झीलों के प्रदूषण से निपटने में कारगर है एयरेशन व बायोमैन्युपुलेशन तकनीक

दैनिक जागरण, (देहरादून 4 मार्च, 2011)

जी. बी. पन्त कृषि एवं प्रौद्योगिक विश्वविद्यालय, पन्तनगर व आई.आई.टी., रूड़की के वैज्ञानिकों की मदद से एयरेशन व बायोमैन्युपुलेशन तकनीक का प्रयोग मछलियों के लिए जीवन–दायिनी साबित हुआ है। जल में घुली आक्सीजन की मात्रा को संतुलित करने का देश का पहला प्रयोग नैनीताल में नैनी झील में हुआ था। यह प्रयोग सफल रहा। इसके अन्तर्गत नैनी झील के दोनों हिस्सों को दो बेसिनों में विभक्त किया गया। प्रत्येक बेसिन में 15–15 डिस्क झील की तलहटी में स्थापित की गई।

इन डिस्कों में कम्प्रेशरों के माध्यम से पानी में बाहरी वायु प्रवाहित की गई। डिस्कों के माध्यम से 0.08 माइक्रोन के अरबों बुलबुलों के साथ जब यह पानी में उत्सर्जित हुई तो ऑक्सीजन की मात्रा संतुलित हो गई। इसके साथ ही झील में पारिस्थितिकी तंत्र को सही करने के लिए बायोमैन्युपुलेशन किया गया। यह प्रयोग पूरी तरह सफल रहा। वर्तमान में तमिलनाडु के कोडाई कैनाल, कर्नाटक की ऊटी लेक, राजस्थान की उदयपुर लेक एवं जम्मू–कश्मीर की डल झील को प्रदूषण मुक्त करने के लिए इसी तकनीक को अपनाया जा रहा है।

ग्लेशियरों ने डाले माथे पर बल

हिन्दुस्तान (देहरादन 4 फरवरी, 2011)

ग्लेशियरों की सेहत को लेकर वैज्ञानिक आज चिन्तित हैं। उनका मानना है कि हिमालय के ग्लेशियर सिकुड़ रहे हैं। वैज्ञानिक यह भी मानते हैं कि यदि यही हाल रहा तो 2035 तक सारे ग्लेशियर समाप्त ही हो जाएंगे। वैज्ञानिकों का एक बड़ा खेमा ग्लेशियरों के संकट के लिए ग्लोबल वार्मिंग को जिम्मेदार मान रहा है तो दूसरा इसे प्राकृतिक प्रक्रिया ही बता रहा है। लेकिन ग्लेशियरों के पिघलने की गति आज सभी के लिए चिन्ता का विषय है । हिमालय के पर्यावरण पर काम कर रहे जी. बी. पन्त इंस्टीट्यूट के वैज्ञानिकों ने भारत के हिमालयी ग्लेशियर पर एक रिपोर्ट हाल ही में योजना आयोग को भेजी है, जिसमें बताया गया है कि ग्लेशियरों का पिघलने का कारण ग्लोबल वार्मिंग नहीं है। यदि ग्लोबल वार्मिंग के कारण ऐसा होता तो उत्तर – पश्चिम में कम तथा उत्तर–पूर्व में ग्लेशियर ज्यादा न पिघलते। कराकोरम रेंज में ग्लेशियर के आगे बढ़ने के संकेत मिले हैं। यहाँ 114 ग्लेशियरों में 25 आज भी जस के तस हैं। तीस आगे बढ़े हैं और बाकी पिघल रहे हैं। यदि ग्लोबल वार्मिंग होती तो सभी ग्लेशियर पीछे खिसकते ।

कुछ इधर से कुछ उधर से

बूंद–बूंद से घट भरे

दैनिक जागरण (देहरादून 16 जनवरी, 2011)

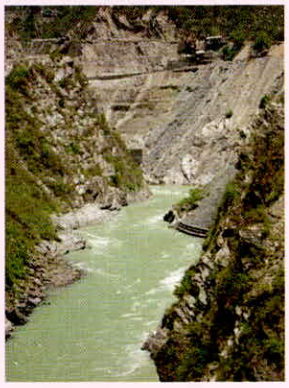
कृषि मंत्री शरद पंवार के नेतृत्व में मंत्रियों का एक समूह नई राष्ट्रीय जल नीति पर विचार कर रहा है जिसे आगामी समय में लागू कर दिया जाएगा। इससे पहले राष्ट्रीय जल नीति 2002 में बनाई गई थी ।

इस योजना के अंतर्गत सरकार एक मूल्य निर्धारण व्यवस्था पर भी विचार कर रही है जिससे विभिन्न क्षेत्रों में जल उपलब्धता के आधार पर जल मूल्य निर्धारण, सीवरेज व्यवस्था में सुधार तथा ग्रामीण क्षेत्रों में जल उपलब्ध कराने वाली योजनाओं के विकास पर बल दिया जाएगा।

टिहरी से भी बड़ा बांध बनाएगा टी.एच.डी.सी.

हिन्दुस्तान (देहरादून, 28 अक्टूबर, 2010)

टिहरी बॉध परियोजना से 9 राज्यों को रोशन करने के बाद टिहरी हाइड्रो डेवलपमैंट कॉर्पोरेशन को भूटान में चार हजार मेगावाट की हाइड्रो परियोजना मिलने जा रही है। भूटान में संकोश नदी पर एशिया का सबसे बड़ा बॉध बनेगा। इस परियोजना से पूर्वी राज्यों में बिजली संकट तो दूर होगा ही, बंगाल व उड़ीसा में आने वाली बाढ़ पर भी अंकुश लगेगा। इसका जलाशय टिहरी बॉध के जलाशय से तीन गुना बड़ा होगा। भारत सरकार व रॉयल किंग ऑफ भूटान के बीच सहमति होने के बाद इसकी डी.पी.आर. तैयार की जा रही है।



पानी की जांच करेंगी हाइटैक लैब

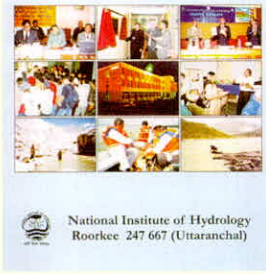
हिन्दुस्तान (देहरादून 22 अक्टूबर, 2010)

पानी की जाँच के लिए उत्तराखंड राज्य के सभी जिलों के पास अपनी हाइटैक लैब होगी। अब तक राज्य में लैब की संख्या सीमित है। अब जिलों में भी लैब खोली जाएंगी। लैब खोलने का कार्य केंद्र सरकार की मदद से किया जाएगा। केंद्र सरकार ने रूरल वाटर क्वालिटी एंड सर्विलांस प्रोग्राम के अंतर्गत सभी जिलों में लैब स्थापना की योजना बनाई है। लैब में प्रथम चरण में आयरन, नाइट्रेट, कोलीफॉर्म, फीकल कॉलीफॉर्म, जैविक, क्लोराइड एवं हार्डनेस का टेस्ट किया जायेगा।

ओल्ड ग्राउंडवाटर की होगी खोज

अमर उजाला (देहरादून, 14 अक्टूबर, 2010)

राज्य ही नहीं पूरे देश में तमाम ऐसे स्थान हैं जहाँ हजारों साल से ओल्ड (पेलियो) ग्राउंड वाटर जमा है। वैसे तो यह जल स्वास्थ्य के लिए हानिकारक है लेकिन इसके सहारे किसी योजना का निर्माण करना करोड़ों का नुकसान उठाना हो सकता है। राष्ट्रीय जलविज्ञान संस्थान (रा.ज.सं.) की ओर से देशव्यापी अभियान चलाने का निर्णय लिया गया है जिसके अंतर्गत भूजल के सैंपल एकत्रित कर ओल्ड ग्राउंड वाटर का पता लगाया जा सकेगा। इस संबंध में क्षेत्रीय स्तर पर समय–समय पर खोज होती रही है लेकिन आज तक योजनाबद्ध तरीके से इस दिशा में कार्य नहीं किया जा सका। भूमि के अंदर बनावट इस प्रकार की होती है जिसमें जगह–जगह पानी एकत्रित होता जाता है और वह चारों तरफ से घिर जाता है। हजारों वर्षों बाद भी यह एक ही स्थान पर बना रहता है। ऐसे जल को पेलियो ग्राउंड वाटर कहते हैं। इसके अंतर्गत राष्ट्रीय जलविज्ञान संस्थान की ओर से देशव्यापी अभियान चलाने की योजना बनाई गई है। इसमें विभिन्न संस्थानों के सहयोग से ओल्ड ग्राउंड वाटर को चिन्हित कर उसे सूचीबद्ध करके उसकी रिपोर्ट केंद्र सरकार को भेजी जायेगी।



कनाडा के सैटेलाइट की नजर टिहरी बांध पर

हिन्दुस्तान (देहरादून 23 सितम्बर, 2010)

आपदा की आशंका को देखते हुए कनाडा के सैटेलाइट से टिहरी बांध की मॉनीटरिंग कराई जा रही है। यह अत्याधुनिक सैटेलाइट, डैम व कैचमेन्ट एरिया की बाहरी तथा भीतरी हलचल पर 24 घण्टे नजर रखे है। इससे प्राप्त चित्रों का विश्लेषण प्रत्येक पांच घण्टे में टी.एच.डी.सी. व प्रदेश सरकार को उपलब्ध कराया जाएगा। उत्तराखंड अंतरिक्ष उपयोग केन्द्र द्वारा बांध व आस–पास का बेसिन डाटा नेशनल रिमोट सेन्सिंग सेन्टर, हैदराबाद के माध्यम से संबंधित संस्था को भेजा जायेगा। डैम संबंधी छोटी–बड़ी जानकारियां राज्य को उपलब्ध कराई जायेंगी।

बदल रहा है रेन फॉल का पैटर्न

अमर उजाला (देहरादून 30 जुलाई, 2010)

कभी सूखे के आसार तो कभी वर्षा से तबाही, मौसम का बदलता मिजाज न सिर्फ आम जनता बल्कि वैज्ञानिकों के लिए भी चिंता का सबक है। आई.आई.टी., रूड़की के हाइड्रोलॉजी विभाग में आयोजित इन्डो–इटालियन कार्यशाला में इस क्षेत्र के जाने–माने विशेषज्ञों ने क्लाइमेट चेंज को लेकर परिचर्चा में माना कि पिछले 150 वर्षों में पृथ्वी का तापमान **0.6°C** बढ़ा है जो ग्लोबल वार्मिंग के लिए घातक माना जा रहा है। वैज्ञानिकों की मानें तो क्लाइमेट चेंज का अध्ययन साल–दो–साल की बात नहीं बल्कि इसके लिए कम से कम 100 साल का अध्ययन जरूरी है। इसके लिए उन्होंने कार्बन डाइऑक्साइड के अधिक उत्सर्जन को महत्वपूर्ण बताया। साथ ही इसकी रोकथाम के लिए जियोलॉजिकल स्टोरेज विधि को आवश्यक बताया। इस विधि के अंतर्गत पृथ्वी की सतह पर उत्सर्जित कार्बन डाइऑक्साइड को खुले में छोड़ने के बजाय पहाड़ों के भीतर, रॉक्स में, डाल दिया जाए। ऐसे में क्लाइमेट चेंज को लेकर सभी वैज्ञानिक एकमत हैं लेकिन इसका प्रकृति, जीव–जंतुओं और जल संसाधनों पर क्या असर पड़ रहा है इसे लेकर अध्ययन जारी हैं।

खतरे की घंटी है हिन्दमहासागर का तेजी से बढ़ता स्तर

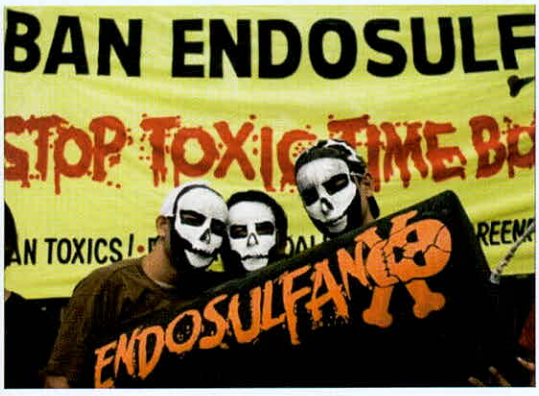
दैनिक जागरण (देहरादून 15 जुलाई, 2010)

''नेचर जियोसांइस'' के ताजा अंक में प्रकाशित रिपोर्ट में कहा गया है कि हिन्दमहासागर का तट स्तर पहले की तुलना में अधिक तेजी से बढ़ रहा है। सागरीय तट स्तर में सामान्यतः एक वर्ष में तीन मिमी. तक की वृद्धि हो रही है। लेकिन हिन्द महासागर का तट स्तर इससे अधिक तेजी से बढ़ रहा है वैज्ञानिकों ने 1960 से लेकर अब तक के आंकड़ों का तुलनात्मक विश्लेषण और कम्प्यूटरीकृत मॉडल पर इसे परखने के बाद यह निष्कर्ष निकाला है ।

एंडोसल्फान : दूसरे कीटनाशकों के बराबर नहीं

साभार–दैनिक नईदुनिया से

खेतों में कीड़ों से बचाव के लिए कीटनाशकों का उपयोग कोई नई बात नहीं है लेकिन एंडोसल्फान को दूसरे कीटनाशकों के बराबर नहीं रखा जा सकता, क्योंकि इसके इस्तेमाल के दौरान और पश्चात भी लोगों ने त्वचा और आँखों में जलन तथा शरीर के अंगों के निष्क्रिय होने तक की शिकायतें की हैं। इस कीटनाशक के इस्तेमाल से होने वाली घातक बीमारियाँ सैकड़ों लोगों को मौत के मुँह में धकेल चुकी हैं और कई पक्षियों और कीट–पतंगों की प्रजातियाँ नष्ट हो रही हैं। इस कीटनाशक के घातक प्रभाव की सबसे ज्यादा शिकायतें केरल से आई हैं और केरल सरकार को पीड़ितों को मुआवजा तक देना पड़ा है। सवाल उठता है कि इस कीटनाशक पर प्रतिबंध लगाना क्यों संभव नहीं है ?



केरल के सर्वदलीय प्रतिनिधिमंडल ने प्रधानमंत्री से मिलकर इस पर पाबंदी लगाने की माँग की थी और इसी माँग को लेकर केरल के मुख्यमंत्री वीएस अच्युतानंदन ने एक दिन का उपवास भी रखा था लेकिन सरकार की दलील है कि इस कीटनाशक पर प्रतिबंध से पैदावार में कमी आएगी। सवाल उठता है कि ऐसी पैदावार किस काम की, जो लोगों को बीमार बनाती हो और मौत के मुँह में धकेलती हो। यह मुद्दा मानवीय सरोकारों से जुड़ा है।

राष्ट्रीय जलविज्ञान संस्थान (रा.ज.सं.) की ओर से देशव्यापी अभियान चलाने का निर्णय लिया गया है जिसके अंतर्गत भूजल के सैंपल एकत्रित कर ओल्ड ग्राउंड वाटर का पता लगाया जा सकेगा। भूमि के अंदर बनावट इस प्रकार की होती है जिसमें जगह–जगह पानी एकत्रित होता जाता है और वह चारों तरफ से घिर जाता है। हजारों वर्षों बाद भी यह एक ही स्थान पर बना रहता है। ऐसे जल को पेलियो ग्राउंड वाटर कहते हैं। इसके अंतर्गत राष्ट्रीय जलविज्ञान संस्थान की ओर से देशव्यापी अभियान चलाने की योजना बनाई गई है। इसमें विभिन्न संस्थानों के सहयोग से ओल्ड ग्राउंड वाटर को चिन्हित कर उसे सूचीबद्ध करके उसकी रिपोर्ट केंद्र सरकार को भेजी जायेगी।

पंकज गर्ग
वैज्ञानिक
राष्ट्रीय जलविज्ञान संस्थान
रूड़की