना एवं पहचान किया जा सकता है जिससे रेशमकीट परजीवी की निगरानी एवं बड़े पैमाने पर जाल बिछाने के लिए विकसित मार्ग प्रशस्त हो सकता है। पीली मक्खी में भी सेक्स फेरोमोन की कुछ रिपोर्टें हैं जिनका उपयोग प्यूपल परजीवी के बेहतर प्रबंधन के लिए किया जा सकता है।



निष्कर्ष

कीट रासायनिक परिस्थिति अनुसंधान में प्रगति के साथ तसर पारिस्थितिकी तंत्र में होने वाले परभक्षी और परजीवी के खाद्य पौधों को ढूँडने के व्यवहार में शामिल रासायनिक संकेतों को अलग करना और पहचानना संभव है और इन पहचाने गए यौगिकों के सिंथेटिक रासायनिक अनुरूप (Synthetic analogues) को पीड़को के निगरानी एवं सामूहिक जाल बिछाने में उपयोग किया जा सकता है। पीड़क प्रबंधन का यह तरीका अधिक विश्वसनीय होगा क्योंकि इसके लिए अतिरिक्त जनशक्ति की आवश्यकता नहीं होती है और इसे ब्लॉक वृक्षारोपण और वन रोपण दोनों में नियोजित किया जा सकता है।

❐❐❐

हिन्दी पर महापुरुषों के विचार

इस विशाल देश के हर भाग में शिक्षित–अशिक्षित, नागरिक और ग्रामीण सभी हिन्दी को समझते हैं।

– राहुल सांकृत्यायन

✶✶✶

वही भाषा जीवित और जागृत रह सकती है जो जनता का ठीक–ठीक प्रतिनिधित्व कर सके।

– पीर मुहम्मद मूनिस

✶✶✶

हिन्दी चिर काल से ऐसी भाषा रही है जिसने मात्र विदेशी होने के कारण किसी शब्द का बहिष्कार नहीं किया।

– डॉ. राजेन्द्र प्रसाद

✶✶✶

पर्यावरण प्रदूषण का हमारे वातावरण पर प्रभाव

मोहन दत्त तिवारी*

हम अपने चारों तरफ सुंदर फूलों को देखते हैं, हरे–भरे वृक्षों को देखते हैं, प्यारे–प्यारे पशु पक्षियों को देखते हैं। यह सब हमारे आकर्षण का केंद्र है। मगर आज मानव ने अपनी जिज्ञासा और नई–नई खोज की अभिलाषा में, हमारे चारों तरफ हमारा सुंदर पर्यावरण है, उसमें हस्तक्षेप करना शुरू कर दिया है। वैसे तो हम मानव अपने दोस्तों परिवारों का बहुत खयाल रखते हैं लेकिन जब बात आती है पर्यावरण की, तो हम केवल औपचारिकताओं तक हीं सीमित रह जाते हैं।

हमारी युवा पीढ़ी को अपने भविष्य को सुरक्षित रखने के लिये और आने वाली पीढ़ी के लिये पर्यावरण के महत्व को समझने की बहुत आवश्यकता है। वन्य जीवों की तमाम प्रजातियाँ विलुप्त होती जा रही हैं, ओजोन परत में छेद बढ़ता जा रहा है, समुद्र तल धीरे–धीरे उठता जा रहा है, ग्लेशियर पिघलते जा रहे हैं, आये दिन नई–नई बीमारियाँ पैर फैला रही हैं, यह सब पर्यावरण के बदतर होती स्थिति की चेतावनी हैं। आज धरती का हरा–भरा क्षेत्र विगत शताब्दी की तुलना में आधा ही रह गया है।

प्रकृति ने धरती पर जीवन चक्र के संचालन एवं जीवन की सुरक्षा के लिये पाँच पदार्थ दिये हैं : हवा, पानी, धरती, वनस्पतियाँ एवं पशु धन। हम इनमें से किसी भी पदार्थ का जब जरूरत से ज्यादा दोहन करने लगते हैं तो प्रकृति का संतुलन बिगड़ जाता है। महात्मा गाँधी जी ने एक बार कहा था–"धरती सबकी जरूरतें पूरी करने के लिये पर्याप्त है किंतु किसी के लालच के लिये अपर्याप्त"।

संविधान का अनुच्छेद–48 A कहता है– राज्यों को पर्यावरण को सुरक्षित रखते हुए उसमें सुधार की कोशिश करनी चाहिये और देश के समस्त जीव–जंतुओं और जंगलों को सुरक्षा प्रदान करनी चाहिये। इसी प्रकार संविधान के अनुच्छेद–51 A में प्रत्येक नागरिक के मूल कर्तव्यों को बताते हुए कहा गया है – प्रत्येक नागरिक का यह मूल कर्तव्य है कि वह जंगलों, झीलों, नदियों और वन्य जीवों सहित प्राकृतिक पर्यावरण की रक्षा करे एवं उसमें सुधार करे। सभी सजीवों के प्रति उसमें करुणा, सहानुभुति का भाव होना चाहिये।

पर्यावरण की सुरक्षा एवं संरक्षण हेतु वैश्विक स्तर पर जागरूकता फैलाने के लिये हर साल 5 जून को विश्व पर्यावरण दिवस मनाया जाता है। इसकी शुरुआत 1972 में संयुक्त राष्ट्र महासभा द्वारा आयोजित विश्व पर्यावरण सम्मेलन में की गयी थी। हर साल इसमें 143 से अधिक देश हिस्सा लेते हैं और कई सरकारी, सामाजिक और व्यावसायिक लोग पर्यावरण की सुरक्षा, समस्या, समाधान आदि विषयों पर चर्चा करते हैं। शोध कर्ताओं ने पाया कि वर्ष 2020 का पर्यावरण दिवस अब तक का सबसे स्वच्छ पर्यावरण दिवस रहा जिसकी वजह रही दुनिया भर में लागू की गयी लाकडाउन। संयुक्त राष्ट्र ने कोरोना महामारी को एक सीख की तरह लेते हुए आगे सजग रहने तथा विलुप्त होते हुए जीव–जंतुओं, पेड़–पौधों को बचाने की सलाह दी है।

जल एवं भूमि प्रदूषण के कारक प्लास्टिक कचरा एवं रसायन
(स्रोत : गूगल)

पर्यावरण संरक्षण के लिये मानव जाति को पर्यावरण की शिक्षा की व्यवस्था आवश्यक है, जो ज्ञान दे कि मानव अपनी आवश्यकताओं को एवं सुख–सुविधाओं को नियंत्रित कर कैसे वातावरण को बचाये, जनसंख्या विस्तार को नियंत्रित करे, कार्बन उत्सर्जन को कैसे रोके और पर्यावरण में संतुलन के लिये ईको सिस्टम को कैसे व्यवस्थित करे। विकसित देशों में विभिन्न उद्देश्यों हेतु ऊर्जा प्राप्त करने के लिये परमाणु विस्फोट सम्बन्धी प्रयोग बहुत अधिक किये जाते हैं जिनसे रेडियोएक्टिव अपशिष्ट पदार्थ उत्पन्न होते हैं, जिनका समुचित समापन न हो तो इनसे गंभीर पर्यावरण प्रदूषण की संभावना रहती है। इसी प्रकार फैक्ट्रियों– कारखानों से निकलने वाला धुआं–पानी पर्यावरण को हर तरह से प्रदूषित कर रहा है। यही सब कारण है जो आज हर व्यक्ति जहरीली हवाओं में साँस लेने को मजबूर है, प्रदूषित

*वैज्ञानिक–डी, के.त.अ.व प्र.सं., राँची, झारखण्ड।

जल पीने को मजबूर है। अगर पर्यावरण इसी तरह से प्रदूषित होता रहा तो पूरी पृथ्वी प्रदूषण में विलीन हो जायेगी। इसलिए समय रहते हमें इन प्रदूषणों से पूरे पर्यावरण को बचाना है। इसके संरक्षण का उपाय हर व्यक्ति को करना आवश्यक है। अगर हर व्यक्ति प्रकृति के प्रति अपनी जिम्मेदारी का निर्वहन करे तो जैसी स्थिति बिगड़ी है वैसे ही सुधर भी जायेगी। इसके लिये हमें संकल्पित होना होगा तथा पर्यावरण के हर अंग के प्रति संवेदनशील होना होगा।

पर्यावरण संरक्षण में रेशम उत्पादन प्रक्रियाओं के अंतर्गत विभिन्न रेशमकीट के खाद्य पौधों का पौधरोपण कर उनकी देख–भाल करते हुए रेशम उत्पादन के लिये कार्यरत् संस्थाओं, सरकारी तथा गैर– सरकारी संगठनों एवं पारम्परिक रेशम उत्पादकों के बहुमूल्य योगदान को सराहनीय ही कहा जायेगा।

वायु प्रदूषण के कारक विषैली गैसें

पर्यावरण प्रदूषण एक लाइलाज बीमारी है, इसे केवल अपने प्रयासों से रोका जा सकता है। हम निम्न प्रयासों से पर्यावरण संरक्षण में छोटा सा योगदान दे सकते हैं–

✓ पर्यावरण को हानि पहुँचाने वाली चीजों का प्रयोग बंद करके, जैसे– प्लास्टिक से बने उत्पाद, प्लास्टिक बैग, इत्यादि।

✓ पुनः इस्तेमाल होने लायक सामान खरीद कर उन्हें लम्बे समय तक प्रयोग में लाकर हम फैक्ट्रियों का बोझ कम कर सकते हैं।

✓ रीसाईकिल करने लायक कागजों, काँच के सामानों तथा अन्य सामानों को रीसाईकिल कर नए सामान प्राप्त कर सकते हैं।

✓ पर्यावरण से सीधे प्राप्त होने वाले सामानों का ज्यादा से ज्यादा प्रयोग कर हम कारखानों पर बोझ कम कर सकते हैं।

✓ वाहनों का कम–से–कम प्रयोग करके हम हवा को प्रदूषित होने से बचा सकते हैं।

✓ जल को प्राकृतिक तरीकों का इस्तेमाल करके संरक्षण कर सकते हैं तथा प्रदूषण से भी बचा सकते हैं।

✓ अपने आस–पास अधिक–से–अधिक संख्या में पौधरोपण करके पर्यावरण प्रदूषण को वास्तविक रूप से कम कर सकते हैं।

❐❐❐

काव्य कोना

नेह भरा अनुबंध

चंदन जैसे बदन में, प्यार की गंध,
चंचल चितवन कर रही, नेह भरा अनुबंध।

चंदा–सा मुखड़ा सुघड़, घने मेघ से केश,
किसको भाता है नहीं, गोरी का यह भेष।

अलसाए से नयन में, बसी हुई है प्रीत,
साजन से कैसे कहें, गले लगा लो मीत।

बौराई सी हो गई, प्रिय को पाकर पास,
सीने से वह जा लगी, मिली साँस से साँस।

होठों में कम्पन्न हुआ, जुड़े हृदय के तार,
रूठी–रूठी व्यर्थ की, संयम था बेकार।

❐❐❐

आँखों में मौसम लिए

डॉ.राजीव गुप्ता*

बौराई सी हो गई, दर्षन अपना छोड़,
क्या इस पीढ़ी से कहें, रही वर्जना तोड़।

घूँघट इतना काढ़िये, जिसमें रूप सुहाए,
चंदा भी दिखता रहे, बदरी भी छा जाए।

आँखों में मौसम लिए, खड़ी प्यार का एक,
मुझको तो लगता नहीं, आज इरादा नेक।

लज्जा से छिप रही हो, कर घूँघट की ओट,
फिर कैसे दे पाओगी, अपने दिल का वोट।

तुम मुझको मिल जाओ तो, खुल जाए तकदीर,
गोरी कुछ तो समझ लो, मेरे मन की पीर।

❐❐❐

*5/11, बाग कूँचा, फर्रुखाबाद, उत्तर प्रदेश–209625

खिड़की से पार झाँकती जिन्दगी.....

देवांशु पाल*

कहानी

साल की वह आखिरी सुबह थी। दिसम्बर की कड़ाके की ठंड वाली सुबह। दो दिन पहले ही शहर में जमकर वारिश हुई थी, ओले भी गिरे थे जिसकी वजह से शहर का तापमान 4–5° लुढ़क गया था। आशुतोष भट्टाचार्य जी ने कलाई पर बँधी घड़ी पर समय देखा, सुबह के दस बज रहे थे। घर से जल्दी निकलने के बावजूद रास्ते में देर हो गई। ऑटो रिक्शा से उतरकर सीधे लाइफ केयर अस्पताल पहुँचे। आजकल शहर का ट्रैफिक व्यस्त हो गया है, कभी किसी चौराहे पर सिगनल न मिलने पर लोगों को बेवजह काफी समय तक खड़े रहना पड़ता है। कभी मजदूरों का जुलूस, तो कभी मंत्रियों का काफिला को कभी किसी धार्मिक झाँकी को सड़क से गुजरते देखा जा सकता है जिसकी वजह से आम लोगों को परेशानियों का सामना करना पड़ता है। आशुतोष जी अस्पताल के भीतर पहुँचे। वहाँ मरीजों की भीड़ देखकर अनायास ही उनके चेहरे पर विरक्ति का भाव खींझ आया। इन दिनों लोग कुछ ज्यादा ही बीमार पड़ने लगे हैं। अधिकतर डॉक्टरों का कहना है कि खान–पान में अनियमितताएँ, खाद्य पदार्थों में मिलावट, शारीरिक श्रम का अभाव, तनाव व बढ़ते प्रदूषण के कारण लोग ज्यादा बीमार पड़ते हैं। प्रायः सभी डॉक्टरों के क्लीनिक में मरीजों की लम्बी कतार देखी जा सकती है। ज्यादातर डॉक्टरों से तो मिलने के लिए हफ्ता दिन पहले से ही अपाइंमेंट लेनी पड़ती है। आशुतोष जी ने काउंटर पर रिसेप्शनिस्ट लड़की से पूछा–अभी कौन सा नम्बर चल रहा है। रिसेप्शनिस्ट लड़की आशुतोष जी की तरफ देखकर बोली–अभी डॉक्टर साहब नहीं आये हैं....क्या आपने अपाइंमेंट ले रखी है. ...। हाँ.. आशुतोष जी ने सिर हिलाकर कहा। .... सर ! आप अपना नाम, पता और मोबाइल नम्बर बताएँ.. आशुतोष जी ने अपना नाम, पता और मोबाइल नम्बर बताया। लड़की ने रजिस्टर देखकर कहा–सर आपका नम्बर तेरह है... आप बैठ जाइए...अभी समय लगेगा।

आशुतोष जी ने पीछे पलटकर देखा तो सारी कुर्सियाँ भरी हुई थी। सिर्फ कोने में खिड़की के पास वाली कुर्सी खाली थी। कितनी देर लग जायेगी... आशुतोष जी ने लड़की से पूछा। ...डेढ़–दो घंटे ! यह सुनकर आशुतोष जी ने कुछ चिड़चिड़ाते हुए कहा...बेटे तो दो दिन पहले ही घर से फोन पर नम्बर लगा दिया था, फिर इतना पीछे कैसे हो गया। लड़की ने उखड़े स्वर में कहा...सर यहाँ तो सुबह के सात बजे से ही बाहर से आये हुए मरीजों की भीड़ लग जाती है। आशुतोष जी कुछ और न कहकर खिड़की के पास वाली कुर्सी पर जाकर बैठ गये। वहाँ बैठने के थोड़ी देर बाद उनकी समझ में आया कि लोगों ने इस कुर्सी को क्यों खाली छोड़ दिया था। दरअसल उस खिड़की का काँच टूटा हुआ था जिससे बाहर की ठंडी हवा अंदर आ रही थी। आशुतोष जी फुल स्वेटर और सिर पर टोपी तो पहने ही थे, अब उन्होंने अपने गले में लटकते मफलर को भी सिर, कान व गले में गोल लपेट लिया ताकि ठंडी हवा शरीर के भीतर घुस न सके, पर वे यह सोचकर चिंतित होने लगे थे इस उम्र में डेढ़–दो घंटे तक इस स्टील की कुर्सी पर बैठना कितना कष्टदायक होगा, पर दूसरा उपाय भी तो नहीं था। कंधे पर लटकते थैले को निकालकर उन्होंने अपनी गोद में रख लिया। थैले में डॉक्टर की पुरानी फाइलें, रिपोर्ट, पानी की बोटल, आज का अखबार और बिस्कुट का पैकेट था जिसे पत्नी ने निकलते समय दिया था और कहा था कि बीच–बीच में बिस्कुट खा लेना और पानी भी पी लेना। समय निकलने लगा। आशुतोष जी ने अपने आस–पास किसी को अखबार पढ़ते हुए नहीं देखा, कुछ लोग रिसेप्शनिस्ट के पीछे दीवार पर टंगे रंगीन टीवी पर धीमी आवाज से चल रहे समाचार देख–सुन रहे थे। कुछ लोग अपने मोबाइल पर आँखें गड़ाए बैठे थे तो कुछ लोग आँखें बंदकर बुलावे का इंतजार में थे। उन्होंने अखबार पढ़ने का इरादा बदल दिया। खिड़की से सामने बच्चों के खेलने के मैदान की तरफ देखने लगे। उस वक्त मैदान में एक भी बच्चा नजर नहीं आया। शायद ठंड की वजह से बच्चे खेलने नहीं आये थे। खिड़की की तरफ देखकर आशुतोष जी अपने बारे में सोचने लगे थे।

हफ्ता–दिन पहले की बात है। आशुतोष जी ने सुबह नींद से जागने के बाद सीने में हल्का–सा दर्द महसूस किया तो, वे घबरा गये। विस्तर से उतरकर डायनिंग टेबल के पास जाकर एक गिलास पानी पिया। पानी पीने से दर्द कुछ कम हुआ, दोपहर के बाद फिर से दर्द महसूस होने पर उन्होंने गैस की टेबलेट खा ली। चार–पाँच दिन निकल जाने के बाद भी आशुतोष जी को पूरी तरह आराम नहीं मिला तो वे कुछ चिंतित हुए। शाम को दफ्तर से बेटे के घर आते ही उन्होंनें अपने दर्द के बारे में बताया। बेटे ने कहा–आप डॉक्टर से मिलकर परामर्श

*गायत्री विहार, विनोबा नगर, बिलासपुर (छ.ग.)

कर लीजिए। आजकल किसी भी परेशानी को यूँ ही नजर अंदाज नहीं करना चाहिए। वैसे भी आपको दो साल पहले ही एंजियोप्लास्टी सर्जरी हुई है। इस उम्र में कोई भी रिस्क लेना नहीं है। आपके पास डॉक्टर मेहता का फोन नम्बर होगा। मुझे सुबह दे दीजिएगा, मैं डॉक्टर से अपाइंमेंट ले लूँगा। वैसे भी आजकल डॉक्टरों के पास मरीजों की लम्बी कतार लगी रहती है। आशुतोष जी को बेटे की बात ठीक लगी।

सुबह नाश्ते के टेबल पर बेटे ने मोबाइल फोन से डॉक्टर से एपाइंमेंट लेने के बाद आशुतोष जी की तरफ देखकर समझाने के लहजे में कहा – आप खामखां घबराइए नहीं....कोई विशेष समस्या नहीं होनी चाहिए। खानपान की वजह से आपको यह परेशानी हो रही है। पास बैठी पत्नी आशुतोष की तरफ देखकर बोली–आपके साथ मैं भी चलूँगी। तभी बेटे ने कहा–हाँ, पापा आप मम्मी को भी साथ ले जा सकते हैं। वैसे भी मम्मी तो घर पर ही रहती है। उनका बाहर घूमना भी हो जायेगा। आशुतोष जी ने पत्नी की तरफ देखकर कहा–मैं अकेला ही चला जाऊँगा। खामाखां तुम क्यों परेशान होगी। पता नहीं डॉक्टर से मिलने के लिए मुझे कितनी देर तक इंतजार करना होगा। तुम इतनी देर तक बैठ नहीं पाओगी। तुम्हारे दोनों घुटने का दर्द और बढ़ जायेगा और उन्होंने अकेले ही जाने का फैसला किया। दो साल पहले सीने में एकाएक दर्द होने के कारण वे बेटे के साथ इस अस्पताल में डॉ.मेहता के पास आये थे, उस दिन भी अस्पताल में मरीजों की काफी भीड़ थी। डॉक्टर ने ईसीजी एवं इको करने के बाद तुरंत ही एंजियोप्लास्टी सर्जरी की सलाह दी थी। बेटे ने डॉक्टर से करीब बीस–पच्चीस मिनट चर्चा की थी। इसके बाद शाम को एंजियोप्लास्टी करने के लिए तैयार हुए थे। सर्जरी के दूसरे दिन आशुतोष जी को आईसीयू से वार्ड में शिफ्ट कर दिये थे। दो दिन बाद उन्हें अस्पताल से छुट्टी भी मिल गई थी। सर्जरी के एक साल तक वे डॉक्टर साहब से नियमित चेकअप कराते रहे। धीरे–धीरे सारी स्थिति सामान्य हो गई थी। फिर हफ्ते भर से यह नई समस्या क्यों आई ? आशुतोष जी इसी बात को लेकर परेशान थे। खुली खिड़की की तरफ देखकर आशुतोष जी अपनी पुराने दिनों की बात याद करने लगे थे। बैंक की नौकरी से रिटायर हुए उन्हें पाँच साल ही हुए हैं। इसी साल जून में वे बेटी की डिलीवरी में दिल्ली गये थे, साथ में पत्नी भी थी। बीस–बाइस दिन बेटी–दामाद के घर रहकर आने के बाद बेटे की शादी की तैयारी में व्यस्त हो गये थे। सितम्बर में बेटे की शादी की। परिवार में खुशनुमा माहौल था। यह साल उनके और उनके परिवार वालों के लिए अच्छा ही गुजर रहा था। बचपन से ही आशुतोष जी स्कूल व कॉलेजों में पढ़ाई के साथ–साथ खेलकूद में बढ़–चढ़कर हिस्सा लेते थे। फुटबॉल, क्रिकेट के अलावा बैडमिंटन उनका पसंदीदा खेल रहा है। कई बार उन्होंने अपने खेल का प्रदर्शन कॉलेज से बाहर दूसरे प्रदेशों में किया। दो बार वे राष्ट्रीय प्रतियोगिता में सम्मानित व पुरस्कृत भी हुए। नौकरी में आने से बाद पहले शादी और फिर बच्चे होने के बाद भी उनकी बैडमिंटन खेलने की आदत नहीं छूटी थी। हर शाम वे बैडमिंटन खेलने क्लब में जाया करते थे। उम्र के 55वें वर्ष में स्कूटर एक्सिडेंट से कॉलर बोन टूटने के बाद से बैडमिंटन खेलना पूरी तरह से बंद हो गया। बैडमिंटन खेलना बंद होने के बाद वे अकसर दफ्तर से लौटने के बाद शाम को घर पर ही रहने लगे थे। चाय–नाश्ते के बाद अखबार, पत्रिकाएँ, टीवी और मोबाइल से ही उनका समय निकल जाया करता था।

एकाएक वे हाई बी.पी. के मरीज हो गये। दो–ढाई साल के बाद उन्हें स्पॉन्डिलाइटिस भी हो गया था। इस तरह धीरे–धीरे आशुतोष जी बीमारी से घिरने लगे। सेवानिवृत्ति के बाद हार्ट की बीमारी व ऑपरेशन के बाद से आशुतोष जी ने अपने खानपान, दिनचर्या में काफी बदलाव लाए। नियमित सुबह 5 बजे उठना फिर टहलने जाना, रात को जल्दी सोना, समय पर सभी दवाएँ लेना आदि। अपने बारे में सोचते–सोचते आशुतोष जी कुछ अन्यमनस्क से हो गये थे। तभी रिसेप्शनिस्ट लड़की की पुकारने की आवाज से वे चौक पड़े। पास जाकर पूछा तो लड़की बताई कि वो किसी दूसरे का नाम पुकार रही थी। यह जानकर वे आश्वस्त हुए। उन्होंने दीवार पर टँगी घड़ी की ओर देखा, एक घंटा हो गया है बैठे–बैठे, कमर दुखने लगी है। पता नहीं और कितनी देर इंतजार करना होगा। वे जेब से मोबाइल फोन निकालकार व्हाट्सएप और फेसबुक पर पुरानी पोस्ट देखने लगे थे। एकाएक आशुतोष जी की आँखें मोबाइल स्क्रीन पर विजय मोहन जी के फोटो पर स्थिर हो गयी थी। बीस–बाईस दिन पहले की बात है। अपने सहकर्मी विजय मोहन जी के आकस्मिक निधन का समाचार उन्होंने व्हाट्सएप पर देखा था जिसे उनके बेटे ने पोस्ट किया था। इस दुखद घटना से आशुतोष जी को काफी दुःख पहुँचा था। विजय मोहन जी का उनके साथ लगभग बीस वर्षों का साथ था। सेवानिवृत्ति के बाद विजय मोहन जी बेटे के पास दिल्ली में शिफ्ट हो गये थे। उनकी पत्नी का निधन सेवानिवृत्ति के दो साल पहले ही हो गया था। पत्नी के निधन के बाद वे एकदम अकेले हो गये थे। जैसे–तैसे उन्होंने समय काटा। उन दिनों आशुतोष जी ने उनका बहुत साथ दिया था। अक्सर शाम को मोबाइल पर वे दोनों काफी देर तक बातें कर समय काट लेते थे। दिल्ली जाने के बाद भी आशुतोष जी से विजय मोहन जी के मोबाइल पर बातचीत बराबर होती रहती थी। विजय मोहन जी वैसे तो स्वस्थ थे, वे सिर्फ हाई बी.पी. के मरीज थे। विजय मोहन के बेटे ने आशुतोष जी को बताया था

शेष पृष्ठ 34 पर...

कोरोना से उबरने के पश्चात् अस्पताल से छोड़े जाने का गम

नवीन कुमार सिन्हा*

व्यंग्य

मनोहर बाबू हमारे सुपरिचित हैं। हम लोगों में अक्सर बातें होती ही रहती हैं। एक–दूसरे का कुशल क्षेम जानकर हमें संतोष मिलता है। मनोहर बाबू तकदीर के धनी हैं। वे उस संस्थान में जहाँ से कार्यरत् थे, अच्छे पद से सेवानिवृत्त हुए हैं। संयोग कुछ ऐसा लगा कि उनकी सुपुत्री का चयन भी उसी संस्थान में अधिकारी के पद पर हो गया। संस्थान का आवास भी पुत्री के नाम उन्होंने लड़–भिड़कर करवा लिया था और जीवन आराम से गुजार रहे थे। आवासीय परिसर काफी साफ–सुथरा था। वे जिस आवास में रहते थे उसी आवास में रह जाने के कारण पास–पड़ोस वाले पूर्व परिचित ही थे। इस आवास के साथ एक छोटा आवास सेवादार के लिए भी मिलता था। उन्होंने उसमें एक नौकरानी को रखवा दिया जो निःशुल्क उनके यहाँ घर का कार्य करती थी, जैसे–झाड़ू–पोछा, बर्तनों की सफाई एवं खाना–नाश्ता बनाना। नौकरानी पति और बच्चों के साथ रहती थी जिसे मुफ्त रहने की सुविधा, पानी, बिजली की चोबीसों घंटे सुविधा तथा साफ–सुथरा परिसर इस कार्य के एवज में मिल गया था। मनोहर बाबू की पत्नी शुरू से ही आराम पसंद थी; घर का कोई भी काम नहीं करती। बैठे रहना और सखियों से गप्पे मारना, किट्टी पार्टी करना, क्लब जाना, सिनेमा देखना आदि में उनका मन रमता था। मनोहर बाबू पत्नी भक्त थे। सुबह उठते, खुद फारिग होते, टहलकर साग–सब्जी लेते हुए जब आवास में आते तब पत्नी को प्रेम से जगाते। वह कुनुर–मुनुर करती रहती। वे उसे टूथ ब्रश, पेस्ट लगाकर देते और मुँह–हाथ धोने की मिन्नतें करते। इस बीच वे ट्रे में चाय–बिस्कुट लाते, पत्नी के हाथों में बिस्कुट–चाय का प्याला देते फिर दोनों साथ–साथ चाय पीते। वे नित कार्य–कलापों में लग जाते और उनकी श्रीमती जी सोफे पर धँसकर फोन लगाती और अपनी दिनचर्या में मस्त हो जाती। आवला–गिलोई का रस उनकी दवाइयाँ और पानी का जग टेबुल पर रखकर मनुहार करते–मैंने सब रख दिया है। समय पर ले लीजिएगा। नौकरानी को खाने का मेनू बताकर वे गाड़ी में बैठ कार्यालय चले जाते। कार्यालय से लौटते समय वे नमकीन, गरमागरम समोसे, मिठाइयाँ आदि लेकर आते, शाम की चाय बनाते फिर श्रीमती जी की खुशामद करते और साथ में चाय पीते। कार्यालय कार्य से यदि कभी वापस लौटने में उन्हें देर हो जाती तो पत्नी आसमान सर पर उठा लेती थी। श्रीमती जी से बहुत घबराते थे; वे समय पर चाय नहीं मिलने से आपे से बाहर हो जाती थी और बेचारे को उन्हें मनाने में नाकों चने चबाने पड़ते थे। मनोहर बाबू के परिचित जानते थे कि यदि नौकरानी बीमार पड़ जाती थी तो खाना वही बनाते थे। स्वादिष्ट खाना बनाने में उनका कोई सानी नहीं था इसलिए तो शादी–व्याह या पिकनिक आदि के मौकों पर मित्रों की उनसे आग्रह होती कि वे अपने हाथों से दो कलछुल सालन को चला दें ताकि उसका स्वाद कई गुणा बढ़ जाए। उनका शाम में घूमने जाना उनकी पत्नी को जरा भी पसंद नहीं था। उनकी इच्छा होती थी कि मनोहर बाबू नाश्ता–चाय के बाद गाड़ी में उन्हें लेकर यहाँ–वहाँ घुमाया करें। पत्नी की फरमाइश को इंकार करने की उनमें हिम्मत ही नहीं थी। उन्हें श्रीमती जी का सैंडल झाड़–पोछ कर पैरों के पास रखना होता, वे शान से गाड़ी में बैठती और मनोहर बातू गाड़ी का दरवाजा बंद करते। लौटने के बाद भी गाड़ी का दरवाजा वही खोलते और बंद करते। झाड़–पोंछ कर सैंडल को रख देते और वापस कमरे में आते। कोरोना काल जारी था; कहीं भी आना–जाना खतरे से खाली नहीं था। मगर श्रीमती जी के आदेश की अपेक्षा वे कर नहीं सकते थे। उसी शहर में उनकी समधिन–समधी का घर था। श्रीमती जी ने कार्यालय से वापस आने पर मनोहर बाबू से कहा–मैंने बात कर ली है; हम लोग अभी समधिन–समधी जी के यहाँ चलेंगे। रात में खाना खाकर ही लौटेंगे। अतः जल्दी–जल्दी चाय–नाश्ता के बाद तैयार हो जाइए। मनोहर बाबू ने तीन–तीन मकान खरीद रखे थे और इनसे भाड़ा भी 35–40 हजार के लगभग आता था। पेंशन अलग से और काफी जमा बचत भी। ऐशो–आराम की हर चीज–गाड़ी, लाखों रुपए की टीवी, बड़ा सा फ्रीज, महाराजा सोफा, डाइनिंग टेबल, शानदार पलंग, सुपर क्लास मोटरसाइकिल क्या कुछ नही था। उनके पास यदि कोई चला जाता तो सिर्फ चाय से और यदि सामने वाले की कुछ अहमियत हुई तो चाय–बिस्कुट से ही स्वागत किया करते। वे लोग देर रात समधी–समधिन के यहाँ से वापस लौटे थे। सुबह जब सोकर मनोहर बाबू उठे तो देखा उनकी श्रीमती को खाँसी हो रही थी, सिरप देते हुए उन्होंने श्रीमती का सर दबाते हुए पूछा, अचानक खाँसी हो रही थी, क्या तबियत ठीक नहीं है ? उन्होंने महसूस किया कि पत्नी को बुखार भी हो आया था। उन्हें भोजन में कोई स्वाद नहीं मिला। बैगन और चिकेन दोनों एक ही समान लग रहे थे। उधर यही शिकायत उनके समधी–समधिन ने भी की। मनोहर बाबू की

*फ्लैट सं.2–सी, अंजली अपार्टमेंट, हातमा, काँके रोड, राँची–834008

डाक्टरों से अच्छी पहचान थी। जब उन्होंने ये बात डाक्टरों को बताई तो उन्हें स्वास्थ्य जाँच की सलाह दी गई। एम्बुलेंस आ गया। पत्नी के साथ वे संस्थान के अस्पताल पहुँच कर सैंपल दे आये। 24 घंटे में परिणाम आ गया। पति–पत्नी दोनों ही कोरोना से संक्रमित पाये गये। उन्होंने समधी–समधिन के घर एम्बुलेंस भिजवा कर उन्हें भी सैम्पल देने को बुलावा लिया। वे भी कोरोना पीड़ित पाये गये। संस्थान के अस्तपाल में चिकित्सा, खाना–दवा, रहना सब निःशुल्क था, कारण संस्थान काफी लाभ अर्जित कर रहा था और वहाँ के निदेशक मंडल ने निर्णय लिया था कि कोरोना पीड़ित रोगियों का उपचार निःशुल्क किया जायेगा।

मनोहर बाबू का सम्पर्क बढ़िया था ही, अस्पताल में एक बड़ा–सा केबिन, गैस का चूल्हा, अलग से बाथरूम, साफ–सुथरा बेड मिल गया था और वे चारों उसी केबिन में भर्ती कर लिये गये। अब जब मुझे यह बात मालूम हुई तो मैंने तुरंत फोन लगाया और उनके स्वास्थ्य के विषय में जानकारी ली। वे बोले चिंता की बात नहीं है चौधरी जी, हम लोग ठीक से हैं। डॉक्टर हमेशा आते रहते हैं। समय से दवा, गरम पानी का भाप, डाभ, दूध, कार्न फ्लेक्श/दलिया, जूस, जैम, मक्खन, डबल आमलेट, ब्रेड का नाश्ता, चावल–रोटी, दाल, हरी साब्जियाँ, सलाद, पापड़, नींबू, चिकेन, दो सेव/बिदाना/नासपाती का इंतजाम है। किसी तरह की कोई दिक्कत नहीं। एक सप्ताह बीत चुका था। मैं प्रायः ही प्रतिदिन फोन पर उनका हाल–चाल पूछ लिया करता था। एक दिन उनका फोन नहीं लग रहा था तो मैंने उनकी श्रीमती का नम्बर मिलाया। उधर से आवाज आई–कहिए चौधरी जी, कैसे हैं आप लोग ? मैंने कहा–भाभी जी आपको कष्ट दिया क्योंकि मनोहर बाबू का नम्बर लग नहीं रहा था। वे बोलीं कोई बात नहीं, वे थोड़े व्यस्त हैं। आपका फोन आया था ये मैं उन्हें कह दूँगी। मैंने कहा–और बताइए वे बोलने लगी–तभी मेरे कानों में कुछ आवाज सुनाई पड़ी, ये तो मनोहर बाबू की ही आवाज थी। वे मस्ती में कुछ इस तरह गा रहे थे –

बड़े भाग इस अस्पताल में आये
चिकेन–अंडा मुफ्त उड़ायें
आमलेट, कार्न फ्लेक्श दूध भी पायें
डाभ, मौसमी पीते जायें
काम–धाम कुछ भी नहीं करना
मोबाइल, टी.वी. ले बैठे रहना
ओढ़ना–बिछावन भी नहीं करना
खाना–पीना लेटे रहना

फिर कुछ छंद भी कानों से टाकराये जो इस प्रकार हैं –

मुफ्त का चंदन घिसे रघुनंदन
ऐसे अस्पताल को शत–शत बंदन
ये मेरे पालक हम इसके नंदन
वंदन वंदन मेरा इन्हें वंदन

मैंने पूछा–मनोहर बाबू क्या स्नान करने गये हैं ? तो उत्तर मिला–हाँ चौधरी जी वे थोड़ी देर बाद फुर्सत में होंगे; अभी थोड़ा पूजा–पाठ में व्यस्त हैं। मैं अवाक था, मगर बोलता भी क्या ? सब सुन चुका था। एक पखवाड़ा खूब मजे में बीता। जब भी मैं बाते करता वे कहते अरे चौधरी जी यहाँ फिक्र की कोई बात नहीं। मजे में दिन कट रहे हैं। हम चारों को तो लगता है हम किसी रिसोर्ट में मजे उठा रहे हैं। तरह–तरह के व्यंजन–कभी पनीर, कभी मछली, कभी चिकेन, कभी फ्रूट सलाद, कभी पुडिंग बस समझिए कि हम किसी पिकनिक पर आये हुए हैं। मनोहर बाबू की बिटिया ऑफिशियल टूर पर थी और करीब 24–25 दिनों ही लौटने वाली थी। मैंनें कहा भगवान करे आप लोग जल्द स्वस्थ होकर आवास आ जायें। अब तो 7–8 दिनों बाद आपकी सुपुत्री भी वापस आने वाली है; वैसे आप कोई चिंता मत कीजिएगा, यदि ठीक होने में आपको थोड़ा समय और भी लग जाए तो वह हमारे यहाँ आराम से रहेगी। दो दिनों के बाद मैंने फिर मनोहर बाबू से फोन पर बातें की। उनके समधिन–समधी स्वस्थ हो गये थे। वे लोग उसी दिन अस्पताल से वापस लौटने वाले थे अपने घर को। एक दिन के बाद ही फिर से सैम्पल लेकर मनोहर बाबू व उनकी पत्नी को कहा गया था कि आपका यह दूसरा सैम्पल भी निगेटिव आ गया तो हम लोग आप दोनों को भी कल या परसों जैसा आप चाहें अस्पताल से छुट्टी दे देंगे। मैंने सहानुभूति दिखाते हुए अगले दिन उन्हें फोन किया। उन्होंने कुछ रूआँसी आवाज में कहा– हम लोगों का रिपोर्ट भी निगेटिव हो गया। मैंने कहा–ये तो बड़ी खुशी की बात है, आप लोगों ने कोरोना को पराजित कर दिया तो वे बोले सो तो है चौधरी जी, मगर हम लोगों की दिली इच्छा है कि कुछ दिन हम यहीं रूक जायें तो अच्छा होगा। मैंने कहा ये आप क्या कह रहे हैं ? अरे अस्पताल में तो एक–एक दिन भारी होता है जनाब तो वे बोले यहाँ जो आराम है वह मुझे घर/आवास में तो कभी नहीं मिलेगा। मेरी तो दिली इच्छा यही है कि कितना अच्छा होता यदि यहीं जिन्दगी गुजर जाती, दस–बीस वर्ष तो यहाँ आराम से कट जाते और चौधरी जी !

❐❐❐

स्वतंत्रता संग्राम में झारखण्ड का योगदान

अंकुश्री*

सन् 1857 ई. के आंदोलन ने छोटानागपुर को भी उद्वेलित कर दिया था। रामगढ़ की आठवीं पैदल सेना की दो टुकड़ियों ने 30 जुलाई को बगावत कर दी। पहली अगस्त को राँची स्थित डोरण्डा छावनी की सेना ने भी बगावत कर दी। इस विद्रोह में अनेक जमींदारों ने स्वतंत्रता सेनानियों का सहयोग किया था। इसके विपरीत कुछ जमींदारों ने शासन से मिलकर स्वतंत्रता सेनानियों को कुचलने का कुचक्र भी किया था। छोटानागपुर के कमिश्नर डाल्टन अपनी जान बचाते हुए कुछ अंग्रेज अधिकारियों के साथ काँके के पिठोरिया होते हुए हजारीबाग और वहाँ से बगोदर (गिरिडीह) की ओर भाग गया था। पूरा छोटानागपुर अंग्रेजों से खाली हो गया था। अंग्रेजों के लिये स्थिति अति भयावह हो गयी थी। ठाकुर विश्वनाथ शाहदेव ने उस समय महत्वपूर्ण भूमिका निभायी थी। वे छोटानागपुर के प्रथम स्वतंत्रता सेनानी थे, जिन्हें सरेआम फाँसी पर लटका दिया गया। उनका जन्म सन् 1817 ई. में राँची में हुआ था। सिपाही विद्रोहियों से मिलकर ठाकुर विश्वनाथ शाहदेव और पाण्डेय गणपत राय ने अंग्रेज सेना का डटकर मुकाबला किया। उन्होंने अंग्रेज सेना को राँची से खदेड़ दिया था। जेल के दरवाजे खोलकर सारे कैदियों को मुक्त कर दिया गया था। ठाकुर विश्वनाथ शाहदेव को छोटानागपुर का राजा मान लिया गया। पाण्डेय गणपत राय उनके सेनापति बने। एक महीने तक राँची (जो अभी पाँच जिलों में विभाजित हो चुका है) और उसके आसपास अंग्रेजों का शासन खत्म हो गया था और यूनियन जैक की जगह हमारे देश का तिरंगा फहराने लगा था। आयुक्त डाल्टन ने 23 सितंबर, 1857 को राँची आकर अस्त–व्यस्त प्रशासन को ठीक किया। दूसरे ही दिन से विद्रोही देश भक्तों के विरुद्ध प्रतिशोधात्मक कार्रवाई शुरू हो गयी। स्वतंत्रता सेनानियों को पकड़–पकड़ कर फाँसी दी जाने लगी। जब अंग्रेजी शासन बहाल हुआ तो ठाकुर विश्वनाथ शाहदेव की जायदाद जब्त कर ली गयी। एक बराहील के धोखा देने से लोहरदगा में उन्हें पकड़ लिया गया और 16 अप्रैल, 1858 को राँची में एक कदम के पेड़ से लटका कर उन्हें फाँसी दे दी गयी। जहाँ उन्हें फाँसी दी गयी, उस जगह के पास आज एक चौराहा है, जिसे शहीद चौक कहा जाता है। पाण्डेय गणपत राय छिप–छिपा कर अपने गाँव भौरो (वर्तमान लोहरदगा जिलांतर्गत) चले गये। तत्कालीन राँची जिला के भौरो गाँव के एक कायस्थ परिवार में सन् 1809 में जन्मे पाण्डेय गणपत राय बचपन से बड़े मेधावी थे। वे पालकोट के दीवान थे। मेजर नेशन को पता चला कि लोहरदगा से भागकर वे अपने गाँव में छिपे हुए हैं तो उसने एक सौ सिपाहियों को साथ लेकर उनके गाँव को घेर लिया लेकिन पाण्डेय गणपत राय चरवाहा की वेश बनाकर नेशन की आँखों में धूल झोकते हुए निकल भागे। परहेपाट के जमींदार महेश शाही के यहाँ वे रात में ठहरे हुए थे। परहेपाट के जमींदार ने गद्दारी की। उसने चुपके से सरकार को सूचना दे दी। इस तरह पाण्डेय गणपत राय गिरफ्तार कर लिये गये। जिस कदम के पेड़ पर ठाकुर विश्वनाथ शाहदेव को फाँसी दी गयी थी, उसी पेड़ पर पाँच दिनों के बाद पाण्डेय गणपत राय को भी सार्वजनिक रूप से फाँसी दे दी गयी।

टिकैत उमराव सिंह और शेख भिखारी ने अंग्रेजों से रामगढ़ के पास घमासान युद्ध किया था। युद्ध के दौरान वे 06 जनवरी, 1858 को दोनों घायल हो गये थे। घायलावस्था में ही 08 जनवरी, 1858 को दोनों को फाँसी दे दी गयी। उन दोनों को ओरमांझी–रामगढ़ के बीच चुटुपालू घाटी में फाँसी देनी थी। मगर मार्ग में दोनों के परिवार और जनता की उग्र भीड़ बढ़ जाने से मद्रासी फौज के मेजर मेकडोनाल्ड ने राँची शहर के निकट मोरहाबादी में ही एक वृक्ष की दो डालों से दोनों को लटका कर फाँसी दे दी। बाद में दोनों शहीदों की लाश चुटुपालू घाटी में एक वृक्ष से लटका कर छोड़ दी गयी जिससे लोगों में दहशत बनी रहे। मगर उसका नतीजा विपरीत दहशत के बदले लोगों में विद्रोह की भावना बढ़ती गई।

सन् 1857 के विद्रोह की आग पलामू तक पहुँच चुकी थी। दो भाइयों नीलाम्बर और पीताम्बर ने इसका नेतृत्व किया था। सन 1857 के विद्रोह के समय पीताम्बर राँची में थे। वहाँ उन्होंने रामगढ़ बटालियन का आन्दोलन और आन्दोलनकारियों का रुख देखा था। अक्टूबर, 1857 में पाँच सौ भोगताओं और कुछ चेरो की फौज ने दोनों भाइयों के नेतृत्व में चैनपुर के राजभक्त जमींदारों रघुवर दयाल सिंह और किशुन दयाल सिंह को हटा दिया। उस समय पलामू में जूनियर असिस्टेंट कमिश्नर के रूप में लेफ्टीनेंट ग्राहम पदस्थापित था। पचास से भी कम फौज के साथ वह चैनपुर चला गया। यहाँ सासाराम से मेजर कोटर के नेतृत्व में अंग्रेजी फौज मँगवायी गयी और देव (औरगाबाद) के देश द्रोही राजभक्त राजा ने अंग्रेजों की भरपूर सहायता की। दो भाइयों नीलाम्बर और पीताम्बर के आह्वान पर क्रांतिकारियों ने लेस्लीगंज और गढ़वा को लूटकर सरकारी भवनों को ध्वस्त कर दिया। मनिका के जागीदार के कई गाँवों को जला दिया गया।

*8, प्रेस कॉलोनी, सिदरौल,नामकुम, रांची (झारखण्ड)– 834 010

लेफ्टीनेंट ग्राहम की सहायता करने वाले भिखारी सिंह का घर तहस–नहस कर दिया गया। 13 फरवरी, 1858 को अंग्रेजी फौज नीलाम्बर और पीताम्बर के गाँव चेमू पहुँच गयी। वहाँ 23 फरवरी, 1858 तक रहने के बावजूद दोनों भाइयों को फौज पकड़ने में सफल नहीं हो पायी। लेकिन अंग्रेजी फौज ने गाँव के मवेशी और अनाज लूट लिया और गाँव को उजाड़ दिया। साधन सीमित हो जाने के कारण नीलाम्बर और पीताम्बर पकड़ लिये गये। उन्हें फाँसी दे दी गई।

वीर बुधु भगत ने भी अंग्रेजों के छक्के छुड़ा दिये थे। उनके नेतृत्व में अंग्रेजों से मुक्ति के लिये लड़ी गयी लड़ाई को 'लरका आंदोलन' कहा जाता है। माण्डर प्रखण्ड के सिलगांई गाँव में जन्मे युवा बुधु भगत लोहरदगा जिलांतर्गत कुडू अंचल के टिकोमनातू में सैन्य संचालन किया करते थे। चारों तरफ पहाड़ियों से घिरा होने के कारण अंग्रेजों का वहाँ पहुँच पाना संभव नहीं था। मगर जमींदार की मदद से अंग्रेजों ने टिकोमनातू की भौगोलिक संरचना की जानकारी प्राप्त कर आक्रमण कर दिया। बुधु भगत अपने दोनों पुत्रों हरधर और गिरधर को सैन्य केन्द्र पर रहने के लिए कहकर अंग्रेजों का रास्ता रोकने चले गये। जनवरी–फरवरी की कड़कदार ठंड पड़ रही थी। बुधु भगत के पास सैन्य बल कम था। उन्होंने अपनी आराध्य देवी चाला पच्चो का स्मरण किया। देखते–देखते तेज आँधी–पानी चलने लगा जिससे युद्ध बंद हो गया। बुधु भगत गाँव आकर युवकों को प्रशिक्षित कर सैन्य बल बढ़ाने लगे। एक दिन उन्हें गलत सूचना मिली कि उनके दोनों पुत्र युद्ध में मारे गये। इस सूचना वे हतप्रभ हो गये। इसी बीच अंग्रेज सेना सिलगांई पहुँच गयी जिनपर वे टूट पड़े लेकिन गोली–बंदूक के आगे वे टिक नहीं पाये। अपनी ही तलवार से अपना सिर कलम कर लिया ताकि अंग्रेजों के हाथों वे मारे जा सकें। मगर उस हालत में भी वे अपनी तलवार भाँजते रहे और अंग्रजों को अपने पास सटने नहीं दिया। पिता की मौत की सूचना पाकर दोनों पुत्रों ने दूसरे ही दिन अंग्रेजों पर हमला कर दिया और लड़ते हुए शहीद हो गये।

बिरसा मुण्डा का नाम स्वतंत्रता सेनानियों में विशेष रूप से लिया जाता है, वे तत्कालीन राँची जिला (वर्तमान खूंटी जिला) के रहने वाले थे। ग्रामवासियों के रोग का उपचार करने और उन्हें उपदेश देने के कारण वे एक पैगम्बर के रूप में पूजे जाने लगे थे। बाद में उन्होंने भूमि एवं राजनैतिक विषयों का नेतृत्व किया। अगस्त, 1895 में बिरसा मुण्डा को गिरफ्तार कर दो वर्ष की सजा दी गयी। रिहाई के बाद वे फिर सक्रिय हो गये। 9 फरवरी, 1899 को सईलरकब पहाड़ी का भीषण रक्तपात छोटानागपुर के इतिहास का खूनी पन्ना है। उसी दिन अंग्रेजों द्वारा बिरसा मुण्डा को फिर गिरफ्तार कर लिया गया। जेल में उनके पेट में भीषण दर्द उठा जिसके 20 दिनों के बाद 9 जून, 1900 को जेल में ही उनकी मृत्यु हो गयी। छोटानागपुर के स्वतंत्रता आंदोलन में ताना भगतों का बहुत सहयोग रहा है। गुमला जिलांतर्गत विशुनपुर थाना के चिंगरी गाँव में 20 वर्षीय युवक चतरा उराँव ने उराँव जनजातियों के बीच ताना नामक एक विशेष धर्म चलाया। इस धर्म को मानने वालों को ताना भगत कहा गया। ताना भगतों के बढ़ते हुए विद्रोह के कारण ब्रिटिश सरकार ने जतरा उराँव को गिरफ्तार कर लिया। उसके बाद देवमुनिया ने ताना आंदोलन का नेतृत्व संभाल लिया। राँची, पलामू, हजारीबाग आदि जगहों के करीब ढ़ाई लाख लोग ताना भगत बन गये। वे सरकार, जमींदारों के विरुद्ध आंदोलन कर रहे थे। डॉ.राजेन्द्र प्रसाद के माध्यम से सन् 1920 ई. में ताना भगतों की भेंट महात्मा गाँधी से हुई। उसके बाद वे से पूर्णतः गाँधीवादी बन गये और देश की स्वतंत्रता की लड़ाई में जुट गये। सन् 1942 के आंदोलन में ताना भगतों ने राँची पहाड़ी पर तिरंगा फहरा दिया था। आंदोलन के दौरान ताना भगत शहीद हुए, जेल गये, फिर भी महात्मा गाँधी और देश की जय बोलते रहे।

गया मुण्डा बिरसा मुण्डा के सेना नायक थे। वे वर्तमान खूँटी जिला के तजना नदी के तट पर बसे एटकेडीक गाँव के निवासी थे। 05 जनवरी, 1900 को उनको गिरफ्तार करने पहुँचे सिपाहियों को मुँह की खानी पड़ी। हेड कांस्टेबल जयराम को जंगल में पीछा कर मार दिया गया। राँची का डिप्टी कमिश्नर स्ट्रीटफील्ड बंदगाँव में था। वह दूसरे दिन एटकेडीह गया मुण्डा के घर पहुँचा तो वहाँ नहीं दिखा। जब वह अंदर घुसा तो बचाओ–बचाओ चिल्लाता हुआ बाहर भाग गया। अंदर औरत, मर्द और बच्चे सभी हथियारबंद छिप कर खड़े थे। अंदर से गया मुण्डा की पत्नी मांकी मुण्डा ने टाँगी से वार कर दिया जिससे दारोगा के सिर पर चोट लगी। मगर वह मरने से बच गया। गया मुण्डा जब अपने घर से निकले तो बाहर अंग्रेज सैनिक हथियार से लैस थे। गया मुण्डा अपनी तलवार लिये अंग्रेज ऑफिसर पर शेर की भाँति टूटे पड़े। महिलाओं ने भी वार शुरू कर दिया और वे तब तक वार करती रहीं जबतक उनसे हथियार छीन नहीं लिये गये। एक महिला होते हुए भी मांकी मुण्डा ने अंग्रेज सैनिकों को मौत के घाट उतार दिया था। बाद में पकड़ी गयीं और उन्हें जेल की सजा हुई। आंदोलन में भाग लेने और अंग्रेज सेना से मुकाबला करने के आरोप में मांकी मुण्डा की बेटियाँ और बहुओं को भी सजा भुगतनी पड़ी थी। मई से दिसम्बर तक केस चला। गया मुण्डा और उनके मंझले पुत्र सानरे मुण्डा को फाँसी की सजा हुई। बड़े पुत्र डोंका मुण्डा को आजीवन कारावास और एक पुत्र को देश निकाला की सजा दी गई। गया मुण्डा और पुत्र सानरे मुण्डा को 22 अक्टूबर 1901 को प्रातः 6.00 बजे फाँसी दे दी गई।

राँची के जानकी बाबू को भी देश की आजादी के लिए कम यातनाएँ नहीं झेलनी पड़ी। 20 नवम्बर, 1906 को राँची में जन्मे जानकी बाबू को अनेक बार जेल जाना पड़ा। राँची जेल का

अधीक्षक कर्नल मिल्स था। नियमानुसार कैदियों को सरकारी सलामी देनी पड़ती थी। मगर जानकी बाबू ने सलामी देने से इंकार कर दिया। इस कारण उन्हें रोज हथकड़ी पहना कर एक पेड़ से लटका दिया था और शाम होने पर फिर सेल में बंद कर दिया। जानकी बाबू ने यह प्रण किया हुआ था कि देश के स्वतंत्र होने से पूर्व वे अपने घर के अंदर पैर नहीं रखेंगे। उनके छोटे भाई नंद कुमार साहू को राँची में धरना देने के आरोप में अंग्रेज सिपाहियों ने इतना पीटा कि उनका फेफड़ा क्षतिग्रस्त हो गया था। राँची के प्रख्यात डॉक्टर यदुगोपाल मुखर्जी को बुलाकर जानकी बाबू ने अपने भाई का इलाज करवाया। डॉक्टर ने घर के अंदर जाकर नंद कुमार साहू को देखा, मगर जानकी बाबू घर के बाहर ही रहे। नंद कुमार साहू को इटकी सेनेटोरियम में चिकित्सा हेतु भेजा गया। लेकिन फेफड़ा क्षतिग्रस्त हो जाने के कारण वे बच नहीं पाये। 13 अप्रैल, 1984 को जानकी बाबू को भी पाण्डीचेरी आश्रम में देहांत हो गया। छोटानागपुर में सन् 1831–32 में कोल विद्रोह हुआ था। उसका उद्देश्य था शासकों और शोषकों से लोहा लेना। स्वतंत्रता की लड़ाई में छोटानागपुर कभी पीछे नहीं रहा। स्वतंत्रता सेनानियों के बलिदान और त्याग की बदौलत ही आज हम स्वतंत्र हैं।

❑❑❑

काव्य कोना

लड़ाई की तैयारी

प्रो.मृत्युंजय उपाध्याय*

कौन नहीं जानता
जीवन एक संग्राम है
पग–पग पर युद्ध है, मारकाट है
जय–पराजय का द्वंद्व है
परंतु भागना कायरता है
डटना, जूझना वीरता, पराक्रम
परंतु ऐसे कामचोर आलसी की
कहाँ कमी है, जो पलायन में जीते हैं
और बराबर इसके औचित्य पर
बहस ही करते रहते हैं
न स्वयं कभी काम करते हैं
न किसी को करने देने में सहयोग करते हैं
पृथ्वी का भार बन जाते हैं
और अपनी करनी पर
फूले नहीं समाते हैं

❑❑❑

एक औरत का रोजनामचा

सुबह–अंधेरे में जगना
जिससे खर्राटे भरता पति
बेतरतीब ढंग से सोया बच्चा
कोने में पड़ी सोई सास
कहीं जग न जाए
पति नशे को तोड़ता
अंगड़ाई लेता, नस–नस चटकाता
जग गया तो लातों से
अधमरा कर देगा पत्नी को
बड़बड़ाएगा, गाली की फुहार छोड़ेगा
तब तक नहीं मानेगा
जब तक दूसरा पेग न पी ले
अपने आँसू स्वयं पोंछती
अपने भाग्य को कोसती
माता–पिता की गरीबी की याद करती
शांत हो जाती है
और बिजली गति से
घर के कामकाज में जुट जाती है
उसे उसकी नियति कहें या विवशता
समझ में यह बात आयी नहीं
जिन्दगी यों ही गुजरती जाती है

❑❑❑

*वृदावन, मनोरम नगर, एल.सी.रोड, धनबाद–826001, झारखण्ड

बिहू–असम का प्राणोत्सव

सविता दास सवि*

असम का नाम सुनते ही लोगों की कल्पनाओं में हरे भरे पहाड़, खेत–खलिहान, चाय के बागान और ब्रह्मपुत्र का दृश्य घुमने लगता है। असम अपनी प्राकृतिक सुंदरता के लिए एक लोकप्रिय पर्यटन स्थल है। अन्य उत्तरपूर्वी राज्यों से घिरा हुआ असम भारत का एक सीमांत राज्य भी है। भारत–भूटान तथा भारत–बांग्लादेश सीमा कुछ भागों में असम से जुड़ी है। असम के उत्तर में अरुणाचल प्रदेश, पूर्व में नागालैंड तथा मणिपुर दक्षिण में मिजोरम तथा मेघालय एवं पश्चिम में बांग्लादेश स्थित है। असम एक सर्वधर्म समुदाय वाला अनोखा राज्य है। यद्यपि हिंदू धर्म को मानने वाले लोगों की संख्या सर्वाधिक है। असम कृषि प्रधान राज्य है और यहाँ के लोगों की मुख्य जीविका कृषि ही है। वैसे तो असम के लोग सभी धर्मों के उत्सवों का पालन करते हैं परंतु असमिया लोगों के द्वारा मनाए जाने वाला सबसे लोकप्रिय त्योहार बिहू है। असम अपने नाम के साथ प्राकृतिक सौंदर्य प्रेम भाईचारा तथा विभिन्न संस्कृतियों इत्यादि की झलक का प्रतीक है। बिहू एक ही उत्सव का नाम है पर पूरे साल में तीन बार अलग–अलग ढंग से मनाए जाने वाला अनोखा त्योहार है। केवल एक उत्सव ही नहीं अपितु जीवन का सहज–सुलभ दर्शन के साथ भी हमारा साक्षात्कार कराता है। इस उत्सव में चार्वाक दर्शन जिसे 'लोकायत' दर्शन भी कहते हैं उसका प्रभाव परिलक्षित होता है जिसके अनुसार मनुष्य जब तक जिए सुखपूर्वक जिए परंतु इसका अर्थ यह नहीं की यह उत्सव नैतिकता की उपेक्षा करता है। बिहू के साथ सदैव सामूहिक आनंद एवं स्फूर्ति जुड़ी रहती है इसलिए इसका दर्शन आत्म केंद्रित ना होकर जनकेन्द्रीक भी है। इस प्राचीन असमिया समाज में बिहू का जन्म हुआ। वह समाज कृषिजीवी ग्रामीण समाज था और कृषि कार्य अकेले संभालना कठिन है सामूहिक प्रयत्न और आपसी सम्बन्धों का होना आवश्यक है। असम का प्राचीन ग्रामीण समाज यह बात बहुत सहजता से विश्वास करता है कि धरती को उर्वर बनाने के लिए और अच्छी फसल के लिए तैयार करने के लिए नृत्य–गीत द्वारा मनोरंजन करना आवश्यक है और इस प्रथा को आधुनिक विद्वानों ने fertility cult के साथ जोड़ा है। पूंजीवादी संस्कृति में धनाढ्य श्रेणी बिना किसी मेहनत के जीवन के सारे सुख उपभोग कर सकती है पर ग्रामीण समाज के पास ऐसी संभावना बिल्कुल नहीं है इसलिए ये किसान धरती को ही अपना सब कुछ मानते हैं तथा स्त्री–पुरुष बराबर मेहनत करके धरती से कैसे उत्तम गुणवत्ता फसल का उत्पादन किया जा सकता है उसे लेकर ही दिन–रात परिश्रम करते हैं। बिहू धरती को पूजने का उत्सव है। बड़ों को सम्मान देने का उत्सव है और फसल में काम आने वाले पशुओं की भी सेवा सत्कार करने का उत्सव है। बिहू केवल असम का जातीय उत्सव ही नहीं बल्कि असम का प्रणोत्सव भी है। बिहू की सबसे महत्वपूर्ण विशेषता यह है कि यह एक धर्मनिरपेक्ष उत्सव है जाति, धर्म, वर्ण इत्यादि से परे हर संप्रदाय से जुड़े लोग इसका पालन करते हैं। जैसा कि आप जानते हैं बिहू मूलतः एक कृषि केन्द्रिक उत्सव है और यह फसल के प्रारम्भ फसल के उगने की ऋतु और फसल की कटाई के दौरान मनाया जाता है। असम में पालन किए जाने वाले तीन प्रकार के बिहू इस तरह है–1) बोहाग या रंगाली बिहू 2) काति या कंगाली बिहू और 3) माघ या भोगाली बिहू। बिहू असम में व्याप्त जातीय सद्भावना की वार्ता भी प्रसारित करता है। बिहू को असमिया जनसमुदाय बापोति साहोन अर्थात पैतृक रूप से मिली संपत्ति के रूप में मनाते हैं। बिहू शब्द की उत्पत्ति के बारे में विभिन्न मत है यद्यपि विषुव संक्रांति में बिहू मनाया जाता है इसलिए विषु शब्द से ही बिहू शब्द की उत्पत्ति हुई ऐसा मानना है विद्वानों का। वैदिक शब्द विश का अर्थ है प्रजाजन और प्रजा के द्वारा मनाए जाने वाला त्योहार है इसलिए 'विश' शब्द से 'विशु' और 'विशु' से ही बिहू शब्द का आना कोई अचरज की बात नहीं। लेकिन बिहू नाम की उत्पत्ति कहीं से भी हो बिहू असम के प्राण समान है तथा जीवन के सारे रंग हर्ष, आशाएँ, आवेग अनुभूति सब कुछ बिहु के साथ जुड़ा है। बिहू के गीतों के हर सुर तथा हर एक छंद में जीवन की सरलता, उदारता अतिथि परायणता और सबसे ऊपर ईश्वर की असीम सौंदर्य से भरपूर सृष्टि के प्रति आभार प्रकट करने का एक वाङ्गमय प्रकाश है। बिहू के साथ असमिया जाति का प्राण इस प्रकार जुड़ा है कि बिहू को छोड़कर असमिया जाति की कृषि, संस्कृति सभ्यता यहाँ तक की साहित्य की जो विशाल सम्पत्ति है वह भी कंगाल हो जाए।

बिहू के प्रकार : बिहू मुख्यतः तीन प्रकार के हैं। बोहाग अथवा रंगाली बिहू, काती अथवा कंगाली बिहू माघ अथवा भोगली बिहू। बोहाग बिहू अथवा रंगाली बिहू तीनों बिहुओं में मुख्य हैं वसन्त ऋतु में मनाए जाने वाले इस बिहू में प्रकृति अपना रंग

*लाचित चौक, सेंट्रल जेल के निकट, डाक : तेजपुर असम 784001

बदलती है। वसंत के आगमन से ही वर्षा की पहली बूंद का स्पर्श पाकर प्रकृति रजस्वला हो जाती है पेड़ पौधों में नए पत्ते खिल उठते हैं। हर पौधे में नए–नए फूल खिलकर मानो नई रोशनी का पर्व मनाते हैं। प्रकृति के इस आनन्दमय स्वरूप को देखकर युवक–युवतियों के मन में प्रेम का भाव जागृत होता है। मन रुई की भाँति किसी क्षितिज की ओर मानो उड़ान भरता है। जन विश्वास के अनुसार नव युवक एवं युवतियाँ खुले खेतों में जाकर प्रेम युवाओं के गीतों से पुरुष स्वरूप मेघ और नृत्य की भंगिमाओं से नारी स्वरूपा प्रकृति को उत्तेजित कर वर्षा द्वारा प्रणय स्थापित कर धरा की शस्यसम्भवा होने की जो प्रक्रिया है उसी में रंगाली अथवा बोहाग बिहू का तात्पर्य निहित है।

बोहाग बिहू के साथ ही रंग, हर्षोल्लास, नृत्य–गीत के साथ रीति–रिवाज लोकाचार और जन विश्वास भी जुड़ा हुआ है।

बोहाग बिहू – बोहाग अथवा रंगाली बिहू चौत्र संक्रांति से शुरू होकर वैशाख महीने के छः दिनों तक मनाया जाता है चैत्र के बीच से मनाया जाता है इसलिए इसे चैत्र बिहू के नाम से भी जाना जाता है।

सात दिन मनाए जाने वाले प्रत्येक बिहू का अपना अलग नाम है। 1) गोरु बिहू 2) मानूह बिहू 3) गोसाई बिहू 4) तात बिहू 5)नांगल बिहू 6)जियोरी अथवा सेनेही बिहू 7) सेरा बिहू नाम से जाना जाता है। आजकल वैसे भी सिर्फ सात दिन तक नहीं बल्कि गाँव तथा शहरों में पूरे महीने मनाया जाता है। बोहाग बिहू का पहला दिन चैत्र संक्रांति के दिन असमिया जनजीवन के कृषि कर्म का प्रमुख संबल बैल के नाम समर्पित करते हुए गोरु बिहू पालन किया जाता है। इस दिन गाय और बैल को गौ लक्ष्मी मानकर पूजा जाता है। इस दिन सुबह गाय–भैंस को सिलबट्टे पर पीसी हुई हल्दी और उड़द की दाल को पीसकर बनाएँ उबटन लगाकर सींग में तेल लगाकर, माथे पर तिलक लगाकर एक पेड़ के पतली डाली से पीठ पर चपत लगाकर सामने की किसी नदी या पोखर में ले जाकर नहलाया जाता है। साथ ही में लौकी, खीरा, बैंगन, हल्दी इत्यादि मवेशियों के बदन की ओर फेंककर गीत गाया जाता है। लौकी खा, बैंगन खा, दिन दिन बढ़ता जा, माँ छोटी पिता छोटे सबसे बड़ी गाय तू बन जा (असमिया से अनुवाद)। इस तरह करने से मवेशियों की श्री वृद्धि होती है ऐसा माना जाता है। शाम को नए रस्सी से गाय को बाँधकर उसके पैरों को धुलाकर धूप अगरबत्ती जलाकर नए हाथ पंखे से पंखा करके मवेशियों को खिलाया पिलाया जाता है। मूलतः ऐसा कहा जा सकता है कि नए साल के प्रारम्भ में नए उत्साह के साथ शरीर में नई ऊर्जा का संचार करने के लिए जिससे यह मवेशी पुनः खेतों में हल जोतने में जुट जाए, इन्हें पूजा करके तैयार किया जाता है। दूसरे दिन से मानूह बिहू (मनुष्य बिहू) मनाया जाता है। इस अवसर पर हाथ से बुने पारम्परिक गमछे और वस्त्रों को प्रदान करना ही इस बिहू की विशेषता है। नए साल में हर आपदा आँधी, तूफान, बीमारी इत्यादि से रक्षा करने के लिए शिव भगवान से प्रार्थना करते हुए निम्नोक्त मंत्र पत्ते पर लिखकर दरवाजे पर टाँगा जाता है।

देव देव महादेव नीलग्रीव जटाधर।
वात वृष्टि हरं देव महादेव नमःस्तुते।।

मानूह बिहू के दिन परिवार के सभी सदस्य नहा धोकर एकजुट होते हैं तथा छोटे बड़ों को प्रणाम करके उनका आशीर्वाद लेते हैं। घर की बहू और सास–ससुर को पारम्परिक गमछा, चौलेंग–चादर तथा पान–तांबूल देकर बिहू के उपलक्ष्य में बने पकवान परोसते हैं। बड़े इस अवसर पर छोटों को यथासंभव उपहार देते हैं। बिहू में स्वजनों को या मित्रों को दिए गए हर उपहार को वैसे तो बिहूवान कहा जाता है यद्यपि 'बिहूवान' शब्द से तात्पर्य गमछा को ही समझा जाता है। बोहाग बिहू हर्षोल्लास का त्योहार है 'बिहू नृत्य', 'बिहू नाम' के अलावा भी इस बिहू में कई तरह के खेलों का भी लोग आनंद लेते हैं।

बोहाग बिहू के तीसरे दिन गोसाई बिहू मनाया जाता है। इस दिन गाँव के सार्वजनिक नाम घर में नाम प्रसंग गाया जाता है। असमिया जन–जीवन का एक अन्यतम एवं प्रिय संसाधन है 'तात–शाल' अर्थात एक ऐसा करघा जिसमें असमिया स्त्री–पुरुष अपने हाथों से कपड़े बुनते हैं तथा यह करघा उनके घर–आँगन की शान बढ़ाता है इसलिए चौथे दिन का तातोर या तात–बिहू मनाया जाता है। पाँचवें दिन किसानों के कृषि कर्म का मुख्य उपकरण नांगल यानी हल बिहू मनाया जाता है। छठे दिन बेटियाँ अपने पिता के घर आती है इसलिए इस दिन को जियोरी (बेटी) अथवा सेनेही ही प्यारी बिहू के रूप में मनाया जाता है। सातवें दिन 'सेरा बिहू' होता है एक प्रकार से देखा जाए तो यह बोहाग बिहू के समापन की तरह मनाया जाता है। इस दिन लोग एक–दूसरे के घरों में पारम्परिक मिठाई अर्थात् पीठा का आदान–प्रदान करते हैं।

काति बिहू :–काति बिहू असमिया जनजीवन का प्राण स्वरूप है। अश्विन महीने के आखरी दिन असमिया लोग समाज इसे आलोक पर्व के रूप में पौराणिक युग से मनाता आ रहा है। असम के कृषिजीवी काति बिहू को भी बोहाग बिहू के जैसे ही प्रेम एवं सम्मान से मनाता आ रहा है। कई तरह की कृषि से जुड़े धार्मिक तथा आध्यात्मिक आस्थाएँ काति बिहू के साथ जुड़ी हैं। जेठ, आषाढ़, सावन ये सारे कृषि के महीने हैं। सर का पसीना जमीन पर गिराकर जी–तोड़ मेहनत करके किसान धरती पर फसल रोपतें हैं। मन में बस यही आशा लेकर चलते हैं कि एक

दिन सोने के दाने फलेंगे, अभाव के दिन खत्म होंगे। असमिया जन समाज काति बिहू भोग एवं आनंद के विपरीत सीमित रूप में बिना किसी आडम्बर के पालन करते हैं। इस समय किसानों के अनाज का भंडार खाली रहता है। अभाव से ग्रसित होने के बावजूद भी काति बिहू को प्राचीन काल से ही खेतों की खुशहाली के लिए विविध नियमों से पालन किया जा रहा है। इस दिन प्रकृति के ऊपर निर्भरशील किसान अच्छी उपज के लिए अपने खेत अनाज के भंडार तथा तुलसी के पौधे के सामने दिया जलाते हैं। माँ लक्ष्मी के शुभ आगमन के लिए किसान अपने घर के लगभग हर हिस्से में एक–एक दिया जलाते हैं। घर–आँगन की सफाई करना इस समय शुभ माना जाता है। काति बिहू की शाम को लोग एक लम्बे बाँस के ऊपरी हिस्से में भी दिया जलाकर उसे जमीन पर गाड़ देते हैं। इस तरह ऊँचे करके दिया जलाने से यह मान्यता है कि इस रोशनी से पितरों की आत्मा को शांति मिलती है तथा वे स्वर्ग की ओर यात्रा करते हैं।

माघ बिहू :– हिंदू शास्त्र के अनुसार 12 राशि चक्र हैं और सूर्य 12 महीनों में 12 राशियों से होकर गुजरता है। इस तरह जब सूर्य मकर राशि में प्रवेश करता है तब असमिया लोग माघ बिहू का उद्यापन करते हैं। अर्थात् पौष माह के अंत एवं माघ के प्रथम दिन माघ बिहू का पालन किया जाता है। माघ बिहू मुख्यतः तीन दिनों तक मनाया जाता है। पौष के महीने में लोग शाली धान, माह, तिल, मूँग आदि अनाजों से अपने घर का भंडार भरते हैं। इस दिन सभी के घर अनाजों से भरपूर होने के कारण यह बिहू भोगाली नाम से प्रचलित है। भोगली का अर्थ उपभोग करना है। इन दिनों हर वर्ग के लोगों के घर अनाज से भरे होते हैं। इसी कारण इस बिहू में खानपान पर ज्यादा ध्यान दिया जाता है। अलग–अलग तरह के व्यंजन मूलत्ता चावल से बने मिष्ठान में प्रमुख है। माघ बिहू का मुख्य आकर्षण है मैं जी खेर या पुआल से बना घर जलाना। इस समय सूरज मकर क्रांति रेखा के करीब पहुँच जाता है इसलिए इसे संक्रांति बिहू या दोमाही मकर संक्रांति भी कहा जाता है। असम का जातीय अथवा प्रणोत्सव बिहू ने समाज में एकता और भाईचारे की भावना को अटूट रखा है। यह ऐसा त्योहार है जिसने सामूहिक रूप से हर वर्ग को एकता की डोर से बाँध रखा है। बिहू के द्वारा ही लोगों में वस्त्र–शिल्प तथा विभिन्न क्रीड़ाओं का भी उन्नति करण हो रहा है। बिहू से ही असमिया सम्प्रदाय ने अपनी एक अलग पहचान बना रखी है।

❐❐❐

...पृष्ठ 26 का शेष

कि उस दिन विजय मोहन जी रात में समय पर डिनर लेकर अपने कमरे में सोने चले गये थे। सुबह जब देर तक वे कमरे से बाहर नहीं निकले। तब बेटे ने जाकर देखा तो विजय मोहन जी को बिस्तर पर मृत पाया। विजय मोहन जी के निधन के बाद आशुतोष जी काफी टूट चुके थे। उन्हें कुछ भी अच्छा नहीं लगता था, वे गुमशुम ही रहने लगे थे। शायद वे कुछ ज्यादा ही शॉक्ड हो गये थे। रात में ठीक से सो नहीं पाते थे। पत्नी और बेटे ने उन्हें समझाया कि वे विजय मोहन जी के बारे में न सोचें वरना उनकी तबियत खराब हो जायेगी। आज अचानक पुरानी बातें याद कर आशुतोष जी के मन में आशंका होनी लगी कि कहीं चुपके से कोई नई बीमारी उनके शरीर में पसर तो नहीं रही है। इस उम्र में आशुतोष जी को कुछ हो गया तो पत्नी का गुजारा उनकी पेंशन के पैसे से चल जायेगा। रहा सवाल परिवार की जिम्मेदारी का, उसे तो आशुतोष जी ने पूरा कर लिया है। बेटे की शादी अगले साल फरवरी में होना तय हो गया है। रहने के लिए मकान व अन्य सभी आवश्यक जरूरतों को उन्होंने पूरा कर लिया है। कुल मिलाकर देखा जाए तो आशुतोष जी के न रहने से परिवार वालों को बहुत ज्यादा परेशानी या तकलीफ नहीं होगी। थैले से पानी की बोतल निकालकर दो घूँट पानी पीकर वे फिर रिसेप्शनिस्ट लड़की की तरफ देखने लगे, अभी उनका नम्बर आने में देर है। नया साल आने में अभी कुछ घंटे शेष रहे गये हैं। सामने टीवी पर नये साल के धमाकेदार विज्ञापन आ रहे थे। शाम से ही आशुतोष जी के मोबाइल पर पुराने सहकर्मियों, मोहल्ले व परिवार–परिजनों के नये साल की बधाई व शुभकामना से भरे संदेश आने लगेंगे। रात में टीवी पर मनोरंजन कार्यक्रमों की झड़ी लग जायेगी। शहर–गली, मोहल्लों में नए साल के आगमन पर पार्टी, नाच–गाना का आयोजन किया जायेगा। चारों ओर पटाखों की गूँज सुनाई देगी। आशुतोष जी की आँखें खिड़की से पार झाँक रही थी। आसमान साफ दिखाई पड़ रहा था। कहीं कोई बादल नजर नहीं आ रहा था। कुछ ही देर में डॉक्टर साहब का बुलावा आ जायेगा। फिर वह जाँच कर क्या कहेंगे यही सोचकर उनका मन कुछ अस्थिर होने लगा था, सीने का हल्का दर्द वे तब भी महसूस कर रहे थे।

❐❐❐

परफ्यूम की शीशी

सुयश कांति घोष*

व्यंग्य

मिश्राइन का माथा तो तभी ठनक गया था, जब ऑफिस से लौटते वक्त उसे मिश्रा जी के हाथों में परफ्यूम की एक सुडौल शीशी नजर आयी थी। दरअसल मिश्रा जी उस विशिष्ट पंथ के अनुयायी थे जो आर्थिक सुधारों के पूर्व हमारे मध्यम वर्गीय परिवारों में प्रचलित था। उस विचाराधारा में न्यूनतम श्रृंगार सामग्री से अधिकतम श्रृंगार करने के सिद्धांत निहित थे। इन सिद्धांतों के अनुपालन में घर में नहाने के साबुन का प्रयोग, फेशवास, शैम्पू, सेविंग क्रीम और बॉडीवाश आदि विविध रूपों में किया जाता था। यही नहीं, न्यूनतम आकार शेष बचने पर उसका टुकड़ा टॉयलेट सोप की भूमिका में आ जाता था। इसी तरह फिटकरी का एक डिगला ऑफ्टर सेव से शुक होकर नल में गंदा पानी आने से एक्वागार्ड की भूमिका भी निभाता था। विवाह–पार्टी में जाते समय चेहरे पर केवल बोरोलीन के प्रयोग की अनुमति थी। ऐसे में उनके कर–कमलों में परफ्यूम जैसे लग्जरी नजर आना बाकई हैरतअंगेज था। मिश्राइन का उस हैरान वाली हास्य से साक्षात होने पर मानो वह किंकर्तव्यबिमूढ़ हो गई। लिहाजा उसने वेट एण्ड वाच की नीति पर चलने का निर्णय किया।

मिश्रा जी महाराज घर पहुँचकर सोते–जागते उस परफ्यूम की शीशी को अपने होठों के करीब लाते। अब तो मिश्राइन का दिल बैठने लगा। उसे इस पूरे एपिसोड में चुड़ैल एंगल नजर आने लगा। अगली सुबह का दृश्य तो और भी हृदय–विदारक था, उसने देखा कि पतिदेव ने जीवन में पहली बार दिन का मंगल प्रारम्भ कराग्रे लक्ष्मी मंत्रोच्चार के साथ न करते हुए नींद खुलते ही वे उस सुडौल शीशी से सटे नजर आए, उसके लबों पर वही विशिष्ट मुस्कान थी। फिर तो यह मिश्रा जी का रुटीन ही बन गया। मिश्रा जी का सोते–जागते परफ्यूम प्रेम ऐसा प्रतीत हो, मानो वे इसकी प्रदाता सुन्दरी को तेरे नाम से शुरू, तेरे नाम से खतम को संदेश ज्ञापित कर रहे हों। मिश्राइन जी ने एक दिन गौर किया कि पतिदेव नाश्ते को छोड़ अपने मोबाइल स्क्रीन को निहारने लगते थे। उसका तो मन हुआ कि पति परमेश्वर के हाथों से मोबाइल छीन लें और उसका पोस्टमार्टम कर डाले लेकिन उसे तो फोनबुक खोलना तक नहीं आता था। उसने सॉफ्टवेयर में इंजीनियरिंग करने का उसी तरह अफसोस किया जिस तरह अन्य ब्रांच के छात्र प्लेसमेंट के समय करते हैं। मिश्रा जी का तीसरा संकेत जो ताबूत में आखरी कील की तरह कि वे आज ऑफिस जाने के लिए कार निकाल रहे थे। अविश्वसनीय !! ऐसा कौन सा जादू कर दिया उस परफ्यूम वाली ने ? जो कंजूस आज तक फास्ट ट्रेन तक से ऑफिस नहीं गया। बस में भी लटकते जाते थे। उसी शाम मिश्राइन सी.बी.आई. अफसर की तरह मिश्राजी के घर आते ही उसके समक्ष जा खड़ी हुई। अभियुक्त की इंक्वायरी कुछ इस तरह हुई :–

''मुझे आज कार में कुछ मिला है''

''ऑफिस की फाइलों से छेड़–छाड़ न किया कर''

''फाइल नहीं कुछ और .....''

''कुछ नहीं छूटा मेरा, बकवास न किया कर''

मिश्राइन ब्लाइंड खेले जा रही थी और मिश्रा जी छटे हुए अपराधी की तरह स्पष्ट इंकार के फार्मूले पर अड़े हुए थे। इसके बाद सवाल–जवाब शरलॉक होम्स की शैली से हटकर मिश्रा–मिश्राइन परम्परागत शैली पर होने लगे।

''अरे भाग्यवान, कोई और बैठा ही नहीं कार में''

''कोरोना से बचना है भाई''

''कोरोना ? तो क्या आप कोरोना से बचने के लिए कार ले गये थे ?''

''और क्या''

इस जवाब से मिश्राइन के चेहरे पर राहत की भाव आ गये।

''पर सुबह से मोबाइल में किसके साथ खोये रहते हो''?

''बाबा आरामदेव का कार्यक्रम देखता हूँ, कोरोना नहीं होता, प्राणायम करने से''

''बस ये बता दो, परफ्यूम किसने गिफ्ट दी ?''

''गिफ्ट कौन देगा, खरीदी है भाई''

''बेवकूफ मत बनाओ, ढ़ाई–तीन सौ का परफ्यूम कभी खरीदा जाता है ?''

''अरे स्मेल चेक करता हूँ। खुशबू आने पर खुशी होती है कि चलो कोरोना नहीं हुआ अब तक'' एक बात और बता दीजिए कि मक्खीचूस पतिदेव परफ्यूम के लिए इतने सारे रुपए कैसे खर्च कर दिए'' ''साढ़े सात सौ का कोरोना टेस्ट कराने से तो तीन सौ का परफ्यूम खरीदना सस्ता है, मिश्राइन। फिर परफ्यूम को यूज या निकालना थोड़े ही है। ''कोरोना खत्म होने के बाद किसी की एनिवर्सरी में गिफ्ट कर देंगे'', मिश्राजी ने जवाब दिया। अंत में प्राप्त यह जवाब मिश्राजी के कृपण स्वभाव की पुष्टि करता था। अतः मिश्राइन अब गहरी साँस लेते हुए पूर्ण आश्वस्त थी।

❐❐❐

*सेवानिवृत्त सहायक निदेशक (प्रशा. लेखा), सिविल लाइन, रायगढ़, छत्तीसगढ़।

पर्यावरण की सुरक्षा के घरेलू नुस्खे

प्रतिमा कुमारी*

विविधा

पर्यावरण के संरक्षक केवल घने जंगल या विशाल वृक्ष ही नहीं है, यह छोटे–बड़े हर स्तर पर प्रभावित होता है। गंदगी किसी के घर–आँगन में फैली हो या उसके शरीर में – पर्यावरण पर उसका प्रभाव पड़े बिना नहीं रह सकता। घरेलू स्तर पर पर्यावरण की सुरक्षा हेतु यहाँ कुछ ऐसे नुस्खे दिये जा रहे हैं, जिसकी जानकारी सभी को है, मगर सबका ध्यान उधर नहीं जाता है।

1. सर्वप्रथम हम शरीर की सफाई को लें। स्वास्थ्य और सफाई में घनिष्ठ सम्बन्ध है। सुबह–सुबह शौच सभी जाते हैं, मगर पेट की सफाई सबकी नहीं हो पाती। सुबह में नींबू पानी या सादा पानी पीने से कुछ देर बाद पेट की सफाई हो जाती है।

2. शौच के बाद दाँतों की सफाई की बारी आती है। इस काम के लिये अधिकतर लोगों द्वारा ब्रश का उपयोग किया जाता है। ऐसे बहुत कम लोग हैं, जो दाँत साफ करने के बाद ब्रश की भी सफाई करते हैं। दाँत साफ करने के बाद ब्रश को जीवाणुनाशक घोल में रखना चाहिये। जब संक्रमण फैला हो तो ब्रश को जल्दी–जल्दी बदलते रहना चाहिये। दातौन का प्रयोग दाँतों की सफाई के लिये सर्वाधिक निरापद है। अब तो विदेशों में भी इसके महत्व को स्वीकारा जाने लगा है। खाने के बाद दाँतों की अच्छी तरह सफाई करनी चाहिये ताकि उसमें भोजन का टुकड़ा फँसा नहीं रह जाये।

3. स्नान तो लोग रोज करते हैं, मगर शरीर की सफाई रोज नहीं हो पाती। कुछ लोगों के गला, नाक, आँखों और कानों के पास गंदगी रह जाती है। रुखड़े कपड़े से रगड़ कर स्नान करने से शरीर की गंदगी दूर हो जाती है और रोम–रन्ध्र खुल जाते हैं। शरीर की सफाई के लिये अच्छे साबुन अथवा चिकनी मिट्टी, बेसन या रीठा का प्रयोग किया जा सकता है।

4. शरीर के आंतरिक कपड़ों जैसे गंजी, जांघिया आदि प्रति दिन धोया हुआ पहनना चाहिये।

5. कुछ लोगों का कपड़ा–लत्ता, मेकअप–पालिश तो ठीक–ठाक रहता है, मगर उनके कान के अंदर दूर से ही मैल दिखाई देता है। कुछ लोगों के कानों की जड़ के पास भी मैल जमी होती है। इसलिये सप्ताह–दस दिनों में एक बार कान की सफाई अवश्य कर लेनी चाहिये। तौलिया से रगड़–रगड़ कर ठीक से नहाने से कान की जड़ के पास गंदगी नहीं जमा हो पाती।

6. कुछ लोग रहते तो हैं काफी ठाठ–बाट में, लेकिन उनकी नाक में गंदगी भरी रहती है। कुछ लोगों की आँखों में भी कीचड़ जमा रहता है। ओठों की जड़ में भी कुछ लोग गंदगी लिये घूमते–फिरते हैं। कुछ लोगों की अंगुलियों के नाखून बढ़े रहते हैं और उनमें गंदगी भी दिखाई देती है। इससे सारी ठाठ–बाट के बावजूद व्यक्तित्व प्रभावहीन हो जाता है। ऐसी गंदी आदतों से बचना चाहिये।

7. घर में स्वच्छ हवा और रोशनी आती रहे इसके लिये जरूरी है कि रोशनदान और खिड़कियों की समुचित व्यवस्था हो।

8. घर के कोने–कोने की सफाई प्रतिदिन नहीं हो पाती। सोफा, कुर्सी, टेबुल, पलंग आदि को सप्ताह में एक बार अपनी जगह से हटा कर उसके आसपास की दीवारों और वहाँ के फर्श की सफाई कर लेनी चाहिये।

9. घर में झाड़ू के साथ ही पोंछा लगाना भी बहुत जरूरी है। घर को फिनाइल से पोंछ देने से जीवाणुओं के साथ ही तिलचट्टों, मक्खियों आदि का प्रकोप भी कम हो जाता है।

10. पलंग, चौकी, कुर्सी, टेबुल आदि के नीचे मकड़ी का जाला लग जाता है और वहाँ तिलचट्टे भी अपना घर बना लेते हैं। इसलिये इनके निचले तलों की भी समय–समय पर सफाई जरूरी है।

11. बक्सा अैर आलमीरा के अंदर के सामानों का समय–समय पर झाड़–पोंछ करते रहना चाहिये। कभी–कभी उन सामानों को तेज धूप भी दिखला देना चाहिये। सूर्य की अल्ट्रावायलेट किरणों से बहुत से जीवाणु मर जाते हैं।

12. रसोईघर में नमी अधिक होने से वहां जीवाणुओं के पनपने की संभावना अधिक रहती है। गंदगी में मक्खियाँ भी अधिक भनभनाती हैं। इसलिये रसोईघर की सफाई पर विशेष ध्यान देना चाहिये। वहाँ पर्याप्त प्रकाश की व्यवस्था भी जरूरी है।

13. कच्चा–पक्का खाद्य पदार्थ के डब्बों की सफाई कर उसमें धूप दिखाते रहना आवश्यक है।

14. क्राकरीज की सफाई हर उपयोग के बाद अच्छी तरह नहीं हो पाती। उसकी सफाई का सबसे अच्छा तरीका है किसी चौड़े बर्तन में अमोनिया, सोडा या साबुन मिश्रित जल में आधा घंटा

*प्रेस कॉलोनी, सिदरौल, नामकुम, रांची (झारखण्ड)–834 010

रखने के बाद उसे धोकर मुलायम कपड़ा या क्लीनिंग पैड से रगड़कर साफ कर लिया जाये। कप–प्लेट आदि पर चाय या कॉफी जैसी चीजों का दाग पड़ जाने पर उसे सिरका से फुला कर साफ करने के बाद नमक के घोल में धोने से दाग छूट जाता है।

15. दरवाजे और खिड़कियों के पर्दों को महीने–दो महीने में धोने से काम चल जाता है, मगर चादर और तकिया के खोल की साप्ताहिक सफाई आवश्यक है।

16. स्नानागार और शौचालय की सफाई रोज करनी चाहिये। संभव है, शौचालय में हूकवर्म के लार्वा घूम रहे हों। इसलिये वहाँ नंगे पाँव नहीं जाना चाहिये। सफाई से जीवाणु और कीड़े तो मरते ही हैं, दुर्गंध फैलने से भी बचता है।

17. रसोईघर, स्नानघर, शौचालय आदि जगहों में पानी बराबर गिरते रहता है। इसलिये उस पानी के निकास की उचित व्यवस्था जरूरी है, जिससे वह सड़कर महके नहीं।

18. यदि आपने मुर्गी, खरगोश, तोता, बकरी, गाय, भैंस जैसा कोई पशु–पक्षी पाल रखा है तो उसके रहने की जगह की समुचित सफाई की ओर ध्यान देना आवश्यक है। पालतू पशु–पक्षियों के मल–मूत्र से बदबू तो आती ही है, सफाई के अभाव में वहाँ कई तरह के कीड़े और जीवाणु भी पैदा हो जाते हैं।

19. पठारी क्षेत्र की मिट्टी अम्लीय होने से वहाँ दीमक अधिक पायी जाती है। मिट्टी के मकानों के अतिरिक्त पक्का, टाइल्स और मार्बल वाले मकानों में भी यह काफी नुकसान पहुँचाती है। बरसात और उसके तुरंत बाद इसका प्रभाव अधिक होता है। इससे बचने के लिये कागज, कपड़ा और लकड़ी के सामानों को दिवाल या जमीन के सीधे संपर्क में नहीं रखना चाहिये। सामानों को हटा–हटा कर समय–समय पर सफाई करने और गमैक्सिन तथा किरासन तेल आदि के छिड़काव से इसके प्रभाव को कम किया जा सकता है।

20. कुछ महिलाएँ अपने घर के छोटे बच्चों को मल–मूत्र त्यागने के लिये जहाँ–तहाँ बैठा देती हैं। ऐसी आदत ठीक नहीं है। जहाँ–तहाँ थूकना भी खराब आदत है। छींकने, खाँसने या जम्हाई लेते समय मुँह पर रूमाल या हाथ रख लेना अच्छी आदत है।

21. कुछ लोगों की आदत होती है कि सड़क पर चलते–चलते फल या मूँगफली के छिलके अथवा पान या खैनी की पीक फेंकते रहते हैं। इससे अनावश्यक रूप से असभ्य कहलाने का मौका मिल जाता है।

22. घर का कूड़ा–करकट नगरपालिका या नगर निगम द्वारा निर्धारित स्थल पर ही फेंकना चाहिये। जहाँ ऐसी व्यवस्था नहीं हो, वहाँ कोई गड्ढ़ा खोदकर उसी में कूड़ा–करकट फेंकना चाहिये।

23. मुहल्ले या नगर/गाँव में यदि कोई संक्रामक रोग फैल गया हो तो उस समय घर और उसके आसपास की सफाई पर विशेष ध्यान और समय देना आवश्यक है।

24. जिनके पास दू पहिया या चार पहिया वाहन हो उन्हें प्रदूषण फैलाने से बचना चाहिये।

25. अब भी कुछ लोग लकड़ी और कोयला चूल्हे का प्रयोग करते हैं। उससे होने वाले प्रदूषण से बचने के लिये धुँआ रहित चूल्हे का प्रयोग किया जा सकता है।

आपकी छोटी–बड़ी सभी गतिविधियों का पर्यावरण पर प्रभाव पड़ता है। दैनिक जीवन में मात्र थोड़ी–सी सावधानी बरतने से पर्यावरण की सुरक्षा में आपका महत्वपूर्ण योगदान उल्लेखनीय हो सकता है।

❑❑❑

सर्वे भवन्तु सुखिनः सर्वे सन्तु निरामयाः। सर्वे भद्राणि पश्यन्तु, मा कश्चित् दुःख भाग्भवेत्।।

सभी सुखी होवें, सभी रोग मुक्त रहें, सभी का जीवन मंगलमय बने और कोई भी दुःख का भागी न बनें।

कोरोना की फरियाद

अमीन मल्ला*

पता नहीं क्यों लोग मुझसे इतना डरे हुए हैं,

क्यों मुझे बुरा–भला कर रहे हैं।

मुझे दुनिया से खत्म करने की बात कर रहे हैं,

मैं जानता हूँ मेरे आने से लोगों को परेशानियाँ हुई हैं।

बहुत सारे लोगों ने मेरे नाम पर लोगों को दो–दो हाथों से लूटा है,

लेकिन मैं भी तो भगवान का एक जीव हूँ।

क्या दुनिया में आकर मैंने लोगों को भगवान से नहीं मिलाया

और उन्हें ये अहसास दिलाया कि न कोई हुकूमरान,

न कोई हकीम, न कोई साधु, न कोई पादरी न कोई फकीर.....

आपको भगवान के गुस्से से बचा पायेगा,

क्या मैंने लोगों को साफ–सुथरा रहना नहीं सिखाया।

क्या मैंने लोगों को पौष्टिक खाना नहीं सिखाया,

क्या मैंने वर्षों से बिछड़े लोगों को फिर से नहीं मिलाया।

क्या मैंने माहौल में फैली प्रदूषण को कम नहीं करवाया

मुझसे डरने की नहीं बल्कि सावधान रहने की जरूरत है।

अगर आपने सावधानी नहीं बरती तो आप कहीं के नहीं रहोगे

न कोई आपको अपने पास आने देगा

जीवित तो क्या मरने के बाद भी आपको कोई उठाने वाला नहीं होगा।

❐❐❐

*वरिष्ठ तकनीकी सहायक, क्षे.रे.उ.अ.केन्द्र, भीमताल, उत्तराखण्ड।

आजादी का अमृत महोत्सव

अनीस अहमद खान*

आजादी का अमृत महोत्सव जन–जन में प्रेरित है

75वें वर्ष में विश्व में भारत का गुन गायेंगे।

आजादी का अमृत महोत्सव सेनानियों की देन है

हमें इस विरासत को खुशियाँ से भर देना है।

आजादी का अमृत महोत्सव क्रांतिकारियों की यादें हैं

महात्मा गाँधी की दांडी मार्च का 1030 की यादे हैं।

आजादी की अमृत महोत्सव नये भारत की शान है

सारे विश्व में भारत का महत्वपूर्ण स्थान है।

आजादी को लेकर आजादी अमृत महोत्सव हर्ष उल्लास है

भारत के हर धर्म के लोगों को प्रेम की पहचान है।

पश्चिम से पूरब उत्तर से दक्षिण सेना ने नये अध्याय को जोड़ा है

75वें आजादी अमृत महोत्सव करोड़ों लोगों के कुर्बानी का प्रतीक है।

भारतवासी कष्ट और डर से जीते नहीं हैं आत्मनिर्भर सदियों से सीखा है

75वें वर्षगाँठ अमृत महोत्सव जन–जन में एकता ही ताकत की प्रेरणा है।

75वें अमृत महोत्सव में एक संकल्प लेना है

सब हमारे भाई हैं हम सबके भाई हैं।

❐❐❐

*चालक, क्षे.रे.उ.अ.केन्द्र, भीमताल, उत्तराखण्ड।

तसर रेशम कीटपालन

डॉ. ए.एच.नकवी*

भारत की ग्रामीण अधिकतर जनजातीय आबादी की अतिरिक्त आय के लिए तसर रेशम एक महत्वगपूर्ण स्रोत है। यह एक कृषि आधारित श्रम गहन उद्योग है जिससे काफी संख्या में ग्रामीण जुड़े हुए हैं। तसर रेशमकीट एन्थीरिया माइलिट्टा ड्रूरी स्वभाव से विविध भक्षी हैं जिसका मुख्य आहार अर्जुन, आसन, साल एवं बेर के पत्ते हैं। सफल कोसा एवं गुणवत्ता रेशम उत्पादन के लिए रेशमकीट कीटपालन प्रबन्धन महत्वएपूर्ण है। विविध कारकों में गुणवत्ता बीज, विसंक्रमण, अच्छी गुणवत्ता के पत्ते एवं स्वास्थ्यकर कीटपालन वातावरण महत्वपूर्ण हैं। केन्द्रीय तसर अनुसंधान एवं प्रशिक्षण संस्थान, राँची द्वारा विकसित रेशमकीट कीटपालन प्रौद्योगिकियों का उपयोग कर किसान अच्छी आय अर्जित कर सकते हैं।

सफल कीटपालन के तरीके

- उपयोग में लाने से पूर्व सभी कीटपालन उपकरणों को दो प्रतिशत फार्मलीन से विसंक्रमित कर लें।
- प्रस्फुटित डिम्भकों को कीटपालन हेतु चॉकी बागान में ब्रशिंग करें।
- द्वितीय अवस्था तक कीटों को वर्षा, ओलावृष्टि, पीड़कों एवं परभक्षियों से बचाव हेतु 40 X 30 X 10 फीट आकार के नायलोन नेट के भीतर चॉकी कीटपालन करें।
- तत्पश्चात् उतरावस्था कीटपालन हेतु बेहतर रख–रखाव वाले पौधों पर स्थानांतरित करें।
- तसर रेशमकीटों को बीमारियों से बचाव के लिए संस्थान द्वारा विकसित वानस्पतिक उत्पाद 'जीवन सुधा' एवं फिलोप्लेन बैक्टीरिया 'एल एस एम' का उपयोग लाभकारी है।
- कीटपालन प्रक्षेत्र से मृत एवं रोगग्रस्त कीटों को चिमटे से एकत्र कर जला दें या गड्ढे में डालकर मिट्टी से ढक दें साथ ही कीटों की पक्षियों, पीड़कों एवं परभक्षियों से रक्षा करें।
- परिपक्व कीटों को हैमाक एवं कोसा निर्माण हेतु ऐसे पौधों पर स्थानांतरित करें जहाँ पत्तियाँ उपलब्ध हों।
- कोसा के कड़े हो जाने के 5X6 दिनों के पश्चात् कटाई करें एवं स्वस्थ कोसों का चयन कर माला बनाकर रखें।

❐❐❐

*वैज्ञानिक–डी, के.त.अ.व प्र.सं., राँची, झारखण्ड।

पाठकों की प्रतिक्रिया

रेशम वाणी, दिसम्बर, 2020, पत्रिका, अंक–52 प्राप्त हुई है। धन्यवाद ! सम्पादकीय रेशम उत्पत्ति से सम्बन्धित चर्चा परिश्रमिक है। रेशम पैदा करना, कीड़े मारकर धागा बनाना आसान काम नहीं है। प्रकाशित लेख–हिन्दी भाषा के वैश्वीकरण की संभावनाएँ, आदिवासी समाज में महिला स्वतंत्रता तथा कविताएँ सभी अपने–आप में एक यथार्थ जगत की सच्चाई बयान करती है। उत्तराखण्ड : पंच बद्री, पंच केदार, पंच प्रयाग इत्यादि तीर्थ स्थानों की महिमा सुन्दर एवं प्रशंसनीय है। योगदान सराहनीय है।

बी.एस.शांताबाई

प्रधान सचिव, कर्नाटक महिला हिन्दी सेवा समिति, चामराजपेट, बेंगलूर–560018

रेशमवाणी का दिसम्बर–20 अंक मिला अच्छा लगा। सरकारी पत्रिका के सम्पादक को अपनी संस्था के नियमों में बंधकर ही सम्पादन कार्य करना होता है, फिर भी ये पत्रिकायें शोर मचाने वाली लघु पत्रिकाओं से हर दृष्टि से साहित्य और समाज के लिए अधिक विश्वसनीय और उपयोगी होती हैं, इसके लिए इसके सम्पामदक बधाई के पात्र होते हैं क्योंकि आज के प्रचार युग में रेशमवाणी जैसी पत्रिका के सम्पादक अपनी छवि निखारने के लिए उपलब्धियों का झूठा प्रचार नहीं करते रहते, जबकि अधिकांश सरकारी पत्रिकायें हर दृष्टि से श्रेष्ठ होते हुए भी आम जन तक सहजता से नहीं पहुँच पाती हैं और शोर मचाने वालों को अवसर मिल जाता है अपना प्रसार करने का। रेशमवाणी के सम्पादक को धन्यवाद दूँगा कि नियमों में बँधकर भी पत्रिका के माध्यम से अपने संस्थान की गतिविधियों के साथ हिन्दी साहित्य को जगह देकर वे हिन्दी के विकास में एक सार्थक प्रयास भी कर रहे हैं, इसके लिए बधाई।

राजेंद्र परदेसी,

135–मयूर रेजीडेंसी, फरीदी नगर, लखनऊ–226015

आपके संस्थान की पत्रिका 'रेशमवाणी' का 52वाँ अंक मिला। प्रत्येक अंक की भाँति सम्पादक मंडल द्वारा चयनित रचनाएँ और उनका प्रस्तुतिकरण बहुत ही सुंदर है। अक्सर प्रतिष्ठित पत्रिकाओं में भी व्याकरण सम्बन्धित अशुद्धियों को देख बहुत क्षोभ होता है किन्तु आपकी पत्रिका की दाद देनी होगी क्योंकि इसमें तो ये ढूँढने से भी नहीं मिलती और इसके लिये सम्पादक मंडल की भूरी–भूरी प्रशंसा करनी होगी। आवरण और उसका कलेवर संस्थान का प्रतिनिधित्व करता है। यदि डॉ. रमाकांत का आलेख हिन्दी के प्रचार–प्रसार की असीम संभावनाओं की ओर इंगित करता है तो श्री सैनी का आलेख कम्प्यूटर पर भारतीय भाषाओं को सहजता से टंकित करने का सहज मार्ग बतलाने में सफल है।

श्री बडोला का उत्तराखंड के तीर्थ स्थलों पर केंद्रित आलेख अत्यंत रोचक एवं जानकारियों से भरा है। ग्रामीण इलाकों में शौचालय का अभाव और समस्याओं से जूझते लोगों की स्थिति पर 'रोशनी', जंगली पशुओं के रहने के लिए जंगलों की कटाई पर 'प्यारा अप्पू', शराबी पिता के काली करतूतों के डर को दिखाती 'दुलारी', मध्य वर्गीय परिवारों की परेशानियों पर राजेंद्र जी की 'गृहस्थी' और आज अतिथि आ जाने पर घरों में भूचाल आ जाने पर मंजुल जी का व्यंग्य तथा आदिवासी स्त्रियों में जन्मजात स्वतंत्रता के सच को बताता प्रतीमा कुमारी का आलेख सब के सब पठनीय हैं। हमेशा की तरह भरपूर जानकारियाँ लिए तकनीकी आलेखों का तो कहना ही क्या? ऐसी जानकारियाँ आम पाठक तो केवल यहीं पा सकता है। सब का सारांश ये कि आपका यह अंक संग्रहणीय बन गया है और इसके लिए सम्पादक मंडल को मेरी बहुत–बहुत बधाइयाँ और शुभकामनाएँ।

नवीन कुमार सिन्हा
फ्लैट सं. 2–सी, अंजली अपार्टमेंट, हातमा, काँके रोड, राँची–834008

आदरणीय संपादक जी, रेशमवाणी पत्रिका का 52वाँ अंक (दिसम्बर, 2000) भेजने के लिए धन्यवाद। अंक में अकिंचन के व्यंग्य लेख, 'अतिथि जी आए हैं' के साथ उसका पत्र भी लगाया गया है। एतावता अकिंचन आपका आभारी है।

यूँ, यत्किंचित अपवाद के साथ अंक की सम्पूर्ण सामग्री ही श्रेष्ठ है, तथापि राजभाषा, हिंदी और तसर उद्योग से संबद्ध तकनीकी आलेख विशेष रूप से उल्लेखनीय हैं। कहानियाँ भी मर्मस्पर्शी एवं संवेदनशील होने के कारण अच्छी हैं। उनमें झारखंड के परिवेश, संस्कृति एवं वातावरण आदि के स्थानीय गुण एवं लक्षण परिलक्षित होने के कारण वे क्षेत्रीय लोगों को और भी अधिक पसंद आएंगी। सुखांत व दुखांत ये पाँचों ही कहानियाँ प्रायः यथार्थ के धरातल पर लिखी गयी हैं। एक अति प्रशंसनीय बात यह भी है कि पाँचों ही कहानियां दो पृष्ठों के अंदर ही पूर्ण की गयी हैं। हालाँकि इनमें 'प्यारा अप्पू' को संस्मरण कहना अधिक समीचीन होगा। एक–दो कहानियों में वाक्य विन्यास शिथिल है। 'प्यारा अप्पू' में यह दोष कुछ अधिक ही है। 'विविधा' के तीनों ही लेख श्रेष्ठ हैं। सुश्री प्रतिमा कुमारी का लेख 'आदिवासी समाज में महिला स्वतंत्रता' एक यथार्थ, जीवंत, सशक्त और साहसपूर्ण लेख है। श्री कमल किशोर बडोला के लेख 'उत्तराखंड : पंच बद्री, पंच केदार, पंच प्रयाग' में, तत्सम्बन्धी चित्रों के संयोजन सहित पौराणिक महत्व के लेख को रोचक और सजीव बनाते हुए अति कम शब्दों में पूर्णता प्रदान करने में उनकी प्रतिभा व श्रम को देखा जा सकता है तथा 'रेशम की विरासत' में श्री अरविंद कुमार सिंह मुण्डा के द्वारा लक्ष्य–संधानित संक्षिप्तता देखी जा सकती है।

कविताएँ इस अंक रूपी श्रंखला की सबसे कमजोर कड़ी है। कहानियों को कम करके कविताओं की संख्या बढ़ायी जा सकती थी। (पर, लगता है, अच्छी कविताओं का सर्वथा और नितांत अभाव रहा, अन्यथा छाप छोड़ने वाली कम–से–कम एक कविता तो होती)। समावेशी और सरोकार–सम्बद्ध 'संपादकीय' गजब का है। ऐसे सारगर्भित एवं पूर्णतोन्मुख संपादकीय कम ही संपादकों की कलमों से निकलते हैं। प्रधान सम्पादक, डॉ.सी.एम. बाजपेयी बधाई के विशेष पात्र हैं।

एक सफल एवं सोद्देश्य अंक के लिए बधाई।

ओम प्रकाश 'मंजुल'
प्रधानाचार्य, कामायनी काय स्थान, पूरनपुर–262122, जिला–पीलीभीत (उ.प्र.)

संस्थान की गतिविधियाँ

राजभाषा में उत्कृष्ठ कार्य के लिए राजभाषा विभाग का क्षेत्रीय पुरस्कार पुरस्कार ग्रहण करते हुए संस्थान के निदेशक डॉ.के.सत्यनारायण एवं श्री कमल किशोर बडोला, सहायक निदेशक (राजभाषा)।

संस्थान द्वारा प्रकाशित गृह पत्रिका रेशम वाणी अंक–52 के विमोचन का एक दृश्य।

संस्थान द्वारा चाईबासा में आयोजित तसर कृषि मेला में लगाये गये स्टॉल का अवलोकन करते झारखण्ड सरकार की माननीया महिला एवं बाल विकास मंत्री श्रीमती जोबा मांझी एवं स्थानीय माननीय विधायक श्री दीपक बिरुआ।

चाईबासा में आयोजित तसर कृषि मेला में माननीया मंत्री एवं माननीय विधायक के साथ मंच पर विराजमान संस्थान के निदेशक डॉ. सी. एम. बाजपेयी।

चाईबासा में आयोजित तसर कृषि मेला का एक दृश्य !

चाईबासा में आयोजित तसर कृषि मेला में संस्थान के निदेशक डॉ. सी. एम. बाजपेयी का सम्बोधन।

संस्थान की गतिविधियाँ

हिन्दी पखवाड़ा–2021 के मुख्य समारोह का दीप प्रज्वलित कर उद्घाटन करते संस्थान के निदेशक डॉ.के.सत्यनारायण।

हिन्दी पखवाड़ा के मुख्य समारोह में उपस्थित वैज्ञानिक/अधिकारी व कर्मचारी।

राजभाषा में उत्कृष्ट कार्य करने हेतु वैज्ञानिक अनुभागों में रोग विज्ञान अनुभाग को चलशील्ड प्रदान करते संस्थान के निदेशक डॉ. के. सत्यनारायण।

राजभाषा में उत्कृष्ट कार्य करने हेतु अधिक पत्राचार करने वाले अनुभागों में पीएमईसी अनुभाग को चलशील्ड प्रदान करते संस्थान के निदेशक डॉ. के. सत्यनारायण।

राजभाषा में उत्कृष्ट कार्य करने हेतु कम पत्राचार करने वाले अनुभागों में वाहन अनुभाग को चलशील्ड प्रदान करते संस्थान के निदेशक डॉ. के. सत्यनारायण।

हिन्दी पखवाड़ा के दौरान आयोजित प्रतियोगिता में विजेता प्रतिभागियों को पुरस्कार प्रदान करते संस्थान के निदेशक डॉ. के. सत्यनारायण।