बी. टी. कपाशीचे सरळ वाण – बी. एन. बी.टी.

बी. एन. बी.टी. कपाशीला जेनेटीक इंजीनिअरींग मान्यता समीती ने दि. 2 मे 2008 ला मान्यता दिली आहे. (जी. ई. ए. सी. मान्यता क्र. 12/130/2007–08/02–5–2008). हया वाणाची निर्मीती यु. ए. एस. धारवाड, एन. आर. सी पी. बी., नवी दिल्ली आणि सि. आय. सी. आर, नागपुर हया तिन संशोधन केंद्रानी मिळुन केली असुन त्यामध्ये ॲग्रोबॅक्टेरियम च्या मध्यस्थीने बी.टी. जीवाणूच्या शरिरात क्राय 1 ए.सी. 'क्रिस्टल प्रोटीन' तयार करण्या–या जणूकांचा अंतर्भाव केला गेला आहे. बीकानेरी नरमा हे अमेरिकन कापसाचे प्रचलीत सरळ वाण आहे. (नोटीफिकेशन क्र. 13/19–12–1978)

जमिनीची पूर्वमशागत : जमिनीची पुर्वमशागत करून शेवटच्या वखराच्या पाळीपूर्वी हेक्टरी 5 ते 8 टन चांगले कुजलेले शेणखत किंवा कंपोस्ट खत टाकावे.

सभोवतालील पिक : बी.टी. कापासाच्या सभोवताली 2 ते 5 ओळी तुरीच्या लावाव्या.

लागवडीचे अंतर : 1) कोरडवाहू कपाशी – 90 x 45 से. मी. (खोल काळया जमिनी)
90 x 30 किंवा 60 x 45 सें. मी. (मध्यम काळया जमिनी)
2) बागायती कपाशी – 90 x 45 से. मी. किंवा 90 x 60 सें. मी.

बीयाणे : हेक्टरी 2–5 किलो (चौफुलीवर बीयाणे टाकण्याच्या प्रमाणावर अवलंबुन)

वरखते : 1) कोरडवाहू कपाशी : 80:40:40 किलो /हेक्टर नत्र, स्फुरद पालाश
लागवडीच्या वेळी : 30:40:40 किलो/हेक्टर नत्र, स्फुरद, पालाश
लागवडी नंतर 40 दिवसांनी : 25 किलो/हेक्टर नत्र,
लागवडी नंतर 60 दिवसांनी : 25 किलो/हेक्टर नत्र,
लागवडी नंतर 80–100 दिवसांनी : 1 टक्का मॅग्नेशियम सल्फेटची फवारणी करून सोबत आलटुन पालटून 2 टक्के युरिया किंवा डिएपीची फवारणी करावी.

2) बागायती कपाशीः 100:50:50 किलो /हेक्टर नत्र, स्फुरद पालाश
लागवडीच्या वेळी : 50::50: 50 किलो /हेक्टर नत्र, स्फुरद, पालाश
लागवडी नतंर 45 दिवसांनी : 25 किलो /हेक्टर नत्र,
लागवडी नतंर 70 दिवसांनी : 25 किलो /हेक्टर नत्र,
लागवडी नतंर 80–100 दिवसांनी : 1 टक्का मॅग्नेशियम सल्फेटची फवारणी करून सोबत आलटुन पालटून 2 टक्के युरिया किंवा डिएपीची फवारणी करावी.

आंतर मशागत : पीकाच्या सुरवातीच्या 75 दिवसांपर्यंत पीक खुरपणी व कोळपणी करून तनमुक्त ठेवावे.

पिक संरक्षणः लागवडीनंतर 40–60 दिवसांनी : 1 लिटर निंबोळी तेल + 50 ग्रॅम डिटरजेंटची फवारणी करावी लागवडीनंतर 60–80 दिवसांनी : 50 टक्के झाडांवरती चुरडा आढळल्यास बुप्रोफेझीन किंवा थायोमेथाक्झाम किंवा असिटामिप्रीडची फवारणी करावी.

सुचना : केंद्रिय कापुस संशोधन संस्था, (सि आय सी आर, नागपूर) येथे फोनद्वारे संपर्क करून कपाशीतील रोग निदान करून घ्यावे. (टोल फ्री क्र. 1551 किंवा 07103– 275709)

भाकृअनुप
ICAR

BN Bt Variety
(Cotton)

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

BN Bt Variety

BN Bt variety is the first transgenic straight variety of Gossypium *hirsutum* approved by the Genetic Engineering Approval Committee (GEAC approval No.12/130/2007-08/02-5-2008) on 2nd May, 2008. It is a genetically modified cotton variety incorporating Cry1 Ac gene from *Bacillus thuringiensis* (Bt). It was developed by UAS, Dharwad, NRCPB, New Delhi and CICR, Nagpur by transforming a selection from Bikaneri Narma, an extant variety (Notification No.13/19-12-1978).

PREPATORY CULTIVATION
FYM/compost @ 5-8 t/ha mixed thoroughly with ploughing/harrowing.
Border Crop : 2-5 rows of pigeon pea (Tur)

SPACING : **Rainfed –** 90 x 45 cm in deep black soil **OR** 90 x 30 cm/ 60 x 45 cm in medium deep soil.
Irrigated- 90x45 cm or 90x60 cm.

SEED RATE: 2-5 kg per hectare depending upon number of seeds per hill.

FERTILIZER : **Rainfed:** NPK 80:40:40 kg/ha

Sowing time (Basal Dose) :	NPK @ 30:40:40 kg/ha
40 days after sowing :	@ 25 kg N/ha
60 days after sowing :	@ 25 kg N/ha
80-100 days after sowing :	@ 1% Mg SO_4 spray alternated with 2% Urea and 2% DAP

Irrigated : NPK 100:50:50
Sowing time : NPK @ 50 : 50 : 50
45 days after sowing @ 25 kg N/ha
70 days after sowing @ 25 kg N/ha
80-100 days after sowing @ 1% Mg SO_4 spray alternated with 2% Urea and 2% DAP

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
Toll Free No.: 1551 and 07103-275709

बी. टी. कपास की उन्नत किस्म – बी. एन. बी. टी.

बी. एन. बी. टी. किस्म अमेरिकन कपास *गॉसिपियम हिर्सुटम* की पहली उन्नत किस्म है जिसे आनुवांशिक अभियांत्रिकी अनुमोदन समिति (जी.इ.ए.सी.) द्वारा 2 मई, 2008 को व्यावसायिक खेती के लिए अनुमोदित किया गया (जी.इ.ए.सी अनुमोदन क्र. 12/130/2007–08/ 02–05/2008)। यह एक आनुवांशिक रूप में परिवर्तित कपास की किस्म है जिसमे क्राय –1 एसी जीन को *बेसीलस थूरिंजिएंसिस* (बी.टी.) नामक जीवाणु से निकालकर डाला गया है। बीकानेरी नरमा कृषित किस्म (नोटीफिकेशन क्र. 13/19–12–1978) के चयन को आनुवांशिक परिवर्तन द्वारा कृषि विज्ञान विश्वविद्यालय, धारवाड; पादप जैवप्रौद्योगिकी राष्ट्रीय अनुसंधान केन्द्र, नई दिल्ली और केन्द्रीय कपास अनुसंधान संस्थान, नागपुर द्वारा विकसित किया गया है।

बुआई–पूर्व खेत की तैयारी : गोबर की अच्छी सड़ी खाद/ कंपोस्ट को 5 से 8 टन प्रति हेक्टर की दर से खेत में बिखेरकर बुआई पूर्व हल अथवा हैरो से जुताई करके अच्छी प्रकार मिलाएँ।

सीमांत फसल : कपास के खेत के चारों ओर 2 से 5 कतार अरहर की लगाएँ।

पौधों की दूरी : (क) बारानी परिस्थिति में : (अ) गहरी काली मृदाओं में 90 x 45 सेमी.
मध्यम गहरी मृदाओं में 90 x 30 सेमी./60 x 45 सेमी.
(ख) सिंचित परिस्थिति में : 90 x 45 सेमी. अथवा 90 x 60 सेमी.
बीज दर : एक स्थान पर बीजों की संख्या के आधार पर 2 से 5 किग्रा. प्रति हेक्टर

उर्वरक अनुप्रयोग : (अ) बारानी परिस्थिति में : नत्र : स्फुरद : पोटाश– 80 : 40 : 40 किग्रा./हे.
i) बुआई के समय आधार मात्रा : नत्र : स्फुरद : पोटाश – 30 : 40 : 40 किग्रा/हे.
ii) शेष मात्रा बुआई के 40 दिनों बाद – 25 किग्रा. नत्र/हे
60 दिनों बाद – 25 किग्रा. नत्र/हे
80 से 100 दिनों बाद – 1.0 % मैग्नीशियम सल्फेट का फसल पर छिडकाव, 2.0 % यूरिया और 2.0 % डी ए पी के साथ बदल–बदल कर
(आ) सिंचीत परिस्थिति में : नत्र : स्फुरद : पोटाश : 100 : 50 : 50 किग्रा./हे.
i) **बुआई के समय :** नत्र : स्फुरदः पोटाश : 50 : 50 :: 50 किग्रा./हे.
ii) शेष मात्रा बुआई के 45 दिनों बाद – 25 किग्रा. नत्र/हे की दर से
60 दिनों बाद – 25 किग्रा. नत्र/हे की दर से
80 से 100 दिनों बाद – 1.0 % मैग्नीशियम सल्फेट का फसल पर छिडकाव, 2.0 % यूरिया और 2.0 % डी ए पी के साथ बदल–बदल कर

खरपतवार नियंत्रण : अंतःसस्य क्रियाओं द्वारा और हाथ से आवश्यकतानुसार फसल को खरपतवारों से बुआई के 75 दिनों बाद तक मुक्त रखें ।

फसल सुरक्षा : (क) बुआई बाद 40 से 60 दिनों की फसल अवस्था में – नीम तेल एक लीटर + 50 ग्राम डिटर्जेंट पाउडर का फसल पर छिडकाव करें।

(ख) बुआई बाद 60–80 दिनों की फसल अवस्था में – बूप्रोफेजिन अथवा थायोमेथोक्जाम अथवा ऐसीटॅमीप्रिड का एक छिडकाव करें जब 50 % पौधों में ऊपरी पत्तियाँ जैसिड से सिकुडने लगें।

सूचना : किसी कीट अथवा रोग विशेष का अधिक प्रकोप होने पर इनके निवारण के लिए टोल– फ्री न.: 1551 पर संपर्क करें अथवा 07103–275709.