बीटी एनएचएच 44 संकरीत कापूस

बीटी एनएचएच 44 हे अमेरिकन कापसाचे संकरित वाण बिकानेरी नरमा बिटी आणि एसी 738 यांचा संकर करून विकसीत केलेले आहे यापैकी बिकानेरी नरमा बि टी हे जनुकिय सुधारित वाण असुन याचे शास्त्रीय नाव ***गॉसीपियम हिर्सुटम*** बीटीबीएन आहे. हे वाण बिकानेरी नरमा जातीच्या कापसाच्या झाडात **बॅसिलस थुरिंजीसिस** या जीवाणु पासुन वेगळे काढलेले क्राय –1 एसी हे जनुक घालुन तयार केलेले आहे. हे वाण कृषी विज्ञान विद्यापीठ, धारवाड, राष्ट्रीय वनस्पती जैवतंज्ञान संशोधन केन्द्र, नवी दिल्ली, मराठवाडा कृषी विद्यापीठ, परभणी आणि केन्द्रीय कापूस संशोधन संस्था, नागपूर यांच्या संयुक्त विद्यमाने विकसीत केले आहे. जनुकी अभियात्रिकी स्वीकृती समितीने या वाणाला व्यापारिक स्तरावर लागवडीसाठी 13 मे 2009 रोजी परवानगी दिली आहे.

पूर्व मशागत : चांगले कुजलेले शेणखत 5 ते 8 टन प्रति हेक्टर या प्रमाणत शेतात टाकुण वखरणी करावी जेणे करून ते मातीत चांगले मिसळेल.

सिमा पिक : बीटी एनएचएच 44 संकरीत कापसाच्या पिकाच्या चारही बाजूंना तुरीच्या पिकाच्या 2 ते 5 ओळी लावाव्या.

जमिन : या वाणाच्या लागवडीसाठी खोल आणि पाण्याचा चांगला निचरा होणा–या जमितीची शिफारस करण्यात आली आहे. ज्या जमीनीची खोली 50 से. मी. पेक्षा कमी आहे ती जमीन या वाणाच्या लागवडीसाठी योग्य नाही.

क्र.	विवरण	बागायती	कोरडवाहू
1.	**दोन ओळींमधील आणि दोन झाडांमधील अंतर :** जमिनीची खोली 50 ते 100 सेमी. 100 सेमी. पेक्षा जास्त खोल जमिन	 90 x 60 सेमी 90 x 90 सेमी	 90 x 45 सेमी 90 x 60 सेमी
2.	बियाण्याची मात्रा (किलोग्रॅम)	1.5 किलो प्रति हेक्टर 90 x 60 सेमी अंतर ठेवल्यास 1 किलो प्रति हेक्टर 90 x 90 सेमी अंतर ठेवल्यास	2.0 किलो प्रति हेक्टर 90 x 45 सेमी अंतर ठेवल्यास 1.5 किलो प्रति हेक्टर 90 x 90 सेमी अंतर ठेवल्यास
3.	खतांची मात्रा (किलोग्रॅम)	नत्र : स्फुरद : पालाश 100 : 50 : 50	नत्र : स्फुरद : पालाश 80 : 40 : 40

महत्वाची टिप : पेरणी करतांना शिफारस केलेल्या नत्राची अर्धी मात्रा आणि स्फुरद व पालाशाची संपूर्ण मात्रा जमीनीत टाकावी. उरलेला नत्र दोन भागात विभागून पहिला हप्ता पिकाला पात्या फुटतात तेव्हा आणि दुसरी मात्रा पीक फुलावर येते तेव्हा द्यावा. 75–80 दिवसांनी 2% युरिया किंवा 2% डिएपी ची फवारणी आणि त्यानंतर 1% मॅग्नेशिअम सल्फेटची फवारणी.

निंदण : पीक 75 दिवसांचे होईपर्यंत शेत तणविरहित राहण्यासाठी हाताने निंदण करावे. याशिवाय इतर आंतरमशागतीची कामे जसे डवरणी करावी.

किड नियंत्रके : 40 ते 60 दिवसांचे पीक असतांना कडूलिंबाच्या निंबोळयांचे तेल 1 लिटर घेऊन त्यात 50 ग्रा. साबणचुरा मिसळावा आणि ते 500 लिटर पाण्यात मिसळून एक हेक्टर क्षेत्रावर फवारणी करावी. पीक 60 से 80 दिवसांचे असतांना जर 50 टक्के झाडांची वरील पाने वाकडी झालेली आढळल्यास बूप्रोफेझीन किंवा थायोमेथॉक्सान किंवा ॲसेटॉमीप्राइड या कीडनाशकाची फवारणी करावी.

टिप : जर आवश्यकता भासली तर केंद्रीय कापूस संशोधन संस्था, नागपूर यांच्याशी विशिष्ट कीडी व रोगांच्या व्यवस्थापनासाठी cicrngp@rediffmail.com, cicrrcmunit@yahoo.co.in वर संपर्क साधावा.

भाकृअनुप
ICAR

Bt NHH 44 Hybrid
(Cotton)

CENTRAL INSTITUTE FOR COTTON RESEARCH
Post Bag No.2, Shankar Nagar P.O., NAGPUR- 440 010 (Maharashtra)

Bt NHH 44 Hybrid

Bt NHH 44 is a hybrid developed by crossing BN Bt variety x AC 738. The genetically modified cotton, *Gossypium hirsutum* BN Bt variety was developed by incorporating *cry1 Ac* gene from *Bacillus thuringiensis* (Bt). The product was developed by UAS, Dharwad, NRCPB, New Delhi, MAU, Parbhani and CICR, Nagpur. The GEAC approved for commercial cultivation on 13th May, 2009.

Prepatory cultivation:

FYM/compost @ 5-8 t/ha mixed thoroughly with ploughing / harrowing.

Border crop: 2-5 rows of pigeon pea (Tur)

Soil: Deep well drained soils are recommended for growing Bt NHH 44 cotton. Soil less than 50 cm are not suitable for Bt NHH 44.

	Irrigated	Rainfed
Spacing (cm)		
Soil Depth 50-100 cm	90 x 60	90 x 45
Soil Depth more than 100 cm	90 x 90	90 x 60
Seed Rate	1.5 kg/ha for 90 x 60 cm 1 kg/ha for 90 x 90 cm	2 kg/ha for 90 x 45 cm 1.5 kg/ha for 90 x 60 cm
Fertilizers (kg)	N:P:K 100:50:50	N:P:K 80:40:40

Important Note: Half the recommended dose of N along with the entire dose of P and K may be applied at sowing and the remaining N may be applied in 2 equal splits at squaring and flowering stages. 75 to 80 DAS foliar spray of 2% urea or DAP followed by 1% $MgSO_4$ spray.

Weeding: Hand weeding and inter-culture to keep the field clean upto 75 days.

Insecticides:

40-60 days crop: One spray with Neem oil – 1 lt. + 50g detergent powder

60-80 days crop: One spray of Buprofezin/Thiomethaxan/Acentamipride at top leaf curling in 50% plants.

If required, contact CICR for specific Pest and Disease Management
cicrngp@rediffmail.com, cicrrcmunit@yahoo.co.in

संकर कपास बीटी एनएचएच 44

बीटी एनएचएच 44 एक ***गॉसीपियम हिर्सुटम*** कपास का संकर है जिसे बीएनबीटी उन्नत किस्म तथा एसी–738 के संकरण द्वारा विकसित किया गया है। बीएनबीटी किस्म में ***बेसीलस थुरिंजीएंसिस*** (बीटी) नामक जीवाणु के क्राय–1एसी जीन का समावेश करके आनुवांशिक परिवर्तन द्वारा विकसित किया गया है।
इस संकर को कृषि विज्ञान विश्वविद्यालय, धारवाड, राष्ट्रीय पादप जैवप्रौद्योगिकी अनुसंधान केन्द्र, नई दिल्ली, मराठवाडा कृषि विश्वविद्यालय, परभणी और केन्द्रीय कपास अनुसंधान संस्थान, नागपुर के संयुक्त प्रयास से विकसित किया गया है। जी.इ.ए.सी. द्वारा 13 मई, 2009 को इसे व्यावसायिक खेती के लिए अनुमोदित किया गया।

खेत की तैयारी : गोबर की खाद अथवा कंपोस्ट 5 से 8 टन प्रति हेक्टर की दर से खेत में बिखेरकर हल अथवा हैरो अथवा बखर से मिट्टी में मिलाएँ।
सीमांत फसल : कपास के खेत के चारो ओर अरहर की 2 से 5 कतारें लगाएँ।
मृदा : बीटी एनएचएच 44 कपास की खेती के लिए गहरी मृदा तथा पानी के अच्छे विकास वाली जमीन की सिफारिश की गई है। किसानों से अनुरोध है कि जिन खेतों में मृदा (मिट्टी) 50 सेमी. से कम गहरी हो उनमें इस संकर की खेती नहीं करें।

सिफारिश की गई अन्य जानकारी इस प्रकार है :

क्र.	विवरण	सिंचीत	बारानी
1.	**पौधों की दूरी :** मृदा की गहराई 50 से 100 सेमी. से अधिक मृदा की गहराई 100 सेमी. से अधिक	90 X 60 सेमी 90 X 90 सेमी	90 X 45 सेमी 90 X 60 सेमी
2.	बीज दर (किग्रा./हे)	1.5 किग्रा. 90 X 60 सेमी दूरी के लिए 1.0 किग्रा. 90 X 90 सेमी दूरी के लिए	2.0 किग्रा. 90 X 45 सेमी दूरी के लिए 1.5 किग्रा. 90 X 60 सेमी दूरी के लिए
3.	उर्वरकों की मात्रा (किग्रा./हे)	नत्र : स्फुरद : पोटाश 100 : 50 : 50	नत्र : स्फुरद : पोटाश 80 : 40 : 40

महत्वपूर्ण टिप्पणी : सिफारिश की गई नत्रजन की आधी मात्रा के साथ स्फुरद (फास्फोरस) तथा पोटाश की संपूर्ण मात्रा बुआई के समय दें। नत्रजन की शेष मात्रा 2 बराबर किस्तों में कली आने तथा फूल आने की फसल अवस्था में दें। 75 से 80 दिनों बाद 2% युरिया अथवा 2% डिएपी का छिडकाव और उसके बाद 1% मॅगनेशिअम सल्फेट का छिडकाव।
खरपतवार नियंत्रण : बुआई पश्चात 75 दिनों तक हाथ से निराई–गुडाई करके तथा बैलों/यंत्रों की सहायता से अंतःशस्य क्रियाओं द्वारा खरपतवार नियंत्रण करें।
फसल संरक्षण : फसल की 40 से 60 दिनों की अवस्था में नीम तेल 1.0 लीटर + 50 ग्रा. डिटर्जेंट पाउडर प्रति एकड की दर से एक छिड.काव करें।

फसल की 60 से 80 दिनों की अवस्था में आवश्यकतानुसार 50% पौधों की ऊपरी पत्तियाँ सिकुड.ने/मुड.ने पर बूप्रोफेजिन अथवा थायोमेथॉक्जाम अथवा एसीटॉमिप्रिड की सिफारिश की गई मात्रा का एक छिड.काव करें।

टिप्पणी : किसी कीट अथवा रोग विशेष के प्रबंधन की अधिक जानकारी हेतु किसान cicrngp@rediffmail.com, cicrrcmunit@yahoo.co.in पर संपर्क करें।