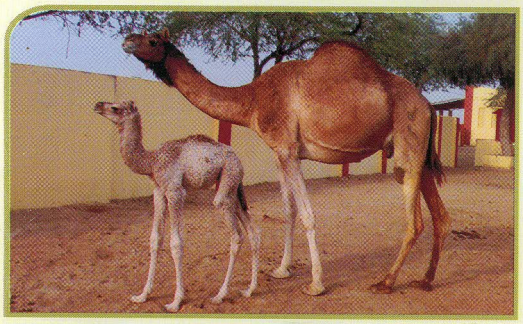
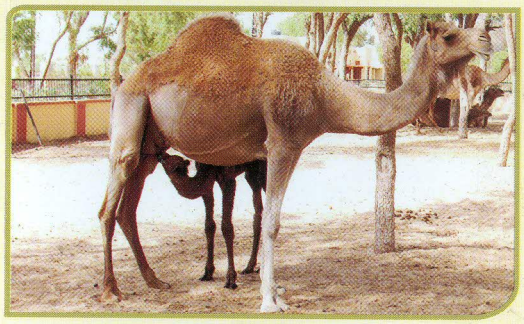
षष्ठम् अंक

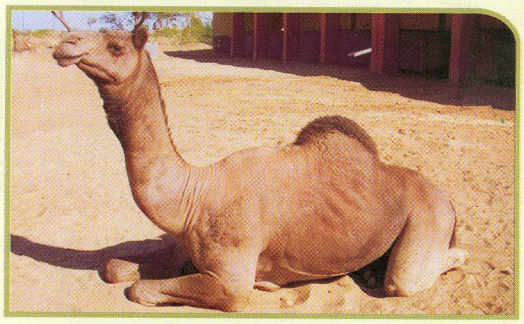
2008

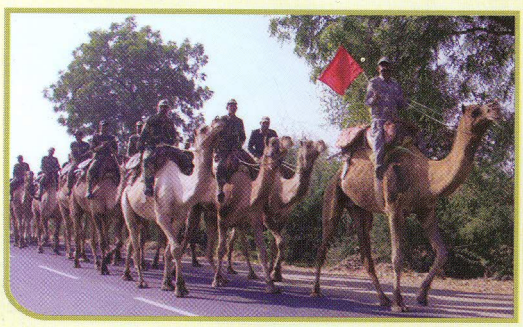
करभ

वार्षिक हिन्दी पत्रिका









राष्ट्रीय उष्ट्र अनुसंधान केन्द्र

जोड़बीड़, शिवबाड़ी

बीकानेर – 334 001 (राजस्थान)

करभ

वार्षिक हिन्दी पत्रिका

षष्ठम् अंक

2008

प्रकाशक व सम्पर्क सूत्र
निदेशक
राष्ट्रीय उष्ट्र अनुसंधान केन्द्र
जोड़बीड़, शिवबाड़ी
बीकानेर – 334 001 (राजस्थान)

करभ

वार्षिक हिन्दी पत्रिका

षष्ठम् अंक

2008

संरक्षक व प्रकाशक
■ प्रो. कृष्ण मुरारी लाल पाठक
निदेशक

प्रधान सम्पादक
■ डॉ. अश्विनी कुमार रॉय
वरिष्ठ वैज्ञानिक एवं प्रभारी राजभाषा

सम्पादक
■ नेमीचन्द बारासा
हिन्दी अनुवादक

मुद्रक
■ आर.जी. एसोसिएटस्
बीकानेर-334 001
मो. 9414603856

नोट :
पत्रिका में प्रकाशित रचनाओं में विचार रचनाकार के अपने हैं और उनसे सहमत अथवा असहमत होना राजभाषा पत्रिका 'करभ' के सम्पादक मण्डल के लिए आवश्यक नहीं है।

विषय-सूची

1. राष्ट्रीय उष्ट्र अनुसंधान केन्द्र : अनुसंधान की विकास यात्रा 5
2. मरु भूमि में ऊँटों की उपादेयता 8
3. सैलानियों में लोकप्रिय : राष्ट्रीय उष्ट्र अनुसंधान केन्द्र, बीकानेर 10
4. दूध के किण्वक एवं उनका महत्व 12
5. ग्याभिन मादा ऊँट एवं नवजात बछड़ों का वैज्ञानिक रख रखाव 14
6. ऊँट पालन में महाराजा गंगा सिंह जी का योगदान 17
7. पशु चिकित्सा के क्षेत्र में न्यायिक महत्व के आण्विक चिन्ह 18
8. पशुओं में प्राथमिक उपचार 22
9. उष्ट्र-बछड़ों में वैज्ञानिक आहार प्रबन्धन 25
10. ऊँटनी का दूध : प्रबल संभावनाएँ 28
11. भारत में पशु चिकित्सा का संक्षिप्त इतिहास 31
12. मुहावरों में ऊँट 32
13. ऊँटनी का दूध : आर्थिक विकास के लिए महत्वपूर्ण 33
14. कम्प्यूटर हैकिंग से कैसे बचें 34
15. मरुस्थल में वरदान - खेजड़ी 36
16. भूमि संरक्षण के लिए पेड़-पौधे लगाएं 38
17. ब्ल्यू टुथ : एक प्रभावी तकनीक 41
18. फफूंदनाशक एवं कीटनाशकों के प्रयोग में सावधानियाँ 42
19. आधुनिक युग का नेटबुक 43
20. सिंचाई की फव्वारा पद्धति 44
21. हस्तशिल्प और पर्यटन का पर्याय - ऊँट 46
22. ज्ञान एवं विज्ञान के क्षेत्र में हिन्दी 47
23. पुस्तकालय कंसोर्शियम 50
24. इंटरनेट - पुस्तकालय के संदर्भ में 52
25. सरल एवं प्रभावी है हिन्दी 53
26. वर्तमान प्रचार तंत्र और हिन्दी 55
27. वतन की याद 57
28. एक लघुकथा 58
29. थाली नहीं बजेगी 58
30. गज़लें 59
31. काश! आज बापू होते 60
32. एक कहानी ऊँट की 61
33. माँ 62
34. राजभाषा कार्यक्रम 63
35. पत्र मिला 71

संरक्षक की कलम से.....

मैं, केन्द्र के हिन्दी साहित्य की अभिवृद्धि के रूप में राजभाषा पत्रिका 'करभ' के छठे अंक के प्रकाशन पर अत्यधिक हर्षित हूँ। पत्रिका का निरन्तर एवं उपयोगी प्रकाशन एक सुखद अनुभूति देने वाला है।

मरुप्रदेश की भौगोलिक स्थिति न केवल यहां पर निवास करने वाले मानव, अपितु पशुओं के लिए भी चुनौतीपूर्ण रही है। अन्य पशुओं की अपेक्षा ऊँट यहां सर्वाधिक उपयोगी व कारगर सिद्ध हुआ है, उसी का परिणाम है कि विज्ञान के युग में विकसित व परिवर्तित मानव जीवन शैली में भी इसने अपना अस्तित्व बनाये रखा है। वर्तमान परिस्थितियां अब ऊँट को परंपरागत उपयोगों तक ही सीमित न रखते हुए समय के साथ जुड़ाव की मांग करती है। केन्द्र एवं इससे बाहर आयोजित किसान गोष्ठियों, उष्ट्र मेलों, प्रदर्शनियों एवं पशु स्वास्थ्य शिविरों आदि महत्वपूर्ण अवसरों पर उष्ट्र पालन व कृषि व्यवसाय से जुड़े लोगों के विचारों के आदान–प्रदान हेतु मंच उपलब्ध करवाया जाता है जिनमें उष्ट्र पालन तथा उनसे जुड़ी जटिल समस्याओं पर गहन विचार किया जाता है। ऊँटों की घटती संख्या व ऊँट पालन के प्रति कम होते रुझान के कारणों में भूमि का दोहन, सिमटते चरागाह, विलुप्त वनस्पतियों तथा परिवर्तित जलवायु आदि के रहते यह व्यवसाय अब गंभीर चुनौती बन गया है तथा सरकार द्वारा मूलतया ऊँट पालकों को ऋण, सहायकी, पशु स्वास्थ्य सेवाओं जैसी प्रोत्साहन योजनाएं व सुविधाएं उपलब्ध करवाने के साथ–साथ जलाशय क्षेत्रों को बचाने की ओर ठोस कदम उठाये जाने चाहिए ताकि ऊँट पालन को पुनः स्थापित किया जा सके। परंतु इसके लिए ऊँट पालकों व किसानों को भी खुले मन एवं सजग प्रयास के साथ आगे आना होगा क्योंकि सरकार द्वारा चलाई जाने वाली योजनाओं का सफल क्रियान्वयन समन्वित व समग्र प्रयास द्वारा ही फलीभूत हो सकेगा।

केन्द्र अपने अधिदेशों के अनुरूप ऊँट पर अनुसंधान एवं विकास हेतु सतत प्रयत्नशील है। इसकी अनुसंधान– उपलब्धियों एवं विकसित तकनीकी का लाभ ऊँट पालकों, किसानों एवं आमजन तक पहुँचाने हेतु विभिन्न कार्यक्रम तथा गतिविधियां आयोजित की जाती है। अनुसंधान विषयक जानकारी हिन्दी भाषा में प्रचारित व प्रसारित की जाती है। केन्द्र के प्रचार–प्रसार साहित्य में 'करभ' का प्रकाशन एक महत्वपूर्ण कड़ी के रूप में अपना कार्य कर रहा है। इसके लिए केन्द्र के सभी वैज्ञानिक, अधिकारी एवं कर्मचारी बधाई के पात्र हैं तथा मैं, निःस्वार्थ भाव से जुड़े भाषा प्रेमियों को भी धन्यवाद देना चाहूँगा जो 'करभ' में अपना निरन्तर योगदान प्रदान कर रहे हैं। वास्तविकता में राजभाषा की उत्तरोत्तर प्रगति हेतु यह परम आवश्यक है कि हम अपनी मूल बात अपने साहित्य में रखें ताकि निहित उद्देश्य की पूर्ति सुनिश्चित की जा सके।

(कृष्ण मुरारी लाल पाठक)
निदेशक

प्राक्कथन

हमारे संविधान के अनुच्छेद 343 में देवनागरी लिपि में हिन्दी को राजभाषा घोषित किया गया है। राजभाषा अधिनियम में दिए गए उपबंधों के अनुसार अभी भी कुछ काम हिन्दी में व कुछ केवल अंग्रेजी में एवं कुछ हिन्दी तथा अंग्रेजी दोनों भाषाओं में होते हैं।

''क'' क्षेत्र में हिन्दी भाषी राज्य आते हैं। इस क्षेत्र में बहुत से विभागों का कामकाज हिन्दी में होता है तथा यहां लगभग शत प्रतिशत अधिकारी व कर्मचारी गण हिन्दी जानने वाले हैं। हिन्दी भाषा हमारे गौरव का प्रतीक है तथा देश की अस्मिता की पहचान है। हिन्दी एक वैज्ञानिक ध्वन्यात्मक एवम् सहज समझी जाने वाली भाषा है। वैश्विक परिदृश्य को यदि हम भाषा के परिप्रेक्ष्य में देखें तो हिन्दी का स्थान विश्व की अग्रणी भाषाओं में है तथा यह संयुक्त राष्ट्र संघ में सातवीं भाषा के रूप में स्थान पाने जा रही है। सभी क्षेत्रों में हिन्दी का महत्व स्वीकार किया जाता रहा है। वैश्वीकरण के दौर से प्रभावित शताब्दी में वैज्ञानिक एवं तकनीकी क्षेत्र में हिन्दी की उल्लेखनीय प्रगति हुई है। आज इंटरनेट पर हिन्दी की उपस्थिति निरंतर बढ़ रही है। दूरदर्शन के माध्यम से प्रसारित दृश्य श्रव्य कार्यक्रमों में हिन्दी चैनलों की भरमार है।

हिन्दी के वैश्विक रूप में ऐसे महत्वपूर्ण कारक हैं जो अन्य भाषाओं के शब्दों को अपने में समाहित करने की क्षमता रखते हैं। हिन्दी भाषा में संस्कृत, अरबी व अन्य भाषाओं के शब्द वर्षों से प्रयुक्त हो रहे हैं। इस प्रकार हिन्दी की प्रगति का स्तर उत्तरोत्तर बढ़ रहा है तथा हम सब इसके लिए निरंतर प्रयत्नशील रहेंगे।

राष्ट्रीय उष्ट्र अनुसंधान केन्द्र, बीकानेर द्वारा प्रति वर्ष हिन्दी दिवस पर आयोजित होने वाले कार्यक्रमों में केन्द्र के वैज्ञानिकों, अधिकारियों एवं कर्मचारियों का राजभाषा के प्रति रूझान स्पष्ट परिलक्षित होता है। केन्द्र के हिन्दी प्रकाशनों में निरंतर वृद्धि इनके हिन्दी भाषा के प्रति गहरे लगाव का द्योतक है। यहां सभी अवसरों पर वैज्ञानिक क्षेत्र में हिन्दी के विकास पर अत्यधिक बल दिया जाता है। वैज्ञानिकों को प्रोत्साहित किया जाता है कि वे अधिकाधिक हिन्दी लघु पुस्तिकाएं, शोध पत्र, आलेख आदि प्रचार–प्रसार सामग्री के माध्यम से अपनी बात रखें। हमारे केन्द्र से प्रकाशित पत्रिका ''करभ'' के छठे अंक के प्रकाशन को लेकर मैं अत्यंत उत्साहित हूँ। इस पत्रिका के पूर्व प्रकाशित अंकों में शोधपरक व लोकप्रिय आलेखों आदि की सर्वत्र प्रशंसा हुई है जो हमें निरंतर ऊर्जा प्रदान करती है।

हिन्दी भाषा निरंतर प्रगति के पथ पर तभी आगे बढ़ सकेगी जब दृढ़ इच्छा शक्ति से हम इसे अपनायेंगे। इससे हिन्दी का भविष्य निश्चित रूप से उज्ज्वल होगा। यह अंक आपको और अधिक उपयोगी व रूचिकर लगेगा, ऐसा मेरा विश्वास है। पाठकों से विशेष आग्रह है कि वे अपने विचार हमें प्रेषित करें ताकि इसका आगामी अंक और भी अधिक उपयोगी व ज्ञानवर्धक बनाया जा सके।

(अश्विनी कुमार रॉय)
प्रधान संपादक

राष्ट्रीय उष्ट्र अनुसंधान केन्द्र : अनुसंधान की विकास यात्रा

के.एम.एल.पाठक
निदेशक, राष्ट्रीय उष्ट्र अनुसंधान केन्द्र, बीकानेर

भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, नई दिल्ली द्वारा यद्यपि छठी पंचवर्षीय योजना के अंतिम चरण में राष्ट्रीय उष्ट्र अनुसंधान केन्द्र की स्थापना को स्वीकृति दे दी गई थी किन्तु वास्तविक रूप में केन्द्र की स्थापना 5 जुलाई, 1984 में हुई। इससे पूर्व यह केन्द्र पशुपालन विभाग (राजस्थान सरकार) एवं पशु चिकित्सा तथा पशु विज्ञान महाविद्यालय (राजस्थान कृषि विश्वविद्यालय) के अधीन था।

राष्ट्रीय उष्ट्र अनुसंधान केन्द्र, ऊँटों पर उल्लेखनीय अनुसंधान कार्य कर रहा है। अपनी उत्कृष्ट प्रयोगशालाओं एवम् विस्तृत मूलभूत ढांचागत सुविधाओं के कारण यह विश्व में एक सर्वश्रेष्ठ अनुसंधान केन्द्र के रुप में जाना जाता है। चयनित प्रजनन प्रणाली द्वारा विकसित लगभग 270 सर्वश्रेष्ठ बीकानेरी, जैसलमेरी, मेवाड़ी व कच्छी नस्ल के ऊँट केन्द्र के पास उपलब्ध है।

अधिदेश

- ऊँट सुधार एवम् विकास पर आधारभूत व प्रायोगिक अनुसंधान करना।
- ऊँट अनुसंधान के लिए राष्ट्रीय स्तर पर सहयोग व नेतृत्व प्रदान करना तथा राष्ट्रीय सूचना – संग्रह की तरह कार्य करना।
- ऊँट अनुसंधान एवम् विकास के लिए राष्ट्रीय एवं अन्तर्राष्ट्रीय स्तर पर सहयोग देना।

अपनी स्थापना से केन्द्र द्वारा ऊँटों के विभिन्न पहलुओं–उष्ट्र जैव ऊर्जा का मानकीकरण, गुणात्मक एवं संख्यात्मक आनुवांशिक कारकों का अध्ययन, उष्ट्र जनन व पोषण अनुसंधान, भ्रूण प्रत्यारोपण तकनीक तथा कृत्रिम गर्भाधान तकनीकी का विकास, उष्ट्र रोगों की पहचान व निदान, उष्ट्र पालन के लिए प्रबन्धन प्रणाली विकसित करना, उष्ट्र दुग्ध उत्पादों का विकास व दूध का स्वःजीवन बढ़ाने पर अनुसंधान, जैसलमेरी ऊँटों के गुणों की पहचान एवं संरक्षण कार्य तथा स्थानीय उपलब्ध चारे व भोज्य पदार्थों से उच्च गुणवत्ता का सस्ता एवं पौष्टिक आहार तैयार करना आदि के संबंध में उल्लेखनीय अनुसंधान कार्य किया गया है। फलस्वरूप केन्द्र की पहचान अन्तर्राष्ट्रीय स्तर पर हुई है।

केन्द्र उष्ट्र वीर्य व वीर्य द्रव में पाए जाने वाले प्रोटीनों की पहचान, माइक्रो सैटेलाइट आधारित ऊँट की विभिन्न नस्लों की पहचान, उष्ट्र दूध जीन के प्रोमोटर भाग की आण्विक प्रतिलिपि, विश्लेषण व पहचान, उष्ट्र दूध के प्रोटीनों की लाभदायक उपयोगिता, बछड़े पालन के विभिन्न प्रबन्धन तरीकों की उपयोगिता, पोलिमरेज श्रृँखला अभिक्रिया व सीरोलाजिकल परीक्षण आधारित तिबरसा रोग का निदान, उष्ट्र बछड़ों में रोग निरोधक क्षमता, हर्बल रोग निरोधक, उष्ट्र खुजली के उपचार हेतु हर्बल दवाई, थनैला रोग की रोकथाम हेतु प्रति ऑक्सीकारकों का उपयोग, उष्ट्र दुग्ध उत्पादन वृद्धि हेतु खाद्य संश्लेषण एवं कृषक द्वार पर उपलब्ध खाद्य पदार्थों के लवण पोषक तत्व स्तर का मापन नामक अनुसंधान कार्य हुए हैं।

इस केन्द्र ने उष्ट्र कार्यों जैसे सवारी, दौड़, हल एवं गाड़े खींचने में ऊँटों की कार्यक्षमता का मूल्यांकन किया है। ऊंटों के लिए प्रयुक्त खेती यंत्रों व परिवहन हेतु प्रयोग में आने वाले गाड़े में आवश्यक सुधार लाकर इनकी कार्यक्षमता एवं उपयोगिता को बढ़ाया गया है। इस दिशा में केन्द्र, भोपाल स्थित केन्द्रीय कृषि अभियांत्रिकी अनुसंधान संस्थान के माध्यम से अनुसंधान में गति लाने की ओर अग्रसर है। केन्द्र ने पारंपरिक उष्ट्र गाड़े में रोशनी की व्यवस्था सुझाई है ताकि रात्रि के समय होने वाली दुर्घटनाओं से बचा जा सके।

कृत्रिम गर्भाधान, भ्रूण प्रत्यारोपण व जनन हार्मोनों के प्रभावों पर अध्ययन चल रहा है। ऊँटों के गर्भकाल

लम्बा होने व कृत्रिम गर्भाधान में कठिनाई एवं मौसम विशेष में ही गर्भित होने के कारण इनकी जनन क्षमता अन्य पालतू पशुओं से कम होती है। इस क्षेत्र में वैज्ञानिक हार्मोनों के प्रभावों, मौसम से प्रभावित उष्ट्र व्यवहार एवं अन्य संभावित कारकों को ध्यान में रखते हुए अनुसंधान की ओर अग्रसर हैं। ऊँटों की जनन क्षमता में सुधार किया गया है तथा इसका वीर्य हिमीकृत करने में भी सफलता मिली है। ऊँटनी के दूध में पाए जाने वाले स्वास्थ्यवर्धक घटकों एवं इसकी विभिन्न रोगों से लड़ने की क्षमता पर विस्तृत अध्ययन किया जा रहा है। विभिन्न डेरी उत्पाद जैसे कुल्फी, चीज, सुगन्धित दूध व दही विकसित किए गए हैं जिनका विपणन केन्द्र के मिल्क पार्लर के माध्यम से किया जा रहा है। इन उत्पादों को लोकप्रिय बनाने एवं बेहतर विपणन हेतु संभावनाएं तलाश की जा रही हैं।

अपनी स्थापना के उद्देश्य को ध्यान में रखते हुए ऊँटों के प्रमुख रोग विशेषकर सर्रा (तिबरसा) पर विशेष अनुसंधान किया गया है तथा इस रोग के निदान हेतु जीनोम आधारित पी.सी.आर. जाँच विकसित की गई है। ऊँट के रक्त में एलिसा तकनीक द्वारा सर्रा प्रतिरक्षीकाय (एन्टीबॉडी) को विश्लेषित करने की विधि को मानकीकृत किया गया है। ऊँटों में खुजली रोग के उपचार के लिए एक हर्बल औषधि विकसित की गई है।

उष्ट्र नस्लों एवम् एक ही नस्ल में पाई जाने वाली अनुवांशिक भिन्नताओं का आकलन आण्विक चिह्नकों (मार्कर) द्वारा किया गया है। ऊँट की मुख्य देशी नस्लों की पहचान उनके गुणों के आधार एवम् आण्विक जैव वैज्ञानिक आर.ए.पी.डी. विधि से भी की गई हैं। तीन नस्लों में अनुवांशिक सह संबंध का पता लगाया जा चुका है। दूध संवर्धन के लिये दो जीन श्रृँखलाएं जीन बैंक को भेजी गई है। नैनो टैक्नोलॉजी के क्षेत्र में उष्ट्र अनुसंधान के लिए विपुल संभावनाएं हैं जिनके लिए केन्द्र के प्रयास अग्रणी सिद्ध होने की आशा है।

दुग्धकाल, गर्भावधि तथा शारीरिक श्रम जैसी अवस्थाओं में ऊँट की आहार आवश्यकताओं का आकलन किया गया है। स्थानीय स्त्रोतों से उपलब्ध फसलों के सूखे अवशेषों व चारे से फीड ब्लॉक तैयार किए गए हैं जिनकी पाचकता, उपयोगिता अन्य चारों से कहीं अधिक पायी गयी हैं। बछड़ों के लिए पेड़ की पत्तियों, गेहूं के भूसे, बुई के पत्तों, ग्वार एवं चने के तिनकों से पूर्ण आहार तैयार किया गया है।

केन्द्र में चल रही विभिन्न परियोजनाओं पर पुनर्वालोकन के अन्तर्गत उष्ट्र में होने वाली विभिन्न बीमारियों, उनके कारण आदि सम्बन्धित अनुसंधानों का लेखाजोखा रखा जाता है। 11 वीं पंचवर्षीय योजना में राजस्थान के अलावा गुजरात, हरियाणा आदि ऊँटों की बहुलता वाले प्रदेशों में इस पशु में होने वाली बीमारियों आदि पर केन्द्र में चल रही विभिन्न परियोजनाओं के अन्तर्गत सर्वे कार्य किया जाएगा साथ ही राजस्थान में अलग–अलग खनिज आपूर्ति व इसके दुष्प्रभाव पर भी अध्ययन किया जाएगा।

ऊँटनी के दूध में प्रबल संभावनाओं को ध्यान में रखते हुए केन्द्र द्वारा उष्ट्र दुग्धशाला की स्थापना की गई है जिसमें उत्तम नस्ल की ऊँटनियों से दूध संग्रहित करते हुए दूध, केन्द्र के पार्लर व उरमूल डेयरी, बीकानेर को भेजा जाता है। इससे दूध के व्यावसायीकरण की ओर मार्ग प्रशस्त होगा।

केन्द्र में हाल ही में विद्युत उत्पादन एवं कृषि प्रसंस्करण इकाई संस्थापित की गई जिस पर ऊँटों को अपनी क्षमता से संचालन हेतु प्रशिक्षित किया गया है। पशुओं द्वारा कार्य करते समय शरीर कार्यिकी परिवर्तनों के अभिलेख रखने के लिए बहुरेखीयचित्र मशीन (पॉलिग्राफ) का उपयोग किया जा रहा है।

प्रजनन काल में केन्द्र के उन्नत नस्ल के सांडों द्वारा पास के गाँवों से लाई जाने वाली मादा ऊँटनियों को प्रजनन की सुविधा निःशुल्क उपलब्ध कराई जाती है। साथ ही उन्नत नस्ल के नर साण्ड प्रजनन हेतु पंचायत समितियों व ऊँट पालकों को राजस्थान पशुपालन विभाग के माध्यम से निःशुल्क उपलब्ध कराये जाते हैं। ऊँट पालकों, सीमा सुरक्षा बल व किसानों के लिए लघु प्रशिक्षण आयोजित किये जाते हैं। ऊँट पर जानकारी उपलब्ध कराने हेतु ऊँट संग्रहालय व सवारी की व्यवस्था उपलब्ध है। परिसर को

और अधिक विकसित करने का प्रयास करते हुए एक नया रूप दिया गया है।

भविष्य में केन्द्र, उष्ट्र नस्लों के संरक्षण, दुग्ध उत्पादन क्षमता में वृद्धि, ऊँटों की जनन क्षमता में सुधार, कृत्रिम गर्भाधान व भ्रूण प्रत्यारोपण का विकास, उष्ट्र जैव–ऊर्जा उपयोगिता, उष्ट्र पालन से सम्बन्धित समाजार्थिक व सांस्कृतिक पहलू, न्यूनतम दर से उपलब्ध होने वाले उष्ट्र आहार, उष्ट्र रोग निदान के क्षेत्र में नई जैव–प्रौद्योगिकी के प्रयोग करने व मानव स्वास्थ्य में उष्ट्र दुग्ध की महत्ती भूमिका जैसे क्षेत्रों में अपना अनुसंधान आगे बढ़ाने की ओर कार्य कर रहा है। इस दिशा में केन्द्र ने भाभा परमाणु केन्द्र, ट्रॉम्बे व अखिल भारतीय आयुर्विज्ञान संस्थान, नई दिल्ली के साथ दो परियोजनाएं प्रारम्भ की हैं।

केन्द्र में नूतन नैसर्गिक अनुसंधानों की प्रबल संभावनाएं हैं जो कि अनुसंधान को गुणवत्ता व उपयोगिता की कसौटी पर कसते हुए उष्ट्र की बहुआयामी उपयोगिता को सिद्ध करने की ओर सतत् प्रयत्नशील है।

अनुसंधानों की उपयोगिता व गुणवत्ता को दृष्टिगत रखते हुए यह कहने में कोई अतिशयोक्ति नहीं होगी कि विदेशों में भी उष्ट्र अनुसंधान केन्द्र के कार्यों की ख्याति है तथा वे भी लगातार सम्पर्क द्वारा यह इच्छा व्यक्त कर रहे हैं कि केन्द्र के अनुसंधान के साथ उन्हें जोड़ा जाए जो कि एक अच्छा संकेत है।

निष्कर्षतः केन्द्र अपने अनुसंधानों के माध्यम से न केवल ऊँट जाति के हितार्थ अपितु इससे सम्बद्ध लोगों व आमजन के कल्याण के लिए भी सतत् प्रयत्नशील है जिनके पीछे मूल ध्येय यही है कि परिवर्तित परिदृश्य में यथासंभव उष्ट्र जाति की विलुप्त होती छवि को विकास व संरक्षण प्राप्त हो तथा ईश्वर प्रदत्त यह पशु चिरकाल तक अपनी उपयोगिता सिद्ध करता रहे।

❋❋❋

यह सच है कि कोई भी देश अपनी मातृभाषा के द्वारा ही आगे बढ़ सकता है। हम दूसरी भाषा सीख सकते हैं, बोल सकते हैं, लेकिन नए विचार पैदा नहीं होते। नए विचार केवल अपनी मातृभाषा के द्वारा ही निकल सकते हैं। इसलिए हमें भारत की सभी भाषाओं को आगे बढ़ाना है, प्रोत्साहन देना है और हिन्दी का तो एक विशेष स्थान है ही। हम चाहते हैं कि जल्दी से जल्दी भारत के सभी लोग अगर हिन्दी न बोल सकें तो कम से कम समझ तो सकें। मैं समझती हूं कि यह काम आगे बढ़ रहा है।

– श्रीमती इन्दिरा गांधी

मरु भूमि में ऊँटों की उपादेयता

अश्विनी कुमार रॉय, वरिष्ठ वैज्ञानिक एवं के.एम.एल. पाठक, निदेशक
राष्ट्रीय उष्ट्र अनुसंधान केन्द्र, बीकानेर

ऊँट ने मरू–प्रदेश के लोगों के सांस्कृतिक, सामाजिक एवं धार्मिक जीवन को अत्यधिक प्रभावित किया है। यह, यहां के जन–जीवन में बसे लोक साहित्य जैसे ढोला–मारू, महेन्द्र–मूमल, पाबू जी तथा बाबा रामदेव जी से सम्बंधित गीतों, कविताओं एवं कहानियों में वर्णित है। वैदिक साहित्य में हिन्दुओं की धार्मिक मान्यता के अनुसार ऊँट की उत्पत्ति ब्रह्मा जी के चरणों से हुई थी, ऐसा उल्लेख मिलता है । हिन्दू धर्म में जिन पशु और पक्षियों को विभिन्न देवी–देवताओं की सवारी बताकर महत्वपूर्ण स्थान दिया गया है, उनमें ऊँट प्रमुख है। राजस्थान में आज भी उष्ट्रवाहिनी देवी की पूजा की जाती है। भारतीय विद्वान पाणिनी ने ईसा से लगभग 500 वर्ष पूर्व अपने विख्यात संस्कृत साहित्य में ऊँटों का उल्लेख किया है। इसी प्रकार भारत के प्राचीन धर्मग्रन्थों यथा रामायण तथा महाभारत में उष्ट्र सम्बंधी जानकारी विभिन्न संदर्भो के अन्तर्गत दी गई है । मोहनजोदड़ो, हड़प्पा और काली बंगा से प्राप्त हड्डियों के अवशेष, मूर्तियों तथा मोहरों से पता चलता है कि प्राचीन सिन्धुघाटी सभ्यता के समय से ही भारत वर्ष में ऊँटो का उपयोग होता रहा है। सम्भवतः ऊँटो का आगमन आर्यों के साथ ही सिन्धुघाटी में हुआ था। हड़प्पा सभ्यता से प्राप्त अवशेषों से ज्ञात हुआ है कि एक कूबड़ वाला ऊँट उस समय के पालतू पशुओं में से एक था । मुगलों के शासनकाल में ऊँटों का उपयोग व्यापार, संचार, परिवहन एवं युद्ध में होता था। कहा जाता है कि शहंशाह जंहागीर ने अपनी लम्बी बीमारी के इलाज के लिये ऊँटनी के दूध का सेवन किया था।

अंग्रेजों ने अपने भारत प्रवास के समय सेना के उपयोग हेतु ऊँटों की आपूर्ति के लिए सन् 1809 में ऊँट प्रजनन केन्द्र की स्थापना की थी। बीकानेर रियासत को तत्कालीन 'गंगा रिसाले' के ऊँट अंग्रेजी सेनाओं को अपनी सेवाएं देते हुए विक्टोरिया सम्मान एवं अन्य बहादुरी के पदक प्राप्त कर चुके हैं। स्वतन्त्र भारत में गंगा जैसलमेर रिसाले का गठन किया गया था, जो बाद में भारतीय सेना की 13 ग्रेनेडियर रेजीमेंट का भाग बना। वर्तमान में सीमा सुरक्षा बल के पास ऊँट सैन्य इकाई है जो सीमावर्ती क्षेत्रों में निगरानी का काम संभालती है। ऊँटो का यह रिसाला प्रथम एवं द्वितीय विश्व युद्ध में अपनी बहादुरी का प्रदर्शन कर चुका है।

रेगिस्तानी क्षेत्र में आबादी का घनत्व अपेक्षाकृत कम होने के कारण लोगों का आवास स्थान दूर–दूर होता है तथा सड़क मार्गों का अभाव होने के कारण रेतीले रास्तों पर चलने के लिए ऊँटों पर ही निर्भर रहना पड़ता है। मरुस्थलीय परिस्थितियों में ऊँट ही एक मात्र ऐसा प्राणी है जो अकाल एवं अत्यन्त विषम वातावरणीय कारकों के प्रभाव झेलने में सक्षम है। इस प्रकार मरु भूमि में ऊँट की पहचान एक जुझारू एवं संघर्षमय जीवनयापन करने वाले पशु के रूप में स्थापित है।

इस प्रदेश की अर्थव्यवस्था कृषि आधारित है जो मुख्यतया वर्षा पर निर्भर है। बारानी खेती के लिए यहां के कृषक जुताई हेतु हल चलाने व बुवाई कार्यों हेतु ऊँटों को उपयोग में लाते है। इसके अतिरिक्त ऊँटों का उपयोग तेल–घानी चलाने, गन्ना पिराई करने, कुएं से पानी निकालने एवं जल आपूर्ति हेतु बड़ी–बड़ी टंकियों में पानी भरकर दूरस्थ स्थानों में पहुँचाने के लिए किया जाता है। भार परिवहन के उद्देश्यों के लिए दो या चार पहियों वाले ऊँट गाड़ों का उपयोग किया जाता है। ऊँट अपने शारीरिक भार का 2.5 से 2.8 गुणा भार खींचने में सक्षम होता है। सवारी परिवहन कार्य में ऊँट एक दिन में 40 किलोमीटर या अधिक दूरी तय कर सकता है। शहरों की तंग गलियों तथा गाँवों के रेतीले रास्तों पर ऊँटों का प्रयोग सर्वाधिक होता है क्योंकि इन स्थानों पर मोटर–वाहन चलाना आर्थिक दृष्टि से लाभकारी नहीं है। इस प्रकार सीमान्त किसानों तथा उष्ट्र–गाड़ी चालकों के लिए ऊँट अत्यन्त उपयोगी सिद्ध हुआ है। ऊँट, पुलिस तथा सुरक्षा बलों को

भी गश्ती कार्यों में अपनी सेवाएं दे रहे हैं। हमारे देश में आने वाले विदेशी पर्यटक तो उष्ट्र सवारी से विशेष रोमांच का अनुभव करते हैं। कुछ लोग उष्ट्र मेलों के आयोजन में उष्ट्र दौड़ प्रतियोगिताओं, उष्ट्र नृत्य एवं भव्य सफारी का आयोजन भी करते हैं जिससे हजारों लोगों को आय होती है।

ग्रामीण क्षेत्रों में रहने वाले अल्प–आय वर्गीय लोग ऊँटों की संख्या बढ़ाने के लिए उष्ट्र प्रजनन करवाते हैं ताकि इनकों बड़ा करके बेचा जा सके। जहां ऊँटों को बेचने से आय होती है, वहीं ऊँटनी का दूध बेचकर भी अतिरिक्त वित्तीय संसाधन जुटाए जा सकते हैं। ऊँट राजस्थानी संस्कृति का ऐसा पर्याय बन गया है कि इसे यहां के जन–मानस से अलग करना ही कठिन होगा। मेलों में हर कहीं लोग पगड़ी बांधे ऊँट गाड़ी अथवा ऊँट की सवारी करते हुए देखे जा सकते हैं। त्यौहारों के अवसर पर तो कई परिवार रंग–बिरंगे वस्त्र धारण कर ऊँट गाड़ी पर बैठकर शहरों की ओर जाते हुए देखे जा सकते हैं। मेलों में ये सुसज्जित ऊँट–गाड़ियां मनोरम दृश्य प्रस्तुत करती हैं।

आजकल दुग्ध उत्पादन के क्षेत्र में ऊँटों की विशिष्ट पहचान स्थापित होने जा रही है। ऊँटनी की दुग्ध उत्पादन क्षमता मरु क्षेत्र के अन्य दुधारू पशुओं की तुलना में आर्थिक दृष्टि से अधिक लाभदायक है। विपरीत वातावरणीय परिस्थितियों में भी इसके दुग्ध काल अथवा उत्पादन क्षमता पर कोई विशेष प्रभाव नहीं पड़ता। अतः उष्ट्र दुग्ध उपलब्धता बढ़ाने के लिए उष्ट्र पालकों को डेरी व्यवसाय की ओर प्रोत्साहित करने की आवश्यकता है। अभी हाल ही में राष्ट्रीय उष्ट्र अनुसंधान केन्द्र में उष्ट्र दूध के विपणन हेतु पहली ''कैमल डेरी'' स्थापित की है। ऊँट का दूध एक पौष्टिक तथा स्वास्थ्य वर्धक पेय के रूप में जाना जाता है, जो पोषण के साथ–साथ औषधीय गुणों से भी भरपूर है। यह दूध मधुमेह, ज़िगर तथा क्षय रोगों में प्रभावशाली पाया गया है। उष्ट्र दूध से पनीर, कुल्फी, लस्सी एवं सुगन्धित डेरी पेय पदार्थ बनने से इसका मूल्य–संवर्धन हुआ है तथा देश में इसकी काफी मांग बढ़ रही है। उष्ट्र दूध की बढ़ती लोकप्रियता के कारण प्रदेश में बहुत–सी नई ''कैमल डेरियां'' निजी क्षेत्र में स्थापित होने जा रही हैं। इस प्रकार उष्ट्र दुग्ध उत्पाद एवं दुग्ध विपणन के क्षेत्र में असीम सम्भावनाएं हैं जिनसे उष्ट्र पालकों की आय में आशातीत वृद्धि होगी।

ऊँटों के बाल यद्यपि लम्बाई में कम होते हैं फिर भी इनसे धागे, रस्सियां, थैले, कम्बल, दरियां तथा गलीचे आदि तैयार किये जाते हैं। इसके बालों में रेशम, पोलिएस्टर व ऊन मिलाने से गुणवत्ता में सुधार लाया जा सकता है। उष्ट्र चर्म से तेल व घी के भंडारण हेतु बड़े–बड़े बर्तन तथा सजावटी सामान तैयार किया जाता है जिसे स्थानीय उस्ता कारीगर सुनहरे रंगों व अपनी कला से उत्कृष्ट रूप प्रदान करता है। कई स्थानों पर उष्ट्र चर्म निर्मित जूते, सेंडल, बेल्ट व अन्य सामान भी बेचा जाता है। ऊँटों की लम्बी हड्डियों को हस्त–शिल्पी, हाथी दांत के स्थान पर अपनी कला के माध्यम के रूप में उपयोग करते हैं। इनसे कई प्रकार के सजावटी सामान जैसे चूड़ियां, आभूषण तथा खिलौने आदि तैयार होते हैं। ऊँटों से प्राप्त होने वाले उपर्युक्त मूल्य संवर्धित उत्पादों की बिक्री से न केवल उष्ट्र पालकों की आय में वृद्धि हुई है अपितु प्रदेश के कई कारीगरों को आजीविका कमाने के अवसर प्राप्त हुए है।

उष्ट्र पालकों के सामाजिक एवं आर्थिक उत्थान में ऊँटों का योगदान सर्वोपरि है। लघु कृषि फार्मों में ऊँट आज भी उतना ही उपयोगी है जितना पहले कभी होता था। आज ऐसे कृषि यंत्रों को विकसित करने की आवश्यकता है, जो ऊँटों की कार्य क्षमता को बढ़ा सके। ऊँटों से कार्य लेने के समय को बढ़ाकर इनके रखरखाव पर होने वाले खर्चों में कमी लाई जा सकती है। राष्ट्रीय उष्ट्र अनुसंधान केन्द्र, बीकानेर में उष्ट्र शक्ति द्वारा विद्युत उत्पादन, चारे की कटाई व अनाज की पिसाई जैसे कार्य करने हेतु अनुसंधान परियोजना पर कार्य चल रहा है। इन सब प्रयत्नों से उष्ट्र पालक न केवल स्वयं को आर्थिक दृष्टि से सम्पन्न बना सकते हैं बल्कि उष्ट्र पालन को भी एक लाभप्रद व्यवसाय के रूप में स्थापित कर सकते हैं।

❋❋❋

सैलानियों में लोकप्रिय : राष्ट्रीय उष्ट्र अनुसंधान केन्द्र, बीकानेर

नेमीचन्द बारासा, हिन्दी अनुवादक एवं चंपक भकत, वरिष्ठ वैज्ञानिक
राष्ट्रीय उष्ट्र अनुसंधान केन्द्र,बीकानेर

शुष्क, अर्द्धशुष्क रेगिस्तानी क्षेत्रों में ऊँटों की बहुलता, पारिस्थितिक अनुकूलता, बारानी खेती, ग्रामीण रोजगार और संस्कृति के महत्व को देखते हुए भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद्, नई दिल्ली द्वारा 5 जुलाई, 1984 को राष्ट्रीय उष्ट्र अनुसंधान केन्द्र की स्थापना की गयी। बीकानेर से लगभग 10 किमी दूर जोड़बीड़ क्षेत्र के सुरमय वातावरण में यह केन्द्र स्थित है। अपनी स्थापना से लेकर आज तक केन्द्र ने ऊँटों के विभिन्न पहलुओं पर अनुसंधान कार्य कर विश्व स्तर पर अपनी पहचान बनाई है।

अनुसंधान उपलब्धियों के अलावा केन्द्र की एक पर्यटन–स्थल की दृष्टि से भी प्रसिद्धि जग जाहिर है। अंतर्राष्ट्रीय टूरिस्ट गाइड बुक में इस केन्द्र का उल्लेख होने से बड़ी संख्या में देशी–विदेशी पर्यटक प्रति वर्ष केन्द्र का भ्रमण करने आते हैं, जिससे अप्रत्यक्ष रूप से यह केन्द्र बीकानेर को पर्यटन मानचित्र पर स्थापित करने की दिशा में भी महत्वपूर्ण कार्य कर रहा है। इसकी उपयोगिता को देखते हुए ही राजस्थान पर्यटन विभाग ने इसे मानचित्र पर स्थान प्रदान किया है।

अपने आप में अनूठे इस केन्द्र में देशी व विदेशी सैलानी, विद्यार्थी, वैज्ञानिक, प्रशिक्षणार्थी, गैर सरकारी संगठन, किसान, पशुपालक, रक्षा अधिकारी, प्रशासनिक अधिकारी, पशु चिकित्सक, भारतीय एवं विदेशी शिक्षाविद्, पत्रकार इत्यादि भारी संख्या में केन्द्र के भ्रमण हेतु आते हैं और केन्द्र दर्शन कर हर्षित होते हैं। यद्यपि पूरे वर्ष भर केन्द्र में भ्रमण हेतु पर्यटक आते है परंतु विशेषतया सितम्बर–मार्च के दौरान केन्द्र में देशी व विदेशी सैलानियों की रंग–बिरंगी पोशाकों में उपस्थिति, उष्ट्र अनुसंधान केन्द्र को और अधिक सुनहरा बना देती है। केन्द्र दर्शन हेतु स्थानीय शिक्षण संस्थाओं आदि में 'विद्यार्थी भ्रमण कार्यक्रम' की जैसे एक परिपाटी–सी बन गई है तथा वे यहां आकर उपयोगी जानकारी प्राप्त कर लाभान्वित होते हैं।

यह केन्द्र राजस्थान पर्यटन विभाग एवम् स्थानीय प्रशासन द्वारा प्रति वर्ष आयोजित 'उष्ट्र उत्सव' मेलों आदि में उष्ट्र दौड़, ऊँटनी का दूध निकालना, बाल कतरन आदि गतिविधियों में भाग लेकर पुरस्कार अर्जित करता है। साथ ही केन्द्र द्वारा विकसित उष्ट्र दुग्ध उत्पादों की बिक्री हेतु स्टॉल लगाकर भी अपनी उपस्थिति दर्ज कराई जाती है तथा यह अनुभूत किया गया है कि उष्ट्र उत्पादों के प्रति देशी व विदेशी सैलानियों का खासा रूझान है। पर्यटकों हेतु केन्द्र के परिसर में सड़क निर्माण, व्यवस्थित निर्गम–मार्ग, नूतन सूचना पट्टों, उद्यान आदि के विकास द्वारा सौन्दर्यकरण किया गया है जो कि बरबस ही पर्यटकों का ध्यान अपनी ओर आकर्षित कराते हैं। स्थानीय लोग इसे 'कैमल फार्म' के नाम से ज्यादा जानते है और यदि आपको केन्द्र का पता भी मालूम नहीं है तो सिर्फ 'कैमल फार्म' कहिए, ऑटो वाला आपको ठीक गंतव्य स्थल पर ही लाकर छोड़ेगा। यानी कहने का तात्पर्य यह है कि केन्द्र की छवि एक अनुसंधान केन्द्र होने के साथ–साथ पर्यटन स्थल के रूप में भी सुपरिचित है जो कि अपने आप में एक गौरव की बात है।

पर्यटकों हेतु आकर्षण

इस केन्द्र में पर्यटक, विभिन्न नस्लों के ऊँट तथा इनकी स्वभावगत आदतों का अनुभव कर सकते हैं। केन्द्र द्वारा पर्यटकों एवं अनुसंधानकर्त्ताओं का ध्यान आकर्षित करने हेतु एक नवीन 'उष्ट्र संग्रहालय' भी तैयार किया गया है। उष्ट्र संग्रहालय में पर्यटकों का भ्रमण उन्हें रेगिस्तानी पारिस्थितिक तंत्र के ऊँट की विकास यात्रा एवं अनुसंधान विषयक जानकारी देता है। केन्द्र में उष्ट्र सवारी, वीडियो तथा फोटोग्राफी एवं उष्ट्र संबंधी साहित्य क्रय करने की सुविधाएं उपलब्ध हैं। केन्द्र के उष्ट्र दुग्ध पार्लर का विशेष आकर्षण है क्योंकि यहां पर अनूठे मूल्य सवंर्धित दुग्ध उत्पाद जैसे आईसक्रीम, गरम तथा ठण्डे पेय पदार्थों का विपणन किया जाता है।

हाल के कुछ वर्षों में पर्यटकों की संख्या में उत्तरोत्तर वृद्धि देखी जा सकती है जो कि वर्ष 2004–05, 2005–06, 2006–07 तथा 2007–08 में क्रमशः 14344, 15654 20487,

एवं 28224 की संख्या में सैलानी यहां भ्रमण हेतु पधारे। इसके अलावा केन्द्र अतिथियों की भी भारी संख्या में उपस्थिति देखी जा सकती है। केन्द्र भ्रमण हेतु पर्यटकों की बढ़ती संख्या इस बात का द्योतक है कि राष्ट्रीय उष्ट्र अनुसंधान केन्द्र सैलानियों में अत्यधिक लोकप्रिय होता जा रहा है। यह केन्द्र प्रतिदिन अपराह्न 2.00 से सायं 6.00 बजे तक पर्यटकों हेतु खुला रहता है।

पर्यटकों हेतु विशेष सुविधाएं

केन्द्र में भ्रमण हेतु प्रवेश शुल्क : 10 रुपये देशी पर्यटकों हेतू, 20 रुपये विदेशी पर्यटकों हेतू

फोटोग्राफी : 20 रुपये प्रति कैमरा

उष्ट्र सवारी : 20 रुपये प्रति व्यक्ति

केन्द्र के मिल्क पार्लर में उष्ट्र दूध एवं इससे निर्मित उत्पाद निम्नलिखित दरों पर बिक्री हेतु उपलब्ध :

कॉफी : 10 रुपये प्रति कप

चाय : 4 रुपये प्रति कप

आईसक्रीम (करभ कुल्फी) : 20 रुपये प्रति नग

सुगन्धित दूध : 5 रुपये प्रति 200 मि.ली.

पैकिंग ताजा दूध : 4 रुपये प्रति 200 मि.ली.

ताजा दूध : 10 रुपये प्रति लीटर

कुल मिलाकर यह कहा जा सकता है कि केन्द्र अनुसंधान के साथ–साथ पर्यटन के रूप में भी अपनी विशिष्ट पहचान रखता है। पर्यटन और ऊँट के बीच सहजीविता एक नये आयाम को परिभाषित करती है, जिससे मरु पर्यटन और ऊँट संरक्षण एक दूसरे को संरक्षित और पोषित कर सकते हैं।

❋❋❋

हिन्दी को आज ओन्टेरियो, न्यूयॉर्क और टोकियो तक पहुंचाना है, पर साथ ही उसे कस्बे में भी बने रहना है। संचार माध्यमों के आधुनिकीकरण ने दुनिया को छोटा बना दिया है, किसी गांव की तरह। अगर तकनीकी विकास संचार माध्यमों को प्रभावित कर रहे हैं तो ये माध्यम भी अपनी मांग के कारण तकनीकी विकास को प्रभावित कर रहे हैं और इसे सूचना क्रांति कहा जा रहा है।

– फ्रीडेमन श्लैंडर

दूध के किण्वक एवं उनका महत्व

गोरख मल एवं डी. सुचित्रा सेना
वरिष्ठ वैज्ञानिक, राष्ट्रीय उष्ट्र अनुसंधान केन्द्र, बीकानेर

दूध में अनेक प्रकार के किण्वक सूक्ष्म मात्रा में पाये जाते हैं। किण्वक दुग्ध–ग्रन्थियों के संघटक माने जाते हैं तथा दूध निर्माण के दौरान ये दुग्ध ग्रन्थियों से स्त्रावित होते हैं। किण्वक ताप के प्रति संवेदनशील होते हैं और अधिक ताप से निष्क्रिय हो जाते हैं। दूध में पाये जाने वाले किण्वकों में फास्फेटेज, लैक्टोपराक्सीडेज, लाइसोज़ाइम, कैटालेज, जेन्थीन आक्सीडेज, प्रोटियेज एवं लाइपेज मुख्य हैं।

दूध में पाये जाने वाले कुछ किण्वकों की विशेषताएँ:

1) फास्फेटेज : दूध में दो किस्म के फास्फेटेज किण्वक पाये जाते है :– (अ) अम्लीय (ब) क्षारीय

अम्लीय फास्फेटेज दूध के सीरम में पाया जाता है और क्षारीय फास्फेटेज की तुलना में ताप के प्रति अधिक सहनशील होता है। फास्फेटेज किण्वक दूध में जिस तापक्रम पर नष्ट होता है, उस तापक्रम से बहुत पहले ही, दूध में उपस्थित रोगाणु नष्ट हो जाते हैं। 38–40 प्रतिशत क्षारीय फास्फेटेज वसा गोलीकाओं में एवं सम्भवतः बाकी का किण्वक लाइपो प्रोटीन के साथ दूध में उपस्थित रहता है। जिस तापक्रम पर क्षारीय फास्फेटेज की क्रियाशीलता खत्म होती है उसी तापक्रम के इर्द–गिर्द तपेदिक जीवाणु माइक्रोबैक्टीरियम ट्यूबरक्यूलोसिस नष्ट होता है। फास्फेटेज किण्वक दूध का पास्तुरीकरण करने से नष्ट होता है एवं दूध में इसकी उपस्थिति यह दर्शाती है कि दूध का पास्तुरीकरण सही है या नहीं तथा फास्फेटेज परीक्षण का परिणाम ऋणात्मक होता है। दूध में फास्फेटेज किण्वक की मात्रा दुग्धकाल पर निर्भर करती है।

ऊँटनी के दूध में अम्लीय एवं क्षारीय फास्फेटेज की मात्रा क्रमशः 2.7–3.0 एवं 16.0–25.0 अ.ई./लीटर पाई जाती है।

2) लैक्टोपराक्सीडेज : यह किण्वक कोशिकाओं में ऊर्जा तथा श्वसन क्रिया से सम्बन्ध रखता है। दूध में इसकी मात्रा अन्य किण्वकों की अपेक्षा अधिक है। इस किण्वक की क्रियाशीलता के लिए अनुकूल पी.एच. 6.8 है। पास्तुरीकृत दूध में लैक्टोपराक्सीडेज नष्ट नहीं होता है लेकिन दूध को उबालने पर यह नष्ट हो जाता है। सामान्य तापक्रम पर यह किण्वक, हाइड्रोजन परआक्साइड तथा थायोसायनेट के साथ मिलकर दूध की अनुरक्षण क्षमता को बढ़ा देता है। ऊँटनी के दूध की अनुरक्षण क्षमता 37° सेंटीग्रेड पर 18–20 घण्टे तक पाई गई है। दूध को लम्बे समय तक सुरक्षित रखने के लिए लैक्टोपराक्सीडेज किण्वक महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है।

ऊँटनी के दूध में इस किण्वक की क्रियाशीलता 2.23 ई./मि.ली. तक पाई जाती है।

3. लाइसोज़ाइम : यह किण्वक जीवाणुरोधी प्रकृति का है। लाइसोज़ाइम किण्वक की मात्रा सबसे अधिक मानव दूध में पाई जाती है। यह किण्वक जीवाणुओं की कोशिका भिति में उपस्थित एन–एसीटाइल म्यूरामिक तथा ग्लू कोसेमाइन के बीच उपस्थित अनुबन्ध को तोड़ता है जिससे जीवाणुओं की कोशिका–भिति कमजोर होकर, जीवाणु नष्ट हो जाते हैं। ऊँटनी के दूध में लाइसोज़ाइम किण्वक की मात्रा 0.03–0.65 मि.ग्राम प्रतिशत तक आँकी गई है।

4. कैटालेज : सामान्य दूध में यह किण्वक बहुत कम मात्रा में पाया जाता है लेकिन जीवाणुओं की वृद्धि से इसकी मात्रा में बढ़ोतरी होती है। दूध में इस किण्वक की मात्रा का ल्यूकोसाइट की संख्या से सीधा सम्बंध है तथा थनैला दुध में भी कैटालेज की क्रियाशीलता अधिक पाई जाती है जो कि 90–92° सेंटीग्रेड पर नष्ट हो जाती है। थनैला रोग की पहचान के लिये कैटालेज परीक्षण किया जाता है। ऊँटनी के दूध में कैटालेज की क्रियाशीलता 0.083–0.193 मोल/मि./ग्राम तक पाई जाती है।

5. जेन्थीन ऑक्सीडेज : यह किण्वक दूध की अपेक्षा दुग्ध वसा में अधिक होता है एवं थनैला दूध में इसकी अधिकता होती है। इसकी क्रियाशीलता के लिए अनुकूल पी.एच. 6–9 है। दूध को 65° सेंटीग्रेड तक गर्म करने से

यह किण्वक नष्ट नहीं होता है परन्तु 75^0 सेंटीग्रेड तापक्रम पर यह क्रिया विहिन हो जाता है। यह किण्वक स्तन ग्रन्थियों में गाँठों की वृद्धि को रोकने में मदद करता है ।

6. प्रोटियेज : प्रोटियेज किण्वक दूध में पाई जाने वाली प्रोटीन का विघटन करता है जिससे अमीनो अम्ल उत्पन्न होते हैं। प्रोटियेज किण्वक चीज़ के परिपक्व होने में विशेष भूमिका निभाता है। यह किण्वक क्षारीय पी.एच. 8.5 पर सर्वाधिक क्रियाशील होता है एवं दूध को 75^0 सेंटीग्रेड तापमान पर गर्म करने से यह नष्ट हो जाता है। गाय के दूध की अपेक्षा प्रोटियेज किण्वक की क्रियाशीलता मनुष्य के दूध में अधिक होती है ।

7. लाइपेज : यह किण्वक दूध मे दुर्वासिता उत्पन्न करने में सहायता करता है। दूध को 63^0 सेंटीग्रेड पर गर्म करने से यह नष्ट हो जाता है। लाइपेज क्षारीय पी.एच. 8.5–9.0 में क्रियाशील होता है। यह किण्वक दूध, मक्खन, संघनित दूध तथा दुग्ध चूर्ण में दुर्वास उत्पन्न करता है। दूध के हिमीकरण करने से लाइपेज की क्रियाशीलता अवरूद्ध हो जाती है ।

संक्षेप में कहा जा सकता है कि किण्वक ताप उपचारित दूध का पता लगाने, अनुरक्षण क्षमता बढ़ाने, जीवाणु रोधी, थनैला रोग की जाँच एवं दूध में दुर्वासिता उत्पन्न करने में सक्षम होते हैं।

❋❋❋

भविष्य में हिन्दी आने वाली नवीन चेतना की सांस्कृतिक भाषा होगी, ऐसा मेरा विश्वास है।

– सुमित्रा नन्दन पंत

अगर आज हिन्दी भाषा मान ली गई तो वह इसलिए नहीं कि वह किसी प्रान्त विशेष की भाषा है, बल्कि इसलिए कि वह अपनी सरलता, व्यापकता तथा क्षमता के कारण सारे देश की भाषा है।

– नेताजी सुभाष चन्द्र बोस

भारत की अखण्डता और व्यक्तित्व बनाए रखने के लिए हिन्दी का प्रचार अत्यन्त आवश्यक है।

– महाकवि शंकर कुरुप

ग्याभिन मादा ऊँट एवं नवजात बछड़ों का वैज्ञानिक रख रखाव

चम्पक भकत, वरिष्ठ वैज्ञानिक एवं कृष्ण मुरारी लाल पाठक, निदेशक
राष्ट्रीय उष्ट्र अनुसंधान केन्द्र, बीकानेर

ऊँट अपनी पूरी क्षमता के साथ मरूस्थल के जुझारू लोगों की सेवा में लगा हुआ है। यह पर्यावरण बनाए रखने वाला आज के परिवेश में बड़ा ही उपयोगी पशु है। ऊँट के बहुउद्देशीय विकास द्वारा बेकारी की समस्या का निवारण किया जा सकता है। ये आज भी लाखों लोगों के जीविकोपार्जन का साधन बना हुआ है। राजस्थान की इन्दिरा गांधी नहर परियोजना में खुदाई के समय जब विशाल रेतीले टीलों ने रास्ता रोकना प्रारम्भ कर दिया और सरकारी बुलडोजर टीलों की सफाई कर खुदाई में असफल होने लगे तब रेगिस्तानी ऊँट ने गाड़ों की मदद से रेतीले टीलों को हटाकर नहर की खुदाई करने में सफलता दिलाई।

ग्रामीण अर्थव्यवस्था अभी भी बहुत हद तक ऊँट शक्ति द्वारा संचालित व्यवस्थाओं पर ही आश्रित है। शुष्क क्षेत्रों में आजीविका, पशुधन, खेतीबाड़ी के सीमित स्रोतों के कारण आर्थिक स्थिति क्षीण है। ऊँट का मुख्य उपयोग मानव एवं माल परिवहन करने तथा कृषि सम्बन्धी कार्यों आदि में ऊँट शक्ति के रूप में प्रयोग लिया जाता है। मरूस्थलीय अर्थव्यवस्था और शुष्क जमीन में ऊँट पशुधन उत्पादन व्यवस्था में एक महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। राजस्थान के 11 मरुस्थलीय जिलों में कृषि के क्षेत्र में ढुलाई शक्ति की अर्थव्यवस्था का विश्लेषण करने से यह प्रकट होता है कि कृषि के लिए कुल 13.45 लाख हॉर्स पावर में से ऊँटों द्वारा 32.9 प्रतिशत, बैलों 27.8 प्रतिशत, ट्रेक्टरों से 32.6 प्रतिशत व अन्य स्रोतों से 6.9 प्रतिशत पूर्ति की जाती है। साधारणतया 4 वर्ष की आयु से ही ऊँट को विभिन्न कार्यों हेतु उपयोग में लेना शुरू कर देते हैं। यदि अच्छा पोषण उपलब्ध हो तो सुदृढ़ एवं गठित शरीर वाले ऊँटों को तीन वर्ष की आयु से भी कार्य के लिए प्रयोग में लाया जा सकता है। किन्तु सम्पूर्ण कार्य एवं भार वाहन क्षमता 5 वर्ष की आयु के बाद ही अपेक्षित होती है। ऊँटों के कार्य प्रशिक्षण में लगभग तीन से चार माह लग सकते है।

प्रचलित लोकोक्तियों के अनुसार ऊँट का दूध कई व्याधियों के उपचार हेतु प्रयोग में आता है तथा बहुत लाभदायक पाया गया। गांवों में कम दूरी के व्यापारिक परिवहन के लिए ऊँट गाड़ी ही सबसे सस्ता मुख्य आधार है। भारतीय उष्ण, शुष्क क्षेत्र लगभग 0.30 लाख वर्ग किलोमीटर क्षेत्र में फैला हुआ है जो राजस्थान में 61 प्रतिशत, गुजरात 20 प्रतिशत, पंजाब व हरियाणा 9 प्रतिशत और आन्ध्र प्रदेश व कर्नाटक 10 प्रतिशत के हिस्सों में स्थित है। यह आमतौर पर राजस्थान, हरियाणा और गुजरात में पाए जाते हैं। जिसमें से केवल राजस्थान में ऊँटों की आबादी 70 प्रतिशत है। यह रेगिस्तानी शुष्क तथा अर्धशुष्क क्षेत्रों की, विशेष रूप से राजस्थान की ग्रामीण अर्थव्यवस्था में ऊँट के महत्व को साफ दर्शाती है। ऊँट रेगिस्तान का जहाज कहलाता है। रेगिस्तानी सीमा क्षेत्रों में सुरक्षा और कानून व्यवस्था बनाए रखने में भी इसका बड़ा महत्व है। मरुस्थलीय क्षेत्र की कठिन परिस्थितियों में सहज शारीरिक अनुकूलन की क्षमता के कारण यह इस प्रदेश में एक विशिष्ट पशु के रूप में अपनी भूमिका निभाता है। ऊँट की इन विशेषताओं के कारण यह अत्यन्त आवश्यक हो जाता है कि इस प्रजाति का प्रसव के दौरान ध्यान रखा जाए जिससे बच्चों की मृत्यु दर को कम किया जा सके और इनकी जनसंख्या में वृद्धि की जा सके।

बीकानेरी नस्ल के स्वस्थ ऊँटों का चुनाव करते है और गहन तंत्र में प्रेक्षण के लिए रखते है। सभी गर्भिणी मादा ऊँटों को प्रसव की अनुमानित दिनांक से कम से कम एक सप्ताह पहले प्रेक्षण में लेते है। ऊँटों का एक जैसा सुव्यवस्थित ढंग से रख रखाव करते है।

खुले प्रकार की सायवान (शेड) में 1.5 मीटर ऊँची तार से बाड़ा बनाया जाता है। बाड़े को लोहे की छड़ से सहायता प्रदान की जाती है। मादा और बच्चों को कीकर की छाया में रखते हैं। प्रत्येक ऊँट को 40–45 मीटर वर्गाकार जगह दी जाती है और 75 सेमी चौड़ी, 40 सेमी गहरी (आन्तरिक क्षेत्र का मापन) समान नाँद में चारा

खिलाया जाता है। जमीन पर कच्ची व ढीली रेत के टीले हो। आवश्यकता अनुसार मैली रेत की जगह नई रेत बिछाते है।

प्रसव प्रक्रिया को विभिन्न पक्षों में वर्गीकृत करते हैं जैसे– 1. प्रसव पीड़ा के लक्षण 2. प्रसव की विभिन्न अवस्थाओं में होने वाला व्यवहार 3. प्रसव के बाद बच्चे वाली मादा में व्यावहारिक लक्षण तथा 4. नवजात बच्चे के व्यावहारिक लक्षण।

विचार–विमर्श की प्रक्रिया की सुविधा के लिए पूरी प्रक्रिया को तीन अवस्थाओं में बाँटते है। प्रथम अवस्था प्रसव पीड़ा के शुरू होने से प्रारम्भ होती हुई और अगली अवस्था में जब ऐंल्टो–कोरियन थैली के अलग होकर बाहर निकलने तक चलती है। दूसरी अवस्था ऐंल्टो–कोरियन थैली के अलग होने के साथ ही शुरू होती है और बच्चे के निष्कासन तक लगातार चलती है। तीसरी अवस्था बच्चे के जन्म और जरायुनाल के निष्कासन के मध्य का समय है। इसलिए यह आवश्यक हो जाता है कि ऊँट के बच्चे की शारीरिक लक्षणों की खोजबीन विभिन्न अवस्थाओं में प्रसव व्यवहार और प्रसव के बाद के व्यवहार से की जाए।

प्रसव पीड़ा के लक्षण

प्रसूति ऊँट की प्रसव पीड़ा का आचरण व्यवहार के अध्ययन से निम्नलिखित परिणाम सामने आते हैं।

(क) प्रसूति मादा ऊँट मुख्य बाड़े या अन्य सभी साथियों से पृथक रहना चाहती है। यह इसका साधारण और महत्वपूर्ण लक्षण है।

(ख) पूँछ के जड़ के दोनों तरफ पर दो कटाव दिखाई देते हैं।

(ग) अपलास्थि हड्डी के स्थान के मध्य अवतलीत होता है।

(घ) योनि द्वार के चारों तरफ सूजन दृश्यमान होती है।

(ड़) खड़े होने–बैठ जाने की पुनरावृति करती है।

(च) दुग्ध नाड़िका में सूजन आ जाती है तथा मोटी हो जाती है।

(छ) स्तन ग्रन्थि और थन सूज जाते हैं।

इन लक्षणों से परिलक्षित होता है कि प्रसव प्रक्रम जल्द ही शुरू होने वाला है। जबकि कुछ अन्य लक्षण जैसे पार्श्व में देखना तथा प्रथम आक्रमण करने की प्रवृत्ति सभी मादा में समान नहीं होती है। प्रसव काल के इन सभी लक्षणों से पता चला कि प्रसव प्रक्रम जल्द ही (1–3 घंटे में) होगा।

प्रसव की विभिन्न अवस्थाओं में होने वाला व्यवहार

प्रसव के समय नवजात अधिकांशतः (81 प्रतिशत) ऐंल्टो–कोरियन थैली फटने के बाद बाहर निकलता है, जबकि कुछ स्थिति (19 प्रतिशत) में ऐसा होता है जहाँ पर ऐंल्टो–कोरियन थैली यथा रूप में निकल आती है तथा बाहर आकर फटती है और तत्पश्चात् गेंहूँ के भूसे के रंग के तरल पदार्थ की विमुक्ति होती है। असाधारणतया औसतन 9 लीटर तरल पदार्थ निकलता है, जो ऐंल्टोइक तरल का 80–90 प्रतिशत है। ऐम्नियोटिक तरल पदार्थ 1 लीटर से अधिक कभी भी नहीं होता है जो कि घोड़ी और गाय की तुलना में काफी कम है। औसत समय अन्तराल ऐंल्टो– कोरियन थैली के आभास और निष्कासन में समय सीमा 3 से 6 मिनट होती है। औसत समय अन्तराल ऐंल्टो–कोरियन थैली के निष्कासन और नवजात शिशु के आभास में समय सीमा 4 से 8 मिनट होती है। सभी स्थिति (100 प्रतिशत) में प्रसव सामान्य ढंग से होता है, जिसमें नवजात बच्चे की अगली टांग पर ठोडी रखी होती है। बच्चा निष्कासन के समय मादा पेट के बल बैठी हुई मुद्रा में होती है। औसत समय अन्तराल नवजात शिशु के अभाव और निष्कासन के मध्य 4 से 10 मिनट (सहायता प्राप्त प्रसव स्थिति) और 37 से 53 मिनट (असहायता प्राप्त प्रसव स्थिति) होता है। सहायता प्राप्त स्थिति का मतलब जहां पर प्रसव प्रक्रिया में मनुष्य द्वारा सहायता प्रदान की जाती है। ऐम्नियोन के अन्दर बिना किसी क्षति के सामान्यतः सिर दिखाई पड़ता है, शरीर धीरे–धीरे और पिछला हिस्सा जल्दी से बाहर निकलता है। यदि कठिन प्रसव होता है तो पिछले पैर पहले दिखाई देते है परन्तु यह किसी सहायता के बिना नहीं होता है। प्रसव के बाद बच्चे की सामान्य स्थिति में आने के लिये 25 मिनट लग जाते है। जरायुनाल के निष्कासन के लिये प्रसवोत्तर औसत समय–सीमा 35 से 125 मिनट के मध्य होती है। जरायुनाल बच्चे के साथ ही आती है, परन्तु सामान्यतः इसे 40–50 मिनट के बाद अलग कर देते हैं।

प्रसव के बाद बच्चे वाली मादा में व्यावहारिक लक्षण

बच्चे के बाहर निष्कासन के बाद, मादा जल्द से जल्द खड़ी हो जाती है और बच्चे को सूंघना, इसका विशिष्ट लक्षण है। सामान्य और प्राकृतिक प्रसव प्रक्रिया में जरायुनाल को मादा द्वारा नहीं खाया जाता है। प्रसव के बाद अधिकतर मादा (82 प्रतिशत) अपने बच्चे को जल्द ही अपना लेती है (6 से 12 मिनट के अन्दर) लेकिन कुछ मादाएँ (18 प्रतिशत) अपनाने की प्रक्रिया में कुछ ज्यादा समय लेती है। अधिकतर स्थिति में (91 प्रतिशत) मादा अपने बच्चे की रक्षा चरम सीमा पर करती है। यह तत्काल किसी को भी अपने बच्चे को हाथ लगाने की अनुमति नहीं देती है। लेकिन कुछ मादाएँ (9 प्रतिशत) इस स्थिति में उदासीन होती है। बच्चे की नाभि–नाड़ी को काट देते है। अन्य पशुओं कुत्तियां, गाय और घोड़ी की तरह मादा बच्चे के नाले को नहीं काटती है ना ही बच्चे को चाटती है और ना ही जरायुनाल को खाती है।

नवजात बच्चे के व्यावहारिक लक्षण

जन्म उपरान्त नवजात बच्चे को अपने पांव पर खड़े होने में 30 से 100 मिनट लगते है। प्रथम स्तनपान के लिए समय 75 से 95 मिनट लगता है जबकि स्तनपान के लिए समय–अन्तराल 1 से 3 घण्टे के मध्य होता है। पहला मल निष्कासन का समय 27 से 43 मिनट का होता है परन्तु प्रथम पेशाब के लिए समय 60 से 70 मिनट लेता है। ऊँट के बच्चे के जन्म के तुरन्त बाद अगला व्यवहार दिखाई पड़ता है। साधारण प्रसव में सिर को थोड़ा–सा नीचे एवं आस–पास झुकाता है। सामान्यतः आँखे श्लेष्मा झिल्ली द्वारा ढकी होती है तथा बच्चे के जन्म के बाद खुलती है। बच्चे वाली मादा बच्चे को बार–बार नाक लगाती है और सूंघती है परन्तु चाटती नहीं है। नवजात बच्चा खड़ा होने का प्रयत्न करने लगता है और पैरों को घुमाता तथा शरीर को पर्याप्त सहारा प्रदान करता है। औसत शारीरिक तापमान 36.12±1.16 डिग्री सेन्टिग्रेड, औसत नाड़ी की गति 121.00±7.89 प्रति मिनट और औसत श्वसन दर 35.14±2.37 प्रति मिनट होती है। अधिकतर स्थिति में (91 प्रतिशत) पैदा हुए बच्चों की चलन गति, प्रसव के बाद 11 से 24 घण्टे से ज्यादा समय लेते है। दूसरी तरफ अधिकतर बच्चे (92 प्रतिशत) प्रसव के 9 से 10 दिन बाद आसानी से चलने लगते है, यद्यपि कुछ कम बच्चे (8 प्रतिशत) 9 से 10 दिन बाद आसानी से चलने लग जाते हैं। नवजात बच्चा प्रारम्भ में काँपते तथा लड़खड़ाते हुए चलता है। नवजात बच्चा आगे के पैरों को ढाल के साथ रखता है और पीछे वाले पैरों से 12 से 14 घण्टे में साधारण अवस्था में गमन करने लग जाता है। बच्चा माता के पार्श्व और आगे पीछे घूमने लगता है। ऊँट के नवजात बच्चों की बढ़ती मृत्युदर को ऊँटनी के प्रसव अवधि के दौरान वैज्ञानिक प्रबंध प्रणाली अपनाकर काफी हद तक कम किया जा सकता है।

❋❋❋

भारत की राष्ट्रभाषा हिन्दी है, इस तथ्य को कोई भी भारतीय नागरिक अस्वीकार नहीं कर सकता।

– गोपाल स्वरूप पाठक

ऊँट पालन में महाराजा गंगा सिंह जी का योगदान

जगमाल सिंह राईका

जिला सचिव, आदर्श शिक्षण संस्थान, बीकानेर, पूर्व सदस्य, आई.एम.सी. राष्ट्रीय उष्ट्र अनुसंधान केन्द्र, बीकानेर

थार के रेगिस्तान में स्थित मरुनगरी के रूप में विख्यात बीकानेर नगर विभिन्न प्रकार की विशेषताओं का केन्द्र रहा है। इस नगरी की विशेषताओं का वर्णन जब किया जाता है तो उसमें ऊँट का नाम भी विशेष रूप से उल्लेखित किया जाता है। यहाँ के 21 वें महाराजा प्रातः स्मरणीय गंगा सिह जी द्वारा जिस पशु के महत्व को समझकर एक विशेष 'कैमर कौर' (ऊँट रसाला) विकसित किया गया। जिसने द्वितीय विश्वयुद्ध में न केवल बीकानेर अपितु जर्मनी की धरती तक युद्ध कौशल में बीकानेरी ऊँट के माध्यम से गहरी छाप छोड़ी।

ऊँट प्रेमी महाराजा गंगा सिंह जी ने ऊँट के पालन–पोषण में पूर्ण सुविधाएं उपलब्ध कराई। अपने शासन काल में अलग–अलग जागीरदारों को स्पष्ट निर्देश थे कि राज्य के ऊँटों व ऊँट पालक राईका जाति के लोगों को किसी प्रकार का कष्ट अपनी जागीर में नहीं हो, इसका विशेष ध्यान रखा जाए। इन जागीरों में ऊँटों के पानी पीने व चराने की किसी भी प्रकार की कोई मनाई नहीं थी। बीकानेर के पास जोड़बीड़, कोडमदेसर, गजनेर के बीड़ विशेषतः ऊँट पालकों के लिए ही थे।

मरुस्थल के जहाज 'ऊँट' की उपयोगिता आज के मशीनी युग में लगभग समाप्त होती जा रही है। ऐसी स्थिति में ऊँट पालकों को आधुनिक तकनीकी अपनाने व महाराज गंगा सिंह जी द्वारा दी गई सुविधाएं जैसी, शासन द्वारा दी जाए ताकि यह महत्वपूर्ण प्राणी इस धरा पर बचाया जा सकता है। अन्यथा ऊँट पालक इस महंगाई के दौर में ऊँट जैसे पशु को पालने में असमर्थ लगते हैं।

बीकानेर के ऊँटों की विशेषता है कि इनकी ऊन–बाल मुलायम और बड़े रेसे वाले होते हैं। इनकी ऊन से भाखल, पट्टी आदि बनाने का प्रचलन है। इन ऊँटों की आँख और कान के बाल इनको अन्य ऊँटों से अलग विशेषता प्रदान करते हैं। ये ऊँट रंग–ढंग से बड़े ही आकर्षक और सुन्दर होते हैं। प्रकृति से बीकानेरी ऊँट शांत प्रवृत्ति का होता है। अन्य ऊँटों की तरह क्रूर नहीं होता है। यहाँ के ऊँट जाल, खेजड़ी, फोग, सिणिया, कैर एवं झाड़ी बड़े चाव से खाते हैं, अर्थात् यही वनस्पति इनका पौष्टिक आहार है। चारे में मोठ व ग्वार फलगटी इनका आहार है। बीकानेरी ऊँट की विशेषता साहित्यिक पदों में इस प्रकार प्रकट हुई हैं

(1) ऊँट, मिठाई, स्त्री, सोनो–गहणो साह ।
पांच चीज पृथी सरे, वाह बीकाणा वाह ।।

(2) मेवाड़ नर नीपजै, नारी जैसलमेर
घोड़ा तेज सिन्ध में, करहल बीकानेर।।

उक्त दोनों पदों से स्पष्ट है कि बीकानेर के ऊँट जगत प्रसिद्ध है और इस प्रसिद्धि को बनाए रखने में यहाँ के ऊँट पालकों की भूमिका महत्वपूर्ण है।

❋❋❋

पशु चिकित्सा के क्षेत्र में न्यायिक महत्व के आण्विक चिन्ह

शरत्चन्द्र मेहता
वरिष्ठ वैज्ञानिक, राष्ट्रीय उष्ट्र अनुसंधान केन्द्र, बीकानेर

आज के मानवीय जीवन में आण्विक चिन्हों का बहुत महत्व है। ये आण्विक चिन्ह बहुत ही क्षमतावान, पुनः परखने योग्य व विश्वसनीय हैं। वर्तमान में पूरे विश्व में ये चिन्ह चरित्रण, रोगों की पहचान, व्यक्तिगत पहचान, माता–पिता की पहचान एवं वंश या जाति पहचानने आदि के काम में आ रहे हैं। तकनीकी रूप से ये आण्विक चिन्ह दो प्रकार के होते हैं –

(1) हाईब्रिडाइजेशन आधारित

उक्त तकनीक का मुख्य आधार है रेडियोलेबल युक्त प्रोब्स का प्रयोग कर उसकी पूरक शृँखला का पता लगाना, जिसका कि अन्वेषण किया जाना है। यह तकनीक थोड़ी कठिन है लेकिन इसके परिणाम बहुत ही विशिष्ट है। प्रोब्स की संरचना के आधार पर उक्त तकनीक विभिन्न प्रकार के आण्विक चिन्हों हेतु प्रयोग में लाई जाती है। प्रोब्स, जो कि वी.एन.टी.आर. या मिनी सैटेलाईट लोसाई के पूरक होते है उन्हें डी.एन.ए. फिंगर प्रिंटिंग के माध्यम से व्यक्तिगत पहचान करने के लिए प्रयोग में लाया जाता है। इसी प्रकार आर.एफ.एल.पी. पद्धति में जीन विशेष का अध्ययन इन विशेष प्रकार के प्रोब्स के माध्यम से किया जाता है। चूँकि उपरोक्त दोनों ही तकनीकों में अलग–अलग प्रकृति की श्रंखलाएं प्रयुक्त होती है, इसलिए प्रथम तकनीक से अत्यधिक विभिन्नता का पता लगाया जा सकता है जबकि द्वितीय तकनीक से काफी कम विभिन्नता का पता लगाया जा सकता है। द्वितीय तकनीक का प्रयोग किसी गुण विशेष के अध्ययन में किया जाता है।

(2) पोलीमरेज चैन प्रतिक्रिया आधारित

उक्त तकनीक स्वचालित होने एवं काफी कम मात्रा में डी.एन.ए. की आवश्यकता होने के कारण अधिक उपयोग में आती है। उक्त तकनीक, विशिष्ट प्रकार के प्राइमर्स के उपयोग एवं सम्बन्धित जीन्स् के पात्रे संवर्धन पर आधारित है। इस तकनीक के तहत प्रथम, द्वितीय एवं तृतीय पीढ़ी के चिन्ह विकसित हुए हैं। कुछ मुख्य रूप से प्रयोग में आने वाले चिन्ह निम्नलिखित प्रकार से हैं :

1. रेस्ट्रीक्शन फ्रेगमेन्ट लेन्थपोलीमोरफीजम्

यह तकनीक पी.सी.आर. के माध्यम से गुण विशेष के बारे में व्यक्तिगत स्तर पर अनुवांशिक प्रकार जानने एवं समूहों का अध्ययन करने के लिए प्रयोग में लाई जाती है। इसके माध्यम से विशेष रूप से उन गुणों का अध्ययन किया जाता है जो सामान्यतः किसी रोग से, प्रोटीन विशेष से या उत्पादन से सम्बन्ध रखते हो।

2. रेन्डमली एम्प्लीफाईड पोलिमोरफिक डी.एन.ए.

इस तकनीक में रेन्डमली अभिकल्पित प्राइमर्स का प्रयोग किया जाता है। यह तकनीक सरल है एवं अत्यधिक विभिन्नता का पता लगाती है। इस तकनीक में श्रंखलाओं का पूर्व ज्ञान होना आवश्यक नहीं है एवं एक ही प्राइमर के सेट से विभिन्न प्राणियों का प्रांते चित्रण (मेपींग) किया जा सकता है।

3. एम्प्लीफाईड फ्रेगमेन्ट लेन्थ पोलीमोरफिजम

यह आ.ए.पी.डी.तकनीक का रूपान्तरित रूप है। इस तकनीक में जीनोमीक डी.एन.ए. को पहले प्रतिबन्ध एन्जाईम्स के द्वारा डाइजेस्ट किया जाता है। उसके पश्चात् रेन्डम प्राइमर्स का प्रयोग कर पात्रे संवर्धन किया जाता है। आर.ए.पी.डी. एवं ए.एफ.एल.पी. दोनों ही तकनीकों का प्रयोग पौधों में विश्लेषण हेतु अधिक किया जाता है।

4. सिम्पल टेन्डम रिपिट्स माईक्रोसेटेलाईट्स

वर्तमान में सिम्पल टेन्डम रिपिट्स या माईक्रोसेटेलाईट्स को सबसे अधिक क्षमताओं वाला अनुवांशिक चिन्ह माना गया। ये चिन्ह मानव एवं पशुओं में चरित्रण, रोगों की पहचान करने, व्यक्तिगत पहचान करने, माता–पिता की पहचान करने एवं वंश या जाति की पहचान करने में वृहत् स्तर पर प्रयोग में लाए जा रहे हैं। इस तकनीक में अत्यधिक कम डी.एन.ए. की जरूरत होती है साथ ही उक्त

तकनीक काफी हद तक स्वचालित होने के कारण तीव्र है, अनुसंधान के परिणाम पुनः करने पर भी स्थिर रहते हैं एवं परिणाम विश्वसनीय है। अधिकतर माइक्रो सैटेलाईट्स अत्यधिक विभिन्नता का पता लगाने वाले हैं एवं यह पूरे गुणसूत्र समूह में विभिन्न स्थानों पर समान रूप से पाए जाते हैं। उक्त चिन्ह मेन्डेलियन सह–प्रभावी अन्तर्निहित वाले होते हैं।

5. सिंगल स्ट्रेन्ड कनफर्मेशन पोलिमोरिफिज्म

यह एक विशिष्ट तकनीक है। इसका प्रयोग विशेष रूप से जब श्रंखलाओं में बिन्दु उत्परिवर्तन होता है तो उसका पता लगाने के लिए किया जाता है। इस तकनीक में सिंगल स्ट्रेन्डेड डीएनए के फोल्डींग पेटर्न में भिन्नताओं से उक्त उत्परिवर्तन का पता लगाया जाता है।

6. सिंगल न्यूक्लियोटाईड पोलिमोरफिज्म

यह अनुवांशिक पहचान एवं आपस में सम्बन्ध बताने वाली एक विश्वसनीय तकनीक है। इस तकनीक में बिन्दु उत्परिवर्तन को प्रयोग में लेकर दो व्यक्तियों के बीच में भिन्नता का पता लगाते हैं।

पालतू एवं वन्य पशुओं के लिए उपयोग

पालतू पशुओं एवं वन्य पशुओं का न्यायिक अध्ययन एक अति महत्वपूर्ण विषय हो गया है। इसके मुख्य कारण है कुछ पशु वंशों की कमी, मानव एवं पशु का निकट सम्बन्ध एवं पशुओं की उत्पादन क्षमता। वन्य जीवों की संख्या निरन्तर तीव्र गति से कम होती जा रही है। इस कम होती हुई संख्या के कई कारण हैं जिनमें प्रमुख है गैर कानूनी शिकार। पालतू पशु मानव के साथ रहते हैं एवं कई बार ये द्वितीय स्तर की सूचना का स्रोत, मानव द्वारा किए गए अपराधों में देते हैं। एक उत्तम उत्पादकता वाले पशु की पहचान, उसके माता–पिता की पहचान आदि का महत्व वर्तमान में काफी बढ़ गया है क्योंकि ऐसे पशु वृहत् स्तर पर नस्ल सुधार अथवा उत्पादन क्षमता बढ़ाने के लिए काम में लिये जाते हैं।

पशुओं से जुड़े हुए अपराधों में एवं मानव से जुड़े हुए अपराधों के न्यायिक अन्वेषण में एक प्रमुख अन्तर है। जहां मानव से जुड़े अपराधों में व्यक्तिगत पहचान एक विशेष महत्व का विषय होता है वहीं पशुओं से जुड़े हुए अपराधों में पशुवंश की पहचान विशेष महत्व का विषय होता है। अधिकतर वैज्ञानिक यह मानते हैं कि पशुओं के मामले में हम 90 प्रतिशत समय वंश की पहचान में लगाते हैं। पशुओं में वंश का पता लगाने के लिए आण्विक चिन्हों का संग्रहण हर पशु वंश के लिए करना होता है। एस.टी.आर. अथवा माइक्रोसैटेलाईट चिन्ह ऐसे विश्लेषण के लिए ''पसन्द के चिन्ह'' हैं। एस.एन.पी. व माइटोकोंड्रियल डी.एन.ए. पर स्थित जीन्स का प्रयोग भी इस कार्य में किया जाता है। माइटोकोंड्रियल साईटोक्रोम बी जीन की श्रृँखला का अध्ययन भी पशु वंश की पहचान करने में विशेष महत्व रखता है। जब भी कोई संदेहास्पद नमूना न्यायिक जाँच के लिए प्रयोगशाला में पहुँचता है तो वैज्ञानिक उसकी बाह्य संरचना का अध्ययन करते हैं, इम्यूनोलोजीकल परीक्षण कर सकते हैं, तरल गैस क्रोमैटोग्रॉफी कर सकते है, स्पेक्ट्रोफोटोमीटर से अध्ययन कर सकते हैं, माइटोकोंड्रियल डी.एन.ए. की श्रृँखला का अध्ययन कर सकते हैं, एस.टी.आर. व एस.एन.पी. विश्लेषण भी अन्त में कर सकते हैं। नमूनों में खून के धब्बे, बाल, चमड़ी, सींग, मांस आदि हो सकते हैं। पशु न्यायिक क्षेत्र में हुए विकास के कुछ उदाहरण निम्नलिखित हैं –

- पशु न्यायिकी वन्य जीवों पर होने वाले अपराध के विरूद्ध लड़ती है– भालू, भेडिया एवं बारहसिंगा के लिए परिपूर्ण डी.एन.ए. डाटाबेस बनाने का कार्य विश्व में कई प्रयोगशालाओं में चल रहा है। अन्य कई प्रयोगशालाओं में सफेद पूँछ, काली पूँछ एवं म्यूल हिरण पर अनुवांशिक सूचनाएँ एकत्रित की जा रही है।
- जिन्जर क्लार्क जो कि जीव विज्ञान के एक वरिष्ठ वैज्ञानिक है एवं बायोटेक्नोलोजीज् फोर इकोलोजिकल, विकास एवं संरक्षण विज्ञान, अनुवांशिक विश्लेषण प्रयोगशाला, फ्लोरीडा में कार्यरत है, ने राज्य के हिरणों की विभिन्न आबादियों में लिंग एवं वंश पता करने की जांच विकसित की है।
- माइक्रोसैटेलाईट चिन्हों का विशिष्ट समूह जो मूल रूप से पालतू बिल्ली के लिए विकसित किया गया था, उनसे बहुप्रकारीय माइक्रोसैटेलाईट चिन्हपुमा (पर्वतीय शेर) में व्यक्तिगत पहचान, माता–पिता की पहचान, निकट रिश्तेदारों की पहचान एवं पुमा की विभिन्न आबादियों में सम्बन्ध की जानकारी प्राप्त करने के लिए किया जाता है।

- शोधकर्ताओं ने 32 एस.एन.पी. चिन्हों को चयनित कर एक समूह बनाया है जो कि पशुओं में "फिंगर प्रिंटिंग करने एवं माता–पिता की पहचान करने के लिए बहुत उपयोगी है।
- वर्तमान में करीब 300 डी.एन.ए. चिन्ह जन क्षेत्र में उपलब्ध है जो कि गाय, भेड़ एवं हिरण के लिए विशेष उपयोगी हैं।

न्यायिक अनुवांशिकी का विकास

1900

1. प्रथम अनुवांशिक बहुरूपता, मानव रक्त समूह ए,बी,ओ, की लेन्ड स्टीनर द्वारा खोज

↓

1915

2. लेटीज द्वारा प्रयुक्त प्रथम प्रतिरक्षीकाय परीक्षण ए,बी,ओ रक्त समूहों के लिए

↓

1920

3. 1920s–1950s अन्य रक्त समूहों एवं सीरम प्रोटीन्स् की खोज एवं प्रयोग (उदाहरण : एमएनएस सिस्टम, रहिसीयसए लेवीस, केल, हेप्टोग्लोबीन)

↓

1960

4. 1960s –1980s जेफरी द्वारा बहुस्थानीय डीएनए फिंगर प्रिंटिंग व एक स्थानीय प्रोफाइलिंग का विकास

↓

1984

5. लाल रक्त कोशिकाओं के एन्जाइम्स में इलेक्ट्रोफोरेसीस द्वारा विभिन्नताओं का पता लगाना – विकास एवं प्रयोग (उदाहरण– फोस्फोग्लुकोमुटेज)

↓

1986

6. प्रथम बार डी.एन.ए. विश्लेषण का प्रयोग आपराधिक मामलों को सुलझाने में

↓

1988

7. प्रथम व्यावसायिक पीसीआर कीट न्यायिक कार्यों के लिए– बहु प्रकारीय एचएलए– डीक्यूए 1 लोकस पर एस.एन.पी. को खोजना, डोट ब्लोट एवं ओलीगो न्यूक्लीयो टाईड हाइब्रिडाजेशन द्वारा

↓

1991

8. प्रथम बहुप्रकारीय मानव के एस.टी.आर. का चरित्रण

↓

1992

9. प्रथम व्यावसायिक न्यायिक एस.टी.आर.कीट विकसित, प्रथम बार माइटोकोन्ड्रीयल डी.एन.ए. का न्यायिक प्रयोग, प्रथम वाई – एस.टी.आर.वर्णित किया गया एवं प्रयोग में लाया गया

↓

1995

10. यूके में एस.टी.आर. हेतु राष्ट्रीय डाटाबेस स्थापित

↓

1997

11. छुए हुए सामान से एवं एक कोशिका से डी.एन.ए. प्रोफाइलिंग का प्रयोग

↓

विकास जारी है...

विधिक अनुवांशिकी में प्रयुक्त विधियाँ

विधिक अनुसंधान में प्रयुक्त होने वाली विधियों में निम्नलिखित गुण होने चाहिए –

(1) तकनीक, खराब नमूनों एवं सीमित (कम) मात्रा के नमूनों का विश्लेषण करने योग्य हो।

(2) तकनीक, अपने आप में परिपूर्ण एवं न्यायिक जाँच के प्रश्नों के उत्तर देने में सक्षम हो।

(3) गुणवत्ता में अन्तर्राष्ट्रीय स्तर का हो।

एलिक जेफरी द्वारा लिसेस्टर, यू.के. में 1984 में विकसित की गई डी.एन.ए. फिंगर प्रिंटिंग द्वारा पहला प्रकरण डी.एन.ए. चिन्हों द्वारा सुलझाया गया। यदि एक प्रोब को दो नमूनों के विश्लेषण के काम में लेते है तो उनकी आपस में संयोग से मिलने की संभावना $<3\times10^{-11}$ होती है एवं यदि दो प्रोब्स का प्रयोग इस हेतु करते हैं तो यह संभावना घट कर $<5\times10^{-19}$ रह जाती है। वीर्य के संयुक्त नमूनों में भिन्न प्रकार से कोशिकाओं को विच्छेदित

किया जाता है जिससे उनमें से इपिथिलीयल कोशिकाएं विच्छेदित हो जाए एवं शुक्राणु की मात्रा नमूनें में बढ़ जाए। सिंगल लोकस प्रोब्स का प्रयोग करके ही प्रथम बार एक दोहरी हत्या के प्रकरण को सुलझाया गया। अब पी.सी. आर. आधारित पद्धतियों को डी.एन.ए.फिंगर प्रिंटिंग की तुलना में ज्यादा पसन्द किया जाता है क्योंकि इसमें डीग्रेडेड डी.एन.ए. का विश्लेषण भी आसानी से किया जा सकता है। इसके अलावा भी पी.सी.आर. आधारित पद्धतियां बहुत संवेदनशील होती है, एक दूसरे में अन्तर करने की क्षमता भी अधिक होती है एवं मिश्रित नमूनों को विश्लेषित करने की क्षमता के साथ–साथ इनमें समय एवं खर्चा भी कम आता है।

मानव में पहचान के लिए प्रयुक्त पद्धतियाँ

मानव में पहचान के लिए निम्नलिखित पद्धतियां प्रमुख रूप से काम में आती है –

(1) ऑटोजोमल एस.टी.आर. मल्टीप्लेक्सेज

(2) ऑटोजोमल एस.एन.पी.

(3) वाई गुणसूत्र के चिन्ह

(4) एमटी–डीएनए के चिन्ह

(1) ऑटोजोमल एस.टी.आर. मल्टीप्लेक्सेज प्रोफाईलिंग

पहला सबसे वृहत् स्तर पर प्रयुक्त बहु विधि (मल्टीप्लेक्स) चार साधारण एस.टी.आर. को मिलाकर बनाया गया जिसमें संयोग से नमूनों के मिलने की संभावना काफी अधिक, 10000 में लगभग 1 की थी। तत्पश्चात् एस.टी.आर. एवं एस.एल.पी. का प्रयोग संयुक्त रूप से मामलों की जाँच में किया जाने लगा। इसके पश्चात् चार साधारण एस.टी. आर. के साथ दो क्लिष्ट एस.टी.आर का प्रयोग किया जाने लगा, उससे दो नमूनों के आपस में संयोग से मिलने की संभावना काफी कम यानी 50 मिलीयन में एक की रह गई। द्वितीय पीढ़ी के बहुविधि में एक्स वाई होमोलोगस एमीलोजनीन जीन्स को भी लक्ष्य बनाया गया एवं अतिरिक्त 4 लोसाई के साथ बहुविधि– एस.जी.एम.प्लस द्वारा दो नमूनों के संयोग से मिलने की संभावना 10^{-13} रह गई।

(2) ऑटोजोमल एस.एन.पी.टाइपिंग

एस.एन.पी. में विभिन्नता कम होती है एवं लगभग 50 एस.एन.पी. की जरूरत होती है, एक एस.टी.आर. द्वारा दी गई 10^{-13} संयोग से मिलने की संभावना के लिए। इस तकनीक में मिश्रित नमूनों के विश्लेषण की क्षमता भी कम होती है। फिर भी इस तकनीक का एक विशेष लाभ है कि इसमें बहुत छोटा डी.एन.ए. आकार पट्ट जो कि लगभग 50 बी.पी. का हो, वो भी काम में आ जाता है जबकि एस.टी. आर.में लगभग 300 बी.पी. का टेम्पलेट चाहिए। उक्त विशेषता के कारण इस पद्धति द्वारा नष्ट–भ्रष्ट हुए नमूनों का विश्लेषण भी अधिक अच्छी तरह किया जा सकता है।

(3) वाई–गुणसूत्र विश्लेषण

इस विश्लेषण की कुछ विशेषताएं है। पहली, उत्परिवर्तन अपने आपमें विभिन्न एस.टी.आर. हेप्लोटाईपस के रूप में कार्य करता है। दूसरी, वाई गुणसूत्र के एस.टी. आर. पुरुषों में ही पाये जाते हैं एवं अधिकतर गंभीर अपराध पुरुषों द्वारा ही किये जाते हैं। तीसरी, वासेक्टोमाईज्ड पुरुष अथवा प्राकृतिक रूप से एजोस्पर्मीक बलात्कारी पुरुष कोई धातु (स्पर्म) नहीं छोड़ता, उस स्थिति में वाई.गुणसूत्र विशिष्ट विश्लेषण 4000 गुणा अधिक मादा के डी.एन.ए. होने पर भी प्रभावी होता है। लगभग 219 वाई गुणसूत्र के एस.टी.आर. हैं जो उपयोगी है लेकिन उनमें से 9 से 11 ही अधिक काम में आते हैं।

(4) माईटोकोन्ड्रीयल डी.एन.ए. प्रोफाईलिंग

वाई गुणसूत्र विश्लेषण की तरह ही एम.टी.डी.एन. ए. विश्लेषण की कुछ प्रमुख विशेषताएं हैं। इसका भी पुनर्नियोजन नहीं होता है एवं यह सिर्फ मादा से ही संतान में आता है। यह लगभग 200 से 1700 की संख्या में प्रत्येक कोशिका में होते हैं एवं इसके नष्ट होने की संभावना नाभिकीय डी.एन.ए. की तुलना बहुत कम में होती है। इस प्रकार उक्त विश्लेषण, पुराने नष्ट हुए एवं कम मात्रा में डी. एन.ए. वाले नमूनों में अधिक उपयोगी है।

❋❋❋

पशुओं में प्राथमिक उपचार

फतेह चन्द टुटेजा एवं शिवेन्द्र कुमार दीक्षित
वरिष्ठ वैज्ञानिक, राष्ट्रीय उष्ट्र अनुसंधान केन्द्र, बीकानेर

पशु चिकित्सा के क्षेत्र में यद्यपि सराहनीय प्रगति हुई है फिर भी सुदूर ग्रामीण क्षेत्रों व दूरस्थ पशु पालकों को आशातीत सुविधाएं नहीं मिलने के कारण अधिकतर पशु पालकों को प्राथमिक चिकित्सा स्वयं ही करनी होती है ताकि कुशल पशु चिकित्सक के आने तक ज्यादा नुकसान या पशु की जान को बचाया जा सके। कुछ विशेष परिस्थितियां जिनमें प्राथमिक उपचार की विशेष जरूरत पड़ती है–

1. पशुओं में लू लगना, 2. जल में डूबना, 3. बिजली का झटका, 4. सींग टूटना, 5. अफारा, 6. सांप काटना, 7. कुत्ते द्वारा काटना, 8. तीव्र संक्रामक रोग, 9. दुर्घटना 10. जलना या झुलसना, 11. विष खा लेना

तालिका : पशु प्राथमिक उपचार बैग

अगर आप पशु पालक है तो यह ध्यान देने योग्य है कि इस तरह का एक प्राथमिक उपचार बैग बनाएं जिसमें निम्नलिखित सामान उपलब्ध रहे।

1. बड़ी पट्टियां	6	
2. रूई (100 ग्राम पैकेट)	2	
3. सर्जिकल कैंची	1	
4. फोरसेप (चिमटी)	2	
5. ब्लेड	2	
6. ट्रोकार कैन्युला	1	
7. तेज धार वाला चाकू	1	
8. तारपीन का तेल (100 मि.ली)	1	शीशी
9. बीटाडीन, सैवलॉन या डिटॉल (100 मि.ली.)	1	शीशी
10. लाल दवा क्रिस्टल (50 ग्राम)	1	डिब्बी
11. सोफ्रामाइसिन मरहम (100 ग्राम)	1	टयूब

1. लू लगना

विशेष रूप से रेगिस्तान की गर्मी की धूप में पशु को 'लू लगना' (हीट स्ट्राक) हो जाता है। काफी देर तक तेज धूप में रहने पर त्वचा को ठंडा रखने के लिये रक्त की काफी मात्रा त्वचा के निकट इकट्ठी होने लगती है, ऐसा होने पर कभी–कभी शरीर के अन्य अंगों, विशेष रूप से हृदय और मस्तिष्क को पर्याप्त मात्रा में रक्त नहीं मिल पाता और शरीर में द्रव तथा नमक की कमी हो जाती है। त्वचा का रंग लाल पड़ जाता है। सांस उत्तरोत्तर हल्की पड़ती जाती है और नब्ज कमजोर होने लगती है। पशु का शारीरिक तापमान बढ़ जाता है और अंत में पशु अचेत हो जाता है। यदि शारीरिक तापमान को शीघ्र कम नहीं किया जाए तो पशु की मृत्यु भी हो सकती है।

पशु को धूप से हटा कर तुरंत ठंडे हवादार बाड़े में रखें, यदि कूलर आदि उपलब्ध हो तो पशु बाड़े में चला दें। पशु को पीने के लिए पानी दें तथा लगभग 10 लीटर पानी में 100 ग्राम नमक मिला दें। पशु के ऊपर पर्याप्त मात्रा में पानी डालें। अगर शारीरिक तापमान काफी अधिक हो तो पानी में बर्फ का भी प्रयोग किया जा सकता है।

2. डूबना

बाढ़ विभीषणता या दुर्घटनावश पशु के जल में डूबने के कारण पानी वायुनली और फेफड़ों में भर जाता है। इससे फेफड़े अपना काम करना बंद कर देते हैं। ऐसे में पशु को तुरन्त पानी से बाहर निकाल कर यह मालूम करना चाहिए कि आहत पशु के गले में 'काई' या 'घास' जैसी कोई वस्तु तो नहीं फंसी है, ऐसा होने पर उसे मुंह से सावधानी पूर्वक बाहर निकाल दें। पशु के पिछले भाग को थोड़ा ऊँचाई पर तथा गर्दन व मुंह को थोड़ा नीचे की तरफ कर पशु को लिटाएं ताकि पशु के मुंह व नाक से पानी बाहर निकल जाए। जरूरत पड़े तो पशु की छाती पर दबाव डालकर पशु के फेफड़े से पानी निकाल दें। तत्पश्चात् पशु की छाती पर मालिश करें।

3. बिजली का झटका

बिजली का झटका लगने से शॉक की स्थिति उत्पन्न हो जाती है। आप जानते है कि बिजली का झटका उस तार या वस्तु के संपर्क में आ जाने से लगता है जिससे करंट चल रहा हो व करंट हमारे शरीर में से प्रवाहित

होकर जमीन में पहुंच जाए। झटके का प्रभाव नमी वाली परिस्थितियों में अधिक भंयकर और घातक हो सकता है।

बिजली के झटके के परिणामस्वरूप अंग जल सकते हैं। झटके की तीव्रता के अनुसार जलने के घाव ऊपरी अथवा गहरे हो सकते है। तेज झटके के फलस्वरूप दिल घातक रूप से शक्तिहीन हो सकता है। श्वसन तंत्र की मांसपेशियों के शक्तिहीन हो जाने के फलस्वरूप श्वसन क्रिया एकाएक रूक सकती है।

बिजली के झटके की स्थिति में सबसे पहले पशु को उस स्थिति से हटा देना चाहिए जिससे उसे झटका लगा हो अथवा लग रहा हो। यदि अभी भी वह उस तार या उपकरण के संपर्क में हो, जिससे उसे झटका लगा है तो स्विच बंद करके या लाईन काटकर अथवा लकड़ी या रबर जैसी किसी कुचालक वस्तु की मदद से पशु को तार अथवा उपकरण से अलग कर देना चाहिए। ऐसा करते समय प्राथमिक उपचार कर्ता को स्वयं रबर सोल के जूते या चप्पल पहन कर किसी सूखी लकड़ी के फट्टे पर खड़ा होना चाहिए अन्यथा उसे भी बिजली का झटका लग सकता है। बिजली के झटके के फलस्वरूप उत्पन्न शॉक की स्थिति में पशु की छाती पर दोनों हाथों से मालिश करें। ये कार्य पशु की श्वसन क्रिया सामान्य हो जाने तक जारी रखें।

4. सींग टूटना या सींग उतरना

गांवों में अक्सर यह देखने को मिलता है कि जब पशु पानी पीने के लिये तालाब आदि में जाते हैं तो आपस में झगड़ पड़ते हैं जिससे उनके सींग उतर या टूट जाते है। इससे सींगों की हड्डियों से रक्तस्राव हो जाता है, ऐसी स्थिति में तुरन्त रक्तस्राव को रोकना आवश्यक हो जाता है अगर रक्तस्त्राव कम हो तो केवल पट्टी बांधने से ही रक्त स्त्राव रोका जा सकता है। अगर रक्तस्राव ज्यादा हो तो सूखी लाल दवा क्रिस्टल को रक्तस्त्राव की जगह पर डाला जाता है। यह क्रिस्टल उस जगह को जला कर रक्तस्राव को बन्द कर देते है अतः ध्यान रखना जरूरी है कि यह क्रिस्टल पशु के अन्य किसी अंग जैसे कि आंख आदि व उपचारकर्ता पर न पड़े। इसके बाद एन्टीसेप्टिक ड्रेसिंग (पट्टी) कर देनी चाहिए।

5. अफारा

अफारा के कई कारण हो सकते है जब पशु का पेट गैस इत्यादि से फूल जाता है तो पशु के पेट का दबाव उसके फेफड़ों व दिल पर पड़ता है जिससे सांस लेने में काफी दिक्कत होती है तथा पशु बैचेन हो जाता है। अगर अफारा काफी बढ़ जाए तो पशु की मृत्यु भी हो सकती है।

पशु में अफारा का पता चलते ही विशेषकर गाय, भैंस में 100 ग्राम तारपीन का तेल, 750 ग्राम सरसों या तिल के तेल में मिलाकर पशु को नाल द्वारा पिला देना चाहिए। अगर फिर भी राहत न मिलें और डॉक्टर के आने में देरी हो जाए तो पशु की बांई तरफ की कोख में ट्रोकार कैन्युला सीधा पेट में घोंप कर गैस को निकाल देना चाहिए। अगर ट्रोकार कैन्युला न मिले तो विषम परिस्थितियों में तेज चाकू से भी यह कार्य किया जा सकता है।

6. सांप काटना

खेतों में चरते समय, झाड़ियों या घास–फूस में से गुजरते समय तथा पुरानी टूटी–फूटी इमारतों इत्यादि में अनेक बार पशुओं को सांप काट लेता है। कुछ सांप जहरीले होते हैं लेकिन प्रत्येक सांप के काटे जाने को पूरी गंभीरता से लें क्योंकि जहरीली प्रजातियों की पहचान करना प्रायः कठिन होता है।

सांप द्वारा काटा जाने वाला अंग नीला पड़ जाता है तथा काटने के निशान भी दिखाई दे सकते हैं। कुछ सांपो में काटने के स्थान पर भयंकर दर्द होता है। काटा हुआ स्थान काला पड़ जाता है तथा पशु की मृत्यु भी हो जाती है। आमतौर पर सांप पैर पर काटता है। सांप ने पैर पर जिस जगह काटा है, उस स्थान से लगभग 5 से.मी. ऊपर शरीर की ओर एक संवरी पट्टी या रस्सी कसकर बांध दें ताकि उस स्थान से रक्त का प्रवाह धीमा पड़ जाए तथा विष रक्त के साथ अन्य अंगों में न पहुंचे। काटने के स्थान को अच्छी तरह से धो दें तथा ब्लैड द्वारा एक 5 से. मी. गहरा कट लगा दें तथा किनारे से दबा कर कुछ रक्त को निकाल दें। इससे सांप द्वारा काटने से उस जगह पर जमा हुआ कुछ विष बाहर निकल जाएगा।

7. कुत्ते द्वारा काटना

कुत्ते या किसी अन्य जानवर के काटने से चमड़ी मांस फट जाते है। जानवरों के काटने की गंभीरता घाव को देखकर नहीं मापी जा सकती, क्योंकि कुछ कुत्तों के शरीर में रेबीज के कीटाणु पलते रहते है और वे पागल हो जाते है तथा रेबीज के कीटाणु कुत्ते की लार में निकलने लगते

है। ऐसे कुत्ते सभी जानवरों व मनुष्यों को काटने की कोशिश करते हैं। इससे रेबीज के कीटाणु इस जानवर या मनुष्य के शरीर में भी पहुंच जाते है। प्रत्येक कुत्ते के बारे में पता नहीं चलता कि इसे रेबीज है या नहीं। इसलिए प्रत्येक कुत्ते के काटने पर उपचार रेबीज मानकर ही करना चाहिए, कुत्तों के अलावा बन्दर, बिल्ली, सियार, गिलहरी तथा चमगादड़ द्वारा काटना भी खतरनाक हो सकता है। इनके काटने पर घाव पर लगी लार को तुरन्त साफ कर दें। घाव को साबुन व पानी से कई बार अच्छी तरह से धोएं। घायल जानवर को डॉक्टर की सलाह अनुसार रेबीज से बचाव के टीके लगवाएं।

8. तीव्र संक्रामक रोग

कई बार तीव्र संक्रामक रोग जैसे कि घोड़ों में टेटनस। ऐसे में पशु का शरीर पूरी तरह से अकड़ जाता है, पशु रोशनी से चमकने लगता है तथा पूरी तरह से बैचेन हो जाता है। ऐसे में पशु को अंधेरे में रखा जाना चाहिए तथा रेत या पराली इत्यादि पशु के शरीर के नीचे बिछा देनी चाहिए ताकि पशु के शरीर को किसी तरह के जख्म इत्यादि न हो जाए।

इसी तरह से गलघोंटू रोग में गाय, भैंस के गले में एकाएक सूजन हो जाती है तथा पशु को सांस लेने में काफी दिक्कत होती है। ऐसी अवस्था में कुछ पशुओं में सूजन इतनी बढ़ जाती है कि पशु का सांस लेना बंद हो जाता है तथा अचानक पशु की मृत्यु हो जाती है। ऐसी अवस्था में पशु की बीमारी का पता चलते ही सल्फाडिमीडीन अगर उपलब्ध हो सके तो किसी भी जानकार व्यक्ति से लगवा लेनी चाहिए।

9. दुर्घटना

छोटी–मोटी दुर्घटनाएं तो पशुओं में आपस में झगड़ने, खेत की बाड़ वगैरह में उलझने या किसी दूसरे व्यक्ति द्वारा पीटे जाने से होती ही रहती है।

ऐसे में अगर रक्तस्राव अधिक नहीं है तो लाल दवा बनाकर धो दें तथा बीटाडीन या सैवलॉन लगा दें। कई बार टांग, पूंछ या शरीर पर अगर रक्तस्राव कुछ ज्यादा है तो इसे पट्टी या कपास से कुछ देर तक दबाएं, जरूरत हो तो पट्टी या कपास को बर्फ के पानी में भिगो लें। ऐसा करने से रक्तस्राव शीघ्र बन्द हो जाएगा। तदोपरान्त ऐन्टीसेप्टीक ड्रैसिंग, बीटाडिन, सोफ्रामाइसिन आदि से कर दें।

कई परिस्थितियों में चमड़ी काफी फट जाती है या फिर हड्डी इत्यादि टूट जाती है। यह अक्सर वाहन द्वारा दुर्घटना की स्थिति में होता है, ऐसी परिस्थिति में आप रक्त स्राव पट्टी या रुई आदि के दबाव से रोकने का प्रयास करें तथा चिकित्सक को बुलाने में किसी तरह का विलम्ब न करें।

10. जलना या झुलसना

आग, गरम धातु, बिजली के नंगे तार अथवा आसमानी बिजली गिरने से कई बार पशु जल अथवा झुलस जाते हैं।

कुछ रसायन जैसे प्रबल तेजाब, अलकली या बिना बुझा हुआ चूना इत्यादि में भी पशु झुलस जाते हैं।

जलने से सबसे अधिक पीड़ा का अनुभव होता है। जलने की स्थिति में आप प्राथमिक उपचार में तीन बातों का ध्यान रखें –

1. पशु की पीड़ा को कम करना : इसके लिए आप जले हुए स्थान पर शीघ्र ही ठण्डा पानी डालें तथा राख आदि को इसी पानी से धो डालें। अधिक जलने पर ऐसा न करें।

2. संक्रमण से बचाव : उपरोक्त पानी में ही लाल दवा क्रिस्टल डाल लें।

3. ऐन्टीसेपटिक ड्रेसिंग : कम जले में बीटाडीन आदि से ड्रेसिंग कर दें।

काफी अधिक जलने की स्थिति में आप पशु को जलने के स्त्रोत से दूर कर, तुरन्त चिकित्सक की सहायता से ही उपचार करवाएं।

11. विष खा लेने पर

विष युक्त संभावित खाद्य पदार्थ व स्रोत को दूर कर दें, पशु को खुली हवा में रखें तथा पशुओं के नीचे पुलाव आदि बिछा दें जिससे चोट इत्यादि की संभावना कम की जा सके। चिकित्सकीय सहायता शीघ्र अतिशीघ्र लें।

❋❋❋

उष्ट्र-बछड़ों में वैज्ञानिक आहार प्रबन्धन

अशोक कुमार नागपाल
वरिष्ठ वैज्ञानिक, राष्ट्रीय उष्ट्र अनुसंधान केन्द्र, बीकानेर

सदियों से ऊँट पालन, विशेषकर राजस्थान में पारिवारिक व सामाजिक परंपरा रही है और प्रदेश की संस्कृति से इसका गहरा नाता है। ऊँट अपने दूध से अपने मालिक को पोषक आहार देने के अलावा कृषि कार्यों, बोझा ढोने, पानी आपूर्ति, सवारी से मेलों में अपनी खरीद–बेच से आर्थिक सहयोग देता आया है, पर आज के आधुनिक युग में पक्की सड़कों, नहरीकरण, ट्यूब–वैलों, ट्रैक्टर वाहनों से ऊँट की उपयोगिता काफी कम हो गई है, ऊपर से बढ़ती जनसंख्या की वजह से जमीनों का खेती में अधिक प्रयोग होने, चरागाहों और जंगलों का आकार कम होने से ऊँट पालन काफी महंगा हो गया है । पहले जहाँ ऊँट चरागाह या जंगल में चरने से घर पर चारे का कम व्यय होता था, अब घर में चारा खिला कर ऊँट को बड़ा करना ग्रामीणों के लिये काफी महँगा है। ऊँट पर किए गए अनुसंधानों से ज्ञात हुआ है कि किसान वैज्ञानिक विधि द्वारा सही पोषक आहार से देह भार वृद्धि कर ऊँट को जल्दी, सही समय पर वयस्क कर उसे बाजार या मेले में बेचकर लाभ अर्जित कर सकते हैं अथवा पुराने ऊँट हटाकर अपनी डेयरी में कृषि कार्य, बोझा ढोने, सवारी में इस्तेमाल कर सकते हैं। नये टोडिये ही भविष्य में अपने मालिक के व्यवसायी मित्र बनते हैं। अतः आवश्यक है कि इन्हें वैज्ञानिक विधि से प्रोटीन, ऊर्जा, खनिज तत्वों एवं विटामिन युक्त संतुलित आहार से पाला जाए ताकि देहभार वृद्धि से कम समय में सही कद, शरीर वाले वयस्क ऊँट का निर्माण हो।

ऊँट इंसान की तरह ही जीवन की विभिन्न अवस्थाओं जैसे–टोडिया, यौवनकाल, गर्भावस्था, दुग्ध अवस्था, प्रजनन अवस्था और बुढ़ापे से गुजरता है। एक संतुलित आहार से टोडियों की अच्छी देहभार वृद्धि होती है, उनकी ऊर्जा शक्ति बनती है और निरोग रहकर लंबे समय तक अपने मालिक को भरपूर सहयोग देते हैं।

किसी भी ऊँट फार्म हेतु चारा प्रबंधन के मानदण्ड बहुत मायने रखते हैं क्योंकि ऊँट पालन का 70–80 प्रतिशत खर्चा चारे का ही होता है। ऊँट को उचित मात्रा व गुणवत्ता वाला चारा देना बहुत जरूरी है क्योंकि कम या ज्यादा मात्रा में पोषक तत्व वाला चारा ऊँट के शरीर के लिए हानिकारक है। जहां कम मात्रा व गुणवत्ता वाले चारे से ऊँट देर से और कमजोर शरीर से वयस्क होने पर ज्यादा आर्थिक नुकसान होता है, वहीं अधिक मात्रा व गुणवत्ता वाले चारे से भारी चर्बी वाले, जल्दी थकने वाले शरीर के ऊँट का निर्माण होता है। दोनों तरह से ऊँट के शरीर के विकास पर दुष्प्रभाव पड़ता है।

उष्ट्र पोषण की बात करें तो विज्ञान कहता है कि ऊँट अथवा किसी भी पशु को दो स्तर के पोषण की आवश्यकता होती है। पहली, जीवित रहने के लिए अर्थात् अनुरक्षण आहार है तथा दूसरे स्तर पर देहभार वृद्धि एवं उत्पादन हेतु। अनुरक्षण आहार से ऊँट अपने शरीर की श्वसन, रक्त प्रवाह, पाचन क्रिया, स्नायु तन्त्र जैसी सामान्य क्रियाएं बनाये रखता है, इस स्थिति में ऊँट का देहभर घटता या बढ़ता नहीं है, और कोई भी उत्पादन क्रिया जैसे प्रजनन, बोझा ढोना, व दूध उत्पादन नहीं होता। दूसरे स्तर पर शरीर की सामान्य क्रियाओं को पूरा होने के बाद आहार का प्रयोग देहभार वृद्धि, दुग्ध उत्पादन, प्रजनन क्रिया, बोझा ढोने व सवारी करने में होंता है। दूसरे स्तर से आहार में उपलब्ध प्रोटीन, ऊर्जा, खनिज तत्व तथा विटामिन का आनुवांशिकी क्षमता तक ही शरीर वृद्धि एवं उत्पादन हो सकता है ज्यादा नहीं। कहने का तात्पर्य है कि कम पोषक तत्वों के आहार से ऊँट की देह भार वृद्धि कम होने से ऊँट देर से वयस्क होगा और दुर्बल बनेगा साथ ही उसके रखरखाव व आहार का खर्चा, लम्बा समय होने तक बढ़ जाएगा एवं आर्थिक हानि होगी। सही पोषक राशन देने से ऊँट 2.5 से 3.0 वर्ष तक तैयार हो सकता है। हल्के पोषक आहार से ऊँट 4 से 4.5 वर्ष की आयु में वयस्क होगा। इसलिए अनुमान लगभग आसान है कि समय और धन की कितनी बचत होगी।

वैज्ञानिक आधार : यदि हम ऊँट की देहभार वृद्धि की समीक्षा करें तो देखते है कि पहले तीन माह में शरीर की

वृद्धि काफी तेज होती है। तीन माह से 1 साल तक वृद्धि की रफ्तार कम होती है। 1 से 3 वर्ष के बीच देह भार वृद्धि दर और कम होती है। तीन से चार वर्ष के मध्य वृद्धि दर और धीरे होती है। वयस्क होने पर शरीर की वृद्धि बहुत ही धीरे होने से स्थिरता आ जाती है। बाद की अवस्थाओं में शरीर का घटना या बढ़ना ऊँट के उत्पादन और आहार स्तर पर निर्भर होता है। बाहरी तौर पर शरीर के अंगों की वृद्धि के साथ आन्तरिक अंग, फेफड़े, दिल, गुर्दे, पाचन, प्रजनन अस्थि एवं स्नायु तन्त्र का है। यदि रासायनिक स्तर पर शरीर की संरचना का अध्ययन करें तो गाय के बच्चों के शरीर में लगभग 13 प्रतिशत प्रोटीन, 32 प्रतिशत चर्बी और 3.9 मेगा कैलोरी ऊर्जा/किलोग्राम है और वयस्क गाय के शरीर में 11 प्रतिशत प्रोटीन, 68 प्रतिशत चर्बी और 6.2 प्रतिशत मेगा कैलोरी ऊर्जा/किलोग्राम होती है। इससे पता चलता है कि टोडियों को वयस्क ऊँट के मुकाबले अधिक प्रोटीन युक्त आहार की आवश्यकता होती है।

तालिका : 1. टोडियों की दैनिक पोषक तत्वों की आवश्यकता

आयु दिन	देहभार	शुष्क पदार्थ कि.ग्रा.	पचनीय कच्ची प्रोटीन ग्राम कि.ग्रा.	कुल पचनीय पोषक तत्व	कैल्शियम ग्रा	फॉस्फोरस ग्रा.	विटामिन (1000 आई.यू.)
क. देह भार वृद्धि 250 ग्राम प्रतिदिन							
90	100	2.25	195	1.378	10	7	6
490	200	3.50	285	2.142	11	9	11
890	300	5.10	345	2.831	15	11	13
1290	400	6.26	378	3.475	16	15	15
1690	500	7.36	386	4.090	19	18	17
ख. देह भार वृद्धि 500 ग्रा. प्रतिदिन							
90	100	2.75	249	1.839	15	9	6
290	200	4.12	340	2.750	16	12	12
490	300	5.86	400	3.581	19	14	14
690	400	7.15	433	4.370	21	18	17
890	500	8.38	440	5.125	23	21	19

तालिका : 2. टोडियों की देह भार वृद्धि हेतु भोज्य घटकों का पोषण मान

आयु दिन	देहभार कि.ग्रा.	शुष्क पदार्थ कि.ग्रा.	शुष्क पदार्थ 100 कि.ग्रा.	पचनीय कच्ची प्रोटीन प्रतिशत	कुल पचनीय पोषक तत्व प्रतिशत	कैल्शियम प्रतिशत	फॉस्फोरस प्रतिशत	विटामिन (1000 आई.यू.)
क. 250 ग्रा. प्रतिदिन देह भार वृद्धि हेतु								
90	100	2.25	2.25	8.7	61.24	0.4	0.3	6
490	200	3.50	1.75	8.1	61.20	0.31	0.26	11
890	300	5.10	1.70	6.76	55.51	0.29	0.22	13
1290	400	6.26	1.58	6.00	55.54	0.28	0.24	15
1690	500	7.40	1.48	5.20	55.57	0.26	0.24	17
ख 500 ग्राम प्रतिदिन देह भार वृद्धि हेतु								
90	100	2.75	2.75	9.05	66.87	0.54	0.33	6
290	200	4.12	2.06	8.25	66.76	0.39	0.29	12
490	300	5.86	1.95	6.83	61.18	0.32	0.24	14
690	400	7.15	1.79	6.06	61.12	0.29	0.25	17
890	500	8.38	1.68	5.25	61.16	0.27	0.25	19

एम.एफ. वारडे (1997) ने ऊँटों के पोषक तत्वों की एक तालिका जारी की है। तालिका 1. क. से पता लगता है कि ऊँटों की देहभार वृद्धि 250 ग्राम प्रतिदिन हो तो 100 कि.ग्रा देहभार पर 2.25 कि.ग्रा शुष्क चारा, 195 ग्राम पचनीय प्रोटीन 1.378 कि.ग्रा कुल पाचक तत्व, 10 ग्राम कैल्शियम, 7 ग्राम फ़ॉस्फ़ोरस और 6000 आई.यू. विटामिन चाहिए। देहभार के अनुसार पोषक तत्वों की दैनिक आवश्यकता भी बढ़ती जाती है और 250 ग्राम प्रतिदिन देहभार वृद्धि के गणित से ऊँट 1690 दिन यानी 4 वर्ष 7.5 माह में वयस्क हो जाएगा।

यदि हम ऊँट की देहभार वृद्धि 250 ग्राम के बजाय 500 ग्राम प्रतिदिन चाहते हैं तो ऊँट की दैनिक प्रोटीन, कुल पोषक तत्व, कैल्शियम, फ़ॉस्फ़ोरस व विटामिन की आपूर्ति उसके आहार में बढ़ानी होगी जो कि तालिका 1. ख. से स्पष्ट है। इसका लाभ यह होगा कि ऊँट अपने वयस्क देह भार 500 कि.ग्रा. को 890 दिनों में यानी 2 वर्ष 5 माह में प्राप्त कर लेगा। हम सीधे 2 वर्ष 2.5 माह का कम इन्तजार करना पड़ेगा और उत्पादन योग्य हो जाएगा। यदि आर्थिक विश्लेषण करें तो 250 ग्राम प्रतिदिन देहभार वृद्धि की दर से 100 किग्रा से 500 कि.ग्रा देह भार पहुंचने के लिये ऊँट को कुल 6844 कि.ग्रा शुष्क पदार्थ आहार देना होगा। यदि हम ऊँट को 500 ग्राम प्रतिदिन देह भार वृद्धि से 100 कि.ग्रा से 500 कि.ग्रा देह भार तक तालिका 2 ख के अनुसार आहार दें तो हमें 3976 कि.ग्रा शुष्क पदार्थ देना होगा। निष्कर्ष है कि वैज्ञानिक आहार प्रबंधन से समय और धन दोनों की बचत होती है। तालिका 2 में दर्शाया गया है कि आयु और देह भार, देह भार वृद्धि के अनुरूप आहार में पोषक तत्वों की आवश्यकता भी बदल जाती है। 100 कि.ग्राम देह भार वाले ऊँट की 250 ग्रा. प्रतिदिन देह भार वृद्धि हेतु 2.25 प्रतिशत शुष्क पदार्थ, 8.7 प्रतिशत पचनीय प्रोटीन, 61. 24 प्रतिशत कुल पाचक तत्व, 0.4 प्रतिशत कैल्शियम और 0.3 प्रतिशत फॉस्फोरस की आवश्यकता है और 500 कि.ग्रा. देह भार पर इसे 1.48 प्रतिशत शुष्क पदार्थ, 5.2 प्रतिशत पचनीय प्रोटीन, 55.57 प्रतिशत कुल पाचक तत्व, 0.26 प्रतिशत कैल्शियम और 0.24 प्रतिशत फॉस्फोरस की आवश्यकता होती है। इसी प्रकार यदि हम ऊँट की देह भार वृद्धि 500 ग्रा. प्रतिदिन चाहते हैं तो 100 कि.ग्रा. ऊँट हेतु 2.75 प्रतिशत शुष्क पदार्थ 9.05 प्रतिशत पचनीय प्रोटीन, 66.87 प्रतिशत कुल पाचक तत्व 0.54 प्रतिशत कैल्शियम और 0.33 प्रतिशत फॉस्फोरस आहार में देना होगा तो देह भार बढ़ने के साथ आहार में पोषक तत्वों का प्रतिशत घटते क्रम में होगा। इस तालिका से तात्पर्य यह है कि ऊँट की देह भार और इसकी वृद्धि का ध्यान, आहार देते समय रखना चाहिए।

ऊपर दिया गया विवरण एक उदाहरण के रूप में है। ऐसा नहीं है कि देह भार वृद्धि 250 ग्रा. या 500 ग्रा. प्रतिदिन हो, देह भार वृद्धि 50 ग्रा. प्रतिदिन से 1000 ग्रा. प्रतिदिन भी हो सकती है। यह निर्भर करता है कि हम ऊँट को किस प्रकार का आहार दे रहे हैं।

राष्ट्रीय उष्ट्र अनुसंधान में ऊँट पर कई पोषण सम्बन्धी प्रयोग हुए हैं जिसमें देखा गया है कि पहले तीन माह में 500–1000 ग्रा. की देह भार वृद्धि संभव है जबकि 3 माह से एक वर्ष की अवधि में यह औसतन 300 से 500 ग्रा. प्रतिदिन पाई गई है। इसके बाद की आयु में ऊँटों में 300 से 400 ग्रा. प्रतिदिन देह भार वृद्धि भी हो सकती है। ऊँटों पर कई मिश्रित एवं संतुलित आहार, कई पोषण प्रयोग लिए जा चुके है जिन्हें बुलेटिन, कृषि पत्रिकाओं और जर्नल में प्रकाशित किया जा चुका है। ऊँट पालक वैज्ञानिक आहार प्रबंधन की जानकारी से लाभ प्राप्त कर सकते हैं।

❋❋❋

हिन्दी वह धागा है जो विभिन्न मातृभाषाओं रूपी फूलों को पिरोकर भारत के लिए सुन्दर हार का सृजन करेगा।

– डॉ. जाकिर हुसैन

ऊँटनी का दूध : प्रबल संभावनाएँ

के.एम.एल.पाठक
निदेशक, राष्ट्रीय उष्ट्र अनुसंधान केन्द्र, बीकानेर

ईश्वर द्वारा निर्मित प्रत्येक मानव, जीव–जंतु, वस्तु आदि का अपना एक अलग महत्व होता है। इसी महत्व के रहते ये सब इस चराचर जगत में अपना जीवनकाल तय करते हैं। इनमें से एक है 'ऊँट'। ऊँट व मरुस्थल एक–दूसरे के परिपूरक व परिचायक माने जाते हैं। जहां एक ओर मरुस्थल में मानव का जीवन यापन भी अत्यधिक अल्प साधनों पर टिका रहता है वहीं दूसरी ओर ऊँट रेगिस्तान की विषम परिस्थितियों में अनुपयोगी वनस्पतियों को खाकर मानव के जीविकोपार्जन में महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है। ऊँट पारिस्थितिकी पद्धति का प्रमुख और महत्वपूर्ण घटक है। उष्ट्र में विद्यमान अनगिनत व विलक्षण विशेषताओं ने ही इसे 'रेगिस्तान का जहाज' की उपाधि से विभूषित किया गया है।

परंतु यह भी सत्य है कि देशकाल व परिस्थितियां सदा एक–सी नहीं रहती। आज के परिवर्तित परिवेश व विकसित जीवन शैली ने ऊँटों की उपयोगिता व महत्व को काफी हद तक सीमित व प्रभावित किया है। फलस्वरूप ऊँटों की घटती हुई संख्या भी एक गंभीर चुनौती बन गई है। केन्द्र इस परिस्थिति से परिचित हैं लेकिन घटती हुई पशु संख्या एवं पादप प्रजातियों का सवाल एक विहंगम और व्यापक शोध की मांग करता है।

हमारे देश में ऊँट की बहुलता वाले प्रान्तों में मुख्यतः राजस्थान, हरियाणा, गुजरात आदि है तथा इन क्षेत्रों में रहने वाले ग्रामीण जन द्वारा लम्बे समय से इसके दूध को उपयोग में लाया जाता रहा है। इन क्षेत्रों के अन्तर्गत बीकानेरी, जैसलमेरी, मारवाड़ी, कच्छी और मेवाड़ी नस्ल के ऊँटों का उपयोग बोझा ढोने, खेती व सवारी आदि के पारंपरिक कार्यों के लिए ही किया जाता हैं।

अर्थ प्रधान इस युग में यह नितांत प्रासंगिक लगता है कि ऊँट का अब पारंपरिक उपयोग लिए जाने के साथ–2 इसके दूध में छिपी प्रबल संभावनाओं को ध्यान में रखते हुए अन्य पशुओं की तरह ऊँट को डेयरी पशु के रूप में विकसित कर उचित सम्मान व स्थान दिलाया जाए जिसका कि वह अधिकारी है। इससे ऊँट व इसका पालक एक दूसरे को संरक्षित और पोषित कर सकते हैं। उष्ट्र से सम्बन्धित अनुसंधान संस्थान होने के नाते केन्द्र ने इस दायित्व को समझा तथा इस ओर पदार्पण कर निरन्तर अभिनव अनुसंधान व सकारात्मक प्रयास कर इसे फलीभूत करने का प्रयास किया है।

ऊँटनी का दूध : विलक्षण गुणधर्म

ऊँटनी के दूध का स्वाद थोड़ा नमकीन व चरचरा होने का कारण, मरू प्रदेश में उपलब्ध वनस्पतियों में निहित है। अन्य पशुओं की अपेक्षा ऊँटनी का दुग्धकाल लगभग 14–16 महीने का होता है। ऊँटनी का औसत दुग्ध उत्पादन 3 से 4 लीटर तथा अधिकतम 6 लीटर प्रतिदिन प्रति ऊँटनी होता है। इसके दूध में ऐसी बहुत सारी विशेषताएं है जो कि इसे अन्य पशुओं के दूध से अलग पहचान दिलाने में सहायक है। काफी समय से इसके दूध का पारंपरिक उपयोग –चाय, खीर, घेवर व अन्य पदार्थ के अतिरिक्त कच्चा या उबाल कर किया जाता रहा है। विलक्षण गुणधर्मों व गुणवत्ता से भरपूर होने के बावजूद ऊँटनी का दूध भारत में अन्य दुधारू पशुओं के दूध के समान उपयोग में नहीं लाया जा रहा है जो कि इस पशु के साथ न्याय की मांग करता है। प्रथम दृष्ट्या इस अनदेखी के कारणों में ऊंटनी का दूध पर्याप्त मात्रा में उपलब्ध न होना, इससे निर्मित दुग्ध–उत्पादों की कमी तथा कुछ सीमा तक समाज में दूध के प्रति प्रचारित मान्यता एवं भ्रांतियां आदि प्रमुख हो सकते हैं। केन्द्र ने दूध के गुणधर्मों को ध्यान में रखते हुए मानव द्वारा लिए जाने वाले पारंपरिक उपयोगों से ही इतिश्री न करते हुए वैज्ञानिक दृष्टिकोण से इसे परखने हेतु विश्व बैंक द्वारा संचालित 'ऊँटनी के दूध एवं दुग्ध उत्पादों के स्वःजीवन में सुधार' नामक राष्ट्रीय कृषि तकनीकी परियोजना के माध्यम से अनुसंधान कार्य प्रारम्भ किया।

इस पर निरन्तर शोध द्वारा यह ज्ञात किया गया

कि ऊँटनी के दूध में प्रमुख खनिज पदार्थ सोडियम, पौटेशियम, मैग्निशियम, फास्फेट, क्लोराइड्स, सिट्रेटस, जस्ता, लोहा, तांबा, मैग्निज, कोबाल्ट आदि गुणधर्म विद्यमान होते है जो कि पोषण की दृष्टि से इसका महत्व बढ़ाते हैं। ऊँटनी के दूध में औसतन 2.25 प्रतिशत वसा, 2.65 प्रतिशत प्रोटीन, 9.62 प्रतिशत कुल ठोस पदार्थ, 0.95 प्रतिशत राख व 4.20 प्रतिशत विटामिन 'सी' पाए गए हैं। ऊँटनी के दूध में सभी प्रकार के विटामिन पाये जाते है परंतु विटामिन 'सी' व प्रतिरक्षात्मक प्रोटीन अन्य पशुओं की तुलना में अधिक होता है। विटामिन 'सी' की अधिकता मानव के स्वास्थ्य लाभ की प्राप्ति में इसे उपयोगी बनाते है। ऊँटनी के दूध में जस्ते और तांबे की मात्रा गाय के दूध से अधिक होती है। स्वास्थ्य लाभ हेतु स्वः इच्छा या अन्य किसी सलाह से उष्ट्र दुग्ध सेवन करने वाले वृद्धों आदि के दूध के प्रति विचार, उत्साहवर्धन कराने वाले हैं। दूध में विद्यमान गुणधर्म, व्यापक व गहन शोध की मांग करता है।

केन्द्र द्वारा उष्ट्र दुग्ध पार्लर की स्थापना

केन्द्र द्वारा ऊँटनी के दूध में विद्यमान गुणधर्मों को परखते हुए दूध एवं दुग्ध उत्पादों– सुगन्धित दूध, लस्सी, कुल्फी, चाय व कॉफी आदि उष्ट्र दुग्ध निर्मित उत्पाद तैयार किए गए। उत्पादों की समाज में स्वीकार्यता के आधार पर केन्द्र के उष्ट्र दुग्ध पार्लर के माध्यम से इनकी आकर्षक रूप में बिक्री की सुविधा प्रारम्भ की गई। दूध के व्यावसायीकरण हेतु दूध एवं दुग्ध उत्पादों के पीने व उचित रीति से लाने–ले जाने तथा भण्डारण की महत्ती आवश्यकता के आधार पर ही केन्द्र द्वारा मिल्क पार्लर की स्थापना का कदम उठाया गया। इस सुविधा से केन्द्र भ्रमण हेतु प्रतिवर्ष आने वाले सैंकड़ों सैलानियों का उष्ट्र दुग्ध उत्पादों का स्वाद चखने का रूझान एक आन्तरिक सुख की अनुभूति कराता है तथा प्राप्त प्रतिक्रियाएं इन उत्पादों के सुनहरे भविष्य की ओर दस्तक देते हैं।

इसके अलावा समय–समय पर आयोजित होने वाले ऊँट उत्सव, प्रदर्शनियों, मेलों आदि के दौरान उष्ट्र इन उत्पादों की ओर अत्यधिक रूझान देखा गया है जो कि इनकी सार्वजनिक तौर पर स्वीकार्यता को प्रदर्शित करते हैं। इससे जहां एक ओर उष्ट्र दुग्ध उत्पादों की लोकप्रियता में बढ़ोतरी हो रही है दूसरी ओर केन्द्र को एक अच्छे राजस्व की भी प्राप्ति होने लगी है। केन्द्र में विकसित उत्पादों को बनाने की मानकीकृत तकनीकी जानकारी प्राप्त करने व इसे व्यवसाय के दृष्टिकोण से अपनाने हेतु ऊँट पालक, किसान तथा शिक्षित बेरोजगार आदि केन्द्र में सम्पर्क कर अच्छा लाभ प्राप्त कर सकते हैं। गैर सरकारी संगठन भी इस व्यवसाय हेतु प्रशिक्षण प्राप्त कर चुके हैं।

मूल्य–संवर्धन के तौर पर अपनाएं ऊँटनी का दूध

केन्द्र में एक अवसर पर भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, नई दिल्ली से पधारे माननीय महानिदेशक डॉ. मंगला राय द्वारा ऊँट पालकों एवं किसानों को प्रोत्साहित किए जाने हेतु महत्वपूर्ण व सटीक विचार प्रकट किए गए कि आज ऊँटनी के दूध से गुणवत्तापूर्ण उत्पाद बनाकर बाजार में लाने की आवश्यकता है। इसके लिए यह महत्वपूर्ण है कि उत्पादों का विपणन उचित रूप में हो तथा इसके साथ यदि मूल्य–संवर्धन को जोड़ दिया जाए तो निश्चित रूप से किसी भी उत्पाद क्षेत्र में उत्पादन–वृद्धि होगी, यह चाहे पशु के दूध, फसल के बीज आदि किसी भी रूप में क्यों ना हो।

केन्द्र द्वारा विभिन्न गोष्ठियों, महत्वपूर्ण अवसरों, विज्ञापनों आदि के माध्यम से ऊँट पालकों, किसानों व आमजन को दूध के व्यावसायीकरण हेतु प्रोत्साहित किया जाता है। इस हेतु उन्हें भी सकारात्मक सोच व उत्साह के साथ वृहत् स्तर पर आगे आना होगा। उष्ट्र दुग्ध निर्मित गुणवत्तापूर्ण उत्पादों को आधार मानकर दूध के व्यवसाय से जुड़ने वाले लोगों की आर्थिक स्थिति में निश्चित रूप से सुधार संभव है। यह अब समय की मांग भी है कि दूध प्राप्त करने के लिए ऊँट पाले जाने चाहिए क्योंकि इनके पारंपरिक उपयोगों के अतिरिक्त अन्य विकल्पों पर भी विचार करना चाहिए। ऐसा करना ऊँट तथा इनके पालकों, दोनों के लिए लाभदायक सिद्ध होगा।

केन्द्र द्वारा उष्ट्र दुग्धशाला की स्थापना : एक महत्वपूर्ण पहल

दूध के कम प्रचलन के कारणों में एक मुख्यतः ऊँटनी के दूध की पर्याप्त मात्रा में उपलब्ध नहीं होने को भी

माना गया है। अतः इस समस्या के निराकरण हेतु हाल ही में केन्द्र द्वारा अपने परिसर में उष्ट्र दुग्ध शाला की स्थापना कर उष्ट्र डेयरी व्यावसायीकरण के क्षेत्र में एक महत्वपूर्ण अध्याय को जोड़ा गया है। डेरी स्थापना के पीछे केन्द्र का मुख्य लक्ष्य उष्ट्र पालकों, किसानों व आम जन को दूध व इससे बने उत्पादों संबंधी व्यवसाय से जोड़कर आर्थिक संबलता प्रदान करना है। यह प्रकोष्ठ केन्द्र में दूध व दुग्ध उत्पादों को तकनीकी दृष्टि से जाँच–परख कर इसकी लोकप्रियता में बढ़ोतरी का काम करेगा। बीकानेरी, जैसलमेरी, कच्छी, मेवाड़ी व बीकानेरी–अरबी संकर की दुधारू ऊँटनियों सहित कुल 27 ऊँटनियां डेयरी शाला में दूध एकत्रण के प्रयोजन हेतु रखी गई है। मेवाड़ी नस्ल की ऊँटनियों में दूध की प्रबल संभावनाओं के आधार पर केन्द्र में इनकी उपलब्धता सुनिश्चित की गई है।

केन्द्र को इन मादाओं से प्रतिदिन औसतन 80–90 लीटर दूध प्राप्त होता है। यह दूध केन्द्र के मिल्क पार्लर को आवश्यकता अनुरूप व शेष उरमूल डेयरी, बीकानेर को आपूर्त किया जाता है। उरमूल डेयरी, बीकानेर द्वारा अपने स्तर पर उष्ट्र दूध से बने विभिन्न उत्पाद–सुगन्धित दूध, कुल्फी आदि तैयार कर बिक्री की सुचारू व सुलभ व्यवस्था प्रारम्भ की जा रही है। एक अनुसंधान संस्थान होने के नाते केन्द्र द्वारा देश में पहली उष्ट्र डेयरी की स्थापना कर एक दुर्लभ सपने को साकार करने में पवित्र व महत्वपूर्ण पहल की गई है।

खेती के प्रति उदासीनता, मौसम की मार, बढ़ती जनसंख्या, घटते चरागाह क्षेत्र, अकाल की पुनरावृत्ति, पशुपालन से जुड़े लोगों का पलायनवादी दृष्टिकोण, खेती में मशीनीकरण के कारण ऊँटों की संख्या और उपयोग निरन्तर घट रहे हैं। ऐसे में इस पशु की गिरावट को रोकने में ऊँटनी का दूध अत्यन्त महत्वपूर्ण व कारगर भूमिका निभा सकता है। इससे उष्ट्र डेयरी व्यवसाय के माध्यम से निरन्तर घटते जा रहे ऊँटों के टोलों की संख्या में बढ़ोतरी होगी। परंतु इसे वृहत् स्तर पर सफल बनाने हेतु दूध के भण्डारण के उचित प्रबंधन की महत्ती आवश्यकता है। ऊँटनी के दूध के अभ्यस्त होने व उपभोग बढ़ने पर इसकी समाज में मांग भी बढ़ सकती है तथा इसके बिना यह कार्यक्रम सफल नहीं हो सकता। अतः उष्ट्र दुग्ध विपणन हेतु नये ग्राहक खोजने की आवश्यकता है ताकि यह पशु उत्पादन की दृष्टि से लाभदायक बन सके। इसके सहयोग से ग्रामीण कुटीर उद्योगों को भी बढ़ावा मिलेगा जिससे अधिकाधिक लाभ के जरिए ग्रामीण जन का सामाजिक परिवेश भी विकसित होगा। उन्हें उष्ट्र पालन की ओर पुनः लौटाना व्यापक सोच की मांग करता है।

निष्कर्षतः ईश्वर रचित कोई भी वस्तु, जीव व प्राणी अनुपयोगी नहीं होती है। क्योंकि उसने मानव को सभी प्राणियों में श्रेष्ठ बनाते हुए विवेक प्रदान किया है। अतः मानव का यह दायित्व बनता है कि ऊँट पालन को पुनर्जीवित करने में अपना सर्वश्रेष्ठ योगदान दें। इस पशु ने भी मानव के चरणबद्ध विकास व संकटकाल में महत्ती भूमिका निभाते हुए इसे पूरी तरह स्थापित होने का अवसर प्रदान किया है। जब आज इस प्रजाति पर संकट के बादल छाए हुए है तो मानव का भी यह कर्त्तव्य बनता है कि जनसहयोग के द्वारा सफल बनाए जाने वाले 'जल संरक्षण अभियान' आदि की तरह 'ऊँट बचाओं अभियान' के कार्यक्रम आदि चलाकर इसकी सफलता सुनिश्चित करें। खासकर भविष्य में ऊँट डेरी व्यवसाय की ओर उन्मुख होकर इसे अपनाना होगा। तभी बदलते परिवेश में उष्ट्र के संरक्षण व उचित विकास की रूप–रेखा तय की जा सकेगी।

❋❋❋

भारत में पशु चिकित्सा का संक्षिप्त इतिहास

सुमन्त व्यास
वरिष्ठ वैज्ञानिक, राष्ट्रीय उष्ट्र अनुसंधान केन्द्र, बीकानेर

उपलब्ध संदर्भ साहित्य के अनुसार विश्व का प्रथम औपचारिक पशु चिकित्सा महाविद्यालय फ्रांस के लियों शहर में 1762 में स्थापित हुआ था। तदुपरान्त फ्रांस के ही अलफोर्ट शहर में 1786 में दूसरा पशु चिकित्सा संस्थान खोला गया। इंग्लैण्ड में विलियम ड्यूक ने एडिनबर्ग में 1823 में पशु चिकित्सा संस्थान की स्थापना की। भारत में प्रथम पशु चिकित्सा महाविद्यालय की स्थापना 1882 में लाहौर (तत्कालीन पंजाब की राजधानी) में हुई थी। इसके चार वर्ष पश्चात 1886 में बम्बई, 1893 में कोलकता तथा 1902 में मद्रास में पशु चिकित्सा विश्वविद्यालय की स्थापना हुई। मद्रास पशु चिकित्सालय ने 1936 में सर्वप्रथम महाविद्यालय से अधिकृत डिग्री कोर्स प्रारम्भ किया। स्वाधीनता के पश्चात 1947–50 में पशु चिकित्सा महाविद्यालय की संख्या बढ़कर 18 हो गई। 1958 के बाद कई पशु चिकित्सा महाविद्यालयों में स्नातकोत्तर स्तर का अध्ययन प्रारम्भ हुआ।

भारत में पशु चिकित्सा से संबंधित प्रथम शोध संस्थान, इम्पीरीयल बेक्ट्रीयोलोजिकल प्रयोगशाला की स्थापना 1890 में पूना में हुई थी। इसका मूल उद्देश्य घोड़ों तथा ऊँट में ट्रिपेनिसोमियोसिस (सर्रा) निदान तथा इलाज के संबंध में शोध करना था। बाद में इसका नाम भारतीय पशु चिकित्सा शोध संस्थान कर दिया गया । 1897 में इस संस्थान को रिन्डरपेस्ट रोग के टीके के निर्माण के उद्देश्य के साथ, कुमायुँ की पहाड़ियों में स्थित मुक्तेश्वर में स्थानांतरित कर दिया गया। बीसवीं शताब्दी के आरंभ में इसे बरेली में स्थापित कर दिया गया। वायसराय लार्ड लिनलिनथगो का पशुधन विकास में काफी रूझान था तथा वे स्वयं 'गौ प्लेग कमीशन' के अध्यक्ष थे। उन्होंने पशु धन व कृषि के सर्वांगीण विकास के लिए 1990 में भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद् की स्थापना की थी तथा 1930 में उन्हीं के आदेशों से तत्कालीन भारत सरकार में 'एनिमल हसबेण्डरी कमिश्नर' का पद सृजित किया गया।

1922 में पशु चिकित्सकों ने भारतीय पशु चिकित्सा संघ (इंडियन वेटेरीनरी एसोसिएशन) की स्थापना की। डा. एस. एस. शास्त्री, डा. रामालिन्गा मुदालियर डा.पी. श्रीनिवास राव तथा डा. वी. कृष्णामूर्ति आई.वी.एस. इसके प्रमुख संस्थापक सदस्य थे। 1924 में मद्रास में इण्ड़ियन वेटेरीनरी जर्नल का प्रथम अंक प्रकाशित हुआ तथा डा. टी. विनायक मुदालियर इसके प्रथम संपादक थे।

सन् 1984 में 'भारतीय पशु चिकित्सा परिषद एक्ट, 1984 (52/1984)' पारित हुआ तथा भारत के असाधारण गजट में 21 अगस्त, 1984 को प्रकाशित हुआ। इसका प्रमुख उद्देश्य पशु चिकित्सा को नियंत्रित करना, पशु चिकित्सकों के रजिस्टर का संधारण करना तथा इसके लिए केन्द्र स्तर पर भारतीय पशु चिकित्सा परिषद तथा विभिन्न राज्यों में पशु चिकित्सा परिषद का गठन करना था।

इस एक्ट के विभिन्न राज्यों की विधानसभाओं द्वारा पारित होने के पश्चात् 2 अगस्त, 1989 को भारतीय पशु चिकित्सा परिषद का विधिवत् गठन हुआ। प्रांरभ में इसके सदस्यों को केन्द्र सरकार ने नामित किया। सन् 1999 के पश्चात् इसके सदस्यों का चुनाव होने लगा। 29 राज्यों व केन्द्र शासित प्रदेशों में भी पशु चिकित्सा परिषद् का गठन हो चुका है।

अपने गौरवशाली इतिहास के बावजूद वर्तमान में पशु चिकित्सा क्षेत्र पिछड़ रहा है। कृषि के साथ इसे जोड़ने से पंचवर्षीय योजनाओं में समुचित धनराशि के प्रावधान का अधिकतर राज्यों में अभाव रहता है तथा स्नातक के पश्चात नौकरी के समुचित अवसर न होने से पशु चिकित्सा महाविद्यालयों में भी प्रतिभावान विद्यार्थियों का रूझान कम हो रहा है।

❋❋❋

मुहावरों में ऊँट

बाबुलाल जाँगिड़
वरिष्ठ वैज्ञानिक, केन्द्रीय शुष्क क्षेत्र अनुसंधान संस्थान, क्षेत्रीय अनुसंधान केन्द्र, पाली–मारवाड़ (राजस्थान)

- ऊँट के मुँह में जीरा– किसी चीज का आवश्यकता या अपेक्षा से बिल्कुल ही कम होना।
- ऊँट छोड़े आकड़ो अर बकरी छोड़े कांकरों– यानी ऊँट आक (केलोट्रोपिस) के अलावा सब कुछ खा लेता है लेकिन बकरी तो सिर्फ कंकड़ ही छोड़ती है यानी वनस्पति सब चट कर जाती है।
- न जाने ऊँट किस करवट बैठेगा – मतलब किसी कार्य के परिणाम के बारे में अनिश्चय बना रहना।
- ऊँट की अक्ल घुटनों में होती है – शायद परेशानी में ऊँट को भागने के अलावा कुछ सूझता नहीं है जिसके लिए घुटने मजबूत होने चाहिए, इसी ओर इशारा किया गया है।
- अब आया ऊँट पहाड़ के नीचे –यानी किसी को अपनी वास्तविक अवस्था का पता चलना, अपनी लघुता या छोटेपन का भान होना।
- ऊँट की तरह मुँह उठाकर चल देना – यानी दिशाहीन या लक्ष्यविहीन बेफिक्र भ्रमण करना।
- ऊँट की तरह चलना – यानी ऊँट की चाल की नकल करते हुए शरीर उचका–उचका कर चलना।
- ऊँट की तरह भागोलना – जब कोई खाने को मुँह में बिना चबाये ही इधर–उधर करता रहता है जल्दी से निगलता नहीं तो यह उपमा दी जाती है।
- मौका मिलने पर ऊँट पुरानी दुश्मनी निकाल लेता है – किंवदन्ति है कि यदि किसी ने ऊँट को, उसके मालिक या अन्य किसी ने कभी पीटा है या मारा है तो ऊँट इसका बदला मौका पड़ने पर जरूर लेता है और उस व्यक्ति को जान से भी हाथ धोना पड़ सकता है।
- ऊँट ने ऊँटनी रो दूध पीयोड़ी इज पूग सके – यानी ऊँट को जंगल से वही ढूंढकर ला सकता है जिसने ऊँटनी का दूध सेवन किया है। इसमें इशारा किया गया है कि ऊँट चरते–चरते बहुत दूर निकल जाते हैं उन्हें ढूंढने के लिए शारीरिक दमखम की जरूरत होती है। वह ऊँटनी का दूध पीने से ही आता है।
- ऊँट की तरह होना – किसी का कद लम्बा होने पर उसे यह उपमा दी जाती है।

❋❋❋

हिन्दी हमारे देश की धड़कन है जिसे देश के हित में गतिशील बनाए रखना हम सबकी राष्ट्रीय जिम्मेदारी है।

– रामधारी सिंह दिनकर

ऊँटनी का दूध : आर्थिक विकास के लिए महत्वपूर्ण

मोहन लाल शर्मा
संवाददाता, दैनिक युगपक्ष, बीकानेर

भारत के मरुप्रदेश में ऊँटों की उपलब्धि एक विशेष महत्व है। विशेषकर राजस्थान के मरुप्रदेश में यह जीवन का एक आधार बन कर सामाजिक रूप से अपनी उपयोगिता सिद्ध कर चुका है। राजस्थान में 5 लाख ऊँट पाए जाते हैं जबकि सारे भारतवर्ष में यह संख्या 6.3 लाख है।

राजस्थान के पारिस्थितिकी वातावरण जो प्रधानतः मरु बाहुल्य है, ऊँटों की उपलब्धि महत्वपूर्ण है। ऊँट की उपयोगिता प्रधानतः कृषि कार्यों तथा भारवहन साधनों में प्रयोग किया जाता है। यह कृषि में खेतों की बुवाई तथा सामान इधर–उधर ले जाने में अपना अमूल्य योगदान देता है।

ऊँट सवारियों को ढोने से लेकर उनकी खाद्य सामग्री, पानी, लकड़ी, धान को लादने में बहुत काम आता है।

खेती में यांत्रिक उपकरणों का प्रयोग तथा भारवहन में अन्य साधनों का प्रयोग किया जाने लगा है। इससे उसकी पारपंरिक प्रयोग में कमी हो गई है। इसके अलावा ऊँटों के लिए घास तथा अन्य भोज्य पदार्थों की अनुपलब्धि से ऊँट पालकों के लिए इनको पालना व्यय परक हो गया है। इस कारण से ऊँट पर ध्यान कम दिया जाने लगा है। हालांकि मरुप्रदेश में ऊँटों के बाहुल्यता से, जलवायु अनुकूलता, बारानी खेती में उपयोगिता व गांववासियों को रोजगार की व्यवस्था में उल्लेखनीय योगदान रहा है।

खाड़ी देशों में ऊँटों को खाद्य पदार्थ के रूप में प्रयोग किया जाता है। वहां ऊँट का मांस बड़ी रूचि से खाया जाता है। इस प्रकार इस प्रजाति की संख्या में निरंतर रूप से कमी आती जा रही है।

ऊँट के दूध पर कोई अनुसंधान नहीं हो पाया। पिछले कुछ अरसे से ऊँटनी के दूध पर विशेष शोध किया गया है। ऊँटनी के दूध का महत्व लोगों के ध्यान में आने से इस पशु की उपयोगिता बढ़ती जा रही है।

ऊँटनी के दूध से पनीर, आईसक्रीम एवं अन्य खाद्य पदार्थ तैयार किये जाने लगे हैं। ऊँटनी के दूध तथा गाय के दूध में कोई विशेष अन्तर ही नहीं है तथा इस दूध का दैनिक जीवन में निर्बाध गति से प्रयोग किया जा रहा है। ऊँट के पालक दूध को स्वयं के प्रयोग के लिए रख लेते हैं तथा गाय एवं भैंस का दूध बेच देते हैं। ऊँटनी के दूध का प्रयोग मधुमेह के उपचार में किया जाता है। यह एक विशेष उपलब्धि कही जाती है।

ऊँटनी के दूध का प्रयोग अभी बीकानेर क्षेत्र में किया जाता है क्योंकि राष्ट्रीय उष्ट्र अनुसंधान केन्द्र इस ओर विशेष रूप से प्रयत्नशील है।

आवश्यकता है राजस्थान के अन्य जिलों को इस ओर क्रियाशील होने की है। इस विषय में मैंने चूरू जिले (राजस्थान) के एक उच्चाधिकारी का ध्यान आकर्षित करवाया तो वे यह मानने को तैयार नहीं थे कि ऊँटनी का दूध इस प्रकार से प्रयोग हो रहा है। चूरू जिले में ऊँटों की संख्या लगभग 50 हजार है। ऊँटनी के दूध के प्रयोग में वृद्धि की जाए। इस पर उन्होंने जताया कि वे इस ओर सार्थक प्रयास करेंगे। एन.आर.सी.सी., बीकानेर इस ओर स्वयं जागरूक होकर इसको अभियान के रूप में चलाएं। ऊँटनी के दूध की उपलब्धि के विशेष सकारात्मक प्रयास किये जा रहे हैं तथा विपणन के लिए समुचित मात्रा में दूध की उपलब्धि की व्यवस्था की जाए। निश्चित रूप से नये आयाम से मरुप्रदेशीय ग्रामीण जनता की आर्थिक समृद्धि हो सकेगी। यह इस केन्द्र की एक उपलब्धि है जिसका व्यापक रूप से प्रचार–प्रसार किया जाना चाहिए। ऊँटनी के दूध का व्यावसायिक उपयोग एक सामाजिक एवं आर्थिक क्रांति का सूत्रपात होगा।

❋❋❋

कम्प्यूटर हैकिंग से कैसे बचें

अश्विनी कुमार रॉय, वरिष्ठ वैज्ञानिक एवं **दिनेश मुंजाल,** तकनीकी अधिकारी
राष्ट्रीय उष्ट्र अनुसंधान केन्द्र, बीकानेर

कम्प्यूटर इन्टरनेट के आरम्भिक दौर में इसका उपयोग मुख्यतः ई–मेल भेजने तथा सूचनाएं एकत्रित करने के लिए होता था परन्तु आजकल लाखों परिवार ''वेब ज्ञानी'' या वेब वाइज हो गए हैं तथा इसे शिक्षा, अनुसंधान, खरीदारी, बैंकिंग, निवेश, विडियोगेम, फिल्में तथा संगीत सम्बन्धी आवश्यकताओं हेतु उपयोग में लाते हैं। लोग इसकी सहायता से विभिन्न देशों में बैठे–बैठे वार्तालाप एवं सूचना संप्रेषण जैसे कार्य सुगमता से कर सकते हैं।

अक्सर समाचार–पत्रों व पत्रिकाओं में पढ़ने को मिलता है कि अमुक व्यक्ति या संस्था विशेष का कम्प्यूटर हैक कर लिया गया है। हैक होने के बाद कम्प्यूटर से महत्वपूर्ण व्यक्तिगत तथा गोपनीय सूचनाएं ऐसे व्यक्तियों के पास पहुँच जाती है जिससे निजता अतिक्रमण के साथ–साथ वित्तीय हानि भी होती है। कई बार तो मानसिक संताप के कारण हुए तनाव से मुक्त होने में ही महीनों तक का समय लग जाता है।

आखिर हैकिंग क्या है और कैसे होती है ?

प्रत्येक कम्प्यूटर की पहचान उसके विशिष्ट नाम व पते से की जाती है। यह पता ही इन्टरनेट प्रोटोकॉल पता अथवा आई.पी. एड्रेस कहलाता है। डिजिटल लाइन धारक अथवा केबल की तार आई.पी.पते को दर्शाती रहती है। परंतु टेलिफोन लाइन द्वारा डायल अप खाताधारी व्यक्ति का आई.पी.पता कम्प्यूटर स्विच ऑफ या बंद होने के साथ ही लुप्त हो जाता है। इसीलिए डायल अप सम्बन्ध जब भी विच्छेद होने के बाद पुनः स्थापित होता है तो इन्हें भिन्न आई.पी.पता मिलता है। डोमेन नाम पंजीकरण करने वाले वेबसाइट तथा चेट रूम के माध्यम से भी आई. पी.पता मालूम किया जा सकता है। कभी–कभी किसी डोमेन पंजीयक से भी कर्मचारियों के नाम, टेलीफोन नम्बर, फैक्स नम्बर, घर के पते एवं आई.पी. पता सहित महत्वपूर्ण जानकारी प्राप्त की जा सकती है। ऐसा देखा गया है कि कोई भी व्यक्ति चैटिंग करने के बहाने आपके कम्प्यूटर से आई.पी.पते के साथ बहुत सारी जानकारियां कम्प्यूटर से चुरा लेता है।

आई.पी. पता प्राप्त करने के बाद कोई भी हैकर अन्य कम्प्यूटरों को ऐसे प्रोग्राम प्रेषित करता है जिनसे कम्प्यूटर में सुरक्षा सम्बन्धी खामियों का पता लगाया जा सके। इन प्रोग्रामों से सॉफ्टवेयर में निहित कमजोरी उजागर होती है। फाइल एवं प्रिन्ट आदान–प्रदान होने की सुविधा द्वारा हार्ड डिस्क ड्राइव में पहुँचकर कोई भी प्रोग्राम कॉपी किया जा सकता है। यह प्रोग्राम किसी भी फाइल को निरस्त अथवा डिलीट या फिर बदल सकता है। इस काम में ट्रोजन की सहायता भी ली जा सकती है। ट्रोजन एक ऐसा छिपा हुआ अवांछनीय प्रोग्राम है जो विडियो फाइल संचालन अथवा ग्रीटिंग फाइल प्रदर्शन का बहाना बनाकर कम्प्यूटर से समस्त जानकारी चुरा लेता हैं तथा कम्प्युटर पर अपना नियन्त्रण भी कर सकता है। ऐसे प्रोग्राम अक्सर कम्प्यूटरों में पिछले दरवाजे से घुसने में समर्थ हो जाते हैं क्योंकि ऑपरेटिंग सॉफ्टवेयर में कोई न कोई सुरक्षा खामी तो रह ही जाती है। इसके साथ–साथ ऐसे प्रोग्रामों की उपलब्धता भी सुगम होती है। हैकर इन प्रोग्रामों का उपयोग नाम बदल–बदल कर करते है ताकि इन्हें असली प्रोग्रामों से हटकर पहचाना न जा सके। इन प्रोग्रामों को कम्प्यूटरों में स्थापित रखने हेतु छिपे हुए फोल्डर व फाइल का विकल्प भी काम में लाया जाता है ताकि ये प्रोग्राम कम्प्यूटर में वास्तविक मालिक को दिखाई न दें। वायरस अथवा अनचाहे हानिकारक प्रोग्रामों का संप्रेषण अक्सर ई–मेल में छिपे हुए संलग्न अथवा अटैचमैंट फाइल द्वारा किया जाता है। इसलिए ई–मेल के साथ संलग्न फाइलों को कम्प्यूटर में नकल या कॉपी करने से पहले इनको किसी अच्छे एन्टीवायरस प्रोग्राम से स्कैन करना चाहिए।

आजकल हैकर सॉफ्टवेयर प्रोग्रामों द्वारा किसी भी कम्प्यूटर के पासवर्ड का पता लगा लेते हैं। पास वर्ड द्वारा सुरक्षित कम्प्यूटरों में भी हैकर घुसपैठ कर इसके पासवर्ड

का पता लगा लेते हैं। पासवर्ड में उपयोग होने वाले नाम शब्द अथवा इनके मिले–जुले समूह आदि हैकर के शब्द कोश में उपलब्ध रहते हैं जिन्हें लोग साधारणतया पासवर्ड के रूप में काम लेते हैं। यथासम्भव ऐसे पासवर्ड से बचना चाहिए जिसमें आपके नाम, पता, जन्मतिथि अथवा टेलीफोन नम्बर से सम्बन्धित जानकारी सम्मिलित हो। सर्वप्रथम हैकर प्रोग्राम कम्प्यूटर की पासवर्ड फाइल की नकल करता है जिससे सभी सम्भव कूट पासवर्ड्स की सूची बनाई जा सकती है।

हैकर क्या कर सकता है ?

कोई भी हैकर फाइल नष्ट करने एवं इन्हें चुराने के साथ–साथ आपके कम्प्यूटर में हानिकारक प्रोग्राम स्थापित या इन्सटॉल कर सकता है। इन प्रोग्रामों से हैकर न केवल किसी को भी साइबर अपराधी बनाता है बल्कि यह आपके घर व ऑफिस के पते के साथ–साथ आपके बैंक खाते के पासवर्ड से सम्बन्धित जानकारी भी प्राप्त कर सकता है। हैकर आपके द्वारा कम्प्यूटर पर की जाने वाली सभी गतिविधियां अपने कम्प्यूटर स्क्रीन पर देखकर सारी कार्यशैली का पता लगा सकता है। हैकर एक ही समय में बहुत सारे कम्प्यूटरों पर एक साथ आक्रमण कर नियन्त्रित अथवा हैक कर लेते है। फिर वह इन हैक किए गए कम्प्यूटरों के द्वारा किसी भी कम्पनी के सर्वर को एक साथ हजारों अवांछनीय या जंक ई–मेल भिजवाता है जिससे सर्वर व इंटरनेट गति एकदम धीमी अथवा जाम हो जाती है तथा इनकी कार्यक्षमता ठप्प हो जाती है।

सार्वजनिक स्थल जैसे साइबर कैफे आदि में इन्टरनेट सर्फिंग करते हुए ध्यान रखें कि कोई आपके कम्प्यूटर पर टाइप किए गए संदेश को छिपकर तो नहीं देख रहा है ? कोई भी व्यक्ति आपके निजी डाटा को आसानी से चुरा सकता है। इसलिए घर से बाहर कम्प्यूटर का उपयोग ए.टी.एम. की तरह ही करें ताकि आपके पासवर्ड तथा अन्य गोपनीय जानकारी उन तक न पहुँच सके। कड़ी सुरक्षायुक्त सॉफ्टवेयर प्रणाली का उपयोग करने से स्पाइवेयर, एडवेयर, हैकर, अवांछनीय ई–मेल तथा फिशिंग से बचा जा सकता है।

फिशिंग घोटाले ऐसे फर्जी ई–मेल तथा वेबसाइट्स के माध्यम से किए जाते हैं जो स्वयं को असली तथा विधि संगत बताते हैं परन्तु लोगों से उनकी निजता व गोपनीय पासवर्ड आदि से सम्बन्धित जानकारी लेकर धोखाधड़ी करते हैं। यह ध्यान देने वाली बात है कि कोई भी विधि संगत वेब साइट व बैंक आपसे व्यक्तिगत जानकारी अथवा पासवर्ड इन्टरनेट के माध्यम से नहीं पूछेगा। समय–समय पर आप अपने नेट बैंक खातों की जांच करते रहें ताकि आपके द्वारा किए गए वास्तविक लेन–देन का पता चलता रहे।

हैकिंग से बचने के लिए यह आवश्यक है कि कोई काम न होने पर अपना कम्प्यूटर ऑफ लाईन रखें। बचाव के लिए सुरक्षा कवच प्रोग्राम या फायर–वाल तथा वायरस रोधी सॉफ्टवेयर का उपयोग करना चाहिए। फाइल एवं प्रिन्ट आदान–प्रदान को यथासंभव स्थगित रखें। ज्ञात रहे कि हैकर सदा लोगों की अज्ञानता से लाभान्वित होते हैं। आपकी सतर्कता इनके इरादों पर पानी फेर सकती है। इन्टरनेट सर्फिंग करते समय स्वतः सुरक्षा या ऑटो सिक्यूर्टी व्यवस्था का विकल्प चुनिए। यदि किसी फाइल का नाम डी.एल.एल., कॉम अथवा इएक्सई पर समाप्त होता है तो उसे कभी भी अपने कम्प्यूटर सिस्टम में कॉपी या नकल न करें। जब तक किसी फाइल के वायरस मुक्त होने की पूर्ण जानकारी न हो तब तक उसे सिस्टम से दूर रखें। चैटिंग करते समय भी सावधान रहें क्योंकि चैट रूम के माध्यम से हैकर आई.पी.पता चुरा सकते हैं। यदि आप अपने कम्प्यूटर पर कोई कार्य नहीं कर रहे हैं परन्तु फिर भी मोडेम की रोशनी टिम–टिमाए तो समझो अवश्य ही कोई हैकर घुसपैठ की तैयारी कर रहा है। ऐसे पासवर्ड का उपयोग करें जिनका सहज अनुमान न लगाया जा सके। इसके लिए 6 से अधिक अक्षर व गणितीय अंकों का उपयोग कैपिटल व स्मॉल लेटर में किया जा सकता है। अपने पासवर्ड को कभी भी सिस्टम द्वारा सुरक्षित या सेव न कराएं और न ही इसकी कोई फाइल बनाकर रखें। पासवर्ड सम्बन्धी जानकारी किसी भी व्यक्ति को न दें। स्मरण रखें कि एक अच्छा पासवर्ड वही है जिसे याद तो रखा जा सके परन्तु आसानी से कोई भी व्यक्ति इसका अनुमान न लगा सके। जहां तक संभव हो इन्टरनेट सेवा प्रदाता एवं सिस्टम धारक सुरक्षा हेतु नवीन सॉफ्टवेयर उपयोग में लाकर हैकिंग को विफल कर सकते हैं।

❋❋❋

मरुस्थल में वरदान - खेजड़ी

शिवेन्द्र कुमार दीक्षित, फतेहचन्द टुटेजा, वरिष्ठ वैज्ञानिक एवं उमेश कुमार बिस्सा, व.पशु चिकित्सक
राष्ट्रीय उष्ट्र अनुसंधान केन्द्र, बीकानेर

खेजड़ी (प्रोसोपिस सिनेरेरिया) जिसे सांगरी (राजस्थान), जाँड (पंजाब), काण्डी (सिन्ध), शमि या समरी (गुजरात) या व्यापारिक नाम 'काण्डी' आदि से जाना जाता है। मरुस्थल व आयुर्वेद जगत में यह एक लोकप्रिय नाम है जिसके ऐतिहासिक योगदान (चिपको आन्दोलन), चिकित्सकीय उपयोगिता, पशुओं व अन्य अनेक जीवों (मानव सहित) के जीवन यापन में परोक्ष व अपरोक्ष (पर्यावरण सन्तुलन) रूप से योगदान को दृष्टिगत रखते हुए किन्ही मूर्धन्य लोगों द्वारा इसे 'मरुस्थलीय कल्पवृक्ष' पुकारा जाना तर्क संगत प्रतीत होता है।

प्राप्ति–स्थल

भारत वर्ष के विभिन्न प्रदेशों जैसे राजस्थान, हरियाणा, पंजाब, गुजरात व पश्चिमी उत्तरप्रदेश के शुष्क क्षेत्रों में पाया जाता है। राजस्थान में बीकानेर, जैसलमेर, बाड़मेर आदि क्षेत्रों में अधिक उत्पन्न होता है।

वानस्पतिक विवरण

यह कंटीय, अनियमित शाखीय तथा मोटी एल्यूवियल, रेतीली अधिक क्षारीय भूमि में उगने वाला बहुवर्षीय पेड़ है जिसकी ऊँचाई 35–45 फिट या इससे भी अधिक हो सकती है। इसकी पत्तियाँ विकल्पीय 1 से 3 पिन्नीयुक्त होती है। इसके कांटे शंक्वाकार व सीधे होते है जो सामान्यतः तने की लम्बाई में आरी की भाँति वितरित होते है तथा सामान्यतः 6–8 सप्ताह के अंकुरण में भी देखे जा सकते है। पुष्प सामान्यतः पीले हरे रंग की तीलियों की भांति वितरित होते हैं।

वर्गीकरण

वर्तमान वैज्ञानिक वर्गीकरण में इसे कुल लेग्यूमिनेसी व उपकुल माइमोसाइडी में रखा गया है।

पर्यावरण व भूमि सुदृढ़ीकरण

खेजड़ी एक महत्वपूर्ण व मजबूत किस्म का पेड़ है जो मरुस्थलीय गर्म हवाओं में खेतों में कार्यरत कृषकों व पशुओं को छाया व आश्रय प्रदान करते हुए भूमि में बढ़ते हुए तापमान को नियंत्रित करने में सहायक होता है। भूमि कटाव रोकने व इसकी उपजाऊ शक्ति बढ़ाने में खेजड़ी की भूमिका, वैज्ञानिकों द्वारा भी प्रमाणित की जा चुकी है कि किस प्रकार से यह वातावरणीय नत्रजन को जीवाणुओं की विविध क्रियाओं द्वारा उत्पन्न व संचित करता है जो अंततः जमीन की उर्वरा बढ़ाने में सहायक होती है तथा रेतीले टीलों के कटाव को रोकने में प्रमुख भूमिका निभाती है।

ईंधन व इमारती उपयोग

खेजड़ी द्वारा उत्पन्न लकड़ी को ग्रामीण व कुछ शहरों के कतिपय भागों में ईंधन व इमारते बनाने के उपयोग में लाया जाता है। वैज्ञानिक तथ्यों के आधार पर इसकी लकड़ी ईंधन कार्य हेतु अत्यंत उपयोगी है क्योंकि इसकी केलोरीफिक वैल्यू 5000 के कैल/कि.ग्रा. आंकी गयी है तथा इसके द्वारा उत्पन्न कोयला भी उच्च स्तरीय होता है।

पोषण/खाद्यीय प्रयोग

खेजड़ी पेड़ की पत्तियां उच्च गुणवत्ता का पौष्टिक व त्वरित उपयोगीय चारा प्रदान करती है जिसे ऊँट, बकरी, गधे व खच्चर आदि पशु रूचिपूर्वक खाते हैं तथा पोषक तत्वों की दृष्टि से इसमें 13.8 प्रतिशत क्रूड प्रोटीन, 20 प्रतिशत क्रूड फाइबर, 2–8 प्रतिशत नाइट्रोजन, 0.4 प्रतिशत फास्फोरस, 1.4 प्रतिशत पोटेशियम तथा प्रचुर मात्रा में कैल्शियम आदि पाये जाते हैं। पेड़ से उत्पन्न हरे पाड्स जिन्हें सांगरी के नाम से पुकारा जाता है, का उपभोग मनुष्यों द्वारा विश्व प्रसिद्ध रूचिदायक सब्जी व अचार के

रूप में किया जाता है। इसके पुष्पों का उपयोग शहद उत्पादन बढ़ाने में सहायक है।

औषधीय उपयोग

प्राचीन काल से खेजड़ी का प्रयोग विभिन्न व्याधियों के निराकरण हेतु किया जाता रहा है जहां पेड़ की छाल का प्रयोग त्वचीय रोग (लेप्रोसी, ल्यूकोडरमा) उदर जनित रोग (डिसेण्ट्री, पाइल्स) फुफ्फुसीय रोग (दमा, सर्दी, जुकाम) मांस व स्नायु प्रभावित रोग (ट्रेमर्स) व हड्डी प्रभावित रोग (रह्यूमेटिज्म) में देखने को मिलता है तथा सर्पदंश व बिच्छू के काटने में इसका प्रयोग वर्णित है और कहीं–कहीं पर गर्भ सुरक्षा हेतु गर्भावस्था में इसके पेड़ द्वारा उत्पादित पुष्पों को शर्करा के साथ प्रयोग किया जाना उचित बताया गया है वहीं पर वर्तमान वैज्ञानिक कसौटी पर इसके तने की छाल से निकाला गया मेथनालिक अर्क वेदना हरण तथा सूजन कम करने की अद्वितीय क्षमता रखता है। अतः पूर्व में की गयी अनुशंसाएं जैसे कफ पित्त विकारों में, भ्रम व मस्तिष्क दुर्बलता, अतिसार, प्रवाहिका, कृमि होने पर, रक्त पित्त, श्वास व चर्म रोगों में लाभदायक है। यहा आज भी प्रासंगिक है और हो सकता है यदि इसे वर्तमान आधुनिक वैज्ञानिक विधियों द्वारा प्रायोगिक तौर पर शोधकर प्रमाणित किया जाए तो उपयोग की सरलतम व प्रभावी विधियां उपलब्ध हो सकती हैं।

दोष

कुछ अध्ययन व लेख अप्रमाणिक तौर पर इंगित करते हैं कि इस पेड़ के द्वारा उत्पन्न फल पाचन के लिए सुगम नहीं है तथा नाखून व बालों पर दुष्प्रभाव डालते हैं।

❋❋❋

इतने बड़े देश में जहाँ इतनी भाषाएं हैं, वहां देश की एकता के लिए आवश्यक है कि कोई भाषा ऐसी हो जिसे सब बोल सकें, जो एक कड़ी की तरह सबको मिला–जुला कर रख सके। इसीलिए हिन्दी को बढ़ाना हम सबका काम है।

– इन्दिरा गांधी

देश को एक सूत्र में पिरोने वाली भाषा हिन्दी ही हो सकती है।

– लाल बहादुर शास्त्री

राष्ट्रीय कार्य के लिए हिन्दी आवश्यक है। इस भाषा से देश की उन्नति होगी।

– गुरुदेव रवीन्द्रनाथ ठाकुर

भूमि संरक्षण के लिए पेड़-पौधे लगाएं

मनोज कुमार एवं ओम प्रकाश जोशी
तकनीकी अधिकारी, भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, कृषि भवन, नई दिल्ली

भूमि एक अत्यन्त महत्वपूर्ण प्राकृतिक संसाधान है जिस पर सभी मानवीय कार्यक्लाप आधारित हैं। विकास के क्षेत्र में मनुष्य द्वारा निरन्तर प्रगति किए जाने से हमारे भूमि संसाधन आधार को काफी नुकसान पहुंचा है। भूमि को विभिन्न प्रकार के भूमि कटाव तथा वनों की कटाई से भी क्षति पहुंचती है। उपलब्ध भूमि संसाधन की पूर्ण क्षमता को उपयोग में लाने तथा आगे होने वाले नुकसानों को रोकने के लिए बंजर भूमि के विकास का बहुत महत्व है।

बंजर भूमि के विकास के लिए सरकार ने पर्यावरण एवं वन मंत्रालय के अंतर्गत वर्ष 1985 में राष्ट्रीय बंजर भूमि विकास बोर्ड की स्थापना की थी। बाद में वर्ष 1992 में ग्रामीण विकास एवं गरीबी उपशमन मंत्रालय में बंजर भूमि विकास विभाग नाम से एक अलग विभाग बनाया गया था और राष्ट्रीय बंजर भूमि विकास बोर्ड को इसमें सम्मिलित कर दिया गया था। अप्रैल 1999 में बंजर भूमि विकास विभाग का नाम बदलकर भूमि संसाधन विभाग कर दिया गया। परिणामस्वरूप, भूमि आधारित सभी विकास कार्यक्रमों तथा भूमि सुधार प्रभाग को इस विभाग के अंतर्गत लाया गया।

बहुत–सी एजेंसियों ने भारत में बंजर भूमि के क्षेत्रफल के बारे में अनुमान लगाए हैं। बंजर भूमि की विभिन्न परिभाषाएं होने के कारण इन आँकड़ों में इनके 30 मिलियन हैक्टेयर तथा 175 मिलियन हैक्टेयर के बीच होने पर पर्याप्त भिन्नता है।

देश में बंजर भूमि को उपयोग योग्य बनाने के शुरू करने की दृष्टि से बंजर भूमि के संबंध में पूरे देश के विभन्न चरणों में 1 : 50,000 के पैमाने पर नक्शे तैयार किये गये थे। इसके पश्चात वर्ष 2003–05 के दौरान दो वर्षो की अवधि में पूरे देश में बंजर भूमि के नक्शे तैयार करने का कार्य किया गया था। जिसके फलस्वरूप भारत की बंजर भूमि संबंधी एटलस–2005'' प्रकाशित किया गया है। अद्यतन अनुमानों के अनुसार देश में बंजर भूमि का कुल क्षेत्रफल बंजर भूमि संबंधी एटलस–2000 में दिए गए 63.85 मिलियन हैक्टेयर की तुलना में 55.27 मिलियन हैक्टेयर बैठता है।

क्षेत्र विकास कार्यक्रमों नामतः सूखा प्रवण क्षेत्र कार्यक्रम (डी पी ए.पी), मरुभूमि विकास कार्यक्रम (डी.डी. पी.) और समेकित बंजर भूमि विकास कार्यक्रम (आई.डब्ल्यू. डी.पी) को वाटरशेड, जो एक भू–जलीय इकाई है, जिसमें जल बहकर एक सामान्य स्थान पर आता है, में यथा–स्थान मृदा तथा जल संरक्षण, वनीकरण आदि के लिए एक परियोजना आधारित पद्धति को कार्यान्वित किया जाता है।

समेकित बंजर भूमि विकास कार्यक्रम (आई.डब्यू.डी. पी.): इसके अंतर्गत देश में बंजर भूमि को विकसित करने की परिकल्पना की गई है। इस कार्यक्रम का उद्देश्य बंजर भूमि व कम उपजाऊ भूमि के गांवों को माइक्रो वाटरशेड योजनाओं के आधार पर समेकित विकास करना है। इस कार्यक्रम का लक्ष्य निम्नलिखित उद्देश्यों को पूरा करना है :–

1. भूमि की उर्वरता, स्थल स्थितियों तथा स्थानीय आवश्यकताओं को ध्यान में रखते हुए बंजर भूमि को वाटरशेड आधार पर विकसित करना।
2. कार्यक्रम वाले क्षेत्रों में रहने वाले गरीब लोगों तथा उपेक्षित वर्गों के समग्र आर्थिक विकास को बढ़ावा देना तथा उनकी सामाजिक–आर्थिक स्थिति में सुधार लाना।
3. भूमि, जल, पेड़–पौधों वानस्पतिक आच्छादन जैसे प्राकृतिक संसाधनों के उपयोग, संरक्षण तथा विकास के द्वारा पारिस्थितकीय संतुलन को बहाल करना।

इस कार्यक्रम के अंतर्गत परियोजनाएं सामान्यतः उन ब्लॉकों में स्वीकृत की जाती हैं जो मरूभूमि विकास कार्यक्रम (डी.डी.पी.) तथा सूखा प्रवण क्षेत्र कार्यक्रम (डी. डी.पी.) के अंतर्गत शामिल नहीं होते हैं। इस समय उपर्युक्त कार्यक्रम के अंतर्गत देश के 470 जिलों में परियोजनाएं

कार्यान्वित की जा रही हैं। 31 मार्च, 2000 से पहले इस कार्यक्रम के अंतर्गत परियोजनाओं का वित्तपोषण पूर्णतया केन्द्र सरकार द्वारा किया जाता था। अप्रैल, 2000 के बाद स्वीकृत की गई परियोजनाओं के वित्तपोषण की राशि को केन्द्र सरकार तथा राज्य सरकारों के बीच क्रमशः 5500 रुपये और 500 रुपये प्रति हैक्टेयर के अनुपात में बांटा जाता है।

31 जनवरी, 2008 तक 170 परियोजनाएं पूरी की गई हैं जिनके अंतर्गत 15.48 लाख हैक्टेयर क्षेत्र शामिल हैं। वर्ष 2007–08 के दौरान 40 परियोजनाएं पूरी हुई हैं जिसके फलस्वरूप 3.31 लाख हैक्टेयर क्षेत्र विकसित किया गया है। इन परियोजनाओं में पूरे किए गए कार्यकलापों में जल संरक्षण संरचनाओं के निर्माण और मृदा तथा नमी संरक्षण कार्यों के अलावा 19,011 है0 क्षेत्र में चरागाह का विकास, 16,105 है0 क्षेत्र में बागवानी विकास और 26,782 है0 क्षेत्र में वनीकरण शामिल है। इस वर्ष के दौरान 161 परियोजनाओं के संबंध में अब तक प्राप्त मध्यावधि मूल्यांकन रिपोर्टों से कृषि के अंतर्गत क्षेत्र में वृद्धि होने, चारे की उपलब्धता में वृद्धि होने, पेयजल संसाधनों को सुदृढ़ बनाने, भू–जल स्तर में वृद्धि होने और पलायन में कमी आने के सकारात्मक प्रभाव का पता चलता है।

सूखा प्रवण क्षेत्र कार्यक्रम (डी.पी.ए.पी.)

सबसे पुराना क्षेत्र विकास कार्यक्रम है जिसे केन्द्र सरकार ने उन क्षेत्रों, जहां पर लगातार भयंकर सूखे की स्थिति बनी रहती है, की विशेष समस्याओं को हल करने के लिए वर्ष 1973 –74 में शुरू किया गया था। इन क्षेत्रों की विशेषता यह है कि यहां पर मानव जनसंख्या और पशुओं की संख्या अधिक होने के कारण भोजन, चारे तथा ईंधन के लिए यहां के उन प्राकृतिक संसाधनों पर लगातार बहुत अधिक दबाव पड़ रहा है जो पहले से ही कम हैं। यहां पर मुख्य समस्याएं पेड़–पौधों का निरन्तर कम होना, भूमि कटाव में वृद्धि होना तथा भूमि के नीचे के जल के भंडार को पुनः भरने के लिए कोई प्रयास किए बिना ही इसका निरन्तर दोहन करने से भू–जल के स्तर में गिरावट आना है।

उद्देश्य

इस कार्यक्रम का मूल उद्देश्य फसलों के उत्पादन, पशुधन तथा भूमि की उत्पादकता जल और मानव संसाधनों पर पड़ने वाले सूखे के प्रतिकूल प्रभावों को कम करना तथा इसके कारण प्रभावित क्षेत्रों को सूखे के प्रभाव से मुक्त कराना है। कार्यक्रम का लक्ष्य कार्यक्रम क्षेत्रों में रहने वाले संसाधनहीन गरीब लोगों के लिए संसाधनों का सृजन करना, इसे व्यापक बनाकर समान वितरण के आधार पर रोजगार के अवसरों को बढ़ाना तथा लोगों की सामाजिक और आर्थिक स्थिति में सुधार लाना है। इस कार्यक्रम के अंतर्गत भूमि विकास, जल संसाधन विकास और वनीकरण विकास के कार्यों को पूरा किया जा रहा है।

इस समय सूखा प्रवण क्षेत्र कार्यक्रम (डी.पी.ए.पी.) को 16 राज्यों के 185 जिलों के 972 ब्लॉकों में कार्यान्वित किया जा रहा है।

वित्तपोषित पद्धति

इस योजना के तहत मार्च 1999 तक निधियां केन्द्र और राज्य सरकारों के बीच 50:50 अनुपात के आधार पर बांटी जाती थी। परन्तु अप्रैल, 1999 से निधियां केन्द्र और राज्य सरकारों के बीच 75:25 अनुपात के आधार पर बांटी जा रही है। इस कार्यक्रम के तहत 500–500 हैक्टेयर क्षेत्र की परियोजनाएं स्वीकृत की जाती हैं।

वास्तविक तथा वित्तीय प्रगति

वर्ष 1995 से 2007–08 तक की अवधि के दौरान लगभग 137.195 लाख हैक्टेयर क्षेत्र को शामिल करते हुए 27,439 परियोजनाएं स्वीकृत की गई हैं और 2739.84 लाख रुपये की राशि जारी की गई है।

वर्ष 2007–08 के दौरान जनवरी, 2008 तक कुल 121 परियोजनाओं के मध्यावधिक मूल्यांकन रिपोर्टों से मृदा तथा संरक्षण के संबंध में सकारात्मक प्रभाव पड़ने, भू–जल स्तर के बढ़ने, ईंधन और चारे की उपलब्धता में वृद्धि तथा मजदूरी रोजगार के अवसरों में वृद्धि होने का पता चला है।

इन परियोजनाओं को जिन क्षेत्रों में चालू किया गया है वहां निम्नलिखित प्रगति हुई है :–

- निकटवर्ती कुओं में जल स्तर की पुनः पूर्ति के लिए यह एक मुख्य स्त्रोत है।
- इससे वर्षा होने के बाद निकटवर्ती क्षेत्रों में कम से कम एक सप्ताह तक नमी की स्थिति बनी रहती है।

- भू–जल स्तर 60 फुट की गहराई से ऊपर उठकर 56 फुट की गहराई तक आ गया है।
- इससे सिंचाई की अवधि एक घंटे से दो घंटे तक बढ़ गई है।
- खेतों में जमी हुई गाद को विभिन्न कार्यों के लिए पुनः उपयोग में लाया जाता है।
- फसल उत्पादकता 15 से 18 प्रतिशत तक बढ़ गई है।

मरुभूमि विकास कार्यक्रम (डी.डी.पी.)

इस कार्यक्रम को राजस्थान, गुजरात और हरियाणा के गर्म मरुभूमि क्षेत्रों तथा जम्मू और कश्मीर तथा हिमाचल प्रदेश के शीत मरुभूमि क्षेत्रों, दोनों में ही वर्ष 1977–78 से शुरू किया गया था। वर्ष 1995–96 से आंध्र प्रदेश और कर्नाटक के कुछ और जिलों को इसके अंतर्गत शामिल किया गया है।

एक तकनीकी समिति द्वारा इस कार्यक्रम की वर्ष 1994–95 में समीक्षा की गई थी। समिति द्वारा इस कार्यक्रम के तहत संतोषजनक परिणाम प्राप्त न होने के मुख्य कारण क्षेत्र विकास कार्य को वाटरशेड आधार पर कार्यान्वित न करना और कार्यक्रम की आयोजना और कार्यान्वयन, दोनों में ही स्थानीय लोगों की भागीदारी वास्तव में नगण्य होना था। इसके अलावा निधियों की अपर्याप्ति, प्रशिक्षित कार्मिकों का उपलब्ध न होना तथा एक साथ बहुत से कार्यकलापों को शुरू करना भी मुख्य कारण थे। समिति की सिफारिशों के आधार पर कार्यक्रम के तहत नए ब्लॉकों को शामिल किया गया।

उद्देश्य

इस कार्यक्रम की परिकल्पना भूमि, जल, पशुधन और मानव संसाधनों के संरक्षण, विकास और इन्हें उपयोग में लाकर पारिस्थितकीय संतुलन की बहाली के लिए एक दीर्घकालिक उपाय के रूप में की गई थी। इसका उद्देश्य ग्रामीण समुदाय के आर्थिक विकास को बढ़ाना और ग्रामीण क्षेत्रों में समाज के संसाधनहीन गरीब लोगों और उपेक्षित वर्गों की आर्थिक स्थिति में सुधार लाना है। इस कार्यक्रम के मुख्य उद्देश्य निम्नलिखित है :–

- फसलों, मानव और पशुधन पर मरुस्थलीकरण और विपरीत जलवायु पास्थितकीयों के प्रतिकूल प्रभावों को कम करना और मरुस्थलीकरण को रोकना।
- प्राकृतिक संसाधानों जैसे भूमि, जल, पेड़–पौधों का उपयोग, संरक्षण और विकास करके पारिस्थितकीय संतुलन को बहाल करना और भूमि की उत्पादकता बढ़ाना।
- भूमि के विकास, जल संसाधनों के विकास और वनीकरण/चरागाह विकास के लिए विकासात्मक कार्यों को वाटरशेड पद्धति के माध्यम से कार्यान्वित करना।

वित्तपोषित पद्धति

मरुभूमि विकास कार्यक्रम (डी.डी.पी.) केन्द्र द्वारा प्रायोजित कार्यक्रम है और इस कार्यक्रम के कार्यान्वयन के लिए नीधियां सीधे ही जिला ग्रामीण विकास एजेंसियों को जारी की जाती है।

इस कार्यक्रम को 7 राज्यों में 40 जिलों के 235 ब्लॉकों में कार्यान्वित किया जा रहा है।

वर्ष 1995–96 से 2007–08 तक की अवधि के दौरान 78.73 लाख हैक्टेयर क्षेत्र को शामिल करते हुए 15,746 परियोजनाएं स्वीकृत की गई। वर्ष 2007–08 के दौरान जनवरी, 2008 तक 477 परियोजनाएं पूरी की गई थी। इन परियोजनाओं को पूरा होने के परिणामस्वरूप, 2.38 लाख हैक्टेयर क्षेत्र को कवर किया गया है। जनवरी, 2008 तक 47 मध्यावधिक मूल्यांकन रिपोर्टें प्राप्त हुई थीं। इन रिपोर्टों से कृषि के अंतर्गत क्षेत्र, चारे तथा ईंधन उपलब्धता में वृद्धि होने, पेयजल संसाधनों को सुदृढ़ बनाने, पलायन में कमी आने तथा रेत के टीलों के स्थिरीकरण के संबंध में सकारात्मक प्रभाव पड़ने का पता चला है।

❋❋❋

ब्ल्यू टुथ : एक प्रभावी तकनीक

दिनेश मुंजाल, तकनीकी अधिकारी एवं ए.के.रॉय, वरिष्ठ वैज्ञानिक
राष्ट्रीय उष्ट्र अनुसंधान केन्द्र, बीकानेर

कम्प्यूटर, टेलिफोन, मोबाईल व इलेक्ट्रॉनिक मनोरंजन के साधन आदि के विभिन्न भाग एक इलेक्ट्रॉनिक समुदाय का हिस्सा होते हैं। ये सभी यंत्र आपस में सम्बन्ध स्थापित करने के लिए विभिन्न तार, रेडियो सिग्नल, इन्फ्रारेड प्रकाश किरण, विभिन्न प्रकार के कनैक्टर्स, प्लग व प्रोटोकॉल की मदद लेते हैं।

इलेक्ट्रॉनिक यंत्र को आपस में जोड़ने के लिए कई विभिन्न तरीके हैं जैसे तार सम्बन्धित यंत्र, इलेक्ट्रॉनिक तार, इथर नेट तथा वाई–फाई सिग्नल आदि।

इलेक्ट्रॉनिक यंत्रों को आपस में जोड़ना या उनमें सम्बन्ध स्थापित करना काफी कठिन होता जा रहा है क्योंकि इनमें भी नित नए संस्करणों का आविष्कार हो रहा है। यहां पर विशेष रूप से ब्ल्यू टुथ के द्वारा इन्हें जोड़ने व ब्ल्यू टुथ के बारे में जानेंगे।

क्या है ब्ल्यू टुथ ?

ब्ल्यू टुथ दो इलेक्ट्रॉनिक उपकरणों को आपस में जोड़ने वाली ऐसी वायरलैस तकनीक है जो एक निश्चित परिधि में डाटा व आवाज का सम्प्रेषण संभव बनाती है। ब्ल्यू टुथ स्थायी इलेक्ट्रॉनिक उपकरण या मोबाइल उपकरणों से वायरलैस डाटा नेटवर्क बना कर सूचनाओं का आदान–प्रदान करता है। वास्तव में ब्ल्यू टुथ की आवश्यकता ही ऐसे वायरलैस यंत्रों को आपस में जोड़ने व संदेश भेजने के लिए महसूस की गई।

ब्ल्यू टुथ कम्प्यूटर, टेलीफोन, मोबाइल फोन, लैपटॉप पर्सनल कम्प्यूटर, प्रिंटर, जीपीए रिसीवर, डिजिटल कैमरा, विडियो गेम व मॉडम इत्यादि यंत्रों के बीच सूचना, जानकारी का आदान–प्रदान व आपस में एक–दूसरे से जोड़ने का मार्ग प्रशस्त कराता है। सामान्यतः ब्ल्यू टुथ एक सुरक्षित 2.4 गीगा हट्र्ज शार्ट रेंज रेडियो फ्रिक्वेंसी बैंडविड्थ के माध्यम से संचार स्थापित करता है। ब्ल्यू टुथ इंफ्रारेड से अलग व शक्तिशाली तकनीक है। इंफ्रारेड सिर्फ दो उपकरणों को आपस में जोड़ सकता है और वह भी तब, जब दोनों के बीच काफी कम दूरी हो व दोनों एक ही दिशा विशेष या सीध में हो, जैसे टीवी व रिमोट,जबकि ब्ल्यू टुथ तकनीक इससे काफी विस्तृत है। इसमें ऐसा नहीं की दोनों उपकरण आमने–सामने ही हो, क्योंकि इंफ्रारेड में सम्बंध तभी स्थापित होता है जब दोनो उपकरण आमने–सामने हो व बीच में कोई बाधा न हो। ब्ल्यू टुथ तकनीक एक सीमित दायरे में आने वाले हर उस इलेक्ट्रॉनिक उपकरणों से जुड़ जाती है जिसमें ब्ल्यू टुथ तकनीक हो। इसमें दिशा मायने नहीं रखती। इसका दायरा एक निश्चित परिधि में रखे गए उपकरण एक स्थान या अलग–अलग स्थान पर हो तो भी जोड़े जा सकते हैं। डेस्कटॉप कम्प्यूटर में ब्ल्यू टुथ तकनीक लगाने के लिए ब्लू टुथ एडेप्टर कार्ड का होना जरूरी है।

ब्ल्यू टुथ तकनीक ने इलेक्ट्रॉनिक यंत्रों में आपस में संवाद करने की तकनीक द्वारा नई क्रांति को जन्म दिया है। लेकिन इसके गलत इस्तेमाल के मामले भी सामने आ रहे हैं। इनमें किसी भी व्यक्ति को परेशान करने के लिए अनचाहे संदेश भेज दिए जाते हैं। जो उपकरण ब्ल्यू टुथ सक्षम होंगे वह एक निश्चित दायरे में आने के बाद एक दूसरे से जुड़ जाएंगे। जैसे आप किसी होटल या रेस्तराँ में बैठे हैं, चाहे बस व रेलगाड़ी से यात्रा कर रहे हैं, वहीं ब्लू टुथ से लैस कोई व्यक्ति बैठा है तथा दोनों मोबाइल की ब्ल्यू डिवाइस ऑन कर रखी है तो बिना आपका नंबर जाने व कोई भी सन्देश आपके मोबाईल पर भेज देगा। इनमें सबसे खतरनाक आजकल मोबाइल द्वारा वायरस का भेजना है। इससे प्राप्त करने वाले के वायरस संक्रमित सन्देश खोलते ही उसका मोबाइल का डाटा नष्ट हो जाता है या कुछ विशेष परिस्थितियाँ में उसके मोबाइल से अन्य जगह देश–विदेश में प्रीमियम संदेश बिना जानकारी के जाने लगते हैं। इनसे बचने के लिए आप अपने मोबाइल का ब्ल्यू टुथ विकल्प बंद कर दें तथा जब जरूरत हो तभी उसे ऑन करें। आजकल 100 मीटर की परिधि तक संबंध स्थापित करने वाली ब्ल्यू टुथ तकनीक भी प्रचलन में आ रही है।

फफूंदनाशक एवं कीटनाशकों के प्रयोग में सावधानियाँ

एस.के.माथुर
उपनिदेशक, कृषि अनुसंधान (से.नि.), 4–ई–32, जय नारायण व्यास नगर, बीकानेर

किसानों द्वारा ली जाने वाली विभिन्न फसलों में आमतौर पर बीमारियों व कीटों का प्रकोप होता है। प्रत्येक फसल पर लगने वाली बीमारियों एवम् कीटों के प्रकोप से फसल को बचाने हेतु विभिन्न रसायनों का छिड़काव (स्प्रे) किया जाता है जिसका पूर्ण विवरण कृषकों को विस्तार से विभिन्न गोष्ठियों, प्रशिक्षण, किसान दिवस आदि के अवसर पर बताया जाता है। अधिकतर काश्तकार इन विधियों को बताए गए तरीके से अपनाते हैं फिर भी क्योंकि ये रसायन जहरीले होते हैं अतः उन्हे रखने तथा उपयोग में लाने में सावधानी बरतनी आवश्यक है ताकि कोई दुर्घटना न हो।

फफूंदनाशक एवम् कीटनाशकों का प्रयोग करते समय निम्नलिखित सावधानी अवश्य बरतें –

1. सबसे पहले दवा अधिकृत विक्रेता से ही लें तथा उस पर दवा की समापन तिथि अवश्य पढ़ लें, अवधि पार दवा नहीं खरीदें।
2. दवा को बाजार से खरीदकर खाने–पीने के सामान के साथ रख कर न लाएं और घर पर भी खाने–पीने के सामान के साथ न रखें। दवा को बच्चों की पहुँच से दूर रखें।
3. दवा के ढक्कन को मुँह से न खोलें।
4. दवा का घोल बनाते समय खाने के बर्तनों का प्रयोग न करें। बोतल व डिब्बों के ऊपर लिखी हिदायतों को अवश्य पढ़ें तथा पत्पश्चात् ही दवा काम में लें।
5. दवा नाप कर ही काम में लें, न कम न ज्यादा।
6. दवा का घोल दस्ताने पहनकर बनाएं तथा लकड़ी से घोल को हिलाकर मिलाएं।
7. स्प्रे सुबह अथवा शाम को ही करें। यदि वर्षा हो रही हो तो स्प्रे न करें।
8. दवा छिड़कते समय हवा के रुख की ओर चलें, विपरीत दिशा में न चलें।
9. दवा स्प्रे करने से यदि सिर भारी हो जाए तो नींबू की शिंकजी पिएं।
10. दवा स्प्रे करते समय मुँह पर कपड़ा अवश्य बांध लें।
11. यदि स्प्रे मशीन के नोजल में से दवा नहीं निकल रही हो तो फूँक मार कर साफ नहीं करें। किसी सुई आदि से साफ करें।
12. स्प्रे कार्य पूर्ण हो जाने पर बची दवा को नहर अथवा नाले में न डालें, किसी गड्डे में डाल कर दबा दें तथा खाली दवाओं के डिब्बों को भी मिट्टी में गाढ़ दें।
13. दवा स्प्रे करते समय अथवा बाद में यदि चक्कर आने लगें या तबीयत खराब हो जाए तो तुरन्त डॉक्टर को दिखाना चाहिए।
14. इस बात का ध्यान रखें कि दवा बनाते समय अथवा स्प्रे करते समय शरीर के किसी भाग पर दवा न पड़े।
15. फलों एवम् सब्जियों वाली फसलों पर स्प्रे करने के बाद उन्हें काम में न लें। कम से कम 10–15 दिन बाद ही काम में लें।

❋❋❋

आधुनिक युग का नेटबुक

दिनेश मुंजाल
तकनीकी अधिकारी, राष्ट्रीय उष्ट्र अनुसंधान केन्द्र, बीकानेर

कम्प्यूटर की तकनीक में लगातार व बहुत ही तेजी से हो रहे परिवर्तन व आधुनिकीकरण की रफ्तार इतनी तेज है कि इसके साथ चलना नामुमकिन तो नहीं पर मुश्किल होता जा रहा है।

आज हम यदि कोई भी नवीनतम इलेक्ट्रॉनिक गैजट खरीदते हैं तो 3–4 माह के भीतर ही उसकी कीमत तो लगभग आधी हो जाती है साथ ही उससे भी अधिक शक्तिशाली, अधिक फीचर्स व बहुत ही कम दाम में वह तकनीक बाजार में उपलब्ध हो जाती है।

पहले हमें सिर्फ डेस्कटॉप पीसी सब जगह दिखाई देते थे वजह कम कीमत व आसान संचालन, परन्तु धीरे–धीरे इनका स्थान लैपटॉप कम्प्यूटर लेते जा रहे हैं। लैपटॉप कम्प्यूटर समय के साथ सस्ते होने, एक स्थान से दूसरे स्थान पर सुगमता से ले जाने व संचालन की वजह से काफी प्रचलित हो गए। लैपटॉप या नोटबुक भी डेस्कटॉप कम्प्यूटर की तरह अधिक गति, उच्च मैमोरी क्षमता एवं इन्टरनेट व ब्ल्यू टुथ जैसी विशेषताओं के साथ उपलब्ध है तथा इनके बहुत से विकल्प भी बाजार में मौजूद है।

अब बाजार में आम लैपटॉप व नोटबुक के समान ही परन्तु लैपटॉप में बहुत कम कीमत व साथ ही वजन में बहुत हल्के तथा अल्ट्रार्पोटेबिलिटी के कारण आने वाले नए उपकरणों का नाम है ''नेटबुक'' या ''नेटटॉप''।

नेटबुक क्या है ?

वजन में लेपटॉप से काफी हल्के व आकार में एक छोटे डायरी से भी छोटे, कीमत में कम तथा बेतार इन्टरनेट पर वेब सेवाओं व अनुप्रयोगों को चलाने में समान तथा अन्य सामान्य कम्प्यूटर द्वारा किए जाने वाले कार्य, शब्द संसाधन, मल्टीमीडिया आदि के रूप में प्रयोग हो सकने वाले उपकरण को नेटबुक का नाम दिया गया है।

नेटबुक कम्प्यूटर में एकदम नई पीढ़ी के प्रोसेसर का इस्तेमाल किया जा रहा है। जहां लैपटॉप कम्प्यूटर में 25–30 वॉट ऊर्जा का प्रयोग होता है वही नेटबुक या नेटटॉप 4–5 वॉट की विद्युत ऊर्जा में ही कार्य करने में सक्षम है। कम ऊर्जा खपत व काफी कम वॉट पर कार्य करने की वजह से यह बहुत कम गर्म होते है तथा इनको ठंडा रखने के लिए सामान्यतः अन्तर्निर्मित या बाह्य पंखों की आवश्यकता भी नहीं होती।

गर्म देशों में रहने वाले उपभोक्ताओं के बीच इनकी लोकप्रियता बढ़ने का एक प्रमुख कारण यह भी है कि इसे अपने ऊपर रखकर कार्य करने से गरम नहीं होंगे तथा कम ऊर्जा उत्सर्जित करेंगे। कम ऊर्जा खपत होने की वजह से इन कम्प्यूटर की बैट्री भी अधिक समय तक कार्य करती है तथा अन्य लेपटॉप की तुलना में अधिक चलती है।

इन आधुनिक नेटबुक कम्प्यूटरों का निर्माण अनेक बहुराष्ट्रीय कम्पनियाँ कर रही हैं जिनमें इंटेल, आइ.बी.एम. प्रमुख है। सामान्यतयः नेट बुक कम्प्यूटर में उच्च गति का प्रोसेसर लगा है व 512 एमबी रैम, 4 जीबी की हार्डडिस्क, 7 इंच की एलसीडी स्क्रीन, सामान्य की बोर्ड, इनबिल्ट स्पीकर, मल्टीमीडिया सम्मिलित है तथा इनकी कीमत लगभग 15 से 16 हजार के बीच है। कीमत में परिवर्तन इसमें फीचर्स की उपलब्धता के अनुसार हो सकता है। यह कम्प्यूटर विभिन्न ऑपरेटिंग सिस्टम को सहयोग देते है तथा बहुत से फ्री वेयर सॉफ्टवेयर व उपयोगी सॉफ्टवेयर पहले से धारित या प्री लोडेड होती है। साथ ही वायरलैस इन्टरनेट, लैन, वेबकैम, माइक्रोफान, स्पीकर्स यूएसबी पोर्ट, मैमोरी कार्ड, मॉडम व टेलिफोन जैक इत्यादि भी इसमें सम्मिलित है।

इतनी विशेषताएं होने पर यह काफी लोकप्रिय है परन्तु इसकी स्क्रीन का छोटा आकार व हार्डडिस्क का स्पेस कुछ कम लगता है लेकिन इसकी पूर्ति बाह्य हार्डडिस्क या पेन ड्राइव से की जा सकती है तो अब यदि आप किसी आधुनिक गैजट को लेने के बारे में सोच रहे हैं तो एक बार नेटबुक के विकल्प पर विचार करना उचित रहेगा।

सिंचाई की फव्वारा पद्धति

एस.के.माथुर
उपनिदेशक, कृषि अनुसंधान (से.नि.), 4–ई 32, जय नारायाण व्यास नगर, बीकानेर

वर्षा के समान पौधो में जल को प्रवाहित करने के तरीके को 'फव्वारा सिंचाई विधि' कहते हैं। इस विधि से सिंचाई करने से जल का भूमि के अन्दर ह्रास कम होता है तथा बहाव द्वारा जल ह्रास भी बहुत कम होता है। इसके साथ–साथ इस विधि से सिंचाई करने से सिंचाई व्यवस्था की कुशलता बढ़ाई जा सकती है। मोटे तौर पर पानी को अधिक दाब वाली मोटर से निकाल कर मुख्य शाखा पाइप लाइनों में पानी से घूमने वाले फव्वारों की सहायता से जमीन पर वर्षा के रूप में गिराया जाता है। इस विधि से पानी, पौधों की जड़ क्षेत्र में समान रूप से उपलब्ध होता है तथा 30 से 40 प्रतिशत अतिरिक्त क्षेत्र में सिंचाई की जा सकती है। यह विधि सीमित पानी एवम् नकदी फसलों के लिए बहुत लाभदायक है। सिंचाई का जल स्रोत से खेत तक लाने में व सतही विधि से सिंचाई करने में काफी जल बर्बाद हो जाता है। फव्वारा विधि से सिंचाई करने में अधिक सिंचाई क्षमता प्राप्त की जा सकती है क्योंकि इस विधि से जल का न्यूनतम ह्रास होता है। इस विधि का उपयोग असमान एवं ढालू एवम् टीलों पर भी किया जा सकता है तथा भूमि को समतल करने की आवश्यकता नहीं पड़ती।

फव्वारा पद्धति का प्रयोग धान के अतिरिक्त सभी फसलों एवम् भूमियों में किया जा सकता है। इसके उपयोग हेतु भूमि का समतलीकरण आवश्यक नहीं है तथा ढालू एवम् ऊँची–नीची भूमियों पर इस विधि द्वारा सिंचाई की जा सकती है। फसल की बीजाई एवम् छोटो पौधों की अवस्था में पौधों की आवश्यकतानुसार हल्का पानी दिया जाता है। चिकनी भूमियों में अंकुरण कम होने पर तथा पपड़ी बनने की अवस्था में यह सिंचाई की विधि उपयोगी रहती है। इसके साथ–साथ फव्वारा विधि से उर्वरकों, कीटनाशकों व खरपतवारनाशी रसायनों का छिड़काव भी किया जाता है। फव्वारा पद्धति से सिंचाई करने से पाला एवम् अधिक ताप को भी नियंत्रित किया जाता है। इस विधि को अपनाने से कृषकों को डोलियाँ व क्यारियाँ आदि बनाने की आवश्यकता नहीं रहती व सुचारू रूप से सिंचाई हो जाती है। इसके साथ–साथ कृषि यंत्रों व कृषि कार्यों के संपन्न करने में भी कोई कठिनाई नहीं आती। इस प्रकार सिंचाई के पानी के साथ–साथ मजदूरी में भी बचत होती है। आजकल बाजार में सिंचित क्षेत्र के हिसाब से फव्वारा सैट उपलब्ध है जैसे 0.5 हैक्टेयर से 4.0 हैक्टेयर क्षेत्र में सिंचाई हेतु फव्वारा सैट विभिन्न आकारों में बनाए जाते हैं। इन सैटों पर राज्य सरकार की ओर से अनुदान व ऋण सुविधा दी जाती है। इसके साथ–साथ अ.जा., ज.जा., व सीमांत किसानों को विशेष रियायत दी जाती है। इस कार्य हेतु किसान अपने निकट के कृषि कार्यालय में सम्पर्क कर सकते हैं।

सतही सिंचाई व फव्वारा सिंचाई में तुलना

1. सतही सिंचाई में लगभग 60–70 प्रतिशत पानी का ह्रास होता है जबकि फव्वारा विधि में जल का ह्रास नहीं होता व कार्य क्षमता अधिक है।
2. फव्वारा विधि से सिंचाई करने पर खाले एवम् डोलियाँ नहीं बनानी पड़ती। इस कारण 10 से 15 प्रतिशत बुवाई के लिए अतिरिक्त क्षेत्र मिलेगा तथा आय बढ़ेगी।
3. फव्वारा सिंचाई से पाले से फसलों को बचा सकते हैं व कीटों का प्रकोप भी कम होता है।
4. फव्वारा सिंचाई पद्धति में यांत्रिक खेती सुविधापूर्वक की जा सकती है।
5. फव्वारा सिंचाई विधि में जल प्रबन्ध कुशलतापूर्वक व आसानी से किया जा सकता है।
6. फव्वारा सिंचाई विधि में भूमि का तापक्रम, आर्द्रता एवम् फसल के वातावरण में आवश्यकतानुसार परिवर्तन किया जा सकता है।

इस प्रकार हम देखते हैं कि फव्वारा विधि सतही सिंचाई विधि से काफी लाभदायक है तथा मुख्य रूप से पानी की बचत होना एक महत्वपूर्ण बात है।

फव्वारा विधि से सिंचाई करने के साथ–साथ इसके उपकरणों का रखरखाव भी बहुत महत्वपूर्ण है जिससे कि उपकरण खराब न हो तथा सिंचाई की सुविधा प्रभावी रूप से जारी रहे। इस यन्त्र की देखभाल हेतु निम्नलिखित बातों का ध्यान रखना आवश्यक है :

1. समय–समय पर नोजल से पानी के समुचित निकास व घूमने हेतु देखभाल करना आवश्यक है व नोजल के छेदों को आवश्यकता पड़ने पर किसी तार द्वारा साफ करें।
2. नोजल में लगे स्प्रिंग को अनावश्यक रूप से न छेड़े व नोजल को भूमि पर न घसीटें।
3. स्प्रिंग व नोजल में चिकनाई न लगाएं।
4. पाइप के पानी का रिसाव होने पर रबड़ गैस किट की जांच करें व यदि जरूरत हो तो बदल दें।
5. उपयोग के बाद पाइप के रबड़ गैस किट निकाल कर साफ करें।
6. सिंचाई का कार्य पूर्ण होने पर पाइप को घर में अथवा बरामदे की छाया में रखें।
7. पाइप को उठाकर ही ले जाए, घसीटे नहीं।
8. नोजल के वाशर समय–समय पर आवश्यकतानुसार बदलें।
9. शुरू में फव्वारा सेट चलाने से पहले अन्तिम मुंह बन्दी हटाकर फलशिंग करना चाहिए ताकि पाइप में मिट्टी न रहे तथा फव्वारा सुचारू रूप से चलता रहे।

❋❋❋

यदि हम अंग्रेजी के आदि नहीं हो गए होते, तो यह समझने में हमें देर नहीं लगती की अंग्रेजी के शिक्षा का माध्यम होने से हमारी बौद्धिक चेतना जीवन से कट कर दूर हो गई है, हम अपनी जनता से अलग हो गए हैं, जाति के सर्वश्रेष्ठ विभागों का विकास रुक गया है और जो विचार हमें अंग्रेजी के माध्यम से मिले, उन्हें हम जनता में फैलाने से नाकामयाब रहे हैं। पिछले साठ वर्षों से हमने विचित्र–विचित्र शब्दों को केवल रटना सीखा है, तथ्यपूर्ण ज्ञान पचाने के बदले हमने शब्दों का उच्चारण सीखा है। जो विरासत में हमें अपने बाप–दादों से हासिल हुई, उसके आधार पर नव–निर्माण करने के बदले, हमने उस विरासत को भूलना सीखा है। इस दुर्गति की मिसाल सारी दुनिया के इतिहास में नहीं है।

– महात्मा गांधी

हस्तशिल्प और पर्यटन का पर्याय - ऊँट

विजय कुमार धमीजा
वरिष्ठ साहित्यकार, बीकानेर

कुछ दिन पूर्व एक प्रतिष्ठित समाचार पत्र में एक सुखद समाचार पढ़ने को मिला कि बीकानेर स्थित एन.आर. सी.सी. में हो रही है शोध "अब ऊँट के रक्त में होगा कैंसर का इलाज" इससे पूर्व भी ऊँट मधुमेह के रोगियों के लिए आशा की किरण साबित हो चुका है। इसके दूध में पाये जाने वाली इन्सुलिन मधुमेह के रोगियों के लिए ईश्वरीय कृपा से कम नहीं है क्योंकि आज सम्पूर्ण विश्व को जिन चार असाध्य रोगों ने निगल रखा है उनमें से दो रोग तो यही हैं। इन्हीं दो रोगों पर यदि ऊँट का रक्त और दूध विजय पा लेते हैं तो मानव जाति के लिए ऊँट देवतुल्य पशु होगा जैसे कि गाय। हम सब जानते हैं कि गाय का दूध , मूत्र एवं इसके चर्म की विकिरण किरणें तथा गोबर ये सब बहुत से रोगों के कारगर व प्रमाणित इलाज है। शायद इसीलिए भारतीय वाड्गमय गाय को माता कहता है। अब इसी श्रेणी में ऊँट भी अपना स्थान बना रहा है जिसका श्रेय राष्ट्रीय उष्ट्र अनुसंधान केन्द्र को है जो कि इनके शोध एवं संरक्षण में साधनारत है।

विश्व में पाये जाने वाले पालतू पशुओं में शायद केवल ऊँट ही परम सता की वह रचना है जो रेगिस्तान को भी नखलीस्थान बनाये हुए है। सम्पूर्ण यूरोप में अलभ्य यह प्रभु की रचना यूरोप वासियों को बरबस ही राजस्थान के थार की ओर आकर्षित करती है। लम्बी–लम्बी टांगें, ऊँची कद काठी, लम्बी–सी गर्दन, पीठ पर बीचों–बीच कूब, छोटी–छोटी आंखे और पूँछ वाला यह पशु राजस्थान में पर्यटकों का विशेष आकर्षण का केन्द्र है। राजस्थान में आने वाले देशी एवं विदेशी पर्यटकों की प्रतिवर्ष बढ़ती हुई संख्या में इस पशु का बहुत योगदान है। जोधपुर, बीकानेर एवं जैसलमेर जिस गति से विश्व पर्यटन नक्षत्र पर उभर रहे हैं उसका बहुत बड़ा श्रेय इसी पशु को है। बीकानेर आने वाला प्रत्येक पर्यटक रा.उ.अनु.के. में आकर इस पशु से रूबरू होने को लालायित रहता है। इसके विलक्षण चमड़े को जिसे कला की भाषा में 'कैमल हाइड' कहा जाता है पर सोने से की जाने वाली "उस्ता कला" विश्व हस्त शिल्प को अनुपम देन है। इसके चमड़े से बने अन्य उत्पाद हस्तशिल्प की अनोखी कृतियाँ है। इसके चमड़े से बने हैट को तो अपने सिर पर रख कर प्रत्येक विदेशी अपने आपको गौरवान्वित अनुभव करता है। इसके बालों को अन्य धागों से मिलाकर जो वस्त्र बनाए जाते हैं, उन्हे देखने तो राष्ट्रीय उष्ट्र अनुसंधान केन्द्र के संग्रहालय में इन पर्यटकों की भीड़ उमड़ती है। ऊँट की स्वाभाविक मृत्यु के पश्चात इसकी हड्डियों को भी राजस्थान के हस्तशिल्पकार इतने कलात्मक ढंग से निखारते है कि देखने वाला दंग रह जाए।

इसकी विशिष्ट प्रकार की देह, इसके चमड़े व हड्डियों एवं बालों से बने हस्तशिल्प की कलात्मक कृतियों ने बीकानेर तथा जैसलमेर में आयोजित प्रति वर्ष ऊँट उत्सवों ने, विश्व पर्यटन पटल पर न केवल राजस्थान को बल्कि इस पशु को भी इतनी गंभीरता से स्थापित किया है कि भारत आने वाला प्रत्येक पर्यटक, राजस्थान और विशेषकर पश्चिमी राजस्थान में आकर 'कैमल सफारी' के माध्यम से यहां की लोक संस्कृति में अपने आपको आत्मसात कर देना चाहता है। अतः न केवल चिकित्सकीय क्षेत्र एवं हस्तशिल्प क्षेत्र अपितु पर्यटन कार्यों ने भारतीय आर्थिक क्षेत्र में जो योगदान दिया है, उस हेतु हमारी अर्थ व्यवस्था इस पशु की आभारी है।

अब तो इस केन्द्र में ऊँट द्वारा विद्युत उत्पादन भी पर्यटकों के लिए कौतूहल का विषय है। इसके दूध से बने उत्पाद, चाय, कॉफी, फ्लेवर मिल्क, आईसक्रीम आदि के स्वाद ने इस पशु को बहुआयामी बना दिया है। मेरा विश्वास है कि अभी भी इस विलक्षण पशु को बहुत से आयामों से देखने की एवं शोध की आवश्यकता है।

ज्ञान की सीमा नहीं होती वह असीम भंडार होता है, इन मोतियों को चुनकर पिरोना ही शोध है। वह समय दूर नहीं जब यह पशु विश्व के पर्यटकों को ही नहीं अपितु अपनी अतुल सम्पदाओं से सम्पूर्ण मानव जाति को आकर्षित करेगा। परमेश्वर की इस विलक्षण कृति को शत शत नमन्।

ज्ञान एवं विज्ञान के क्षेत्र में हिन्दी

अश्विनी कुमार रॉय
वरिष्ठ वैज्ञानिक, राष्ट्रीय उष्ट्र अनुसंधान केन्द्र, बीकानेर

हिन्दी हमारी मातृभाषा, राजभाषा और इस राष्ट्र की सबसे प्रतिष्ठित व प्रगतिशील भाषा है। यह हमारे देश की वह भाषा है जिसे साधारण व्यक्ति से लेकर बड़े सरकारी अफसर तक अपने विचारों के आदान–प्रदान में प्रयुक्त करते हैं।

यदि ज्ञान विज्ञान में हिन्दी की स्थिति का आकलन करें तो हम पाते हैं कि वर्तमान परिवेश में बहुत तेजी से यह भाषा इस क्षेत्र में भी अपनी पकड़ मजबूत बना रही है जो कि किसी भी भाषा के लिए संतोषप्रद बात हो सकती है। हाल के कुछ वर्षों में देश में मीडिया व मनोरंजन उद्योग में आए अभूतपूर्व उछाल ने इसकी संभावनाओं को और सशक्त बना दिया है। पिछले कुछ वर्षों से भारत के मीडिया श्रोताओं की संख्या में अत्यधिक वृद्धि हुई है। टेलीविजन और एफ.एम. रेडियो ने इसके विकास में अधिक योगदान दिया है।

बालक जब बड़ा होता है तो वह धीरे–धीरे भाषा का ज्ञान प्राप्त करता है। अपने परिवार, आस–पास, विद्यालय आदि में प्रयुक्त भाषा से वह अपने ज्ञान में अभिवृद्धि कर बौद्धिक विकास पाता है। उसे हर उस विषय की जानकारी चाहिए जिसके बारे में वह अनभिज्ञ होता है। वह उन बातों को बड़ी सरलता से अंगीकार कर लेता है जो उसकी भाषा में ही संप्रेषित हो रही होती है। परंतु बालक के ज्ञान को परिष्कृत रूप स्कूली शिक्षा द्वारा ही मिलता है। ज्ञान विज्ञान की वह जानकारी जो उसकी पाठ्य पुस्तकों में दी गई है, वह उसे बड़े ही सरलता से समझने व सीखने लगता है क्योंकि वह उसकी अपनी हिन्दी भाषा में है। हिन्दी पाठ्य पुस्तकों में बालकों के ज्ञान विज्ञान में अभिवृद्धि हेतु विभिन्न प्रकार की पुस्तकें उपलब्ध करवाई जाती है जैसे खेल–खेल में विज्ञान आदि। इन सब पुस्तकों को पढ़कर बालक जब बड़ा होगा या वैज्ञानिक बनेगा तो उसके द्वारा की जाने वाली नूतन खोजें अवश्य ही मौलिक होगी। परंतु देश में हिन्दी भाषा के माध्यम से शैक्षणिक व्यवस्था में हाई स्कूल तक की विज्ञान शिक्षा तो हिन्दी पाठ्य पुस्तकों के माध्यम से दी जाती है। आजकल स्नातक तथा स्नातकोत्तर में हिन्दी को एक विकल्प के रूप में देखा जा सकता है। उच्च शिक्षा में छात्र–छात्राओं को विषयगत जानकारी ठोस व परिष्कृत रूप में देने के लिए विज्ञान विषय के लेखकों को आगे आना होगा तथा इस हेतु विशेष प्रोत्साहन योजना भी प्रारंभ की जा सकती है। इससे स्तरीय लेखक निश्चित रूप से आगे आएंगे और छात्र–छात्राओं को भी विषय समझने में सुविधा रहेगी जिससे हिन्दी के प्रति रूझान बढ़ेगा। आजकल विज्ञान व तकनीकी गूढ़ विषयों की जानकारी देने वाली विभिन्न पत्र–पत्रिकाओं, शब्द कोशों आदि की संख्या में आशातीत वृद्धि हुई है। भूमंडलीकरण के इस दौर में उपभोक्ताओं को अपने उत्पादों की ओर आकर्षित करने के लिए बहुराष्ट्रीय कम्पनियां उत्पाद संबंधी तकनीकी जानकारियां हिन्दी भाषा के माध्यम से उपलब्ध करवा रही है जो कि एक शुभ संकेत माना जा सकता है। इससे हमारी भाषा प्रचलन में आएगी और अपना प्रचार–प्रसार स्वतः ही प्राप्त करती रहेगी।

आजकल डिस्कवरी, नेशनल जिओग्राफी, ज्ञान दर्शन और एनिमल प्लेनेट आदि कई ऐसे चैनल हैं जो ज्ञान विज्ञान से जुड़े अलग–अलग विषयों के कार्यक्रमों को बड़ी सरल, हिन्दी भाषा में प्रसारित करते हैं। वास्तव में इन कार्यक्रमों को देखने पर यह कहने में कोई अतिशयोक्ति नहीं होगी कि हिन्दी भाषा में किसी भी विषय को अभिव्यक्त करने की क्षमता विद्यमान है। यह भाषा शब्द भंडार की दृष्टि से भी अत्यन्त समृद्ध है। भाषा प्रसार के इस पुनीत कार्य में लगे ये चैनल वास्तव में साधुवाद के पात्र हैं क्योंकि वर्तमान में मनोरंजन जगत सब पर हावी है। आजकल की दौड़ती–भागती जिंदगी में आम आदमी के लिए केवल टेलीविजन देखने भर की फुर्सत बची है। इस फुर्सत के क्षणों में यदि दर्शक इन कार्यक्रमों से जुड़ जाता है तो वह अलग नहीं होता। यह अभिनव प्रयोग है कि बच्चे इन चैनलों पर जीव–जंतुओं एवं विज्ञान के बारे में दिखाए जाने वाले कार्यक्रमों को बड़ी तल्लीनता से देखते हैं। इसके

साथ ही बच्चों को टी.वी.चैनलों में प्रसारित होने वाले वृत्तचित्र व कॉर्टून शो भी उनके ज्ञान विज्ञान में वृद्धि कर रहे हैं।

हमारी शिक्षा प्रणाली में भी हिन्दी भाषा आधारित तकनीकी व व्यावसायिक शिक्षा का अभाव झलकता है। इसे बढ़ावा देने की ओर सरकारी तंत्र कारगर कदम उठा रहे हैं तथा विभिन्न तकनीकी विषयों से जुड़े प्रशिक्षण कार्यक्रम भी अपनी महत्ती भूमिका निभा रहे हैं जो व्यवसाय के साथ–साथ ज्ञान में अभिवृद्धि करते हैं। देश में विभिन्न व्यवसायों से जुड़े युवाओं द्वारा अनेकों ऐसे मौलिक अनुसंधान सामने आ रहे हैं जो न केवल आम जन के लिए निश्चित रूप से लाभप्रद होंगे अपितु उन्हें अपनी भाषा में सोचने व समझने हेतु एक नई दिशा प्रदान करेंगे। प्रौद्योगिकी तकनीकों ने भाषा के सारे मानदंड व उद्देश्य बदल कर रख दिए है। आज भाषा का काम सत्य की खोज अथवा अच्छाई को बल प्रदान करना नहीं अपितु अन्धाधुंध बाजार विकसित कर उपभोक्ता वस्तुओं को बेचने का मार्ग प्रशस्त करना ही रह गया है। चाहे कुछ भी हो परन्तु हिन्दी तो विकसित हो ही रही है। हिन्दी का हृदय विशाल है परन्तु हिन्दी भाषियों को भी अधिक उदार होने की आवश्यकता है। हिन्दी को अधिकाधिक भाषाओं का सहयोग मिलना चाहिए ताकि विज्ञान का अध्ययन शब्दों की कमी के कारण सीमित न होने पाए। विज्ञान विषयों का अध्ययन हिन्दी में होने से इसमें परिपक्वता तो आई ही है, साथ ही इसकी लोकप्रियता भी बढ़ी है।

आजकल न्यू मीडिया का आगमन होने से इन्टरनेट पर बहुत से नए चैनल उपलब्ध हो गए हैं। इनमें समाचारों, लेखों, पत्रकारिता तथा विभिन्न सूचना स्रोतों पर आधारित विभिन्न पोर्टल आते हैं। इसके अतिरिक्त नौकरी ढूंढने वाले वेबसाइट, रिश्तों की तलाश करने वाले पोर्टल, ब्लॉग, ई–मेल, चैटिंग, इंटरनेट टेलीफोन, खरीदी व नीलामी करवाने वाले वेबसाइटें हिन्दी भाषा में काम कर रही है। इस प्रकार न्यू मीडिया का क्षेत्र अत्यन्त व्यापक है। यह डिजिटल माध्यम से प्राप्त की जाने वाली सभी सेवाओं का समग्र रूप है। इससे सूचनाओं के संप्रेषण हेतु अलग–2 माध्यम के प्रयोग की अनिवार्यता समाप्त हो गई है। आज ई–बैंकिंग, ई–कामर्स तथा ई–गवर्नेंस के द्वारा बहुत से कार्य हिन्दी भाषा में किए जा रहे हैं।

हिन्दी भाषा पर आधारित कुछ वेबसाइटें इस प्रकार है :–

नारद वाणी डॉट कॉम : हिन्दी भाषा के वेबसाइट्स की जानकारी

सिफी डॉट कॉम : ई–मेल, वर्गीकृत विज्ञापन, मोबाइल संदेश वित्तीय समाचार, खरीदारी, भविष्य जानने हेतु राशिफल आदि।

वेब दुनिया डॉट कॉम : समाचार, ई–मेल, वर्गीकृत विज्ञापन आदि।

प्रभासाक्षी डॉट कॉम : समाचार, समसामयिक, खेल जगत, सिनेमा, टेक्नोलॉजी, सैर सपाटा, साहित्य, महिला जगत आदि

ए डब्ल्यु जी पी डॉट ओ आर जी : गायत्री परिवार

विश्वा बैंक डॉट ओ आर जी : भारत में विश्व बैंक समूह

वेदान्ती जीवन डॉट कॉम : चिन्मय मिशन

बिज पोर्टल : बैंक ऑफ इंडिया, बीएसएनएल, इंटीग्रल कोच फैक्टरी

अभिव्यक्ति–हिन्दी डॉट ओ आर जी : भारत दर्शन, लिट्रेट वर्ल्ड, अनुभूति काव्य संग्रह, हिन्दी नेस्ट,

अशोक चक्रधर डॉट कॉम : हास्य कविताएं

अलिफ इण्डिया डॉट कॉम : अमीर खुसरो काव्य संग्रह

भारत दर्शन डॉट सीओ डॉट एनजेड : हिन्दी साहित्य पत्रिका

उद्गम डॉट कॉम : उपहार रेडियो व साहित्य पत्रिका

तरकश डॉट कॉम : ज्ञानविज्ञान, मनोरंजन व साहित्य नवीनतम जानकारी

ज्ञान विज्ञान के क्षेत्र में हिन्दी में मौलिक लेखन के लिए निम्नलिखित पुरस्कार प्रारंभ किए गए है –

राजीव गांधी ज्ञान–विज्ञान मौलिक पुस्तक लेखन पुरस्कार योजना : अभियांत्रिकी, इलैक्ट्रॉनिक्स, कम्प्यूटर विज्ञान, भौतिकी, जीव विज्ञान, ऊर्जा, अंतरिक्ष विज्ञान, आयुर्विज्ञान, रसायन विज्ञान, सूचना प्रौद्योगिकी, प्रबन्धन मनोविज्ञान आदि विषयों में लेखन हेतु देय।

इसके अतिरिक्त राष्ट्रीय ज्ञान विज्ञान मौलिक लेखन पुरस्कार शुरू किया गया है जो सम सामयिक विषयक–उदारीकरण, भूमंडलीकरण, उपभोक्तावाद, मानवाधिकार, प्रदूषण, भूमंडलीय ताप वृद्धि आदि पर लेखन हेतु दिया जाता है।

राजभाषा भारती : हिन्दी के प्रचार–प्रसार तथा प्रोत्साहन को समर्पित भारती संघ की त्रैमासिक पत्रिका है। प्रथम अंक अप्रैल 1978 में प्रकाशित हुआ।

केन्द्रीय अनुवाद ब्यूरो : गृह मंत्रालय के अधीनस्थ, अनुवाद में सरलता, सहजता और शब्दावली में एकरूपता सुनिश्चित करने के लिए वर्ष 1973 से अनुवाद प्रशिक्षण का कार्य ब्यूरो को सौंपा गया। अनुवाद व अनुवाद प्रशिक्षण इसके मुख्य कार्य हैं।

केन्द्रीय हिन्दी प्रशिक्षण संस्थान : यह देशभर में हिन्दी भाषा, टंकण एवं आशुलिपि के प्रशिक्षण कार्यक्रमों का संचालन करता है।

- इंटरनेट के माध्यम से वेब पर लीला प्रबोध, लीला प्रवीण एवं लीला प्राज्ञ पाठ्यक्रमों का स्वयं शिक्षण। कुल 205 प्रशिक्षण केन्द्र।
- 525 हिन्दी फोंट कोड कनवर्टर, अंग्रेजी हिन्दी शब्द कोष, हिन्दी स्पेल चेकर को निःशुल्क प्रयोग हेतु वेबसाइट पर उपलब्ध कराया गया है। आईएलडीसी.जीओवी. डॉट इन (जो भारतीय भाषाओं के लिए प्रौद्योगिकी विकास में कार्यरत है।)
- कोलम्बा हिन्दी में ई–मेल क्लाइंट
- श्रुत–लेखन राजभाषा (हिन्दी स्पीच से टेक्सट) बिक्री के लिए उपलब्ध है। सी–डेक का अद्यतन संस्करण

उपर्युक्त मौलिक लेखन पुरस्कार एवं योजनाओं आदि से ज्ञान–विज्ञान के क्षेत्र में हिन्दी को निश्चित रूप से बढ़ावा मिलेगा तथा हिन्दी भाषा उत्तरोत्तर विकास की ओर अग्रसर होगी जो कि देश व समय की मांग भी है।

❋❋❋

कोई भी देश विदेशी भाषा द्वारा न तो उन्नति कर सकता है और न ही अपनी राष्ट्रीय भावना की अभिव्यक्ति कर सकता है।

– डॉ. राजेन्द्र प्रसाद

हिन्दी उन सभी गुणों से अलंकृत है जिसके बल पर वह विश्व की साहित्यिक भाषाओं की अगली श्रेणी में सभासीन हो सकती है।

– मैथिलीशरण गुप्त

पुस्तकालय कंसोर्शियम

रामदयाल रैगर
तकनीकी अधिकारी, राष्ट्रीय उष्ट्र अनुसंधान केन्द्र, बीकानेर

ज्ञान के क्षेत्र में हो रही उत्तरोत्तर वृद्धि के कारण किसी भी एकल पुस्तकालय के लिए सभी सम्बन्धित सूचनाएं क्रय करना असंभव है। अतः पुस्तकालयों को पाठकों की आवश्यकताएं पूरी करने हेतु परस्पर सूचनाओं का आदान–प्रदान करना आवश्यक हो गया है। दूसरी ओर, त्वरित तकनीकी विकास के कारण नये कम्प्यूटर हार्डवेयर, सॉफ्टवेयर एवम् शिक्षण तथा प्रशिक्षण भी आवश्यक हो गए हैं।

उपर्युक्त समस्याओं के निराकरण के तौर पर एक प्रभावी तकनीक के रूप में उभर कर आया है। 'कंसोर्शियम' से आशय समूह या संस्थानों के बीच सहयोगात्मक व्यवस्थापन से है। इसमें समान उद्देश्यों की प्राप्ति के लिए आवश्यक सहयोग एवम् संसाधनों की सहभागिता हेतु संगठनों के समूह एक साथ जुड़ते हैं। पुस्तकालय कंसोर्शियम स्थानीय, क्षेत्रीय, राज्य स्तरीय तथा अन्तर–संस्थानिक स्तर के हो सकते हैं।

कंसोर्शिया के लाभ

पुस्तकालय कंसोर्शियम के कुछ महत्वपूर्ण लाभ इस प्रकार है–

- इलेक्ट्रॉनिक संसाधनों का कंसोर्शिया आधारित सब्सक्रिप्शन करने पर बड़ी संख्या में इलेक्ट्रॉनिक संसाधनों तक न्यूनतम लागत पर पहुँच आसान हो जाती है,
- धन का अधिकतम उपयोग होता है,
- डिजिटल पुस्तकालय बनाने में सुविधा होती है,
- तकनीकी एवम् प्रशिक्षण में कम लागत आती है,
- सी.ए.एस. तथा एस.डी.आई. आदि पुस्तकालय सेवाएँ बेहतर तरीके से प्रदान की जा सकती है,
- जर्नलस इलेक्ट्रॉनिक रूप में होने के कारण पुस्तकालयों में जगह की कमी से निजात मिलती है साथ ही इनको कोई चुरा भी नहीं सकता है,
- इलेक्ट्रॉनिक संसाधनों का कसोर्शियम आधारित सब्सक्रिप्शन होने से इनको उपयोग करने हेतु लाइसेंस, पुराने अंको तक सुगमता से पहुँच तथा इलेक्ट्रॉनिक संसाधनों का अनुरक्षण उदार शर्तो पर मिल पाना संभव हो जाता है जो कि किसी भी एकल संस्थान के लिए संभव नहीं हो पाता है।
- सप्ताह के सातों दिन व चौबीसों घंटे संसाधन उपलब्ध होते हैं।
- इनका रखरखाव भी कम खर्चीला है।

कंसोर्शिया की हानियाँ

- जर्नलस की मुद्रित प्रतियाँ उपलब्ध नहीं हो पाती हैं,
- इलेक्ट्रॉनिक प्रलेखों के रखरखाव हेतु प्रशिक्षित कर्मचारियों की आवश्यकता होती है,
- कॉपीराइट की समस्या रहती है,

कंसोर्शिया शुरू करने हेतु शुरूआती तौर पर भारी विनियोजन की आवश्यकता होती है क्योंकि जर्नलस आदि के लिए प्रकाशकों को लाइसेंस फीस चुकानी होती है साथ ही संचार तकनीक हेतु हार्डवेयर व सॉफ्टवेयर भी क्रय करने होते हैं,

- इंटरनेट स्पीड कम होने पर लिंक खुल नहीं पाते हैं,
- कई बार प्रकाशक जर्नलस के पिछले इश्यूज व बैक फाइल्स उपलब्ध नहीं करवाते है,
- इंटरनेट एक्सेस आई डी आवश्यक है,
- पाठकों का मुद्रित जर्नलस की बजाए इलेक्ट्रॉनिक संसाधनों में कम रूचि लेते हैं।

कंसोर्शिया के रूप

(अ) खुला कंसोर्शिया

इस प्रकार के कंसोर्शिया बहुत लचीले प्रकृति के होते हैं। इसमें कभी भी सदस्य बन सकते है व कभी भी छोड़ सकते हैं। 'इंडेस्ट' कंसोर्शियम इसका उदाहरण है।

(ब) बन्द कंसोर्शिया

यह वर्ग विशेष में होता है। इस प्रकार के कंसोर्शिया समबद्धता तथा आपसी सहयोग से बनते हैं जैसे कि आई सी ए आर, सी एस आई आर, डी ए ई, आई आई एम कंसोर्शियम।

(स) केन्द्रीकृत वित्त पोषित

इस प्रकार के कंसोर्शिया पैतृक संस्थान पर निर्भर होते हैं जैसे कि यूजीसी का इंफोनेट, आई सी एम आर डी एस आई आर का सी एस आई आर तथा आई सी ए आर का 'सीरा' प्रोजेक्ट।

(द) अंशदान आधारित

इस प्रकार के कंसोर्शियम में सहभागी पुस्तकालयों की मुख्य भूमिका होती है। 'आई आई एम' तथा 'फोरसा' इसके उदाहरण है।

(य) राष्ट्रीय कंसोर्शियम

इंडेस्ट– ए आई सी टी ई, यू जी सी– इंफोनेट।

भारत में ई–जर्नलस कंसोर्शिया

इंडेस्ट (इंडियन नेशनल डिजिटल लाइब्रेरी इन साइंस एण्ड टेक्नालॉजी) :

मानव संसाधन विकास मंत्रालय, भारत सरकार द्वारा स्थापित इंजीनियरिंग तथा प्रौद्योगिकी की क्षेत्र में सबसे बड़ा कंसोर्शियम है।

फोरसा (फोरम फार रिसोर्सेज सेयरिंग इन एस्ट्रॉनामी एण्ड एस्ट्रोफिजिक्स) :

एस्ट्रॉनामी एवम् एस्ट्रोफिजिक्स पुस्तकालयों द्वारा उपलब्ध संसाधनों का आपसी उपयोग करने हेतु बनाया गया कंसोर्शियम है।

यू जी सी–इंफोनेट :

विश्वविद्यालय अनुदान आयोग द्वारा विशुद्ध विज्ञान, मानविकी, सामाजिक विज्ञान, प्रबन्ध तथा भाषा शास्त्र के क्षेत्र में उपलब्ध संसाधनों का उपयोग करने हेतु बनाया गया कंसोर्शियम है।

सी एस आई आर कंसोर्शिया :

सी एस आई आर प्रयोगशालाओं हेतु ई–जर्नलस एक्सेस करने हेतु बनाया गया कंसोर्शियम है।

हेलीनेट (हेल्थ साइंसेज लाइब्रेरी एण्ड इन्फॉरमेशन नेटवर्क)

यह देश का पहला मेडिकल लाइब्रेरी कंसोर्शियम है। यह 'राजीव गांधी यूनिवर्सिटीज ऑफ हेल्थ साइंसेज ' कर्नाटक द्वारा शुरू किया हुआ है।

– इसरो लाइब्रेरी कंसोर्शियम

– आई आई एम लाइब्रेरी कंसोर्शियम

– आई सी एम आर लाइब्रेरी कंसोर्शियम

कंसोर्शिया में सामग्री निम्न प्रकार से उपलब्ध होती है–

(अ) मुद्रण के साथ ही इलेक्ट्रॉनिक एक्सेस,

(ब) केवल इलेक्ट्रॉनिक एक्सेस

(स) फ्लिप प्राइसिंग – अर्थात उपयोग आधारित मूल्य चार्ज करना

कंसोर्शिया बनने से सहभागी पुस्तकालयों को काफी कम दर पर जर्नलस तक पहुँच संभव हो जाती है तथा प्रकाशकों से आसान शर्तों पर एग्रीमेंट किया जा सकता है। कंसोर्शिया ई–जर्नलस एक्सेस करने में काफी उपयोगी साधन है।

❋❋❋

इंटरनेट - पुस्तकालय के संदर्भ में

रामदयाल रैगर
तकनीकी अधिकारी, राष्ट्रीय उष्ट्र अनुसंधान केन्द्र, बीकानेर

आजकल पुस्तकालय परम्परा से हटकर आधुनिक होते जा रहे हैं। प्रकाशित सूचनाएँ भी इलेक्ट्रॉनिक रूप में उपलब्ध करवाई जा रही है। सूचनाएँ उपलब्ध करवाने में इंटरनेट महत्वपूर्ण भूमिका निभा रहा है। इंटरनेट एक सशक्त संदर्भ माध्यम है जिसमें कि हजारों जर्नलस एवम् विषय वस्तु ऑन–लाइन डेटाबेस के माध्यम से खोजी जा सकती है। बिना समय गंवाए सूचना को कैसे खोजा जाए ? इसके लिए यह आवश्यक है कि इंटरनेट पर उपयोगी, गुणात्मक तथा विश्वसनीय सूचनाएँ पाने हेतु इंटरनेट सर्च का उपयोग सही तरीके से किया जाए।

इंटरनेट सेवाएँ

(1) ई–मेल

इंटरनेट के माध्यम से ई–मेल सामान्य तौर पर उपयोग की जाने वाली सेवा है। ई–मेल विश्वभर में संचार के लिए उपयोग की जा रही है। इसके माध्यम से विश्व के किसी भी कोने से संदेशों का आदान–प्रदान तुरंत हो जाता है। यह जीवन–रेखा बन गई है।

(2) बुलेटिन बोर्ड सेवाएँ

ऑन–लाइन उपयोगकर्ताओं के समुदाय को इंटरनेट पर विचार–विमर्श, संदेश एवम् घोषणाओं को बुलेटिन बोर्ड के माध्यम से पहुँचाया जाता है।

(3) विचार–विमर्श फोरम

पुस्तकालय कर्मियों के लिए इंटरनेट पर कई विचार–विमर्श फोरम उपलब्ध है। डिस्कशन फोरम कम्प्यूटर प्रोग्राम के माध्यम से स्वचालित एवम् नियंत्रित होता है। इसकी सेवाएँ सामान्यतया शुल्क मुक्त होती है तथा लिस्ट सरवर को ई–मेल भेजते ही यह निवेदक के ई–मेल बॉक्स को स्वतः ही संदेश अग्रेषित कर देता है।

(4) इलेक्ट्रॉनिक जर्नलस

नवीन जर्नलस के इलेक्ट्रॉनिक संस्करण को प्रकाशित करने का इंटरनेट एक प्रभावी माध्यम है। मुद्रित प्रलेखों की बजाय इलेक्ट्रॉनिक जर्नलस को त्वरित गति से उपयोग किया जा सकता है।

(5) ऑन–लाइन पब्लिक एक्सेस केटालॉग (ओपेक)

गोफर, टेलनेट तथा डब्ल्यू डब्ल्यू डब्ल्यू के माध्यम विश्वस्तरीय–शोध, शिक्षण तथा पब्लिक लाइब्रेरी के ऑनलाइन केटॉलाग को इंटरनेट के माध्यम से देखा जा सकता है।

(6) संदर्भ सेवाएँ

संदर्भ स्रोत जैसे कि शब्दकोश, इयरबुक, विश्वकोश, एटलस, मानचित्र आदि बड़ी संख्या में इंटरनेट पर उपलब्ध है।

इंटरनेट एक्सेस टूल्स

कुछ प्रमुख इंटरनेट एक्सेस टूल्स इस प्रकार है जैसे कि टेलनेट, यूजनेट, एफ टी पी, गोफर, वरोनिका, मोजेक, वाइड एरिया इन्फॉरमेशन सिस्टम, डब्ल्यू डब्ल्यू डब्ल्यू तथा इंटरनेट सर्च इंजिन।

❋❋❋

सरल एवं प्रभावी है हिन्दी

नेमीचन्द बारासा
हिन्दी अनुवादक, राष्ट्रीय उष्ट्र अनुसंधान केन्द्र, बीकानेर

यह हिन्दी भाषा के लिए अपने आप में गौरव की बात है कि देश में किसी भी भाषा का ज्ञान रखने वाला व्यक्ति हिन्दी जरूर समझता व बोलता है। हिन्दी भाषा की सर्वाधिक महत्वपूर्ण विशेषता यह है कि यह जैसी लिखी जाती है वैसी ही बोली भी जाती है। यानी इसकी कथनी व करनी में कोई विभेद नहीं है।

हिन्दी भाषा अपनी सरलता, उदारता एवं प्रभाविता के कारण जन–जन की भाषा कहलाने का अधिकार रखती है।

हिन्दी भाषा पर अत्यधिक कठिन होने का दोषारोपण किया जाता है। यहां हम इसके स्वर, व्यंजन या मात्राओं आदि की बात न करते हुए इसकी विशेषताओं पर बातचीत करेंगे। शब्दों के अर्थ को बिना सोचे–समझे ही समझने में मुश्किल होने की बात कहना किसी भी भाषा के साथ न्याय नहीं होगा। वे शब्द कैसे अपरिचित हो सकते है जो हमारे भावों, विचारों व संस्कृति से उपजे–पनपे है ? साधारणतया आम जन व एक शिक्षित समाज की भाषा में अन्तर होता है तथा भाषा के इसी अन्तर को कठिनता का नाम देकर यह अवधारणा बना ली जाती है। परंतु जैसे मकान का निर्माण केवल ईंट व पत्थर से ही संभव नहीं है अपितु उसमें कंकरीट ही निर्माण को मजबूती व पूरा करता है ठीक उसी प्रकार भाषा के लिए भी हमें कंकरीट रूपी शब्दों की आवश्यकता रहेगी तथा उसी आधार पर हम भाषा को बोधगम्य बना सकते हैं। भाषा का ज्ञान बिना उच्चारण, अध्ययन व अभ्यास के संभव नहीं है फिर भी हिन्दी में भाषा व शब्दों के प्रयोग को समझने व प्रयुक्त करने की अपार संभावनाएं है जिन्हें थोड़े से मनन द्वारा सहज ही आत्मसात् किया जा सकता है क्योंकि इन शब्दों की उत्पत्ति हमारे अपनों द्वारा हुई है तो ये शब्द कैसे हमसे अपरिचित हो सकते हैं। यदि हमें ऐसा प्रतीत होता है कि अमुक शब्द अत्यंत कठिन है तथा इससे विचार या विषय का प्रसार या आदान–प्रदान प्रभावी ढंग से होने में असुविधा होगी तो हिन्दी की शब्दा–संपदा पर्यायवाची शब्दों से आपकी परेशानी को तुरंत समाप्त करने में मददगार बनेंगी। दूसरी बात यह है कि किसी भी शब्द को प्रचलन द्वारा ही स्वीकार्यता प्रदान की जा सकती है। हम यदि हिन्दी भाषा के शब्दों को अत्यधिक व्यवहार व प्रचलन में लाएंगे तो निश्चित रूप से वे शब्द कठिन व अपरिचित प्रतीत नहीं होंगे। शब्द प्रयोगों के ऐसे असंख्य उदाहरण भरे हुए है जिन्हें साक्षर व निरक्षर व्यक्ति समान रूप से प्रयोग में लाकर आपसी संवाद स्थापित करते हैं। हिन्दी भाषा के पास आज विपुल साहित्य है तथा वह किसी भी विषय को प्रकट करने का मादा रखती है। कहते है कि जिस पेड़ में लचक नहीं होती है वे मौसम की मार नहीं सह पाते और टूट जाते हैं तथा जिन पेड़ों में यह गुण होता है वे दीर्घायु होते है। भाषा परिप्रेक्ष्य में यदि हम इस बात पर गौर करें तो हिन्दी में यह लचीलापन कहीं अधिक देखने को मिलता है। इस भाषा ने अपनी सहोदरी भाषाओं के शब्दों को खुले तथा सहज मन से स्वीकार किया है। शब्दों के तारतम्य ने इसके कोश को और अधिक समृद्ध व व्यापक बनाया है।

आज हिन्दी भाषा के शब्द कोशों में अंग्रेजी, उर्दू, आदि कई भाषाओं के शब्द अपनाए जा चुके है जैसे– स्पीड, इलेक्ट्रोनिक्स, स्क्रूटिनी, इल्तिवा, इस्तगासा, लिमिटेड रिमाइन्डर, रॉयल्टी, ब्लड प्रेशर, मैट्रीमोनियल आदि। उदारता का और अधिक उदाहरण आप अलग–अलग प्रदेशों में हिन्दी बोलने के अंदाज से भी लगा सकते है। वे देश की किसी एक बड़ी भाषा में अपने भाव व्यक्त करते हैं जो कि हिन्दी भाषा के महत्व को और अधिक बढ़ा देता है। कुल मिलाकर देश में हिन्दी भाषा परस्पर संवाद स्थापित करने में एक आवश्यक माध्यम के रूप में सामने आ रही है। आज हिन्दी भाषा का ज्ञान रखने वाले व्यक्तियों के लिए अपार संभावनाएं है जिसके द्वारा वह आसानी से जीविकोपार्जन

कर सकता है। यह टेलीविजन व फिल्मी उद्योग में स्पष्ट परिलक्षित होता है जहां अपनी संवाद अदायगी के माध्यम से शब्दों का कुशल प्रयोग करने वाले न केवल अपनी जीविका आराम से चला रहे है बल्कि नाम भी कमा रहे हैं। भाषा या शब्दों के अपनी संवाद अदायगी में प्रयोग ने एक ऐसे अभिनेता को संबल प्रदान किया जिसका फिल्मी सफर अंतिम पड़ाव पर था परंतु भाषा प्रयोग ने उन्हें पुनः स्थापित कर बच्चे,बूढ़े व युवा सबका चहेता बना दिया। टेलीविजन के शोध संबंधी चैनल, कुछ लेखकों की समीक्षाएं आदि ऐसे उदाहरण है जो हिन्दी के शब्द सामर्थ्य को बड़े ही सुन्दर, सहज व प्रभावी ढंग से हमारे सामने रखते हैं। इन्हें देखने या पढ़ने के दौरान भाषा अत्यंत ही प्रवाहमान लगने लगती है। इससे अपने आप में हिन्दी की प्रभाविता परिलक्षित होती है।

अतः निष्कर्षतः यह कहा जा सकता है कि हिन्दी भाषा के शब्द, अधिक सरलता से आत्मसात् कर प्रयोग में लाये जा सकते है। इसके लिए हमें सकारात्मक सोच व बिना संकोच के आगे आना होगा क्योंकि यह हमारी अपनी भाषा है तथा हमारा यह दायित्व भी है।

❋❋❋

हम अपनी देशी भाषाओं की ओर मुड़े और हिन्दी को राष्ट्रभाषा के पद पर प्रतिष्ठित करें। हमें अपनी सभी प्रादेशिक कार्रवाईयां अपनी–अपनी भाषाओं में चलानी चाहिए तथा हमारी राष्ट्रीय कार्रवाईयों की भाषा हिन्दी होनी चाहिए।

– महात्मा गांधी

राजभाषा के रूप में विदेशी भाषा का प्रयोग मानसिक पराधीनता है। हिन्दी का शब्दकोष, अंग्रेजी से तीन गुना बड़ा है।

– अज्ञात

वर्तमान प्रचार तंत्र और हिन्दी

देव शर्मा
अनुभाग अधिकारी, कार्यालय निवासी समवर्ती लेखा परीक्षा अधिकारी, इ.गा.न.प., बीकानेर

इक्कीसवीं शताब्दी तकनीकी विकास की सदी है। यह वैश्वीकरण की सदी है। भूमण्डलीकरण ने आज समग्र विश्व को एक छोटे से यन्त्र में समाहित कर दिया है। आज यन्त्र का बटन दबाते ही विश्व के एक कोने से दूसरे कोने तक कोई भी जानकारी पहुँच जाती है। तकनीकी विकास एवं वैश्वीकरण से पूर्णतः प्रभावित वर्तमान सदी में प्रचार तन्त्र के स्वरूप पर भी विचार किया जाना आवश्यक है। विगत बीसवीं सदी के प्रारम्भ के वर्ष हमारे देश की स्वतन्त्रता प्राप्ति हेतु आंदोलन के वर्ष थे। भारत के स्वतन्त्रता समर की शुरूआत वर्ष 1857 की क्रांति से हुई थी। इस क्रान्ति ने 19 वीं सदी में समस्त देश को एक सूत्र में पिरोने का कार्य किया। इस क्रान्ति का अभ्युदय व प्रसार हिन्दी भाषा के प्रभाव क्षेत्र में ही हुआ था। सन 1857 से लेकर 1947 तक भारत के स्वतन्त्रता प्राप्ति आन्दोलन में हिन्दी का योगदान किसी से छिपा नहीं है।

नेताजी सुभाष चन्द्र बोस ने सन् 1941 में जर्मनी में 8 माह के प्रवास में नवम्बर 1941 में आजाद हिन्द रेडियो (फ्री इण्डिया रेडियो) की स्थापना कर प्रचार तन्त्र के महत्व को समझा था। स्वतन्त्रता प्राप्ति आंदोलन में पत्र–पत्रिकाओं, समाचार पत्रों जैसे प्रचार माध्यमों की सशक्त भूमिका रही। बीसवीं शताब्दी में प्रचार तन्त्र में समाचार पत्र, पत्रिकाएं, आकाशवाणी व शताब्दी के अन्तिम दो दशकों में दूरदर्शन का बोलबाला रहा। 1947 के बाद के आजाद भारत में 1950,1960, 1970, 1980 के चार दशकों में प्रिन्ट मीडिया (समाचार पत्र, पत्रिकाएँ) व आकाशवाणी (रेडियो) का बोलबाला रहा तो 1980 के बाद दूरदर्शन ने भारत के कस्बों व गांवों में अपनी पहुंच बनाई। दूरदर्शन की लोगों के घर में पहुंच के बाद दूरदर्शन प्रचार तन्त्र का मुख्य अस्त्र बन गया।

प्रचार तन्त्र की हर क्रान्ति में अविस्मरणीय भूमिका रही है क्योंकि प्रचार तन्त्र का मुख्य उद्देश्य अधिक से अधिक जनों तक विचारों का सम्प्रेषण करना होता है। प्रचार तन्त्र के उपकरण प्रचार का साधन बनते है, भाषा बनती है किसी को भी प्रभावित करने का, प्रभावी करने का प्रभावी माध्यम स्वतन्त्र भारत ने श्वेत क्रान्ति, हरित क्रान्ति, संचार की क्रांति देखी है। इन सब क्रान्तियों में प्रचार तन्त्र की भूमिका अक्षुण्ण बनी हुई है।

सूचना प्रौद्योगिकी के विकास के साथ ही इंटरनेट ने आज हर सूचना सहज सुलभ करवाई है। वर्तमान में वैश्वीकरण के दौर में खुली बाजार व्यवस्था है। आज एक देश के उत्पाद धड़ल्ले से दूसरे देश के शहरों में बिक्री हेतु उपलब्ध हो रहे हैं। आज अन्तर्राष्ट्रीय जगत में अपने उत्पादों को बेचने की स्पर्धा मची हुई है। यद्यपि इन्टरनेट पर समाचार पत्र उपलब्ध करवाए जा रहे हैं फिर भी समाचार पत्र की भूमिका आज भी पारंपरिक स्वरूप में ही है। समाचार पत्र को प्रातःकाल लोग चाय की चुस्की के साथ पढ़ना पसंद करते हैं। समाचार पत्र आज भी संप्रेषण का महत्वपूर्ण व प्रभावी अस्त्र बना हुआ है। यद्यपि विगत दो दशकों में पत्रिकाओं को पढ़ने की अभिरूचि में अन्तर आया है फिर भी परिदृश्य निराशाजनक नहीं है।

किसी भी भाषा की महत्ता का आकलन उसको प्रयुक्त करने, बोलने, पढ़ने व समझने वालों की संख्या से होता है। यदि इस दृष्टि से देखा जाए तो हिन्दी बोलने, पढ़ने, समझने वालों की संख्या विश्व में लगभग 100 करोड़ है। भाषाविद् डॉ. जयन्ति प्रसाद नौटियाल ने अपने अध्ययन में उर्दू बोलने वालों को हिन्दी भाषा–भाषियों के साथ जोड़ कर यह आंकड़ा प्रस्तुत किया है। हिन्दी आज हमारे देश के पचास करोड़ जनों की भाषा तो है ही साथ ही इसको बोलने व समझने वाले भारत के अतिरिक्त नेपाल, पाकिस्तान, फीजी, सुरीनाम, मॉरीशस, दक्षिण अफ्रीका व अन्य पश्चिमी देशों में वास करते हैं। भाषाविद् डॉ. नौटियाल के अनुसार विश्व में हिन्दी बोलने वाले सर्वाधिक लोग है। चीनी भाषा बोलने वालों को यह भाषाविद् दूसरे नम्बर पर ठहराते है। चीन में मैंड्रिन भाषा बोलने वाले लोग भी है। हिन्दी आज भी विश्व के 33 से अधिक विश्वविद्यालय में पढ़ाई जा रही है। प्रचार तन्त्र में विज्ञापन की महत्ता सर्वाधिक है, वैसे तो प्रिन्ट मीडिया, दृश्य श्रव्य मीडिया में विज्ञापनों की सदैव महत्वपूर्ण भूमिका रही है किन्तु वैश्वीकरण व खुला बाजार व्यवस्था में विज्ञापन का स्वरूप ही बदल गया है, क्योंकि उपभोक्ता संस्कृति के इस दौर में समस्त विश्व एक बाजार बन गया है व यह बाजार उत्पादों से अटा पड़ा है। मानव क्रेता व विक्रेता है आज उत्पादक देश को अपना उत्पाद बेचने हेतु खुला बाजार चाहिए।

पिछले 15 वर्षों से हिन्दी अपनी विशिष्टताओं के चलते विश्व के प्रचार तन्त्र में अपनी जबर्दस्त, उपस्थिति दर्ज करवाकर निरन्तर प्रगति के सोपान पर चढ़ रही है। दूरदर्शन, सिनेमा, रेडियों एवं समाचार पत्र हिन्दी के बड़े वाहक बने है। प्रिण्ट मीडिया के तहत हिन्दी के समाचार पत्रों ने भी अपने संस्करण हिन्दी में निकालने प्रारम्भ कर दिए है। इण्डिया टुडे, ट्रिब्यूनल (दैनिक) सर्वोत्तम (मासिक) आदि इसके उदाहरण है। हिन्दी फिल्में वर्षों से भाषा के प्रचार व प्रसार का व्यापक माध्यम बनी हुई है।

आज दूरदर्शन पर हिन्दी में डिस्कवरी, एनीमल प्लेनेट, हिस्ट्री चैनल, कार्टून नेटवर्क, पोगो जैसे चैनल उपलब्ध है। टी.वी. चैनल पर हिन्दी विज्ञापनों का बोलबाला है। बाजार जन सामान्य की भाषा में विज्ञापन कर सामान्य उपभोक्ता तक उत्पाद की पहुंच बनाने हेतु जन सामान्य की भाषा का प्रयोग कर रहा है।

बहुराष्ट्रीय कम्पनियां अपने उत्पादों के नाम हिन्दी में लिखने लगी है। दैनिक उपयोग में आने वाली वस्तुओं के नाम आज हिन्दी में लिखे जा रहे है। मोबाइल में हिन्दी में एस.एम.एस. भेजे जा रहे हैं। ई–मेल की सुविधा भी आज हिन्दी में उपलब्ध है।

भारतीय भाषाओं में सबसे महत्वपूर्ण भाषा हिन्दी ही है। रोजमर्रा के जीवन में काम आने वाली वस्तुओं को व्यावसायीकरण व उपभोक्तावाद ने हिन्दी भाषा के मूल स्वरूप से काफी छेड़छाड़ की है। इसकी वजह स्पष्ट है विज्ञापनों की भाषा तैयार करने वाले अंग्रेजीदा लोग है। कम्प्यूटर की तकनीकी की जानकारी होना आज रोजगार पाने का माध्यम है। भाषा के सांस्कृतिक स्वरूप की चिन्ता किसी को भी नहीं है। हिन्दी भाषा के अपने ही देश में बहुत आलोचक है। हिन्दी विश्व स्तर पर प्रचार तन्त्र में व्यावसायिक मानसिकता के चलते ही प्रोत्साहन पा रही है।

हिन्दी के बारे में भी कुछ विद्वान यह कह रहे है कि शास्त्रीय व क्लिष्ट भाषा की आवश्यकता नहीं है। स्पष्ट है कि आज हिन्दी व्यवसाय के प्रसार की भाषा बन गई है। विज्ञापन की भाषा बन गई है। हिन्दी भाषा में पहले से ही कई भाषाओं के शब्द मिल गए है। किन्तु आज की हिन्दी, अंग्रेजी के शब्दों के साथ मिलाकर प्रस्तुत की जा रही है। प्रचार तन्त्र में आम बोलचाल की भाषा का प्रयोग हो रहा है। विज्ञापनों की भाषा बानगी देखें... पिंक से नहीं पंगा लेने का.....ठण्डा ठण्डा कूल, यह दिल मांगे मोर। इस प्रकार हिन्दी के वाक्यों में अंग्रेजी का पुट देना भाषा को फूहड़पन प्रदान करने लगता है।

प्रचार तन्त्र समाज में हो रहे परिवर्तनों का दर्पण होता है। यह सामाजिक परिवर्तनों का संवाहक भी है। वह इस परिवर्तन को दिशा प्रदान करता है। प्रचार तन्त्र की भूमिका महत्वपूर्ण है। किन्तु भाषा के मूल स्वरूप से छेड़छाड़ करने से विज्ञापनों की शौकीन युवा पीढ़ी अपनी निज भाषा का कैसे ज्ञान प्राप्त करेगी ? इस प्रश्न पर वर्तमान प्रचार तन्त्र को विचार करना चाहिए।

संयुक्त राष्ट्र संघ की सभा में 1977 में तत्कालीन विदेश मन्त्री व पूर्व प्रधानमन्त्री अटल बिहारी वाजपेयी के विचार से "हिन्दी की बात बहुत होती है, हिन्दी में बात कम होती है यदि हिन्दी में बात ज्यादा होने लगे तो हिन्दी की समस्या ही हल हो जाए"।

उपर्युक्त उद्धरण हमारे देश में हिन्दी की स्थिति को इंगित करता है। भूमण्डलीकरण से प्रभावित वर्तमान परिदृश्य पर हिन्दी भाषा के बारे में वर्तमान प्रधानमन्त्री डॉ. मनमोहन सिंह ने केन्द्रीय हिन्दी समिति की 28 वीं बैठक की अध्यक्षता करते हुए यह विश्वास व्यक्त किया था कि हिन्दी संयुक्त राष्ट्र संघ की भाषा शीघ्र ही बन जायेगी।

भूमण्डलीकरण से हिन्दी को हानि की बात को एक सिरे से खारिज करते हुए प्रधानमन्त्री ने कहा कि इसके विषय में हमें चिन्ता नहीं करनी चाहिए। हमारे देश में पूंजी लगाने वाले उद्योगपतियों को इस बात के लिए तैयार होना होगा कि ज्यादा से ज्यादा काम हमारी प्रादेशिक व राष्ट्रभाषा में ही हो, वे स्वयं इस बात को समझेंगे कि अगर उनके उद्योगों को लाभ कमाना है तो इसके लिए आवश्यक है कि वे जितना हो सके हमारे देश की भाषाओं खास तौर से राजभाषा का प्रयोग करें। डॉ. सिंह ने अपने उद्‌बोधन में तकनीकी शिक्षा का माध्यम हिन्दी नहीं होने को हिन्दी के सम्पूर्ण रूप से विस्तार में बाधक माना।

निष्कर्षतः प्रचारतन्त्र के वर्तमान परिदृश्य में हम कह सकते हैं कि हिन्दी भाषा का व्यापक प्रचार व प्रसार आज के व्यावसायिक जगत की आवश्यकता बन गया है। तब ही तो विश्व के माने हुए विदेशी कम्प्यूटर उद्योगपति, विदेशी टी.वी.चैनलों के मालिक व विश्व के सबसे बड़े व्यापारिक देश का राष्ट्र प्रमुख हिन्दी में सॉफ्टवेयर बनाने की बात कहते हैं।

विश्व के व्यापारियों की नजर विश्व के विस्तृत भू–भाग व जन सम्पदा वाले देश के वासियों की जेब पर है व व्यावसायिक उद्‌देश्यों से विज्ञापन की भाषा बन कर हिन्दी का व्यापक प्रचार–प्रसार समस्त विश्व में हो रहा है।

वतन की याद

जब आती है वतन की याद तो
आसमां को देख लेता हूँ
देखता हूँ घने बादलों को
सूरज, चांद, तारे देख
मन अपना बहला लेता हूँ।
जब आती है वतन की याद तो...
देख लेता हूँ ऊँचे पहाड़ों को
उड़ते पंछियों की कतारों को
घने पेड़ों की छांव से
मैं ठंडक पा लेता हूँ।
जब आती है वतन की याद तो...
अकेलापन बहुत ही खलता है
दोस्तों में मिल–बैठ चलता है
जब आती है अपनों की याद तो...
मधुर स्मृतियों में खो जाता हूँ।
जब आती है वतन की याद तो ...
खुशबू है वतन की मिट्टी में
वहां से आई हर एक चिट्ठी में
सुनकर खबरें रेड़ियों और टीवी से
वतन से रूबरू हो लेता हूँ।
जब आती है वतन की याद तो...
पूरबा सुहानी जब आती है
तो महक वतन की लाती है
खोकर इन मस्त हवाओं में
मैं चैन से तब सो लेता हूँ।
जब आती है वतन की याद तो...
न जाने कब जाना होगा
अपनों में अपनापन होगा
घर लौटने की आरजू में
मन अपना समझा लेता हूँ।
जब आती है वतन की याद तो
आसमां को देख लेता हूँ।
देखता हूँ घने बादलों को
सूरज, चांद और तारों को देख
मन अपना बहला लेता हूँ।

26 जनवरी

जन गण मन को याद दिलाने
26 जनवरी का दिन जब आता
गणतन्त्रता जब मिली देश को
स्वप्न हुआ साकार हमारा।

सबको समान अधिकार दिलाने
दुनिया को निज शान दिखाने
बना नया संविधान इसी दिन।
गणतन्त्र राष्ट्र कहलाया इस दिन।

याद करो उन मतवालों को
जिनसे है भारत की शान
देश का जन जन यही पुकारे
भारत मेरा देश महान्।

आओ मिलकर करें यह काम
दूर करें सब कष्ट तमाम
इसको सबसे आगे ले जाएं
भारत मां की शान बढ़ाएं।

— **अश्विनी कुमार रॉय**
वरिष्ठ वैज्ञानिक,
राष्ट्रीय उष्ट्र अनुसंधान केन्द्र, बीकानेर

एक लघुकथा

बाबुलाल जाँगिड़
वरिष्ठ वैज्ञानिक, केन्द्रीय शुष्क क्षेत्र अनुसंधान संस्थान, क्षेत्रीय अनुसंधान केन्द्र, पाली–मारवाड़ (राजस्थान)

एक बार एक बकरी और एक साँड (राजस्थानी में ऊँटनी को साँड कहते है) जंगल में मिलती है और दोनों में दोस्ती हो जाती है। दोनों साथ–साथ रहने लगती है, साथ उठती है, साथ चरती और सोती है। एक दिन दोनों को कहीं थोड़ा–सा पाला (झड़बेरी के सूखे पत्ते व फल) खाने को मिल गया। दोनों ने मिलकर पाला खाना शुरू किया तो बकरी ने देखा कि साँड तो एक बार में ही बहुत सारा पाला मुँह में भर रही है और उसका अपना मुँह छोटा होने के कारण वह ज्यादा नहीं खा पा रही है। उसने एक तरकीब सोची, उसने साँड से पूछा कि बहन तेरा जन्म किस साल हुआ था– साँड ने पाला खाना बंद कर अपना मुँह ऊपर उठाया और सोचने लगी फिर बोली–पिछले साल, नहीं उससे पिछले साल, नहीं उससे भी पिछले साल। इस तरह सोचते–सोचते उसका ध्यान पाला खाने से हट गया, लेकिन उसे ख्याल आया कि बकरी से भी तो पूछना चाहिए कि उसका जन्म किस साल हुआ ? बकरी ने पाले से अपना मुँह ऊपर नहीं किया, ना ही पाला खाना बंद किया उसने पाला खाने में ही अपना ध्यान लगाते हुए जल्दी–जल्दी जवाब देना शुरू कर दिया– पिछले साल बहन! और तब तक सारा पाला खत्म हो गया था।

हमें यह कहानी राजस्थानी यानी मारवाड़ी में सुनते हुए बकरी की चतुराई और साँड के भोलेपन पर बहुत ही हँसी आती थी। आज भी जब यह कहानी याद आती है तो बरबस ही हँसी छूट पड़ती है।

❋❋❋

थाली नहीं बजेगी

देव शर्मा
अनुभाग अधिकारी, कार्यालय निवासी समवर्ती लेखा परीक्षा अधिकारी, इ.गा.न.प., बीकानेर

झीलों की नगरी में एक झील के किनारे कन्या भ्रूणों के अंग पाये जाने के समाचार जानकर गुलाब बाग में भ्रमण टोलियों में परस्पर चर्चा चल रही थी।

एक सभ्रांत व्यक्ति ने कहा कि ऐसा जघन्य कृत्य करने वाले को कम से कम यह तो सोचना चाहिए था कि वह शौर्य व पन्ना धाय के त्याग की गाथाओं की स्थली रही इस पावन धरती को अपवित्र न करें।

हां, बंधुवर आप बिल्कुल सही कह रहे हैं। इसी प्रकार कोई अजन्मी कन्याओं की माताओं को तो कोई चिकित्सकों को, कोई अल्ट्रासाउण्ड मशीनों की तकनीक को कोई कानून व्यवस्था की खामियों को अपने–अपने नजरिए से कोस रहा था। तब ही दूर से कांसे की थाली बजने की आवाज सुनाई दी। यह सुन कर एक सज्जन बोले 'लगता है पास की बस्ती में किसी के यहां लड़का पैदा हुआ है।'

तब ही उनमें से एक जना बोला, 'यदि कन्या भ्रूण हत्या का सिलसिला इसी प्रकार से चलता रहा तो जिस प्रकार से एक हाथ से ताली नहीं बजती उसी प्रकार कांसे की थाली नहीं बजेगी।'

गजलें

(1)

अब तो मत नादानी कर
जीवन चंदन पानी कर ।।
जिस मंजिल पर जाना हो
उसकी सिर्फ बयानी कर।
दुश्मन तो जग जाहिर है
अपनों की निगरानी कर।
नहीं लिखा तकदीर में यश
बस अब खत्म कहानी कर।
तुझ को धोखा ही देंगे
ऐसे मत कुर्बानी कर।
फुर्सत 'मदन' नहीं उनको
बातें मत बेमानी कर।।

(2)

पहले उसे दरबार में देखा गया
फिर उसे सरकार में देखा गया।।
जिन्दगी जिसकी है 'चर्चा में रहें'
उसको हर तकरार में देखा गया।
गिरवी नहीं रख पाया खुद्दारी को वो
नीलामी के बाजार में देखा गया।
हर शाम को क्रांति उगलने वालों को
समझौतों के व्यापार में देखा गया।
वे समाज सेवी हैं प्रचार से परे
रोज़ उन्हें अखबार में देखा गया।
'मदन' जब धोखा मिला अपनों से ही
फिर भी क्यों एतबार में देखा गया ?

— मदन केवलिया
से.नि.उप–प्राचार्य तथा अध्यक्ष, हिन्दी एवं राजस्थानी विभाग,
राजकीय डूँगर स्नातकोत्तर महाविद्यालय, बीकानेर

❋❋❋

काश ! आज बापू होते

गांधी तेरी तस्वीर को हमने आज आंसुओं से पौंछा है,
पौछते–पौछते तेरे उपदेशों के बारे में सोचा है।
अपने ही पड़ौसी ने हमे बेरहमी से नौचा है,
गांधी तेरी तस्वीर को हमने आज आंसुओं से पौंछा है।
कभी पड़ौसी भी अपने हुआ करते थे।
तेरे आदर्श का गुणगान किया करते थे
पता चला अब हमें क्या गैर भी अपने हुआ करते है,
क्या आस्तीन के सांप भी बिना जहर के हुआ करते है।
गांधी तेरी तस्वीर को, हमने आज आंसुओं से पौंछा है।
इन्द्र धनुष ने भी अपना रंग बदल लिया है।
लगता है जैसे इंसानों ने खून से रिश्ता तोड़ दिया है।
बहा रहे जवान खून मेरे देश में ऐसे।
मानों खून नहीं पानी है जैसे।
गांधी तेरी तस्वीर को हमने आज आंसुओं से पौंछा है।
गांधी अब इस दुनियां को मिसाइल नहीं
तेरी लाठी का सहारा चाहिए।
गांधी अब तुम चल आओ।
तेरा जैसा अब इस धरती पर
मिलेनियम महात्मा चाहिए।
गांधी तेरी तस्वीर को हमने आज आंसुओं से पौंछा है।
पौछते–पौछते तेरे उपदेशों के बारे में सोचा है।

— **जी.एल.शर्मा**
सहायक लेखाधिकारी,
राजस्थान कृषि विश्वविद्यालय, बीकानेर

❋❋❋

एक कहानी ऊँट की

आओ बच्चों तुम्हें सुनायें
एक कहानी ऊँट की
नायक जो है मरुस्थली का
उसके त्याग और बलिदान की ।
भोला भाला कितना प्यारा
डील डौल से सबसे न्यारा
ऊंचा कद मस्तक भी ऊंचा
चमक देह कुछ धवला भूरा
आंखे उसकी भावुक लगती
मूरत है वह शान की
आओ बच्चों तुम्हें सुनाये
एक कहानी ऊँट की।
प्रख्यात जीव वह इस धरती का
मरुस्थली का वह जहाज
मंत्र मुग्ध होते सैलानी
देख ऊँट की भव्य साज
सज–धज कर जब वह नृत्य दिखाता
गुणगान करें सब नृत्य की
आओ बच्चों तुम्हें सुनाये
एक कहानी ऊँट की।
पशु पर उसमें है विवेक
मानव सेवा करता अनेक
खेतों और खलिहानों में
कर्ता नित वह कार्य अनेक
सीमा की वह रक्षा करता
सेवा करता देश की
आओ बच्चों तुम्हें सुनाये
एक कहानी ऊँट की ।
आज ऊँट की करें सवारी
चल उष्ट्र संस्थान
उष्ट्र की महिमा को हम जानें
ऊँट हमारी शान
सम्मान करें सब करभ राज का
वह प्रतीक बलिदान का
आओ बच्चों तुम्हें सुनाये
एक कहानी ऊँट की ।

मैं ऊँट मरुस्थली का

मरूस्थली का मैं सपूत
मरूस्थली से मुझको प्यार
तन मन सब न्यौछावर करता
मरूस्थली का रूप अपार ।
नील गगन से सूर्यदेव जब
प्रखर धूप बिखराते
ग्रीष्म काल के दारूण दिन में
निज तेवर दिखलाते
तब निर्भय अविचल अग्निपथों पर
विचरण करता आर पार
मरुस्थली का मैं सपूत
मरुस्थली से मुझको प्यार।
मरुस्थली की रेत लुभावन
जैसे फैली मखमल
कण कण इसके चमके पथ पर
मोती से भी निर्मल
रेतों पर मैं क्रीड़ा करता
रेत ही मेरा घर संसार
मरुस्थली से मुझको प्यार ।
सत्य अहिंसा का पालक
मैं हूँ शाकाहारी
तृण कांटों से क्षुधा मिटाता
कीकर का आभारी
परहित में संलग्न रहूँ नित
यह जीवन का सार
मरुस्थली का मैं सपूत
मरुस्थली से मुझको प्यार ।
मानव से मैं विनती करता
जो मरूधन की रक्षा करता
ध्वन्स करो मत प्रकृति सम्पदा
अल्प बुद्धि का मैं एक पशु हूँ
शिक्षा देना नहीं अधिकार
मरुस्थली का मैं सपूत
मरुस्थली से मुझको प्यार

— **के.के. मुकर्जी**
भूतपूर्व राजनयिक, जे.एन.वी. नगर, बीकानेर

माँ

माँ तुम्हारे चरणों में मेरा नमन्
देखा चिड़ियों को दाना चुगते
उस दिन जब घर की मुंडेर पर
देखा चिड़िया का वात्सल्य
शिशु को दाना खिलाया मुंडेर पर
अकस्मात् करने लगा तुम्हारा मनन
माँ तुम्हारे चरणों में मेरा नमन्।
तुम भी तो मुझे खिलाती थी अपनी गोद में बिठाकर
कभी प्यार से कभी दुलार से
कभी डपट कर कभी मुझे लपक कर
मेरी शैतानियों का बखान करती थी तुम चहककर
बलिष्ठ नहीं था मैं पर तुम नाज करती थी मुझ पर
पड़ौस की माताओं का उलाहना तुमने सहा हंसकर
माँ तुम्हारे चरणों में मेरा नमन्।
अच्छी–अच्छी बातें तब भी और आज भी
सिखाती हो और बताती हो
शिक्षाप्रद लोक प्रचलित कथाएँ
उस समय भी और आज भी सुनाती हो
अच्छा इंसान बनने का मैं करता हूँ प्रयत्न
माँ तुम्हारे चरणों में मेरा नमन्।

प्रसव वेदना से पीड़ित पत्नी को देख
हृदय द्रवित हो उठा
केवल इसलिए नहीं कि वेदना का अहसास मुझे था
केवल इसलिए भी नहीं कि एक जान की खातिर
दूसरी जान पर बन आई थी
इसलिए भी कि उस पीड़ा को
तुमने ही भोगा मेरे खातिर
मर्मांतक पीड़ा झेली तुमने, मुझको दिया जन्म
माँ तुम्हारे चरणों में मेरा नमन्।
खुद रूखा–सूखा खाया
पर मुझे अमृत पिलाया
खुद गीले में सो मुझे सूखे में लिटाया
मेरा रूदन सुना तो सबका उलाहना भुलाया
मुझ पर देखी धूप तो तुमने आंचल फैलाया
होले–होले मुझे दिया स्पंदन
माँ तुम्हारे चरणों में मेरा नमन्।
पिता को 'आप' और तुझको 'तू' कहते है
क्योंकि माँ 'भगवान' को भी तो 'तू' ही कहते है
धन्य है वे सारी माँएं जिन्होंने एक जीवन की खातिर
अपना जीवन न्यौछावर किया बच्चों की खातिर
माँ तुम्हारे चरणों में मेरा नमन्।

— **अनिल कुमार जाजोरिया,**
वरिष्ठ लिपिक,
राष्ट्रीय उष्ट्र अनुसंधान केन्द्र, बीकानेर

❋❋❋

राजभाषा कार्यक्रम

हिन्दी पखवाड़ा, 2007 का कार्यवृत्त

हिन्दी दिवस, 07 के शुभ उपलक्ष्य पर राष्ट्रीय उष्ट्र अनुसंधान केन्द्र, बीकानेर में दिनांक 14–28 सितम्बर, 07 तक हिन्दी पखवाड़ा मनाये जाने का निर्णय लिया गया। केन्द्र में हिन्दी पखवाड़ा उत्साही व मनोरम वातावरण में मनाया गया।

हिन्दी पखवाड़ा : उद्घाटन कार्यक्रम

केन्द्र में हिन्दी पखवाड़ा, 07 का शुभारम्भ, मुख्य अतिथि डॉ. भगवान दास किराडू, प्राचार्य, नेहरू शारदा पीठ महाविद्यालय, बीकानेर के कर कमलों द्वारा माँ सरस्वती की प्रतिमा के आगे दीप प्रज्ज्वलन व केन्द्र निदेशक प्रो.के. एम.एल.पाठक द्वारा पखवाड़ा मनाये जाने की विधिवत् घोषणा के साथ हुआ।

इस अवसर पर प्रभारी राजभाषा अधिकारी डॉ. अश्विनी कुमार रॉय द्वारा हिन्दी दिवस के सन्दर्भ में प्रकाश डाला गया तथा केन्द्र में पखवाड़ा के दौरान आयोजित किए जाने वाले विभिन्न कार्यक्रमों संबंधी जानकारी दी गई।

हिन्दी दिवस के उपलक्ष्य में आयोजित हिन्दी पखवाड़ा के उद्घाटन समारोह के मुख्य अतिथि डॉ. भगवान दास किराडू, प्राचार्य नेहरू शारदा पीठ महाविद्यालय, बीकानेर ने अपने अभिभाषण में कहा कि भाषा सहज व सरल होगी तो तेजी से विकसित होगी। अच्छे, सरल व सहज शब्द सदैव अमर रहते हैं। भाषा कोई भी हो, वह सभी भाषाओं के शब्दों को मिश्रित करके चलती है तथा कोई भी भाषा यह दावा नहीं कर सकती है कि वह किसी भाषा का बिना सहयोग लिए निरन्तर विकास कर रही है। हमारी राजभाषा का विकास, हमारा भाषा के प्रति प्रेम करने पर निर्भर करता है। यदि भाषा के प्रति प्रेम जागेगा तो वह स्वतः ही पल्लवित होगी। डॉ. किराडू. ने इसे मिथ्या अवधारणा बताया है कि हिन्दी को थोपने से उसका प्रभाव और अधिक होगा।

डॉ. किराडू. ने वर्तमान में राजभाषा के बढ़ते चरण के संबंध में बोलते हुए कहा कि आज हिन्दुस्तान में हिन्दी भाषा का उत्थान बहुत तेजी से हो रहा है और विश्व के कई देश भारत की बाजार व्यवस्था की ओर लालायित है तथा उन्हें यह भली–भांति विदित है कि यदि उन्हें व्यावसायिक दृष्टिकोण से इस देश में सफल होना है तो हिन्दी को सर्वोपरि रूप में लेना होगा। डॉ. किराडू. ने युवा पीढ़ी को हिन्दी भाषा लिपि का ज्ञान करवाए जाने की महत्ती आवश्यकता जताई। उन्होंने केन्द्र में राजभाषा के प्रचार–प्रसार में आयोज्य कार्यक्रमों की भूरि–भूरि प्रशंसा करते हुए कहा कि इस केन्द्र में राजभाषा स्नेह देखते ही बनता है।

केन्द्र में हिन्दी पखवाड़ा के उद्घाटन कार्यक्रम के अध्यक्ष व केन्द्र निदेशक प्रो. कृष्ण मुरारी लाल पाठक ने सर्वप्रथम सभी वैज्ञानिकों, अधिकारियों एवम् कर्मचारियों को इस शुभ अवसर की बधाई दी तथा कहा कि हम अपनी मातृभाषा में भावों की अभिव्यक्ति जितनी सहज ढंग से कर सकते हैं उतनी शायद किसी भी अन्य भाषा में नहीं। क्योंकि भाषा और संस्कृति क्रमशः आत्मा और शरीर के रूप में है।

प्रो. पाठक ने बताया कि हिन्दी दिवस या हिन्दी सप्ताह आदि का आयोजन केवल परम्परा को निभाना नहीं है अपितु इसे अत्यंत आवश्यक आयोज्य दिवस के रूप में लेना चाहिए। इसके माध्यम से युवा पीढ़ी को ज्ञान करवाया जाना भी जरूरी है कि इस ऐतिहासिक दिवस का क्या महत्व है। उन्होंने भाषा के अशुद्ध प्रयोग पर बोलते हुए कहा कि यद्यपि इससे कष्ट होता है परंतु हमारा यह मूल कर्त्तव्य भी बनता है कि हम भाषा में सही मात्राओं, वाक्यों तथा शब्दों का ज्ञानार्जन द्वारा इनका निराकरण करें।

अध्यक्ष महोदय ने कहा कि हिन्दी आज दिन–ब–दिन फल–फूल रही है। यह आज करोड़ों भारतीयों की भाषा है। अन्त में उन्होंने केन्द्र के सभी वैज्ञानिकों, अधिकारियों एवम् कर्मचारियों को राजभाषा प्रयोग की

ओर प्रोत्साहित करते हुए कहा कि केन्द्र स्तर पर हिन्दी पखवाड़ा के कार्यक्रमों में बढ़–चढ़कर भाग लें तभी सही मायने में हमारा आयोजन सार्थक होगा।

प्रभारी राजभाषा डॉ.रॉय ने इस अवसर पर अपने विचार प्रकट करते हुए कहा कि हिन्दी हमारी प्राण वायु की तरह है। यह हमारी प्रत्येक शारीरिक हलचल से जुड़ी हुई है। हमारा परम कर्त्तव्य है कि हम इस आदर की दृष्टि से इसे देखें। हिन्दी भाषा के प्रयोग को गौरव के रूप में लें।

इस अवसर पर केन्द्र के वरिष्ठ वैज्ञानिक डॉ. अशोक नागपाल ने हिन्दी भाषा के विकास की गति को और अधिक बढ़ाने व इसे अधिकाधिक संप्रेषण का माध्यम बनाने की आवश्यकता जताई। केन्द्र के डॉ.सुमन्त व्यास, वरिष्ठ वैज्ञानिक ने भाषा विकास में आवश्यक तत्वों की बात कही। साथ ही इस अवसर पर डॉ.फतेहचन्द टुटेजा, डॉ. निर्मला सैनी, डॉ.शिवेन्द्र कुमार दीक्षित तथा डॉ.शरत चन्द्र मेहता ने भी अपने विचार रखे।

हिन्दी पखवाड़ा, 07 के कार्यक्रम

1. हिन्दी दिवस, 2007 के अवसर पर कृषि मंत्री, भारत सरकार की ओर से प्राप्त प्रेरणाप्रद ''संदेश'' को केन्द्र के मुख्य भवनों पर लगाया गया।

2. हिन्दी पखवाड़ा के दौरान केन्द्र में आयोजित निम्नलिखित कार्यक्रमों में वैज्ञानिकों, अधिकारियों व कर्मचारियों ने उत्साहपूर्वक भाग लिया :–

(अ) हिन्दी में निबंध प्रतियोगिता

इस वर्ष वैज्ञानिक वर्ग में डॉ. शरत् चन्द्र मेहता ने प्रथम व डॉ. शिवेन्द्र कुमार दीक्षित ने द्वितीय स्थान प्राप्त किया। तकनीकी वर्ग में श्री दिनेश मुंजाल प्रथम व श्री मनजीत सिंह द्वितीय रहे। इसी प्रकार प्रशासनिक वर्ग में श्री हरपाल सिंह ने प्रथम व श्री अनिल कुमार ने द्वितीय स्थान प्राप्त किया।

(ब) हिन्दी में लिखित सामान्य ज्ञान प्रश्नोत्तरी प्रतियोगिता

वैज्ञानिक वर्ग में डॉ. सुमन्त व्यास ने प्रथम व डॉ. बलदेव किराडू ने द्वितीय स्थान प्राप्त किया। तकनीकी वर्ग में श्री दिनेश मुंजाल प्रथम व डा. आनन्द भाटी द्वितीय रहे। इसी प्रकार प्रशासनिक वर्ग में श्री हरपाल सिंह ने प्रथम व श्री अनिल कुमार ने द्वितीय स्थान प्राप्त किया।

(स) राजभाषा पत्रिका 'करभ' 2007 का सर्वश्रेष्ठ आलेख व कविता पुरस्कार

आलेख में डॉ. शिवेन्द्र कुमार दीक्षित ने प्रथम व डॉ. फतेह चन्द टुटेजा ने द्वितीय स्थान प्राप्त किया तथा कविता वर्ग में डॉ. अश्विनी कुमार रॉय ने प्रथम व द्वितीय स्थान प्राप्त किया।

सांस्कृतिक समारोह

केन्द्र में हिन्दी पखवाड़ा के समापन समारोह से पूर्व सांस्कृतिक समारोह का भी आयोजन उत्साह व मनोरम वातावरण में सम्पन्न हुआ जिसमें विभिन्न स्थानीय कलाकारों– सर्वश्री प्रतीक, कुमारी जयश्री चौहान, नीलम भाटी, कविता चन्दानी, नूपुर नागपाल, शिप्रा, रेणु, पूजा व ज्योति पंवार आदि द्वारा रंगारंग कार्यक्रम की प्रस्तुति दी गई। केन्द्र निदेशक प्रो.पाठक द्वारा सांस्कृतिक कार्यक्रम की प्रस्तुतियों को सराहा गया।

सांस्कृतिक कार्यक्रम का संचालन प्रसिद्ध हास्य कवि श्री विजय कुमार धमीजा ने किया। केन्द्र निदेशक प्रो. पाठक द्वारा सभी कलाकारों को प्रशस्ति–पत्र व पारितोषिक राशि वितरित की गई।

हिन्दी पखवाड़ा : समापन समारोह

केन्द्र में हिन्दी पखवाड़ा का समापन समारोह के अवसर पर मुख्य अतिथि के रूप में डॉ. अनिल कुमार, अधिष्ठाता, स्नातकोत्तर पाठयक्रम, राजस्थान कृषि विश्वविद्यालय, बीकानेर को आमन्त्रित किया गया। डॉ. अनिल कुमार ने अपने अभिभाषण में कहा कि आजादी के इतने सालों बाद भी पखवाड़ा आदि मनाएं जाने की आवश्यकता है क्योंकि अभी तक हिन्दी को पूरी तरह अपनाया नहीं गया है। कोई भी काम तब तक पूर्ण नहीं होता जब तक कि इससे सभी व्यक्ति पूर्णतः सहमत ना हो। हमें स्वंय को विश्वास दिलाना होगा कि हिन्दी एक महत्वपूर्ण व सम्पूर्ण भाषा है।

उन्होंने हिन्दी की अभिवृद्धि के संबंध में बोलते हुए कहा कि आज शोध पत्रों को हिन्दी में प्रस्तुत किया जा रहा है जो कि प्रशंसनीय है। उन्होंने सभा कक्ष में उपस्थित जनों से आह्वान किया कि हम अपने आपको हिन्दी पढ़ने की ओर अधिकाधिक प्रेरित करें तभी राजभाषा, राष्ट्रभाषा

राजभाषा कार्यशाला के अवसर पर सम्बोधित करते हुए केन्द्र निदेशक प्रो. कृष्ण मुरारी लाल पाठक

राजभाषा कार्यशाला में अपनी प्रस्तुति देते हुए डा. अरविन्द कुमार पुरोहित, निदेशक, अकादमिक कर्मचारी महाविद्यालय एवं दूरस्थ शिक्षा, राजस्थान कृषि विश्वविद्यालय, बीकानेर

राजभाषा कार्यशाला के अवसर पर केन्द्र निदेशक, मुख्य अतिथि डा. सी.बी. गैना, माननीय कुलपति, बीकानेर विश्वविद्यालय, बीकानेर का अभिवादन करते हुए

हिन्दी पखवाड़ा, 2007 के समापन समारोह में मुख्य अतिथि डॉ. अनिल कुमार, अधिष्ठाता, स्नातकोत्तर पाठ्यक्रम, राजस्थान कृषि विश्वविद्यालय, बीकानेर श्री दिनेश मुंजाल को पुरस्कृत करते हुए

हिन्दी पखवाड़ा, 2007 के समापन समारोह के अवसर पर केन्द्र निदेशक, हिन्दी निबंध प्रतियोगिता में विजेता रहे डॉ. शिवेन्द्र कुमार दीक्षित को पुरस्कृत करते हुए

हिन्दी पखवाड़ा, 2007 के समापन समारोह की विशिष्ट अतिथि श्रीमती संगीता सेठी, सहा. प्रशा. अधि. (पूर्व राजभाषा अधिकारी), भा. जी. बी. नि., बीकानेर का अभिवादन करते हुए केन्द्र की वैज्ञानिक डॉ. निर्मला सैनी

राजभाषा वार्षिक पत्रिका 'करभ' 2007 का विमोचन करते हुए डॉ. सी.एस. प्रसाद, सहायक महानिदेशक (पशु पोषण एवं कार्यिकी), भा.कृ.अनु.प., नई दिल्ली

हिन्दी पखवाड़ा, 2007 के दौरान आयोजित सांस्कृतिक कार्यक्रम में प्रस्तुति देते कलाकार

बन पाएगी। इस समापन समारोह के अवसर पर डॉ. अनिल कुमार के कर कमलों द्वारा केन्द्र की ओर से प्रकाशित लघु पुस्तिका 'मैं ऊँट हूँ' का विमोचन किया गया।

समापन समारोह के इस अवसर पर विशिष्ट अतिथि के रूप में भारतीय जीवन बीमा निगम, बीकानेर की सहायक प्रशासनिक अधिकारी (पूर्व राजभाषा अधिकारी) श्रीमती संगीता सेठी ने अपने अभिभाषण में कहा कि देश के प्रति यदि कोई तड़प हमारे भीतर है तो वह हिन्दी के प्रति होनी चाहिए। उन्होंने कहा कि हमें हिन्दी को अन्तर्राष्ट्रीय स्तर पर स्थापित करना है। उन्होंने हिन्दी की वर्तमान स्थिति पर बोलते हुए कहा कि आज मीडिया, संचार आदि क्षेत्रों में हिन्दी की तीव्रता देखी जा सकती है, केवल तकनीकी विषयों में थोड़ा पीछे है। इस केन्द्र के वैज्ञानिक साहित्य को देखें तो यह कहने में कोई अतिशयोक्ति नहीं होगी अब हिन्दी तकनीकी ज्ञान में भी पीछे नहीं है। उन्होंने हिन्दी को 'माँ' की संज्ञा देते हुए आह्वान किया कि संस्कृति, सभ्यता एवं भाषा को अपनाएं।

समापन समारोह के अध्यक्ष व केन्द्र निदेशक प्रो. कृष्ण मुरारी लाल पाठक ने अपने उद्‌बोधन में कहा कि हिन्दी भाषा को किसी भी भाषा से डर नहीं है लेकिन आने वाली पीढ़ी को 14 सितम्बर को हिन्दी दिवस क्यों मनाया जाता है ? इसकी जानकारी मिलती रहनी चाहिए। प्रो. पाठक ने कहा कि हमारी किसी भी भाषा के साथ प्रतिद्वंद्विता नहीं होनी चाहिए। उन्होंने हिन्दी के सरलीकरण की बात पर जोर देते हुए कहा कि हमें शब्दों की क्लिष्टता से बचना चाहिए साथ ही तकनीकी शब्दावली में भी ऐसे शब्दों का अधिक प्रयोग नहीं करना चाहिए।

प्रो. पाठक ने हिन्दी पखवाड़ा के अन्तर्गत आयोजित प्रतियोगिताओं के विजेताओं को बधाई देते हुए कहा कि सभी वर्ग के कार्मिकों ने भाग लेकर यह दर्शाया है कि हिन्दी के प्रति कितना लगाव है। उन्होंने अधिकाधिक कार्य हिन्दी में करने की अपील की।

मुख्य अतिथि, विशिष्ट अतिथि व कार्यक्रम अध्यक्ष एवं केन्द्र निदेशक द्वारा हिन्दी पखवाड़ा के अन्तर्गत आयोजित हिन्दी निबन्ध प्रतियोगिता, हिन्दी में लिखित सामान्य ज्ञान प्रश्नोत्तरी, राजभाषा पत्रिका 'करभ' 07 के सर्वश्रेष्ठ आलेख व कविता के विजेताओं को पुरस्कार व प्रशस्ति–पत्र प्रदान किए गए।

समापन समारोह का संचालन श्री हरपाल सिंह कौण्डल ने किया। कार्यक्रम के अंत में डॉ.अश्विनी कुमार रॉय, प्रभारी राजभाषा अनुभाग द्वारा धन्यवाद् ज्ञापित किया गया। केन्द्र में मनाए गए हिन्दी पखवाड़ा, संबंधी प्रतिवेदन का प्रकाशन स्थानीय विभिन्न समाचार–पत्रों द्वारा भी किया गया।

राजभाषा कार्यशाला

राष्ट्रीय उष्ट्र अनुसंधान केन्द्र, बीकानेर में एक दिवसीय राजभाषा कार्यशाला का आयोजन 01 मार्च, 2008 को रखा गया। केन्द्र में आयोजित इस कार्यशाला में डॉ. सी.बी.गैना, माननीय कुलपति, बीकानेर विश्वविद्यालय, बीकानेर को मुख्य अतिथि व मुख्य वक्ता के रूप में डॉ. अरविन्द कुमार पुरोहित, निदेशक, अकादमिक कर्मचारी महाविद्यालय एवं दूरस्थ शिक्षा, राजस्थान कृषि विश्वविद्यालय, बीकानेर को आमन्त्रित किया गया।

कार्यशाला के मुख्य वक्ता डॉ. अरविन्द कुमार पुरोहित ने **'हिन्दी भाषा में विज्ञान के काव्यात्मक सम्प्रेषण की क्षमता'** विषयक व्याख्यान प्रस्तुत किया। डॉ. अरविन्द ने अपने व्याख्यान में बताया कि हिन्दी भाषा में संप्रेषण की क्षमता विद्यमान है तथा आज के युग में यह नितांत आवश्यक है कि हम राजभाषा का अधिकाधिक प्रयोग करें। समय की महत्ती आवश्यकता है कि हम हिन्दी भाषा को वैज्ञानिक कार्यों से जोड़ने में सफल हो। उन्होंने भाषा के व्यावहारिक पक्ष पर बोलते हुए कहा कि हमें अनुवाद के स्थान पर अनुसृजन की आवश्यकता है तथा भाषा में प्रवाह होना आवश्यक है।

डॉ. पुरोहित ने विषय पर बोलते हुए कहा कि मानव व पादप में समान रूप से तनाव की स्थिति पाई जाती है। हमें पादप की तरह ही मानवीय परिप्रेक्ष्य में यह देखना चाहिए कि तनाव परिस्थिति में साम्य कैसे ढूँढ़े ? तथा तनाव वातावरण से उत्पन्न हुआ है उससे कैसे बचूँ ? यह हम पादप से जल के अवशोषण व अनुकूलन द्वारा सीख सकते हैं।

डॉ. पुरोहित ने रामचरितमानस में उल्लिखित दोहों व सोरठों द्वारा सोदाहरण अपनी बात श्रोताओं के समक्ष रखते हुए कहा कि दशरथ व राम के सामने वनवास जाने की समान तनाव की स्थिति होने पर भी दोनों में तनाव को

सहन करने की अलग–अलग मनोदशा रही। जीवित वही रहता है जो तनाव को सहन कर जाए। यह बात पादपों पर भी लागू होती है। उन्होंने बताया कि विज्ञान केवल हमें कैसे, कब और कहां का उत्तर दे सकता है परंतु अध्यात्म कैसे, कब, कहां और क्यूँ का भी उत्तर दे सकता है। उन्होंने अतः में सभाकक्ष से अपील की कि देश की सहिष्णुता, भाषा व संस्कृति को अक्षुण्ण रखने का प्रयास करना चाहिए।

इस अवसर पर केन्द्र निदेशक डॉ. के.एम.एल. पाठक ने अपने अभिभाषण में कहा कि हमारा उद्देश्य यह है कि हिन्दी भाषा को उत्तरोत्तर आगे बढाएं। उन्होंने गूढ़ विषय पर रखे गए इस व्याख्यान के संदर्भ में बोलते हुए कहा कि हिन्दी भाषा में हर प्रकार के विषयों को अभिव्यक्त करने की अदभुत क्षमता है। आज तनाव के बारे में सारा विश्व चिन्तित है। आज बहुराष्ट्रीय कम्पनियां विशेषतया तनाव प्रबन्धन के विषय पर व्याख्यानों के माध्यम से अपने कम्पनी कर्मियों को लाभान्वित कराना चाहती है क्योंकि वे जानते है कि प्रत्येक मनुष्य पर तनाव की सहनशीलता अलग–अलग मायनों में पाई जाती है। वे उन्हें अधिक संबल प्रदान कर न केवल अपने कर्मियों को लाभ पहुँचाती है बल्कि कम्पनी की उत्पादकता पर भी विशेष परिवर्तन देखने को मिलता है। डॉ. पाठक ने कहा कि हमें तनाव की स्थिति में पलायनवादी नहीं होना चाहिए बल्कि तनाव का कुशल प्रबन्धन करना चाहिए। उन्होंने राजभाषा नीति कार्यान्वयन के लिए कार्यशालाओं के आयोजन की महत्ती भूमिका को भी स्पष्ट किया तथा कहा कि इस प्रकार के आयोजनों से एक मंच तैयार होता है जिसमें परस्पर विचारों का आदान–प्रदान भी होता है।

इस अवसर पर मुख्य अतिथि डॉ. सी.बी.गैना ने अपने उद्‌बोधन में कहा कि आज के परिवेश में हम सभी स्ट्रेस यानी तनाव का जीवन जीते हैं। जीवन जीने का असली ढंग क्या हो सकता है ? यह हमें आना चाहिए। मूल बात यह है कि कैसी भी प्रतिकूल परिस्थिति हो ? जीवन में अनुकूलन आवश्यक है, तभी जीवन को सार्थक व सफल बनाया जा सकता है।

डॉ. गैना ने कहा कि हमारे प्राचीन साहित्य– वेदों, उपनिषदों, काव्यों आदि में वर्तमान परिवेश में उत्पन्न होने वाली तनाव जैसी प्रतिकूल परिस्थितियों में जीवन जीने के ढंग के सन्दर्भ में व्यापक रूप से चित्रण मिलता है। इनसे हमें प्रेरणा लेनी चाहिए। डॉ. गैना ने मरुस्थल की वनस्पति 'फोग' की अद्‌भुत क्षमता के बारे में गुणगान करते हुए कहा कि फोग विभिन्न ऋतुओं में अलग–अलग व्यवहारों द्वारा अपने अस्तित्व को बखूबी बचाए रखता है। अतः हमें फोग के पौधे की विशेषताओं को जीवन में आत्मसात् करते हुए इनसे प्रेरणा लेनी चाहिए। मुख्य अतिथि ने अध्यात्म को विज्ञान से जोड़ने वाली इस कार्यशाला के लिए मुख्य वक्ता व केन्द्र निदेशक की सराहना की।

प्रभारी राजभाषा डॉ. अश्विनी कुमार रॉय ने व्याख्यान से पूर्व कार्यशाला के उद्देश्य व महत्व पर प्रकाश डाला।

राजभाषा के उत्कृष्ट प्रयोग हेतु नगर स्तर पर सम्मानित

केन्द्र को नगर राजभाषा कार्यान्वयन समिति, बीकानेर की ओर से नगर स्तर पर राजभाषा के उत्कृष्ट प्रयोग हेतु सम्मानित किया गया। राष्ट्रीय उष्ट्र अनुसंधान केन्द्र, बीकानेर को यह सम्मान, नगर राजभाषा कार्यान्वयन समिति, बीकानेर की दिनांक 20 जून, 2008 को सम्पन्न बैठक में वर्ष 2007–08 के दौरान नगर में राजभाषा के उत्कृष्ट प्रयोग के लिए प्रशस्ति–पत्र प्रदान कर किया गया।

उल्लेखनीय है कि केन्द्र को नराकास, बीकानेर द्वारा नगर स्तर पर राजभाषा के सर्वाधिक एवं उत्कृष्ट प्रयोग के लिए दो बार वर्ष 2003–04 तथा 2005–06 में नगर राजभाषा चल वैजयन्ती प्रदान की जा चुकी है।

हिन्दी प्रकाशन

डॉ. अश्विनी कुमार रॉय एवं प्रो.के.एम.एल.पाठक द्वारा रचित लघु पुस्तिका 'मैं ऊँट हूँ' का विमोचन डॉ. अनिल कुमार, अधिष्ठाता, स्नातकोत्तर पाठयक्रम, राजस्थान कृषि विश्वविद्यालय, बीकानेर द्वारा किया गया।

केन्द्र के उष्ट्र डेयरी प्रकोष्ठ की स्थापना के महत्वपूर्ण अवसर पर राजभाषा वार्षिक पत्रिका 'करभ–2007' (पंचम् अंक) का विमोचन डॉ. सी. एस. प्रसाद, सहायक महानिदेशक (पशु पोषण एवं कार्यिकी), भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद, नई दिल्ली द्वारा किया गया।

पत्र मिला

आपके केन्द्र से प्रकाशित पत्रिका करभ का पंचम् अंक प्राप्त हुआ, धन्यवाद। सुन्दर मृखपृष्ठ सज्जित करभ चित्र से सुन्दरतम हो गया है। पत्रिका में स्वच्छ पानी पीजिये–निरोग व तन्दुरूस्त रहिये, ग्वारपाठा मरूस्थल का औषधीय पादप, मरू जनजीवन का धन ऊँट, आज की कविता में विज्ञान और तकनीक का प्रभाव आदि उपयोगी, ज्ञानवर्धक आलेख है। करभ में काव्य धारा की कल–कल भी मन को शीतलता प्रदायिनी लगी। ब्लाक में लब्धप्रतिष्ठित विद्वानों के कथन पत्रिका को पठनीय और सग्रहणीय बनाने में भरपूर उपयोगी है। सम्पादन और कलेवर की दृष्टि से पत्रिका प्रशंसनीय है। इस पत्रिका को और रूचिकर बनाने के लिये उष्ट्र के जुड़े ऐतिहासिक प्रसंग जैसे ढ़ोला मारू की सवारी को पत्रिका में स्थान दिया जा सकता है।

— **अशोक कुमार**
वरिष्ठ वैज्ञानिक (कृषि अर्थशास्त्री), केन्द्रीय मृदा एवं
जल संरक्षण अनुसंधान एवं प्रशिक्षण संस्थान, अनुसंधान केन्द्र, कोटा

❋❋❋

आज 'करभ' का पंचम अंक (2007) मिला। धन्यवाद। इस अंक को मैंने रूचिपूर्वक देखा और इसकी सामग्री से प्रभावित हुआ। निदेशक जी का यह कथन प्रशंसनीय है कि 'मानव जीवन के विस्तार में प्रकाशित साहित्य का महत्वपूर्ण स्थान है तथा यह समाज को प्रभावित करता है।' प्रत्येक आलेख मनन योग्य है और इसमें जीवनोपयोगी प्रचुर सामग्री है। विशेषज्ञों के आलेख भी जन चेतना से सम्बद्ध है। 'ग्वारपाठा...' आधुनिक परिवेश में उष्ट्र पालन' सूचना प्रौद्योगिकी आदि आलेख इसी कोटि के हैं। कविताओं का रसास्वादन तो तुरंत हो गया। 'जरूरी है भाषागत दोषों को जानना' जैसे आलेख प्रत्येक अंक में होने चाहिए।

मैं सभी रचनाकारों को बधाई देता हूँ और इस मनमोहक प्रकाशन हेतु आपको भी।

— **मदन केवलिया**
से.नि.उप–प्राचार्य तथा अध्यक्ष, हिन्दी एवं राजस्थानी विभाग,
राजकीय डूँगर स्नातकोत्तर महाविद्यालय, बीकानेर

❋❋❋

आपके संस्थान का राजभाषा पत्रिका 'करभ' के रंग–रंगीले अंक की प्रति प्राप्त हुई। इसके लिये हम आपका धन्यवाद करते हैं। यह अंक भी पिछले अंक से बेहतर बन पड़ा है। करभ के बारे में इसमें संजोयी गयी जानकारी तो ज्ञानवर्द्धक है ही साथ ही साथ अन्य आलेख, कविता, चुटकुले भी पठनीय और रोचक हैं। हमारी राजभाषा के बारे में महापुरुषों एवं विद्वानों की उक्तियाँ भी बहुत विचारोत्तेजक व प्रेरणादायक लगी। इसके लिए आपके पूरे सम्पादकीय दल धन्यवाद का पात्र है।

आशा करता हूँ कि करभ का आगामी अंक भी इसी तरह पठनीय होगा।

शुभकामनाओं सहित

— **बाबू लाल जाँगिड**
वरिष्ठ वैज्ञानिक (कृषि विस्तार) एवं पुस्तकालय प्रभारी
केन्द्रीय शुष्क क्षेत्र अनुसंधान संस्थान,
क्षेत्रीय अनुसंधान केन्द्र, पाली, मारवाड़ (राज.)

❋❋❋

केन्द्र द्वारा अर्जित विशिष्ट राजभाषा उपलब्धि

नगर राजभाषा कार्यान्वयन समिति, बीकानेर

प्रशस्ति पत्र

वर्ष 2007-08 के दौरान नगर में राजभाषा के उत्कृष्ट प्रयोग के लिए **रा.ऊष्ट्र अनुसंधान केन्द्र** बीकानेर को यह प्रशस्ति पत्र प्रदान किया जाता है।

(देवेन्द्र कुमार)
उपाध्यक्ष, न.रा.का.स.
एवं अपर मंडल रेल प्रबंधक

दिनांक : 20 जून, 2008

राष्ट्र के एकीकरण के लिए सर्वमान्य भाषा से अधिक बलशाली कोई तत्व नहीं है। मेरे विचार से हिन्दी ही ऐसी भाषा है।

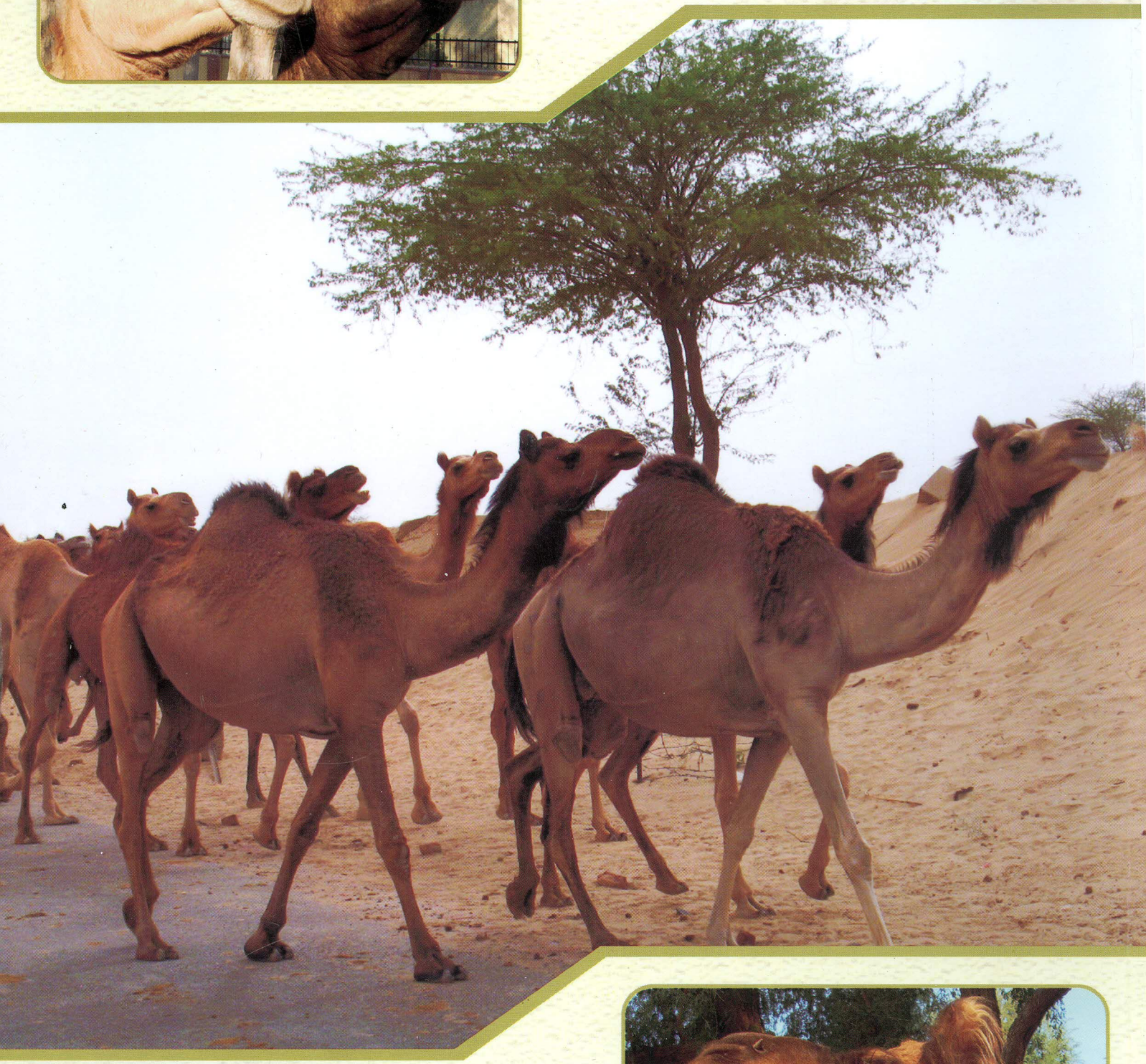
– लोकमान्य बाल गंगाधर तिलक

हिन्दी हैं हम

यूं तो कौमी एकता में हिन्दी का किरदार नुमाया है
लेकिन उर्दू ने अलिफ से ये तक साथ निभाया है।
देखो हिन्दी ने कितना बड़ा दिलों-ज़िगर पाया है
इसने न जाने कितने उर्दू लफ्जों को अपनाया है।
हर मुश्किल बोलचाल को इसने आसान की है।
मुल्क में तरक्की की राह हमवार की है।
इसके इस्तेमाल से हिन्दी में नई रवानी है।
जो जुबाने-हिन्द की खूबसूरत कहानी है।
हम कहते हैं हिन्दी से हिन्दुस्तान की पहचान होती है
दुनिया में ये हकीकत हर जुबां से बयान होती है।
यूं तो हमारे मुल्क में कई जुबानें बोलते हैं
मगर भाई-चारे की खातिर सब हिन्दी बोलते हैं।
बाहरी मुल्कों से बेशक अपनी बात अंग्रेजी में कहते हैं।
जनाब ! हिन्दी हैं, हम वतन हैं, हिन्दुस्तान में रहते है।

– अश्विनी कुमार रॉय
वरिष्ठ वैज्ञानिक
राष्ट्रीय उष्ट्र अनुसंधान केन्द्र, बीकानेर

हिंदी का उद्देश्य यही है,
भारत रहे अविभाज्य।



संकोच के बंधन खोलिए,
हिंदी में लिखिए, हिंदी में बोलिये।