

CSIR Floriculture Mission in Ladakh





Agriculture in Ladakh faced unique challenges and opportunities due to its high-altitude desert climate and geographical isolation. The growing season is short, and the region experiences harsh winters, making it challenging for traditional agriculture. Farmers cultivated crops like barley, wheat, peas, mustard, and a few fruits like apples and apricots. In recent times, there has been a shift towards cash crops like vegetables and floriculture, as they offer better economic returns than traditional crops. In India, CSIR-Institute of Himalayan Bio-resource Technology (CSIR-IHBT) has been in the forefront of developing floriculture sector in the country. Under CSIR Floriculture Mission, the institute came across that the geographical and climatic conditions in both the Leh and Kargil districts of Ladakh are suitable for off-season ornamental bulbous flowers like gladiolus, lilium and tuilps.

With the help of line departments like Directorate of Industries and Commerce, Department of Agriculture and Cooperative society, Ladakh; the institute laid first demonstration plots of lilium in four villages i.e. Ranbirpur, Stakna, Sankar, and Tukcha of Leh district and three villages i.e. Kargil, Sankoo, and Kurbathang of Kargil district, in Leh, Ladakh (UT) in May, 2021. The crop performed good in respect to spike length, number of florets and bulb production.







Lilium and gladiolus supplied to Leh and Kargil during 2021-23









Lilium (three villages i.e. Kargil, Sankoo, and Kurbathang of Kargil district and four villages i.e. Ranbirpur, Stakna, Sankar, and Tukcha of Leh district, Ladakh)













Training programs organized at Leh and Lahaul during 2021-23

Table 1. Details of training programs organized at Ladakh during 2021-23

Description of training programs	Date	Place	Number of farmers
A webinar on "Potential of Floriculture and Aromatic Plants in Ladakh" is jointly organised by CSIR-IHBT and Industries and Commerce Department, Union Territory of Ladakh	5 May 2021	Online (Leh & Kargil)	80
One day awareness cum training program on agro and post-harvest management technology of floriculture crops	07.08.2021	Leh	70
Training to Ladakh farmers' at Lahual, H.P.	23.08.2021	Lahaul, HP	25
Practical demonstration for Agrotechnology and post-harvest management of lilium flowers	08.08.2021	Leh	25
Awareness cum training programme on cultivation of floriculture crops	19.04.2022	Leh	30
Awareness cum training programme on cultivation of floriculture crops	20.04.2022	Kargil	25
Advisory visit to floriculture farmers field	17.05.2023	Leh	15
Visit to floriculture farmers field	23-24.07.2023	Kargil & Drass	20
Visit to floriculture farmers field	25-26.07.2023	Leh	20
Total			310

Next year in 2022, the institute supplied a good quality of bulbs to the farmers group like self-help group in Leh and Rangyul Ladakh Organic Farmers' Society, Kargil with trainings on its cultivation, post-harvest handling and packaging. In August, 2022, farmers from Leh and Kargil could able to sell their produce to Delhi flower market through air-flight. The farmers are also selling the lilium flowers in local market of Leh, Kargil and Srinagar (J&K). Some entrepreneurs also open the flower shop in Leh and Kargil.















Awareness cum training programme on cultivation of floriculture crops, Leh and Kargil on 19-20.04.2022











Under CSIR Floriculture Mission, for the first time, Lilium flowers were transported by cargo flight from Leh and Kargil to Delhi flower market in August, 2022













First flower shop in Leh, Ladakh

Women self-help group selling Lilium flowers at Leh and Kargil market

Table 2. Details of planting material supplied to Ladakh farmers during 2021-23

Crop	Planting material (Nos.)	Total area achieved (Acre)	No. of farmers
Lilium	2,61,000	3.28	120
Gladiolus	4,70,000	6.00	30
Tulip	17,000	0.26	12
Total	7,48,000	9.54	162





Farmers from Rangyul Ladakh Organic Farmers' Society, Kargil, Ladakh (UT) harvesting and packaging Lilium flowers to be send from Kargil to Srinagar (J&K) and Delhi flower market





Sale of lilium flowers in Kargil market













Lilium farmers from Women Self Help Group, Leh, Ladakh (UT)



Mr. Rigzin tsewang, a floriculture entrepreneur from Leh, Ladakh expresses his views on CSIR-Floriculture mission activities being carried out by CSIR-IHBT and getting "Technology Adoption Award"



A delegation led by Dr. Mahendra Darokar, Chief Scientist at CSIR Headquarters in New Delhi, along with local entrepreneurs, called on the Hon'ble Lt Governor, Brig (Dr) BD Mishra (18-05-2023)







Visiting lilium farmers field at villages in Leh (17-05-2023)













Gladiolus farmers field at villages in Leh and Kargil

By analysing the success of Lilium and Gladiolus crops in respect to flower and bulb production in Leh and Kargil, the institute supplies the 15,000 good quality Tulip bulbs to farmers in Leh to be planted in both open and polyhouse conditions during November 2022. The crop performed good in protected cultivation and farmers could able to sale Tulip flower bouquets in Leh market during April-May, 2023. Further, the sustainable cultivation bulbous of flower crops, the region can be developed as bulb production centre









First Tulip trials at farmers field in Leh (2022-23)

















Tulip bouquets sold in the market at Leh (2023)

Press & Media clippings

Aromatic, bulbous flowers to bloom in cold desert Ladakh

Sarfaraz.Ahmed @timesgroup.com

Nagpur: The Institute of Hi-malyan Bioresource Tech-nology (IHBT) in Palampur, Himachal Pradesh, has initi-

Himachal Pradesh, has initiated a new project for cultivation and promotion of high-value aromatic and floriculture crops in Ladakh, a cold desert of the country.

An affiliate of Council for Scientific and Industrial Research (CSIR), IHBT signed a memorandum of understanding (MoU) with the industries and commerce department of Ladakh in



CSIR-IHBT scientists interacting with farmers in Ladakh region

May for cultivation and promotion of clary sage, wild marigold, damask rose, lavender, mint, dracocephalumand artemisia spp. Floriculture crops lilium, tulip and gladiolus, which are suitable for the climatic condi-

tions of Ladakh, would also be grown there. CSIR-IHBT director San-jay Kumar said the institute has provided quality plan-ting material to the farmers in association with industri-

in association with industries and commerce department, under the Aroma Mission Phase II project.
A four-member team of
CSIR-IHBT scientists visited
Leh and Nubra valley from
August 7 to 11 and interacted
with the farmers and officials of different departments
and NGOs in the region

▶ Processing in Nubra, P 3

बर्फ के रेगिस्तान में महक रहे होलैंड के रंग-बिरंगे फूल, जानिए कहां खुली पहली









देश का बर्फ का रेगिस्तान कहे जाने वाले लहास में होतेंड के रंग-बिरंगे कत जितने के बाद अब दकान में भी सज गए हैं तो इसके पीड़े धीताधार की पहाड़ियों में स्थित देश की का योगसन भी कम मही है। उत्ताह 2 पुराओं दिन सिन और आहम्य को है ती तरणा बातमपुर के मानी महीच केवालिक संकार के हुत किवालिक की है। आप कारी ये हुकान तीनों की भी बुक भारती है। काणी संख्या में तीन पहले ही दिन जुटे और उन्होंने पूल करिंदे। दिन तीन औहससे उत्ताहिक हैं। वहीं बातमुर स्थित पूरा केवलिक भाव भारी भी काणी बुका हैं।

कर्कींते रेगिरतान में तितियम-ग्लेडियोलस और ट्यूलिय के कूलों की खेती कर तदाना का नाम रोगन करने वाले किसानों निसमें रिग जिन और अहमद गामित हैं को सम को तह में कृषि मेते का आयोजन किया जाना था जो बारिए के कारण रह हो गया। बताते वर्ते कि रिग जिन को पहले भी सम्मानित किया जा चुका है। बर्धीला रेगिस्तान और माइनस डिग्री ताधमान, ऐसे मीसम में जहां कोई सहती उगाने के हारे में हिम्मल नहीं कर पाता. वहां फर्लों की हागदानी करने वालों को लोग सनकी ही तो कहेंगे। लेकिन लेह के रिग दिन और कारनित के अहमद ने इंसीटवार और पन बायोरिसोर्स टेक्नोतॉर्जी (आईश्वबीटी), पाठमपुर, हिमानत प्रवेश के साथ मिठकर तदाख में जूलों की खेती को सब कर इस सनक को कामपाबी बना तिया गया है।

<mark>प्रेर</mark>णा : कामयाबी की कहानी गढ़ रही रिग और अहमद की सनक, पालमपुर के सीनियर साइंटिस्ट भव्य भार्गव ने दिखाई राह

लद्दाख में सजे पालमपुर की पहल के रंग-बिरंगे के फूल







अब लद्दाख के कई हिस्सों में होगी सुगंधित फसलों और फूलों की खेती गत्मपुर (कांगड़ा)। उंडे रंगिसता के नाम से ग्रव्यात लद्वाय में मुगंधित फसलों और एलों की गत्नी को बढ़ावा दिया जाएगा। सीएसआईआर-अधिकारियों के साथ इन फसलों की खेती करने के

पालमपुर (कांगड़ा)। ठंडे रेगिस्तान के नाम से विख्खात लद्दाख में मुगिषित फसलों और फुलों की खेती को बढ़ावा दिया जाएगा। सीएसआईआर-आईएचबीटी संस्थान पालमपुर ने इसके लिए पहल की है। सीएसआईआर को टीम ने वहां का दौरा किया है। यह केत्र प्राकृतिक सिचाई सुविधाओं से विचित है और सुगीषित फसलों और फुलों की खेती के लिए उपयुक्त है। इसके लिए सीएसआईआर और उद्योग, वाणिज्य विभाग लद्दाख के बीच मई माह में समझीता ज्ञापन पर हस्ताबर हुए थे। उच्च मुल्य वाली सुगीषित फसल, क्लेगे सेज, वाइल्ड मेरीणोल्ड, डैमस्क रोज, लंबेडर, मिट, इंकोसफालन, आर्टीमिसचा और पुण्य कुलि फसल लिलियम, ट्यूलिप और ग्लीडयोलस उगाने के लिए यहां की भूमि उपयुक्त पाई गई थी। अब सीएसआईआर—आईएबबीटी वैद्यानिकों की चार सदस्वीय टीम ने सुगीपित फसलों व फुलों की खेती को बढ़ावा देने के लिए लंह और नुब्रा घटते वी खेती को बढ़ावा देने के लिए लंह और नुब्रा घटते का

अधिकारियों के साथ इन फसलों की खेती करने के लिए बातिलाप किया।

टीम ने क्षेत्र के किसानों के लिए जागरूकता कार्यक्रम आयोजित किए। उद्योग और वाणिज्य विभाग के अधिकारियों, कृषि बिमागों, प्रगतिशील किसानों, खेनी बिमागों, प्रगतिशील किसानों, खेनी बिमागों, प्रगतिशील निक्सानों, खोमियों और लट्टराख के गैर सरकारी संगठनों से मुलाकात की। अरोमा मिशन के सह नोडल अधिकारी डॉ. यकेश कुमार ने बताया कि दुनिया भर में सुर्गाधित एकसलों की खेती व्यापक रूप से की जाती हैं। उच्च आय अर्थित करने वाले मुग्णित तेल का उपयोग कृषि रसायन, भोजन, स्वाद, सुर्गध और दवा उद्योग में किया जाता है। उभर, सीएसआईआर के निदेशक डॉ. संजय कुमार ने कहा कि सुर्गाधित एकसलों और फूलों को खेती से वहां के किसानों की आर्थिकी मजबूत होगी। संवाद





CSIR-Institute of Himalayan Bioresource Technology Post Box. No. 6 Palampur- 176 061, H.P., INDIA Tel: +91-1894-230411, Fax: +91-1894-230433 E-mail: director@ihbt.res.in