COTTON INNOVATE

Cotton Innovate

A Monthly Newsletter from ICAR-Central Institute for Cotton Research, Nagpur

Chimera in Gossypium barbadense variety Suvin
Contributed by J. Annie Sheeba, Senior Scientist, ICAR-CICR, RS, Coimbatore

Recent Advances in Cotton Research:
Status on cotton leaf roll dwarf disease in cotton -
P. Valarmathi
Page 1 - 2

CICR Happenings:
ICAR Foundation & Technology Day, Hackathon 3.0, Survey for implementation of CCI , ICAR- CICR participated in State Agri Expo, Student Visit
Page 3-8

Scientists' Corner
Page 9-13

Cotton Statistics
Page 14

Cotton in Media
Page 15-16

Recent Advances in Cotton Research

Status on cotton leaf roll dwarf disease in cotton

P. Valarmathi , Scientist (Plant Pathology), ICAR-CICR, RS, Coimbatore

Taxonomy: Cotton leaf roll dwarf virus (CLRDV) is a member of the genus Polerovirus, family Solemoviridae.

Geographical Distribution: CLRDV is distributed in the majority of cotton-producing areas globally, notably in both North and South America. CLRDV was reported in China (Feng *et al.*, 2017), South Korea (Igori *et al*., 2022) and India (Mukherjee *et al*., 2016)

Genome: CLRDV shares genomic features with other poleroviruses; its genome consists of monopartite, single stranded, positive sense RNA, is approximately 5.7–5.8 kb in length, and is composed of seven open reading frames (ORFs) with an intergenic region between ORF2 and ORF3a.

Transmission: CLRDV is transmitted efficiently by the cotton aphid (*Aphis gossypii* Glover) in a circulative and non propagative manner.

Host: CLRDV has a limited host range. Cotton is the primary host, and it has also been detected in different weeds in and around commercial cotton fields in Georgia, USA.

Symptoms observed on cotton plants infected with Cotton leafroll dwarf virus (CLRDV) (Edula et al., 2023)

Symptoms: Cotton plants that get infected during their early growth phase show signs like reddish or bronzed leaves, maroon stems and petioles, and drooping. In contrast, plants infected during later growth stages display highly green leaves with wrinkling, noticeable stunting, shorter spaces between nodes, and increased shedding or dropping of bolls, leading to inadequate boll retention. These symptoms vary and are likely affected by factors such as infection timing, plant growth stage, different varieties, soil quality, and geographic location. Additionally, CLRDV is frequently identified in plants that don't show any visible symptoms. CLRDV is also often detected in symptomless plants.

Control: Vector management with the application of chemical insecticides is ineffective. While certain plant varieties in South America show resistance, all the varieties grown in the United States are vulnerable. Employing a combination of approaches for disease management, like handling weeds and eliminating spontaneous plant stalks, might lower the presence of virus sources in the field.

References:

Edula, S.R., Bag, S., Milner, H., Kumar, M., Suassuna, N.D., Chee, P.W., Kemerait, R.C., Hand, L.C., Snider, J.L., Srinivasan, R. and Roberts, P.M. (2023). Cotton leaf roll dwarf disease: An enigmatic viral disease in cotton. *Molecular Plant Pathology*, 24(6): 513-526.

Feng, Y., Krueger, E.N., Liu, S., Dorman, K., Bonning, B.C. & Miller, W.A. (2017) Discovery of known and novel viral genomes in soybean aphid by deep sequencing. *Phytobiomes Journal*, 1: 36-45.

Igori, D., Shin, A.Y., Kim, S.E., Kwon, S.Y. & Moon, J.S. (2022) First report of cotton leafroll dwarf virus infecting *Hibiscus syriacus* in South Korea. *Plant Disease*, 106: 3003.

Mukherjee, A.K., Mukherjee, P.K. & Kranthi, S. (2016) Genetic similarity between cotton leafroll dwarf virus and chickpea stunt disease associated virus in India. *Plant Pathology Journal,* 32: 580-583.

CICR Happenings

Participation of ICAR-CICR in ICAR Foundation and Technology Day at NASC, New Delhi

Dr. Y. G. Prasad, Director, ICAR-CICR, Nagpur and Dr. G. Balasubramani, Principal Scientist (Ag. Biotechnology) participated in the ICAR Foundation and Technology Day celebrated during 16-18 July, 2023 at NASC, New Delhi.

ICAR-CICR stall in the exhibition on "ICAR-Crop Technologies"

Director, CICR, Nagpur and Dr.G. Balasubramani with other Dignitaries

Dr. T. R. Sharma, DD (Crop Science) visited ICAR-CICR stall at technology exhibition

Different technologies developed by Scientists of ICAR-CICR - Nagpur (Dr. Babasaheb B. Fand, Dr. Shailesh P. Gawande and Dr Vivek Shah) and its two regional stations Coimbatore (Dr. K. Rameash), and Sirsa (Dr. Rishi Kumar and Dr S. K. Sain) were awarded the certificates of technology by ICAR in 95th Foundation and Technology day celebrated during 16-18 July, 2023 at New Delhi. Dr. Y.G. Prasad, Director, ICAR-CICR, Nagpur received the certificates for award of technologies developed by the Scientists of ICAR-CICR from Dr. R. K. Singh, ADG (Commercial Crops), ICAR-New Delhi.

CICR Team awarded second prize in Hackathon 3.0

The CICR Team led by Dr Jayant Meshram innovation “Cotton Accelerator” bagged the KRITAGYA 2nd Prize in Hackathon 3.0 on Speed Breeding for Crop Improvement organized by Crop Sciences Division of ICAR and the award was presented during the 95th ICAR Foundation Day held on 16th July, 2023 at Subramaniam Auditorium, NASC Complex, PUSA New Delhi.

Survey for implementation of CCI project

Survey and selection of farmers were done in Vadapudur, Kallapuram, Sattakkalpudur, Meenatchipuram, Sokkanur and Muthugoundanur villages of Kinathukadavu block, Coimbatore district for implementation of CICR -CCI Pilot Project at ICAR – CICR, Regional Station, Coimbatore on 4th July 2023. The survey was carried out by Dr. S. Usha Rani, Dr. M. Sabesh, Dr. Sampathkumar and Young Professionals Dr. Sujeetha and Mr. Sathish Kumar. Farmers were identified and pre-season meet was scheduled on 31st July 2023, by inviting CCI Former - CMD and Advisor (Sustainability) Mr. P K Agrawal and AGM, CCI, Coimbatore.

Training on Field and Laboratory Techniques related to Cotton Crop at ICAR CICR, Regional Station, Sirsa

ICAR CICR, Regional Station, Sirsa organized a *'Training on Field and Laboratory Techniques related to Cotton Crop'* for the II M. Sc students of CDLU University, Sirsa (Haryana) from July 17 to August 04, 2023 at ICAR-CICR, Regional Station, Sirsa. Dr. Rishi Kumar, Head (I/c) & Principal Scientist (Entomology) was the training Director and Dr. S. K. Sain, Principal Scientist (Plant Pathology), Dr. Amarpreet Singh (Scientist-SS-Agronomy), Dr. Subhash Chandra (Scientist-SS-plant Breeding) and Dr. Debashis Paul, Scientist (Seed Technology) acted as Training Associates for the programme. A total of 35 students attended the training.

ICAR- CICR participated in State Agri Expo

Three day State level Mega Agricultural Exhibition - Velan Sangamam - was held at CARE Engineering College, Trichy from 27th to 29th July, 2023. The Honourable Chief Minister of Tamil Nadu, Thiru. M.K. Stalin inaugurated the Agriculture Exhibition. State Minister of Agriculture and Farmers Welfare, Thiru. M.R.K. Panneerselvam were present during the inaugural function. Ministers, Thiru. K.N.Nehru, Thiru. Anbil Mahesh Poyyamozhi, Thiru. S.S. Sivasankar, Thiru. E. V. Velu, Thiru. Thangam Thennarasu and Thiru. T.R.B. Raja were also present on this occasion.

The exhibition had 250 indoor pavilions and 50 outdoor demo plots displaying various technologies. Around 17 State Departments, 8 Central Research Institutes, 3 Agricultural Universities and more than 80 Private Companies had participated in this event. Traditional rice varieties, traditional agricultural tools, solar powered tools, plant varieties, soilless farming, animal husbandry, fish farming, sericulture, modern machinery and drones were exhibited in different stalls. ICAR-CICR, Regional Station, Coimbatore displayed recently released cotton varieties, poly mulch technology, HDPS, seed coating technology and different varieties of colored cotton. In addition to the above, seminars, farmer-scientist discussions were held. It was estimated that 1, 50,000 farmers from different districts had participated and benefitted. About 2000 cotton-growing farmers visited our stall and were explained about various technologies of cotton.


114
இந்திய வேளாண் ஆராய்ச்சி கழகம் -
மத்திய பருத்தி ஆராய்ச்சி நிறுவனம் (CI
ICAR - Central Institute for Cotton Research
Regional Station, Coimbatore

Scientists' Corner:

- CICR KVK undertook Installation and Demonstration of Greavy Machine given to Rakhi Self Help Group on 5 th July 2023 at Kuhi-Mandhal village, Tahsil Umred under ARYA Project.

- Dr YG Prasad, Director, ICAR- CICR, Nagpur, attended the fourth meeting of the Organizing Committee of 81st Plenary Meeting of the ICAC held under the chairpersonship of Smt. Roop Rashi, Textile Commissioner, GOI, India on 06th July, 2023. Director ICAR-CICR Nagpur, Dr Vinita Gotmare and Dr M.V. Venugopalan had participated in the meeting.
- Dr. Rishi Kumar, Head (i/c) and Principal Scientist (Entomology), ICAR-CICR, Regional Station, Sirsa attended a farmer's meeting on "***Cotton Production and Protection Technologies"*** as Chief Guest at Agroha, Hisar and Khariyan, Sirsa on July 06, 2023. The meeting was organized by Bayer Crops Science Ltd. Dr. Rishi Kumar delivered a lecture on ***"IPM in Cotton"*** and around 600 farmers participated in the meeting.
- Dr. Rishi Kumar, Head (i/c) & Principal Scientist (Entomology) and Dr. Amarpreet Singh, (Scientist, SS, Agronomy), ICAR-CICR, Regional Station, Sirsa attended training programme organized by Crystal Crop Care Ltd. on July 07, 2023.
- Dr. Rishi Kumar delivered a lecture on "Integrated Pest Management in Cotton with special emphasis on Pink Boll worm management" and Dr. Singh delivered a lecture on "Improved Agronomic Practices for Cotton Cultivation". A total of 500 farmers from Sirsa, Fatehabad and Hisar districts of Haryana participated in the training programme.
- Dr. Rishi Kumar, Head (i/c) & Principal Scientist (Entomology), ICAR-CICR, Regional Station, Sirsa attended a workshop at Hanumangarh, Rajasthan as Chief Guest on July 08, 2023 organized by Dept of Agriculture, Rajasthan. Dr. Kumar delivered a lecture on *"Integrated Pest Management in Cotton".* A total of 200 state department officials, agro input dealers and farmers participated in that training programme.
- Dr. S. K. Sain, Principal Scientist (Plant pathology) & Dr. Amarpreet Singh, Scientist (SS), (Agronomy), ICAR-CICR, Regional Station, Sirsa attended a training programme "*Kisan Ki Pathhshala*" conducted by 'Indian Cotton Association Limited at Padampur, Sriganganagar, Rajasthan on July 08, 2023. About 500 farmers got benefitted from the program.
- Dr. S. K. Sain, Principal Scientist (Plant pathology) & Dr. Amarpreet Singh, Scientist (SS), (Agronomy), ICAR-CICR, Regional Station, Sirsa attended a training programme "*Jagriti-Kapas Main Gulabi Sundi Parbandhan Par Jagrukta*" conducted by 'LDC in collaboration with Wadhwani AI & Department of Agriculture & Farmers' Welfare, Govt. of Haryana at Chakkan village of Sirsa district on July 12, 2023. About 450 farmers participated in the training programme.

- Dr. YG Prasad, Director, ICAR- CICR, Nagpur, attended the meeting organised by ICAR-KVK-CICR on demonstration of millets at Panjari Nagpur rural. Fifty two beneficiaries were present. ICAR-KVK-CICR undertook Installation and Demonstration of Potato Slicer Machine given to Rakhi Savitribai Phule Self Help Group on 15 th July 2023 at Dongargaon, Nagpur under ARYA Project.

- Dr. YG Prasad, Director, ICAR-CICR, Nagpur, attended the Industry Institute interaction meeting of crop and horticultural Sciences Divisions held under the Chairmanship of Dr T R Sharma, Deputy Director General (Crop and Horticultural Sciences), ICAR on 16th July, 2023 at Bharat Ratna C. Subramanian Auditorium, NASC Complex, New Delhi.
- Dr. Rishi Kumar, Head (I/c) & Principal Scientist (Entomology), Dr. S.K. Sain, Principal Scientist (Plant pathology) and Dr. Amarpreet Singh, Scientist (SS), (Agronomy), ICAR-CICR, Regional Station, Sirsa organized farmer's training and Agro Ecosystem analysis (AESA) based Farmer Field School (FFS) to assess the ground situation of cotton crop at village Kheri, Sirsa under CCI-CICR pilot project on July 17, 2023. More than 200 farmers actively participated in the training program.
- ICAR-CICR, Nagpur conducted a "Field Day cum Farmers Workshop and Vegetable Seeds Kit Distribution" program in schedule tribes (STs) dominated village-Salaimendha, Taluka-Hingna, Dist.- Nagpur on 18 th July, 2023 under DAPST/TSP scheme.

- KVK and ICAR-CICR KVK Nagpur celebrated the 95 Foundation day of ICAR and Technology day during 16 -18 July 2023. A technical session on cotton production technology was organised for the farmers from Nagpur tehsil. About 112 male farmers and 85 female farmers were present. Guidance was provided to the farmers on nutrient and weed management, pest and disease management in cotton crop.

- Dr. Rishi Kumar, Head (i/c) & Principal Scientist (Entomology), ICAR-CICR, Regional Station, Sirsa attended the fourth steering committee on Second Phase Project on **"**Next generation insect pest resistant cotton' in mission mode**"** on July 19, 2023 at NBRI, Lucknow.
- A Meeting to review the implementation of special project on cotton of ICAR- CICR was held on 19.07.2023 under the Co-chairpersonship of Secretary (A&FW) and Secretary (Textiles). Joint Secretary (Crops) DA&FW, Secretary General CITI, Joint Secretary (Fibre) & Secretary (A&FW) and Director, ICAR-CICR, Nagpur attended the meeting.
- Dr. YG Prasad, Director, CICR. Nagpur attended a virtual meeting to assess the available infrastructure related to testing of cotton fibre with Government approved and private laboratories on 20th July 2023 conducted by All the Cotton Fibre testing Laboratories (Govt. Labs, TRAs & Private Labs).
- A meeting was organized by Director, ICAR, CICR, Nagpur on 20th July, 2023 to appraise the highlights of the Annual Conference of ICAR held on 16-18th July, 2023. All the Heads of Divisions/RS/Scientists/ PMEC Cell/Sections incharge/CAO/FAO had attended the meeting.
- Director, ICAR-CICR, Nagpur, Dr. YG Prasad conducted a virtual meeting regarding training on Cotton technologies and the package of practices for Area/Territory managers of Dhanuka Agritech Ltd on 21st July 2023. Dr Rishi Kumar & Dr Debashis Pal participated in the meeting.
- Director, ICAR-CICR, Dr. YG Prasad, attended a virtual meeting of the Regional Advisory Group (RAG) for farm, farmers and rural areas held on 21st July, 2023 at NABARD, Pune.
- Dr. Debashis Paul, Scientist (Seed Technology) and Dr. Subhash Chandra, Scientist (SS), Plant Breeding and ICAR-CICR, Regional Station, Sirsa monitored fields of hybrid seed production of CICR-2 and provided training on hybrid seed production practices at Berwara (Bhadra- Rajasthan) and Begu, Chadiwal villages of Sirsa (Haryana) on July 23rd , 2023. A total of 30 farmers participated in the seed production training program.

- A refresher training Course on 'Latest Cotton Production and Protection Technologies' for field teams of Better Cotton Initiative Project (Ambuja Cement Foundation) were organized at ICAR-Central Institute for Cotton Research, Regional Station, Sirsa during July 24 to July 26, 2023. A total 170 participants from various blocks of Rajasthan and Punjab adopted by Ambuja Cement Foundation participated in this training programme

- ICAR-KVK-CICR demonstrated sowing techniques of millets and distribution of millet kits to the farmers of Hingna Tehsil, Nagpur district on July 26, 2023. Thirty beneficiaries were present.

- PM Kisan Samman Nidhi Programme live webcast was organized on 27th July 2023 at ICAR-KVK-CICR, Nagpur. A total of 126 male farmers and 56 female farmers were present.

- The Meeting of Central Variety Identification Committee for ICAR-AICRP was held on 31.07.2023. Chairman and esteemed members of VIC attended the meeting along with Director, ICAR-CICR, Nagpur. Dr S. Manickam, PI (Plant Breeding) presented the proposals for identification.

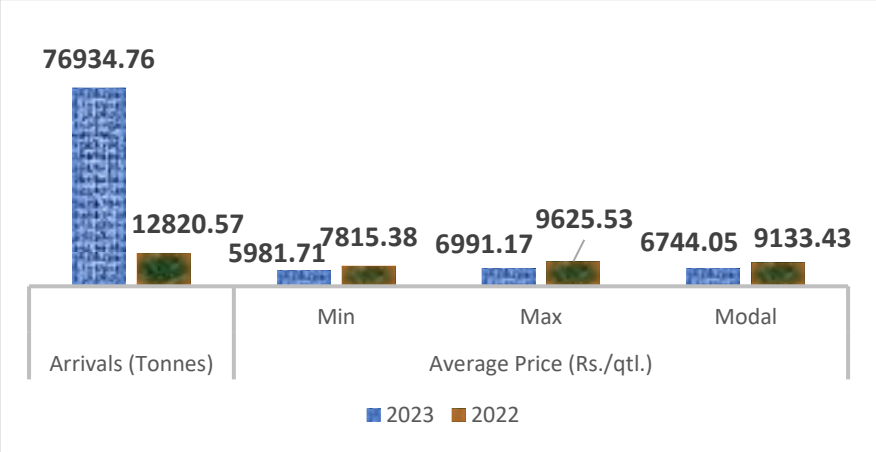
- Dr. YG Prasad, Director, ICAR- CICR, Nagpur organized a meeting with Rallies India on 27.07.2023. Dr Ganesh Behere, Head, Crop Protection Division also attended the meeting.

Cotton scenario during July 2023

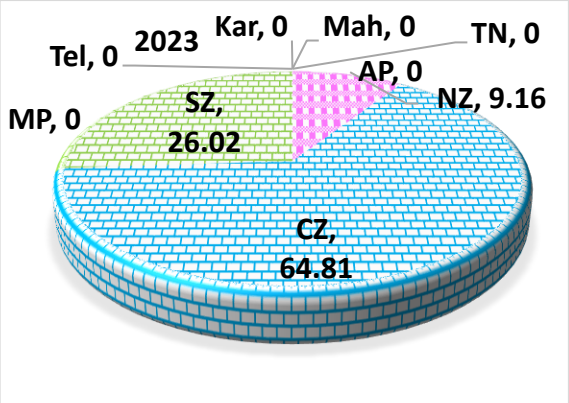
In 2023/24, India is expected to harvest 12.4 million hectares; 600,000 hectares below last season as competing crop prices appeared more attractive. India's yield is forecast above the 3-year average at 448 kg per hectare. The A Index shifted higher around the middle of July. Values rose from 91 to 97 cents/lb over the past month. Indian spot prices (Shankar-6 quality) increased from 86 to 92 cents/lb over the past month. Domestic prices climbed from 55,500 to 60,000 INR/candy. (www.cottoninc.com)

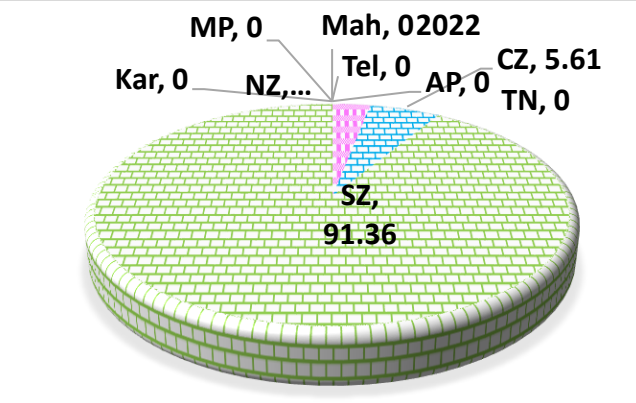
As on 4th August 2023, area under cotton during 2023-24 was 119.21 lakh ha as against 120.94 lakh ha in 2022-23 as compared to the previous year. Among the states, Maharashtra is leading in cotton acreage with 41.32 lakh ha followed by Gujarat (26.65 lakh ha), Telangana (17.56 lakh ha), Rajasthan (7.88 lakh ha) and Haryana (6.65 lakh ha). (www.agricoop.nic.in).

Cotton Market Arrivals and Prices during July '2023 compared to July '2022



Zone wise cotton arrivals during July '2023 compared to July '2022





The arrivals during July '2023 (7.69 thousand tonnes) were very high when compared to July '2022 (1.28 thousand tonnes). Around 65 per cent of the arrivals were from cotton growing States of Central Zone followed by South Zone (26.02%) and North Zone (9.16%) during 2023. The scenario was different during 2022 wherein 9.36 per cent of the arrivals were from South Zone. There was reduction in price that hovered around 23.46%, 27.37% and 26.16% decrease in minimum, maximum and modal average price, respectively during the same period. As a result of declining cotton prices, which also impact yarn costs, and weakening demand from fabric producers, the textile sector is currently in a slump. The spinning industry was forced to deal with the stock made from cotton purchased at a significantly higher price. The prices are also being affected by the conclusion of the cotton season and the introduction of low-quality cotton to the market.

Farmers may stop sowing cotton as yields and prices slump in Tamil Nadu

M. Soundariya Preetha
COIMBATORE

Area under cotton cultivation in Tamil Nadu is likely to fall next sowing season as farmers harvesting cotton now struggle to get remunerative prices.

Selvakumar, who raised cotton on 1.5 acres in Tiruchengode area, said he spent ₹35,000 and earned just ₹15,000. The yield this year was just 200 kg an acre as against 11 quintals last year. The price had also dropped from ₹120 a kg last year to ₹70 a kg now. "We do not know if the fall in yield was due to pest attack or severe summer. But, at least 25% of farmers in our region will not sow cotton next year," he said.

Kannan, a farmer from Tiruvarur district, said that on Saturday the average price for cotton in that area was ₹64 a kg. Even a week or 10 days ago, the price was ₹55 a kg or less.

According to data available with the Indian Cotton Federation, almost 1.65 lakh hectares of land was under cotton cultivation in the State and production was expected to be 6.5 lakh bales during the 2022-2023 cotton season (October to September).

Price support

An official of the CCI said that the new minimum support price (MSP) rates were declared for cotton season 2023-2024 and added that the Corporation would step in for MSP operations from day one (October 1), if necessary. "We have been told that at present, the prices are running at about ₹6,800 per quintal and in case of Cauvery delta region it was ₹6,400 to ₹ 6,500," the official said.

Ravichandra, a farmer from Nannilam, said the government should support them to form farmer producer organisations and set up ginning mills in the cotton growing areas so that they get better prices. Further, the revised MSP that was implemented from October 1 should be advanced for the summer crop in Tamil Nadu where picking started in June.

V. Sathyanarayanan, State secretary for the Consortium of Indian Farmers' Associations, demanded steps to boost prices for cotton by-products so that farmers were not affected by the cotton price fluctuations.

The textile industry has sought a Technology Mission on cotton to boost yield and to help farmers get better prices.

The Hindu, 23 July, 2023

हुक्मनामा समाचार

hukmnama@gmail.com

इंडियन कॉटन एसोसिएशन लिमिटेड किसान की पाठशाला

कृषि विशेषज्ञ द्वारा किसानों को नरमा कपास के संबंध में महत्वपूर्ण जानकारियां दी

पदमपुर (हुक्मनामा समाचार)। गणपति गार्डन में शनिवार को इंडियन कॉटन एसोसिएशन लिमिटेड किसान की पाठशाला में पंजाब , हरियाणा वह राजस्थान के कृषि विशेषज्ञों द्वारा 400 से अधिक किसानों को नरमा कपास की गुणवत्तापूर्ण खेती के संबंध में विस्तार पूरक बताया कि आप बदलाव कर कैसे न्यूनतम लागत पर अधिक नरमा का उत्पादन प्राप्त कर सकते हैं। प्रमुख व्यवसायी पंकज सारडा ने कहा कि आज किसान को जानकारी होनी चाहिए कि वह कहां खड़ा है विश्व के 70 देशों में कपास की खेती हो रही है किंतु अत्यंत चिंता का विषय है कि भारतीय किसान मेहनत व संघर्षशील होने के बाद सबसे कम कपास की खेती भारत देश में हो रही है, विश्व में भारत का 37 वां स्थान पर है, सबसे सबसे अधिक खेती चाईना, इजराइल जैसे देशों में हो रही है, हमारा क्षेत्रफल अधिक होने के साथ क्वालिटी तो बेहतर है पर कपास की पैदावार ना के बराबर क्यों है, इसको लेकर पाठशाला का आयोजन किया गया है ताकि अधिक से अधिक किसानों को संपूर्ण जानकारी हो कि वो अधिक पैदावार कैसे ले सकते हैं। उन्होंने कहा कि किसानों को कृषि वैज्ञानिकों की सलाह पर नई तकनीकी से जुड़ना होगा और पुरानी विचारधारा में बदलाव लाने से इसके बेहतर परिणाम आपको दिखाई देंगे। अंधाधुंध पेस्टिसाइड का इस्तेमाल हानिकारक है, अच्छे फसल के लिए सस्ती या हल्की पेस्टिसाइड का प्रयोग किसी भी सूरत में ना करें। डॉ सतीश कुमार सेन केंद्रीय कपास अनुसंधान केंद्र सिरसा ने कहां की किसानों को कपास की बेहतर और अधिक पैदावार मिले यह तभी संभव होगा जब हम खेती के प्रति अपना दृष्टिकोण बदल जमीन के अनुकूल फसल की बिजाई करेंगे। कई दशकों से बिना मिट्टी की जांच कराई खेती तो कर रहे हैं, पर नकारा जमीन की और अपना ध्यान नहीं देने से

अपना नुकसान कर बैठते हैं, किसानों को ऐसी गम्भीर परिस्थितियों में कृषि विज्ञानियों की मदद से तुरंत प्रभाव से मिट्टी की जांच करवाने से नुकसान से बच सकते हैं , नरमा कपास की बन छडीया को आग के हवाले करने से पर्यावरण व जमीन के लिए हानिकारक होने के साथ जड़ों का विकास नहीं होता और तरह -तरह की बीमारियां लग सकती है। जमीन में अधिक से अधिक पौधे लगाने के साथ नीम की निमोलीयों का स्प्रे व गिले गोबर का भी इस्तेमाल फायदेमंद है। पाठशाला का संचालन करते हुए राकेश राठी प्रोजेक्ट इंचार्ज ने कहा कि खेत से गोदाम व मंडी तक नरमा कपास पहुंचाने में प्लास्टिक के बैग का इस्तेमाल हानिकारक है। डा0 जीआर मटोरिया संयुक्त निदेशक कृषि विभाग बीगेंगानगर, रूप सिंह मीणा यूनिवर्सिटी खोज, अमनप्रीत सिंह, बेगराज बेहड़, सुरेंद्र छाबड़ा, स0 जितेंद्र सिंह सैकेट्री आईसीएएल बठिंडा, महावीर शेखावत भीलवाड़ा संजय मोदी हिसार, विजय अरोड़ा, दीपक गर्ग, सुनील सिंघल अध्यक्ष व्यापार मंडल रायसिंहनगर, भूपेंद्र सिंह हुंदल अध्यक्ष व्यापार मंडल गजसिंहपुर, देवी चंद अग्रवाल अध्यक्ष व्यापार मंडल जैतसर एवं आयोजक कमेटी के संचालक नवीन महेश्वरी, अजय गर्ग, मोहित छाबड़ा, राजेश बलाना सहित बड़ी संख्या में कृषि विशेषज्ञों एवं प्रमुख व्यवसायियों ने कहा कि देश का किसान आर्थिक रूप से मजबूत होने से देश की अर्थव्यवस्था मजबूत होगी, किसान आत्मनिर्भर बने इसी कल्पना को लेकर किसानों से हरियाणा, पंजाब और राजस्थान के कृषि विज्ञानिक किसानों से रूबरू होने के लिए आये है, ताकि किसान वर्ग नरमा कपास से संबंधित नई तकनीकी की महत्वपूर्ण जानकारियां घर बैठे प्राप्त कर पाये। मंच के माध्यम से किसानों के सवालों का जवाब देने वालो के साथ प्रगतिशील किसानों को सम्मानित किया। इससे पूर्व अतिथियों द्वारा मां सरस्वती के समक्ष दीप प्रज्वलित किया। कार्यक्रम में व्यापार मंडल के अध्यक्ष विजय कालड़ा, अध्यक्ष खुशवंत सिंह संधु, पेस्टिसाइड एसोसिएशन अध्यक्ष तिलक राज मिगलानी, प्रतिष्ठ व्यापारी देवराज नागपाल, राकेश बलाना, शंकर लाल गर्ग, पुरुषोत्तम जिंदल, आशीष जिंदल, दीपक जैन, पार्षद राजकरण गिल, हकीकत मखीजा, चिरंजी कालड़, किसान हरविंदर सिंह, बबलू गिल, रंजीत सिंह , सहगल फाउंडेशन के प्रतिनिधि नरेंद्र पूनिया,दिनेश मौर्य सहित बड़ी संख्या में क्षेत्र के प्रगतिशील किसान में गणमान्य व्यापारी एवं कृषि प्रतिनिधि मौजूद रहे ।

कपाशीतील मूळकुज रोगाचे एकात्मिक व्यवस्थापन

Sakal Agroone, 29 July, 2023

किसानों को गुलाबी सुंडी के प्रबंधन व रोकथाम के प्रति किया जागरूक

गोष्ठी में सिरसा, फतेहाबाद व हिसार जिले के किसानों ने लिया भाग

भास्कर न्यूज | सिरसा

नरमे के प्रमुख कीट गुलाबी सुंडी के प्रबंधन व रोकथाम के लिए प्रमुख किसान गोष्ठी का आयोजन किया गया, जिसमें बतौर मुख्य अतिथि मुख्य कीट वैज्ञानिक, कपास अनुसंधान केंद्र सिरसा डा. ऋषि कुमार ने शिरकत की। उनके साथ सहयोगी के तौर पर डॉ. अमनप्रीत भी मौजूद रहे। इस किसान गोष्ठी में सिरसा, फतेहाबाद व हिसार जिलों के 500 से ज्यादा प्रगतिशील किसानों व 50 से ज्यादा विक्रेताओं ने भाग लिया। जिसके अंतर्गत डॉ. अमनप्रीत ने नरमे की फसल में होने वाले चौड़ी व संकरी पत्ती के खरपतवार का प्रबंधन व नियंत्रण के विषय में किसानों को जागरूक किया। उन्होंने बताया कि ज्यादा खरपतवार नाशक दवाइयों का छिड़काव न किया जाए, क्योंकि इसका फसल पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ता है।

वहीं मुख्य कीट वैज्ञानिक डॉ. ऋषि कुमार ने किसानों को जागरूक करते हुए बताया कि गुलाबी सुंडी कपास की फसल के लिए मुख्य कीट है और उसकी रोकथाम के लिए किसानों को जागरूक होने की आवश्यकता है। उन्होंने बताया कि पुरानी फसल के अवशेष को हो सके तो जला देना चाहिए, अन्यथा उसको मच्छरदानी से ढक देना चाहिए, जिससे गुलाबी सुंडी की तितली खेत में जाकर अंडे ना दे सके। इसके बाद उन्होंने किसानों को बताया कि नरमे की फसल में 2 फेरोमेन ट्रेप प्रति एकड़ लगाने चाहिए, जब उसमें प्रति दिन 5-6 गुलाबी सुंडी की तितली आये तो किसानों को 1500 पीपीएम नीम तेल की स्प्रे करनी चाहिए। इसके बाद हमें प्रॉक्लेम 100 ग्राम प्रति एकड़ 150 लीटर पानी में मिलाकर स्प्रे करनी चाहिए। प्रोक्लेम पंजाब एग्रीकल्चर व हरियाणा एग्रीकल्चर युनिवर्सिटी की सिफारिशशुदा दवाई है।

सिरसा। गोष्ठी में किसानों को गुलाबी सुंडी के प्रबंधन व रोकथाम के प्रति किया जागरूक।

ICAR-CIRCOT develops cotton seed dryer machine

Machines being manufactured in PPP mode

Bhagyashri Shrivastav
Nagpur

The ICAR-Central Institute for Research on Cotton Technology (CIRCOT) Nagpur has recently designed and developed a compact and energy efficient direct heating type 'Cotton Seed Dryer' on Public Private Partnership (PPP) mode with city based Bajaj Steel Industries Limited. Designed using innovative collapsible mild steel (MS) belts, the machine will help drying of cotton seeds in ginneries and oil mills.

The collapsible MS belts allow heating of cotton seeds on both sides leading to development of an energy efficient compact drying system. The machinery produces cottonseed oil and cottonseed cakes. This technology is an outcome of a collaborative research project between ICAR-CIRCOT and Bajaj Steel Industries.

Cottonseed cake is used for animal feeding. If the moisture content in the cottonseed oils is above 12%, they are needed to be dried before the oil extraction process. Oil mills traditionally dry them under the open sun which is not only time consuming and leads to engaging more manpower but also requires a large seed drying area. Another method is to use dryers that are available in the market like rotary drum dryer and bed type dryer but unfortunately these are not economically efficient and require huge maintenance.

The company has sold three cottonseed dryers (2 dryers of 5-TPH capacity and 1 dryer of 7-TPH capacity) to ginneries situated in Telangana and Maharashtra. The machines are being used on full commercial scale. The temperature required for drying cotton oil seeds is 60 degree Celsius. Optimisation of the dryer unit depends on the time it takes for drying the oil bearing seeds.

Dr. S. K. Shukla director ICAR-CIRCOT told Lokmat Times that they were expecting more orders in the near future. "The dryer is capable of bringing down the moisture content from 40% to 9-10% which is the optimum moisture required for oil expelling," Dr Shukla informed. Giving technical details, he said that the "designed heating capacities of dryers are 9 and 11 lakh kcal/kg for 5 and 7 TPH capacity respectively." It is observed that reduction of moisture in seeds to appropriate levels results in an increase in oil recovery by 2%, he noted adding that it also results in "improvement in cake protein content and reduction in energy requirement in oil expelling."

A fully developed cotton seed dryer machine

Salient features

- Easy to operate and maintain, uniform drying of the cottonseed as compared to sun-dried cotton seed, gives damage free dried seeds and high fuel efficiency.
- Single belt of the machine can be 100 percent used by flip arrangement and it also enables continuous online feeding and removing of material from the dryer.

Lokmat Times, 29 July, 2023

दैनिक भास्कर — सिरसा भास्कर 20-07-2023

कपास की किस्मों के बारे दी गई जानकारी बताया, नई तकनीक से कैसे बढ़ाए उत्पादन

केंद्रीय कपास अनुसंधान केंद्र ने गांव खेड़ी में लगाया किसान प्रशिक्षण शिविर

भास्कर न्यूज | सिरसा

उत्तरी भारत में कपास का उत्पादन बढ़ाने के लिए केंद्रीय कपास अनुसंधान केंद्र सिरसा ने जिले के गांव खेड़ी में किसान प्रशिक्षण कार्यक्रम आयोजित किया। जिसमें 5 गांवों के 150 से ज्यादा किसान पहुंचे। जहां कृषि वैज्ञानिकों ने कपास की किस्मों के बारे में जानकारी दी। कृषि की नई तकनीक से उत्पादन बढ़ाने बारे बताया। केंद्रीय कपास अनुसंधान केंद्र सिरसा में प्रधान वैज्ञानिक(कीट विज्ञान) एवं प्रभारी डॉ. ऋषि कुमार, प्रधान वैज्ञानिक (पादप रोग विज्ञान) डॉ. सतीश सैन, डॉ. अमनप्रीत सिंह ने कीट, रोग और खरपतवार की पहचान, प्रबंधन बारे किसानों को जागरूक किया। उन्होंने कहा कि कपास का उत्पादन बढ़ाने के लिए बदलते मौसम, भूमि की उपजाऊ शक्ति के पोषक तत्वों की मौजूद स्थिति का भी ध्यान रखना होगा। अपनी फसलों से अधिक उत्पादन हासिल करने के लिए परम्परागत खेती की बजाय समन्वित खेती पर ध्यान देना होगा। साथ ही फसल विविधिकरण को अपनाना समय की मांग है, जिससे न केवल आमदनी बढ़ेगी बल्कि पर्यावरण संरक्षण भी होगा। इस कार्यक्रम में डॉ. केवल शर्मा ने बेहतरीन बाजार भाव के लिए कपास के रेशे की गुणवत्ता पर जोर दिया। डॉ. एसके सैन ने कपास में बीमारियों की रोकथाम और कपास के उत्पादन बढ़ाने के उपाय बताए। उसके लिए मृदा उपजाऊपन होना आवश्यक है। प्रशिक्षण कार्यक्रम में गांव खेड़ी के सरपंच सुरेश पूनिया, विजय बुडानिया, कृष्ण ज्याणी सहित सैकड़ों किसानों ने कपास की उपज बढ़ाने की तकनीकों बारे कृषि वैज्ञानिकों के साथ चर्चा की।

किसानों को कपास की किस्मों के बारे जानकारी देते हुए कृषि वैज्ञानिक।

दैनिक भास्कर — कपूरथला फगवाड़ा 24-07-2023

एग्रो भास्कर — सूबे में खेती और किसानों से जुड़े मुद्दों पर विशेष पेज सिर्फ भास्कर में

कपास से आस • उत्तर भारत में उत्पादन बढ़ाने के लिए बेस्ट मैनेजमेंट प्रैक्टिस पर जोर

अब होगा गुलाबी सुंडी पर हमला, हजार वैज्ञानिक एक्शन में

महेंद्र घणास | फिरोजपुर

- पंजाब में 1995-96 में नरमे का रकबा 7.42 लाख हेक्टेयर था, जो अब 2.52 लाख हेक्टेयर रह गया
- कपास की सघन खेती में कतार से कतार 45 सेमी एवं पौधे से पौधे 15 सेमी पर लगाए जाते हैं
- कपास 150 से 180 दिन वाली फसल, दो साल के अंदर अप्रैल-मई में एक बार जुताई हल से करें
- फूल आने पर पोटैशियम नाइट्रेट को 200 लीटर पानी में 2 किग्रा घोल प्रति एकड़ हर 15 दिन में छिड़कें
- काली मिट्टी कपास की वृद्धि के लिए उपयुक्त, क्योंकि पानी को बनाए रखने की क्षमता अच्छी

कपास में उत्पादकता बढ़ाने और कीट व रोग नियंत्रण के लिए केंद्रीय कपास अनुसंधान संस्थान कई प्रोजेक्ट पर काम कर रहा है। देशभर में कपास की बीमारियों पर रोक लगाने के लिए एक हजार वैज्ञानिक जुटे हैं। गुलाबी सुंडी पर भी वैज्ञानिक तेजी से काम कर रहे हैं। फसल में उर्वरक का संतुलित प्रयोग मिट्टी परीक्षण के आधार पर करें एवं पोषक तत्वों की कमी तथा नाइट्रोजन की अधिकता न होने दें। खेत, मेढ़ों, पानी के खाल-नाली को साफ और खरपतवार मुक्त रखें।

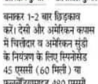
पैराक्वेट 24 एसएल एट 1250 मिली, ग्लूफोसिनेट अमोनियम 13.5 एसएल एट 900 मिली प्रति एकड़ 100 लीटर पानी में मिलाकर (सुरक्षात्मक हुड का उपयोग करके) छिड़काव करें। जुलाई-अगस्त में नरमा-कपास की फसल पर एक साथ फूल, फूल डोडी व टिंडे आते हैं। इस समय 2% पोटेशियम नाइट्रेट (13:00:45), 2 किग्रा प्रति एकड़ के 3-5 छिड़काव 7 दिन में करें।

कार्बेंडाजिम एट 2.0 ग्राम/लीटर या ट्राइकोडर्मा एसपीपी एट 5-6 ग्राम/लीटर पानी को प्रभावित क्षेत्रों में पौधों की जड़ों के नजदीक जमीन को कवकनाशी के घोल से तर (ड्रेंचिंग) करें। पैराविल्ट के नियंत्रण के लिए उचित मृदा स्वास्थ्य प्रबंधन, फसल चक्र, गहरी जुताई, समय पर सिंचाई का पालन किया जाना चाहिए और फसल में पानी के ठहराव से बचें। प्रभावित पौधों पर मुरझाने के लक्षण दिखने के तुरंत बाद सोडियम बेंजोएट 50 पीपीएम (5 ग्राम/100 लीटर) या कॉपर ऑक्सीक्लोराइड 250 ग्राम + यूरिया 2 किग्रा/100 लीटर पानी का 1-2 छिड़काव 5-7 दिनों में करें।

बठिंडा के गांव जोगानंद में कपास की फसल। फोटो : एसएस सोनू

गुलाबी सुंडी से फसल को बचाना है तो पढ़िए एक्सपर्ट के सुझाए उपाय

केंद्रीय कपास अनुसंधान संस्थान सिरसा के क्षेत्रीय स्टेशन प्रभारी एवं प्रधान वैज्ञानिक (किट विज्ञान) डॉ. ऋषि कुमार ने बताया कि 0-60 दिन की अवस्था में आर्थिक कगार स्तर तक पहुंचने वाले रस चूसक कीटों व सुंडियों के नियंत्रण के लिए नीम का तेल या नीम आधारित कीटनाशक (300-1500 पीपीएम) 5 मिली प्रति लीटर पानी व एक ग्राम कपड़ा धोने वाला पाउडर का घोल बनाकर 1-2 बार छिड़काव करें। देसी और अमेरिकन कपास में चित्तीदार व अमेरिकन सुंडी के नियंत्रण के लिए स्पिनोसैड 45 एससी (60 मिली) या फ्लुबेंडियामाइड 480 एससी (अमेरिकन सुंडी) (40 मिली) या इंडोक्साकार्ब 14.5 ईसी (200 मिली) या स्पिनेटोरम 11.7 एससी (170 मि.ली.) या क्लोरेंट्रानिलीप्रोले 18.5 एससी (अमेरिकन सुंडी) (600 मि.ली.) प्रति एकड़ छिड़काव करें। गुलाबी, अमेरिकन व चित्तीदार सुंडी के नियंत्रण के लिए 61-90 दिन तक वाले कीटनाशकों का प्रयोग करें। केंद्रीय कपास अनुसंधान संस्थान सिरसा स्टेशन के क्षेत्रीय एवं प्रधान वैज्ञानिक (पादप रोग विज्ञान) डॉ. सतीश कुमार सैन ने बताया कि पत्ता मरोड़ विषाणु सफेद मक्खी द्वारा फैलता है। इसके अतिरिक्त कपास पत्ती मरोड़ रोग के लिए एकीकृत रोग प्रबंधन बुआई के 30 दिन बाद से 15 दिन के अंतराल पर सेलिसिलिक एसिड (200 पीपीएम) या छाछ 5 प्रतिशत या गोमूत्र + कैल्शियम नाइट्रेट (6.6 प्रतिशत +0.5 प्रतिशत) या सरसों का तेल (3.0 प्रतिशत) के 3-5 छिड़काव करें।



डॉ. ऋषि कुमार डॉ. सतीश कुमार

नरमे पर 33% सब्सिडी बेअसर, दो साल में आधे से भी कम रहा रकबा

बठिंडा | नरमे पर 33% बीज सब्सिडी देने की योजना किसानों को रास नहीं आ रही है। नतीजा है कि जिले में हर साल नरमे का रकबा कम हो रहा है। इसके विपरीत उनमें धान के प्रति रुझान बढ़ रहा है। हर साल नरमे की फसल पर सफेद मक्खी तथा गुलाबी सुंडी का हमला होता है, जिसके कारण किसान इससे इतना डरे हुए हैं। खेतीबाड़ी विभाग के अधिकारियों के अनुसार, नरमे का रकबा कम होने का मुख्य कारण है इसका सेंसेटिव क्रॉप होना। पिछले दो सालों से गुलाबी सुंडी से फसल खराब हो रही है। दूसरा, इसके उत्पादन पर बीज-खाद, कीटनाशक व लेबर मिलाकर खर्च भी धान की तुलना में अधिक होता है। इसका एमएसपी भी कम है।

• 70 हजार से 28 हजार हेक्टेयर रह गया रकबा

कृषि विभाग के आंकड़ों के अनुसार, वर्ष 2022-23 (साउणी) में नरमे का रकबा 70 हजार हेक्टेयर था, जिसमें 308 किलोग्राम प्रति हेक्टेयर की पैदावार हुई। 128 लाख मीट्रिक टन/गांठों का उत्पादन हुआ। धान की फसल की बात करें तो वर्ष 2022-23 में 190 हजार हेक्टेयर में धान की फसल की गई, जिसमें 4748 किलोग्राम प्रति हेक्टेयर और 901 लाख मीट्रिक टन का उत्पादन हुआ। मौजूदा सीजन 2023-24 (साउणी) में नरमे की बुआई घटकर 28 हजार हेक्टेयर रह गई। प्रति हेक्टेयर 510 किलोग्राम नरमा उपज और 84 हजार मीट्रिक टन/गांठ की पैदावार होने का अनुमान है।

सलाह • प्रति एकड़ डालें 90 किलो यूरिया, 10 दिन में 4 बार करें स्प्रे

फाजिल्का | पीएयू लुधियाना के वाइस चांसलर डॉ. एसएस गोसाल और प्रसार निर्देशक डॉ. जीएस बूटर के निर्देश पर पीएयू फार्म सलाहकार सेवा केंद्र और क्षेत्रीय खोज केंद्र के वैज्ञानिक फाजिल्का के गांवों में नरमे की फसल का सर्वे कर रहे हैं। सर्वे की रिपोर्ट अनुसार, डॉ. मनप्रीत सिंह ने किसानों को प्रति एकड़ 90 किलो यूरिया का प्रयोग करने की सलाह दी। डॉ. जगदीश अरोड़ा और डॉ. पीके अरोड़ा ने बताया कि मौजूदा समय में नरमे की फसल में कीट और बीमारियों की स्थिति काबू में है।

Produced and published by
Dr. Y. G. Prasad, Director, ICAR-CICR, Nagpur

Chief Editor:
Dr. Y. G. Prasad

Senior Editor:
Dr. Annie Sheeba

Associate Editor, Cover page & Layout Design:
Dr. M. Sabesh

Editors: Dr. V. Chinna Babu Naik, Dr. Pooja Verma, Dr. K. Baghyalakshmi, Dr. Debashis Paul

Publication Note: Cotton Innovate is an Open Access monthly newsletter of ICAR-CICR, Nagpur available online at http://www.cicr.org.in/cotton_innovate.html

Published by

Director ICAR-Central Institute for Cotton Research Post Bag No. 2, Shankar Nagar PO, Nagpur 440010, India
Phone: 07103-275536; Fax: 07103-275529
Email: cicrnagpur@gmail.com, director.cicr@icar.gov.in

Citation: Cotton Innovate 2022, ICAR-Central Institute for Cotton Research, Nagpur, India, Volume: 07 (02), pp-16, available at http://www.cicr.org.in/cotton_innovate.htm

To subscribe for receiving an electronic copy of this newsletter, please write a request mail to cicrinnovate@gmail.com

ICAR-CICR
ICAR - Central Institute for Cotton Research
(An ISO 9000 : 2015 Certified Organisation)