



सत्यमेव जयते

भारत सरकार
GOVERNMENT OF INDIA

भारतीय पौधा किस्म जर्नल

PLANT VARIETY JOURNAL OF INDIA

खण्ड – 12, अंक – 05, अगस्त 03, 2018

Vol. - 12, No. – 05, August 03, 2018



पौधा किस्म और कृषक अधिकार संरक्षण प्राधिकरण
एनएएससी काम्प्लैक्स, डीपीएस मार्ग, निकट टोडापुर गांव, नई दिल्ली-110012

PROTECTION OF PLANT VARIETIES & FARMERS' RIGHTS AUTHORITY
NASC COMPLEX, DPS MARG, Opp. Todapur Village, New Delhi-110012



भारत सरकार
GOVERNMENT OF INDIA

भारतीय पौधा किस्म जर्नल, खण्ड 12, अंक 05
अगस्त 03, 2018 / ज्येष्ठ-शुक्ल, शक 1939

Plant Variety Journal of India, Vol. 12, No. 05
August 03, 2018 / Jyestha-Shukla, Saka 1939



पौधा किस्म और कृषक अधिकार संरक्षण प्राधिकरण
एनएएससी काम्प्लैक्स, डीपीएस मार्ग, निकट टोडापुर गांव, नई दिल्ली – 110 012.

PROTECTION OF PLANT VARIETIES & FARMERS' RIGHTS AUTHORITY
NASC Complex, DPS Marg, Opp. Todapur Village, New Delhi – 110 012.

‘भारतीय पौधा किस्म जरनल’ पौधा किस्म और कृषक अधिकार संरक्षण प्राधिकरण (पौ.कि.कृ.अ. सं.प्रा.) का आधिकारिक जरनल है। पीपीवी और एफआर अधिनियम, 2001 तथा पीपीवी और एफआर नियमावली, 2003 के नियम 2 (जी) के अंतर्गत अध्यक्ष, पीपीवी और एफआरए, एनएएससी काम्प्लैक्स (द्वितीय तल), डीपीएस मार्ग, निकट टोडापुर गांव, नई दिल्ली-110012 की ओर से प्राधिकरण के रजिस्ट्रार द्वारा प्रकाशित किया जा रहा है।

Plant Variety Journal of India is the Official Journal of the Protection of Plant Varieties and Farmers' Rights Authority (PPV & FRA) published by the Registrar on behalf of the Chairperson, PPV & FRA, S-2 A Block, NASC Complex, DPS Marg, Opp. Todapur Village, New Delhi-110012 under the PPV & FR Act, 2001 and Rule 2 (g) of the PPV & FR Rules, 2003.

सार्वजनिक सूचना

विषय : पीपीवी और एफआर नियमावली, 2003 के नियम 29 (8 और 9) के अंतर्गत दिया जाने वाला नोटिस।

पीपीवी और एफआर नियमावली, 2003 के नियम 29 (8 और 9) की अपेक्षा के अनुसार एतद् द्वारा सूचित किया जाता है कि सहजन (मोरिंगा ओलीफेरा) के फसल विशिष्ट डीयूएस परीक्षण दिशानिर्देश 'भारतीय पौधा किस्म जरनल' खंड 12, अंक 05, दिनांक अगस्त 02, 2018 में प्रकाशित किए जाते हैं।

हस्ता/—
आर.सी. अग्रवाल
महा पंजीकार

PUBLIC NOTICE

Sub: Notice is given under Rule 29 (8 & 9) of the PPV & FR Rules, 2003.

As a requirement under Rule 29 (8) and (9) of the PPV & FR Rules, 2003, it is hereby informed that the crop specific DUS test guideline namely: **Moringa (*Moringa oleifera*)** is hereby published in 'Plant Variety Journal of India', Vol. 12, No. 05, August 02, 2018.

Sd/-
(R.C. Agrawal)
Registrar-General

माह अप्रैल, 2018 के दौरान डीयूएस टेस्ट के लिए बीज भेजने की स्थिति।

फसल				कुल
	नई	वीसीके	एफवी	
अरण्ड	1	3		4

Status of Seed Sent for DUS/GOT in the month April 2018.

Crop	Category			Total
	New	VCK	FV	
Castor	1	3		4

सार्वजनिक सूचना

विषय: पीपीवी और एफआर नियमावली, 2003 के अंतर्गत नियम 30 और 31 के साथ पढ़े जाने वाली विद्यमान किस्म के पंजीकरण हेतु (अधिनियम की धारा 2(i)(ii) के लिए पीपीवी और एफआर अधिनियम, 2001 की धारा 21 की उप-धारा (2) और (3) के अंतर्गत दिया गया विज्ञापन

यह विज्ञापित किया जाता है कि यहां सूचीबद्ध कृषक किस्मों (विद्यमान किस्मों की परिभाषा के अंतर्गत आने वाली किस्मों) के पंजीकरण हेतु आवेदन(नों) रजिस्ट्रार, पौधा किस्म और कृषक अधिकार संरक्षण प्राधिकरण द्वारा स्वीकार कर लिया गया है। आवेदक द्वारा प्रस्तुत किए गए प्रत्येक किस्म के पासपोर्ट आंकड़े, मामले से सम्बद्ध व्यक्तियों की आपत्तियां आमंत्रित करने के लिए यहां विज्ञापित किए जा रहे हैं।

पीपीवी एवं एफआर प्राधिकरण के रजिस्ट्रार से उस स्थान/स्थानों के बाबत जहां पर कि पौधा किस्म के नमूने का निरीक्षण संभव हो, लिखित जानकारी ले सकते हैं।

आवेदन (आवेदनों) के विज्ञापन के तीन माह के अंदर कोई भी व्यक्ति पौधा किस्म रजिस्ट्री के आवेदन का विरोध करते हुए लिखित आपत्ति/नोटिस दे सकता है (पीपीवी एवं एफआर नियमावली, 2003 की प्रथम अनुसूची के फार्म PV-3 के अनुसार)। पंजीकरण के विरुद्ध आपत्तियां, यदि कोई हों तो, तीन प्रतियों में रजिस्ट्रार, पौधा किस्म एवं कृषक अधिकार संरक्षण प्राधिकरण, एनएएससी काम्प्लैक्स, डीपीएस मार्ग, नई दिल्ली-110012 को प्रस्तुत की जा सकती हैं जिसके साथ शुल्क के रूप में रुपये 10,000/- (दस हजार रुपए मात्र) डिमांड ड्राफ्ट के रूप में भेजे जाने चाहिए। यह डिमांड ड्राफ्ट "रजिस्ट्रार, पौधा किस्म एवं कृषक अधिकार संरक्षण प्राधिकरण (पीपीवी एवं एफआर ऑथारिटी)" के नाम से नई दिल्ली में देय होनी चाहिए।

* कृषक (कों) को पीपीवी और एफआर अधिनियम, 2001 की धारा 44 के अंतर्गत कार्यवाही में किसी भी प्रकार के शुल्क के भुगतान से छूट प्राप्त है।

PUBLIC NOTICE

Sub: Advertisement is given under sub-section (2) and (3) of Section 21 of the Protection of Plant Varieties and Farmers' Rights Act, 2001 for registration of farmers' variety [Section 2(j)(ii)] read with Rules 30 and 31 of PPV & FR Rules, 2003

It is hereby advertised that the application (s) for registration of farmers' varieties (falling within the definition of extant variety) listed herein have been accepted by the Registrar, Protection of Plant Varieties & Farmers' Rights Authority. The passport data of each variety furnished by the applicant are herewith advertised as specified for calling objections from the interested persons in the matter.

The place or places where the specimen of the variety may be inspected can be obtained in writing from the Registrar of the PPV & FR Authority.

Any person may, within three months from the date of advertisement of the application(s) give notice of opposition in writing to the registration of variety (as per Form PV-3 of the First Schedule of PPV&FR Rules, 2003). Oppositions, if any, to the registration must be submitted, in triplicate, to the Registrar, PPV&FRA, NASC Complex, DPS Marg, New Delhi -110 012 accompanied with the fee of Rs.10,000/- (Rupees Ten Thousand Only) by way of Demand Draft drawn in favour of "PPV & FR Authority" payable at New Delhi.

फार्म 0-1
(नियम 30 देखें)
भारत सरकार, पौधा किस्म रजिस्ट्री
पंजीकरण हेतु स्वीकृत आवेदन का विज्ञापन

1. टमाटर (लाइकोपेर्सियम लाइकोपेर्सियम और कारस्टन एक्स. फारव.) की आरएक्स 15672356 की नई किस्म के लिए मालती लक्ष्मीकरण लक्ष्मीकरण और श्रीधरन, बी-6/10, सफदरजंग एन्क्लेव, नई दिल्ली-110029 भारत की ओर से मोनसेन्टो होल्डीगंस प्रा. लिमिटेड, 5 तल, 96, माहाकाली केवस रोड, अंधेरी (ईस्ट), मुम्बई-400093 द्वारा दिनांक 22/02/2011 को फाइल किया गया आवेदन पत्र सं.

N5	LL34	11	156
-----------	-------------	-----------	------------

 दिनांक(लागू नहीं).... को निम्नलिखित विशिष्टताओं व उल्लिखित चित्रों और अथवा फोटो के साथ स्वीकार कर लिया गया है और इसे पंजीकरण संख्या(लागू नहीं).... दी गई है।

कथित किस्म के संदर्भ में, संयोजन आवेदन पत्र, संख्या ...(लागू नहीं)... दिनांक...(लागू नहीं)... को ...(लागू नहीं)... में फाइल किया गया।

पौधा किस्म और कृषक अधिकार संरक्षण नियमावली 2003 के नियम 29 के तहत कार्यवाही के प्रतिरोध के लिए रजिस्ट्रार, पीपीवी और एफआर प्राधिकरण, नई दिल्ली-110012 उपयुक्त कार्यालय है।

किस्म के पासपोर्ट आंकड़े : आरएक्स 15672356
 आवेदक : मोनसेन्टो होल्डीगंस प्रा. लिमिटेड
 आवेदक का पता : 5 तल, 96, माहाकाली केवस रोड, अंधेरी (ईस्ट), मुम्बई-400093
 आवेदक की राष्ट्रीयता : यूएसए
 आवेदन का विवरण :
 (अ) आवेदन संख्या :

N5	LL34	11	156
-----------	-------------	-----------	------------

 (ब) प्राप्ति-तिथि : 22/02/2011
 (स) स्वीकृति तिथि : -
 फसल (वर्गीकरणविज्ञानी वंश परंपरा) : टमाटर (लाइकोपेर्सियम लाइकोपेर्सियम और कारस्टन एक्स. फारव.)
 नाम : आरएक्स 15672356
 किस्म का प्रकार : नई किस्म
 किस्म का वर्गीकरण : संकर
 पूर्व प्रस्तावित नाम : लागू नहीं
 पूर्वज सामग्री का नाम : एफडीएस-156-0191 x एफडीएस 9पी06140
 पूर्वज सामग्री का स्रोत : इन-हाउस जर्मप्लासम, मोनसेन्टो होल्डीगंस प्रा. लिमिटेड
 संदर्भ किस्मों का नाम : अरका आहूती और पंजाब उपमा

किस्म का विवरण

क. समूह के गुण	अभियुक्तियां, आंके गए मान, उदाहरण किस्में आदि
पौधा: बढ़वार का प्रकार	सुगाठित
पत्ती: दांतुए	कम दांतुएदार
फल : हरा स्कंध	अनुपस्थित
फल : लम्बवत काट में आकृति	प्रतिअंडाकार
फल : परिपक्वता पर रंग	लाल

ख. विशिष्ट गुण : आरएक्स 15672356 के विशिष्ट गुण हैं, पत्ती : मुख्य तने के संदर्भ में प्रवृत्ति (पौधे के मध्य तिहाई भाग में): क्षैतिज।	
ग. संदर्भ किस्में : अरका आहूती के विशिष्ट गुण हैं, पत्ती : मुख्य तने के संदर्भ में प्रवृत्ति (पौधे के मध्य तिहाई भाग में): अर्ध-सीधा।	
पंजाब उपमा के विशिष्ट गुण हैं, पत्ती : मुख्य तने के संदर्भ में प्रवृत्ति (पौधे के मध्य तिहाई भाग में): झुका हुआ।	
घ. किस्म के व्यावसायीकरण की तिथि	व्यावसायीकरण नहीं किया गया है।
ड. सस्यविज्ञानी एवं वाणिज्यिक गुण	पौधे के गुण: हल्के हरे पत्तियों के साथ अर्ध सुगठित पौधे, फल का गुण: प्रतिअंडाकार एक समान हरे फल परिपक्वता पर लाल रंग में परिवर्तन 90-100 ग्राम प्रति फल (औसत वजन), कीट और रोग का प्रतिरोध: टोमैटो लीफ कर्ली वायरस के लिए मध्यम प्रतिरोधी, मारकर सहयोग चयन के माध्यम से टोबैको मुजैक वायरस, टीवाई-1, एमआई-1 और फयूजोरियम रेस -2 के माध्यम से प्रगति, उपज क्षमता: 32-48 टन/एकड़, परिपक्वता: प्रतिरोपण के बाद 65 से 70 दिन, अनुकूलन: सम्पूर्ण भारत में गर्मियों के लिए, स्थिरता: जनवरी-फरवरी से मई-जून तक सम्पूर्ण भारत में एक समान प्रदर्शन, भौगोलिक क्षेत्र: महाराष्ट्र, कर्नाटक, मध्य प्रदेश, उत्तर प्रदेश, राजस्थान, हरियाणा, गुजरात।

(चित्र 1 कृपया देखें)

2. चतुर्गुणित कपास (गॉसीपियम हिर्सुटम एल.) की एनसीएस-559 की विद्यमान (सामान्य ज्ञान की किस्म) के लिए नुजीवेडु सीड्स प्रा. लिमिटेड, सर्वे न. 69, गुंडलापोचमपाली (गांव और पंचायत), मेंडचल-मंडल, रंगारेड्डी-501401 भारत की ओर से द्वारा दिनांक 23/03/2009 को फाइल किया गया आवेदन पत्र सं.

E30	GH41	09	101
-----	------	----	-----

दिनांक(लागू नहीं).... को निम्नलिखित विशिष्टताओं व उल्लिखित चित्रों और अथवा फोटो के साथ स्वीकार कर लिया गया है और इसे पंजीकरण संख्या(लागू नहीं).... दी गई है।

कथित किस्म के संदर्भ में, संयोजन आवेदन पत्र, संख्या ...(लागू नहीं)... दिनांक...(लागू नहीं)... को ...(लागू नहीं)... में फाइल किया गया।

पौधा किस्म और कृषक अधिकार संरक्षण नियमावली 2003 के नियम 29 के तहत कार्यवाही के प्रतिरोध के लिए रजिस्ट्रार, पीपीवी और एफआर प्राधिकरण, नई दिल्ली-110012 उपयुक्त कार्यालय है।

किस्म के पासपोर्ट आंकड़े	:	एनसीएस-559
आवेदक	:	नुजीवेडु सीड्स प्रा. लिमिटेड
आवेदक का पता	:	सर्वे न. 69, गुंडलापोचमपाली (गांव और पंचायत), मेंडचल-मंडल, रंगारेड्डी-501401
आवेदक की राष्ट्रीयता	:	भारतीय
आवेदन का विवरण	:	
(अ) आवेदन संख्या	:	
(ब) प्राप्ति-तिथि	:	23/03/2009
(स) स्वीकृति तिथि	:	-
फसल (वर्गीकरणविज्ञानी वंश परंपरा)	:	चतुर्गुणित कपास (गॉसीपियम हिर्सुटम एल.)
नाम	:	एनसीएस-559
किस्म का प्रकार	:	विद्यमान (सामान्य ज्ञान की किस्म)
किस्म का वर्गीकरण	:	संकर
पूर्व प्रस्तावित नाम	:	लागू नहीं

पूर्वज सामग्री का नाम	:	एनसी-142 x एनसी-99
पूर्वज सामग्री का स्रोत	:	अपना जर्मप्लासम
संदर्भ किस्मों का नाम	:	एमसीयू-10 और सुमनगाला

किस्म का विवरण

क. समूह के गुण	अभियुक्तियां, आंके गए मान, उदाहरण किस्में आदि
पत्ती आकृति	हस्ताकार (सामान्य)
पुष्प: पंखुड़ी का रंग	क्रीम जैसा
पुष्प : पराग का रंग	पीला
गुला : आकृति (लम्बवत काट)	गोल
शा : लंबाई (2.5: कटाई लंबाई) (मि.मी.)	लंबा
ख. विशिष्ट गुण : एनसीएस-559 के विशिष्ट गुण हैं, बीज : सूचकांक (100 बीजों का ग्राम में भार) : बड़ा।	
ग. संदर्भ किस्में : एमसीयू-10 के विशिष्ट गुण हैं, बीज : सूचकांक (100 बीजों का ग्राम में भार) : छोटा। सुमनगाला के विशिष्ट गुण हैं, बीज : सूचकांक (100 बीजों का ग्राम में भार) : मध्यम।	
घ. किस्म के व्यावसायीकरण की तिथि	14.06.2002
ड. सस्यविज्ञानी एवं वाणिज्यिक गुण	पौधे की ऊँचाई: लंबा, बढ़वार का स्वभाव: अर्ध फेलावदार, 50% पुष्पन के दिन: 50-60 दिन, परिपक्वता समूह: मध्यम, गुला की आकृति: गोल, उर्वरक व सिंचाई के प्रति प्रतिक्रिया: अतिरिक्त उर्वरकों की प्रतिक्रिया, प्रमुख कीटों के प्रति प्रतिक्रिया: थ्रिप्स व सफेद मक्खी के लिए मध्यम सहनशील, किस्म की गुणवत्ता सम्बन्धी विशेषताएं: ओटाई 31-32%, रेशों की लंबाई: 27.5-32.00 मि.मी, शक्ति: 2.9 ग्राम/टै एमआईसी: 3.0-3.9, किस्म की अनुमानित उपज: 2600-2900 कि.ग्रा./है., अनुकूलन: विभिन्न कृषि-जलवायु स्थितियों के लिए उपयुक्त, वाणिज्यिक गुण: यह एक खुली व लंबे रेशों की संकर प्रजाति है।

(चित्र 2 कृपया देखें)

3. चतुर्गुणित कपास (गॉसीपियम हिर्सुटम एल.) की एनसीएस-558 की विद्यमान (सामान्य ज्ञान की किस्म) के लिए नुजीवेडु सीड्स प्रा. लिमिटेड, सर्वे न. 69, गुंडलापोचमपाली (गांव और पंचायत), मेंडचल-मंडल, रंगारेड्डी-501401 भारत की ओर से द्वारा दिनांक 23/03/2009 को फाइल किया गया आवेदन पत्र सं.

E35	GH46	09	106
-----	------	----	-----

दिनांक(लागू नहीं).... को निम्नलिखित विशिष्टताओं व उल्लिखित चित्रों और अथवा फोटो के साथ स्वीकार कर लिया गया है और इसे पंजीकरण संख्या(लागू नहीं).... दी गई है।

कथित किस्म के संदर्भ में, संयोजन आवेदन पत्र, संख्या ...(लागू नहीं)... दिनांक...(लागू नहीं)... को ...(लागू नहीं)... में फाइल किया गया।

पौधा किस्म और कृषक अधिकार संरक्षण नियमावली 2003 के नियम 29 के तहत कार्यवाही के प्रतिरोध के लिए रजिस्ट्रार, पीपीवी और एफआर प्राधिकरण, नई दिल्ली-110012 उपयुक्त कार्यालय है।

किस्म के पासपोर्ट आंकड़े	:	एनसीएस-558
आवेदक	:	नुजीवेडु सीड्स प्रा. लिमिटेड
आवेदक का पता	:	सर्वे न. 69, गुंडलापोचमपाली (गांव और पंचायत), मेंडचल-मंडल, रंगारेड्डी-501401
आवेदक की राष्ट्रीयता	:	भारतीय

आवेदन का विवरण

(अ) आवेदन संख्या	:	E35	GH46	09	106
(ब) प्राप्ति-तिथि	:	23 / 03 / 2009			
(स) स्वीकृति तिथि	:	-			
फसल (वर्गीकरणविज्ञानी वंश परंपरा)	:	चतुर्गुणित कपास (गॉसीपियम हिर्सुटम एल.)			
नाम	:	एनसीएस-558			
किस्म का प्रकार	:	विद्यमान (सामान्य ज्ञान की किस्म)			
किस्म का वर्गीकरण	:	संकर			
पूर्व प्रस्तावित नाम	:	लागू नहीं			
पूर्वज सामग्री का नाम	:	एनसी-106 x एनसी-1102			
पूर्वज सामग्री का स्रोत	:	अपना जर्मप्लासम			
संदर्भ किस्मों का नाम	:	खंडवा-2			

किस्म का विवरण

क. समूह के गुण	अभियुक्तियां, आंके गए मान, उदाहरण किस्में आदि
पत्ती आकृति	हस्ताकार (सामान्य)
पुष्प: पंखुड़ी का रंग	पीला
पुष्प : पराग का रंग	पीला
गुला : आकृति (लम्बवत काट)	अंडाकार
रेशा : लंबाई (2.5: कताई लंबाई) (मि.मी.)	लंबा
ख. विशिष्ट गुण : एनसीएस-558 के विशिष्ट गुण हैं पुष्प: पंखुड़ी का रंग: पीला।	
ग. संदर्भ किस्में : खंडवा-2 के विशिष्ट गुण हैं, पुष्प : पराग का रंग: क्रीम।	
घ. किस्म के व्यावसायीकरण की तिथि	12.06.2001
ड. सस्यविज्ञानी एवं वाणिज्यिक गुण	पौधे की ऊँचाई: मध्यम लंबा, बढवार का स्वभाव: अर्ध फैलावदार, 50% पुष्पन के दिन: 50-60 दिन, परिपक्वता समूह: मध्यम, गुला की आकृति: अंडाकार, उर्वरक व सिंचाई के प्रति प्रतिक्रिया: उर्वरकों को प्रतिक्रिया, प्रमुख कीटों के प्रति प्रतिक्रिया: जैसिड्स व थ्रिप्स के प्रति मध्यम सहनशील, किस्म की गुणवत्ता सम्बंधी विशेषताएं: ओटाई 35-36%, रेशों की लंबाई: 27.5-32.00 मि.मी, शक्ति: 25-28 ग्राम/टै एमआईसी: 3.0-3.9, किस्म की अनुमानित उपज: 2600-3000 कि.ग्रा./हे., अनुकूलन: विभिन्न कृषि-जलवायु स्थितियों के लिए उपयुक्त, वाणिज्यिक गुण: यह एक उच्च उपज व लंबे रेश की किस्म है।

(चित्र 3 और 4 कृपया देखें)

4. चतुर्गुणित कपास (गॉसीपियम हिर्सुटम एल.) की **एनसी-184** की **विद्यमान (सामान्य ज्ञान की किस्म)** के लिए नुजीवेडु सीड्स प्रा. लिमिटेड, सर्वे न. 69, गुंडलापोचमपाली (गांव और पंचायत), मंडचल-मंडल, रंगारेड्डी-501401 भारत की ओर से द्वारा दिनांक 22/04/2009 को फाइल किया गया आवेदन पत्र सं.

E85	GH97	09	201
------------	-------------	-----------	------------

दिनांक(लागू नहीं).... को निम्नलिखित विशिष्टताओं व उल्लिखित चित्रों और अथवा फोटो के साथ स्वीकार कर लिया गया है और इसे पंजीकरण संख्या(लागू नहीं).... दी गई है।

कथित किस्म के संदर्भ में, संयोजन आवेदन पत्र, संख्या ...(लागू नहीं)... दिनांक...(लागू नहीं)... को ...(लागू नहीं)... में फाइल किया गया।

पौधा किस्म और कृषक अधिकार संरक्षण नियमावली 2003 के नियम 29 के तहत कार्यवाही के प्रतिरोध के लिए रजिस्ट्रार, पीपीवी और एफआर प्राधिकरण, नई दिल्ली-110012 उपयुक्त कार्यालय है।

किस्म के पासपोर्ट आंकड़े	:	एनसी-184				
आवेदक	:	नुजीवेडु सीड्स प्रा. लिमिटेड				
आवेदक का पता	:	सर्वे न. 69, गुंडलापोचमपाली (गांव और पंचायत), मैंडचल-मंडल, रंगारेड्डी-501401				
आवेदक की राष्ट्रीयता	:	भारतीय				
आवेदन का विवरण	:					
(अ) आवेदन संख्या	:	<table border="1" style="display: inline-table; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="padding: 2px;">E85</td> <td style="padding: 2px;">GH97</td> <td style="padding: 2px;">09</td> <td style="padding: 2px;">201</td> </tr> </table>	E85	GH97	09	201
E85	GH97	09	201			
(ब) प्राप्ति-तिथि	:	22 / 04 / 2009				
(स) स्वीकृति तिथि	:	-				
फसल (वर्गीकरणविज्ञानी वंश परंपरा)	:	चतुर्गुणित कपास (गॉसीपियम हिर्सुटम एल.)				
नाम	:	एनसी-184				
किस्म का प्रकार	:	विद्यमान (सामान्य ज्ञान की किस्म)				
किस्म का वर्गीकरण	:	अन्य (मूल रेखा)				
पूर्व प्रस्तावित नाम	:	लागू नहीं				
पूर्वज सामग्री का नाम	:	एनसीजीपी-741 x एकेएच-081				
पूर्वज सामग्री का स्रोत	:	अपना जर्मप्लासम				
संदर्भ किस्मों का नाम	:	जी. कोट 18 और सुमनगाला				

किस्म का विवरण

क. समूह के गुण	अभियुक्तियां, आंके गए मान, उदाहरण किस्में आदि
पत्ती आकृति	हस्ताकार (सामान्य)
पुष्प: पंखुड़ी का रंग	पीला
पुष्प : पराग का रंग	पीला
गुला : आकृति (लम्बवत काट)	अंडाकार
शा : लंबाई (2.5: कटाई लंबाई) (मि.मी.)	लंबा
ख. विशिष्ट गुण : एनसी-184 के विशिष्ट गुण हैं, पुष्प: वर्तिकाग्र: उभरा हुआ।	
ग. संदर्भ किस्में : जी. कोट 18, सुमनगाला विशिष्ट गुण हैं, पुष्प: वर्तिकाग्र: धंसा हुआ।	
घ. किस्म के व्यावसायीकरण की तिथि	20.05.2004
ड. सस्यविज्ञानी एवं वाणिज्यिक गुण	पौधे की ऊँचाई: मध्यम लंबा, बढ़वार का स्वभाव: अर्ध फैलावदार, 50% पुष्पन के दिन: 60 दिन से कम, परिपक्वता समूह: विलम्ब, गुला की आकृति: अंडाकार, उर्वरक व सिंचाई के प्रति प्रतिक्रिया: उर्वरकों को प्रतिक्रिया, प्रमुख कीटों के प्रति प्रतिक्रिया: जैसिड्स व थ्रिप्स के प्रति मध्यम सहनशील, किस्म की गुणवत्ता सम्बन्धी विशेषताएं: ओटाई 31-32%, रेशों की लंबाई: 25.00-27.00 मि.मी, शक्ति: 21-24 ग्राम/टै एमआईसी: 3.0-3.9, किस्म की अनुमानित उपज: 1200-1400 कि.ग्रा./है., अनुकूलन: विभिन्न कृषि-जलवायु स्थितियों के लिए उपयुक्त, वाणिज्यिक गुण: इस किस्म की संयोजन क्षमता अच्छी है।

(चित्र 5 कृपया देखें)

FORM O - 1
(See Rule 30)
Government of India, Plant Varieties Registry
Advertisement of accepted application for registration

1. Application No.

N5	LL34	11	156
----	------	----	-----

 filed on 22.02.2011 Malathi Lakshmikumaran Lakshmikumaran & Sridharan, B-6/10, Safdarjung Enclave, New Delhi-110029 on behalf of **Monsanto Holdings Pvt. Ltd, Ahura Centre, 5th floor, 96, Mahakali Caves Road, Andheri (East), Mumbai-400093.** for a **New** of crop **Tomato** [*Lycopersicum lycopersicum* (L.)Karsten ex. Farw.] having denomination **RX 15672356**, the specification includes its drawing and or photograph(s) of which are given below, has been accepted and given registration number -----NA -----on ----- NA -----.

The convention application no. -----NA-----, in respect of the said variety has been filed on -----NA-----, in ---NA-----.

Appropriate office for the opposition of proceeding under Rule 29, of the Protection of Plant Varieties and Farmers' Rights Rules, 2003 is **Office of the Registrar, PPV & FR Authority, New Delhi – 110 012.**

Passport data of the variety : **RX 15672356**
Applicant : **Monsanto Holdings Pvt. Ltd,**
Address of the Applicant : Ahura Centre, 5th floor, 96, Mahakali Caves Road, Andheri (East), Mumbai-400093.

Nationality of Applicant : USA

Application details

a. Number :

N5	LL34	11	156
----	------	----	-----

b. Date of receipt : 22.02.2011
c. Date of acceptance : --

Crop (Taxonomical Lineage) : Tomato [*Lycopersicum lycopersicum* (L.)Karsten ex. Farw.]

Denomination : RX 15672356

Type of Variety : New

Classification of Variety : Hybrid

Previously proposed : Not applicable

Denomination

Name of Parental Material : FDS-156-0191 x FDS-9P06140

Source of Parental material : In-house germplasm of Monsanto Holdings Pvt. Ltd.

Name of Reference Varieties : Arka Ahuti & Punjab Upma

Variety Description:

A. Group Characteristics	Remarks measured values, example varieties, etc.
Plant : Growth type	Determinate
Leaf : Serration	Less serrated
Fruit : Green shoulder	Absent
Fruit : Shape in longitudinal section	Obovoid
Fruit : Colour at maturity	Red
B. Distinct Characteristics: RX 15672356 has distinguishing character as Leaf: Attitude in relation to main stem (in middle third of plant): Horizontal	

C. Reference variety: Arka Ahuti has distinguishing character as Leaf: Attitude in relation to main stem(in middle third of plant): Semi-erect , Punjab Upma Leaf: Attitude in relation to main stem(in middle third of plant): Drooping

D. Date of commercialization of the variety	Not commercialized
E. Agronomic and commercial attributes	Plant Attributes: Semi determinate plants with light green foliage, Fruit characters: Obovoid uniform green fruits, turns red color when ripened, 90-100g per fruit (Avg. Wgt), Resistance to pest and diseases: Intermediate resistance to TolCV. Introgressed with TMV, Ty-1, Mi-1 & Fusarium Race-2 through marker assisted selection (MAS), Yield potential: 32 to 48 ton/acre, Maturity: 65-70 days after transplanting, Adaptability: Across India for summer, Stability: Performance stable across India during Jan-Feb To May-June., Geographic region: Maharashtra, Karnataka, MP, UP, Rajasthan, Haryana, Gujrat

Photographs: (See Figure-1)

2. Application No.

E30	GH41	09	101
-----	------	----	-----

 filed on 23.03.2009 by **Nuziveedu Seeds Pvt. Ltd, Survey No. 69, Gundlapochampally (Vill. & Panchayat), Medchal-Mandal,**

Rangareddy- Dist-501401. for a **Extant (Variety of Common Knowledge)** of crop **Tetraploid Cotton** [*Gossypium hirsutum* L.] having denomination **NCS-559** the specification includes its drawing and or photograph(s) of which are given below, has been accepted and given registration number -----NA -----on ----- NA -----.

The convention application no. ----NA----, in respect of the said variety has been filed on ----NA-----, in ---NA----.s

Appropriate office for the opposition of proceeding under Rule 29, of the Protection of Plant Varieties and Farmers' Rights Rules, 2003 is **Office of the Registrar, PPV & FR Authority, New Delhi – 110 012.**

Passport data of the variety : **NCS-559**
Applicant : **Nuziveedu Seeds Pvt. Ltd.**
Address of the Applicant : **Survey No. 69, Gundlapochampally (Vill. & Panchayat), Medchal-Mandal, Rangareddy- Dist-501401**

Nationality of Applicant : Indian

Application details

a. Number :

E30	GH41	09	101
-----	------	----	-----

b. Date of receipt : 23.03.2009
c. Date of acceptance : --

Crop (Taxonomical Lineage) : **Tetraploid Cotton** [*Gossypium hirsutum* L.]

Denomination : **NCS-559**

Type of Variety : Extant (Variety of Common Knowledge)

Classification of Variety : Hybrid

Previously proposed : Not applicable

Denomination

Name of Parental Material : **NC-142 x NC-99.**

Source of Parental material : **Own Germplasm.**

Name of Reference Varieties : **MCU-10 & Sumangala**

Variety Description:

A. Group Characteristics	Remarks measured values, example varieties, etc.
Leaf: Shape	Palmate
Flower: Petal colour	Cream
Flower: Pollen colour	Yellow
Boll: Shape (longitudinal section)	Round

Fibre: Length (2.5% span length)(mm)	Long
B. Distinct Characteristics: NCS-559 has distinguishing character as Seed: Index (100 seed wt in gram): Bold.	
C. Reference varieties: MCU-10 has distinguishing character as Seed: Index (100 seed wt in gram): Small; Sumangala has distinguishing character as Seed: Index (100 seed wt in gram): Medium.	
D. Date of commercialization of the variety	14-06-2002
E. Agronomic and commercial attributes	Plant Height: Tall, Growth Habit: Semi spreading, Days to 50% flowering: 50-60 days, Maturity Group: Medium, Boll Shape: Round, Response to fertilizer and Irrigation: Responds to added fertilizers, Reaction to Major Pests: Moderate tolerance to Thrips and Whiteflies., Quality Characteristics of the variety: Ginning 31-32%, Fibre Length: 27.5-32.0 mm, Strength:> 29 g/tex, Mic: 3.0-3.9, Expected Yield of the variety: 2600-2900 kg/ha, Adaptability: Suitable to varied agro-climatic conditions, Commercial Attributes: it is a open type and long staple hybrid.

Photographs: (See Figure-2)

3. Application No.

E35	GH46	09	106
-----	------	----	-----

 filed on 23.03.2009 by **Nuziveedu Seeds Pvt. Ltd, Survey No. 69, Gundlapochampally (Vill. & Panchayat), Medchal-Mandal, Rangareddy- Dist-501401.** for a **Extant (Variety of Common Knowledge)** of crop **Tetraploid Cotton** [*Gossypium hirsutum* L.] having denomination **NCS-558** the specification includes its drawing and or photograph(s) of which are given below, has been accepted and given registration number -----NA -----on ----- NA -----.

The convention application no. -----NA-----, in respect of the said variety has been filed on -----NA-----, in ---NA-----.

Appropriate office for the opposition of proceeding under Rule 29, of the Protection of Plant Varieties and Farmers' Rights Rules, 2003 is **Office of the Registrar, PPV & FR Authority, New Delhi – 110 012.**

Passport data of the variety : NCS-558
Applicant : Nuziveedu Seeds Pvt. Ltd.
Address of the Applicant : Survey No. 69, Gundlapochampally (Vill. & Panchayat),
 Medchal-Mandal, Rangareddy- Dist-501401

Nationality of Applicant : Indian

Application details

a. Number :

E35	GH46	09	106
-----	------	----	-----

b. Date of receipt : 23.03.2009

c. Date of acceptance : --

Crop (Taxonomical Lineage) : Tetraploid Cotton [*Gossypium hirsutum* L.]

Denomination : NCS-558

Type of Variety : Extant (Variety of Common Knowledge)

Classification of Variety : Hybrid

Previously proposed Denomination : Not applicable

Name of Parental Material : NC-106 x NC-1102.

Source of Parental material : Own Germplasm

Name of Reference Varieties : Khandwa 2

Variety Description:

A. Group Characteristics	Remarks measured values, example varieties, etc.
Leaf: Shape	Palmate
Flower: Petal colour	Yellow
Flower: Pollen colour	Yellow
Boll: Shape (longitudinal section)	Ovate
Fibre: Length (2.5% span length) (mm)	Long
B. Distinct Characteristics: NCS-558 has distinguishing character as Flower: Pollen colour: Yellow.	
C. Reference varieties: Khandwa 2 has distinguishing character as Flower: Pollen colour: Cream.	
D. Date of commercialization of the variety	12-06-2001
E. Agronomic and commercial attributes	Plant Height: Medium Tall, Growth Habit: Semi spreading, Days to 50% flowering: 50-60 days, Maturity Group: Medium, Boll Shape: Ovate,

	Response to fertilizer and Irrigation: Responds to added fertilizers, Reaction to Major Pests: Moderate tolerance to Jassids and Thrips, Quality Characteristics of the variety: Ginning 35-36%, Fibre Length: 27.5-32.0 mm, Strength: 25-28 g/tex, Mic: 3.0-3.9, Expected Yield of the variety: 2600-3000 kg/ha, Adaptability: Suitable to varied agro-climatic conditions, Commercial Attributes: it is a high yielding and long staple variety.
--	---

Photographs: (See Figure-3 & 4)

4. Application No.

E85	GH97	09	201
-----	------	----	-----

 filed on 22.04.2009 by **Nuziveedu Seeds Pvt. Ltd, Survey No. 69, Gundlapochampally (Vill. & Panchayat), Medchal-Mandal, Rangareddy- Dist-501401.** for a **Extant (Variety of Common Knowledge)** of crop **Tetraploid Cotton** [*Gossypium hirsutum* L.] having denomination **NC-184** the specification includes its drawing and or photograph(s) of which are given below, has been accepted and given registration number -----NA -----on ----- NA -----.

The convention application no. -----NA-----, in respect of the said variety has been filed on -----NA-----, in ---NA-----.

Appropriate office for the opposition of proceeding under Rule 29, of the Protection of Plant Varieties and Farmers' Rights Rules, 2003 is **Office of the Registrar, PPV & FR Authority, New Delhi – 110 012.**

Passport data of the variety	: NC-184				
Applicant	: Nuziveedu Seeds Pvt. Ltd.				
Address of the Applicant	: Survey No. 69, Gundlapochampally (Vill. & Panchayat), Medchal-Mandal, Rangareddy- Dist-501401				
Nationality of Applicant	: Indian				
Application details					
a. Number	: <table border="1" style="display: inline-table; vertical-align: middle;"><tr><td>E85</td><td>GH97</td><td>09</td><td>201</td></tr></table>	E85	GH97	09	201
E85	GH97	09	201		
b. Date of receipt	: 22.04.2009				
c. Date of acceptance	: --				
Crop (Taxonomical Lineage)	: Tetraploid Cotton [<i>Gossypium hirsutum</i> L.]				
Denomination	: NC-184				
Type of Variety	: Extant (Variety of Common Knowledge)				
Classification of Variety	: Other (parental line)				
Previously proposed	: Not applicable				

Denomination**Name of Parental Material** : NCGP-741 x AKH-081.**Source of Parental material** : Own Germplasm.**Name of Reference Varieties** : G. Cot 18 & Sumangala**Variety Description:**

A. Group Characteristics	Remarks measured values, example varieties, etc.
Leaf: Shape	Palmate
Flower: Petal colour	Yellow
Flower: Pollen colour	Yellow
Boll: Shape (longitudinal section)	Ovate
Fibre: Length (2.5% span length) (mm)	Long
B. Distinct Characteristics: NC-184 has distinguishing character as Flower: Stigma: Exerted .	
C. Reference varieties: G.Cot 18 & Sumangala has distinguishing character as Flower: Stigma: Embedded .	
D. Date of commercialization of the variety	20-05-2004
E. Agronomic and commercial attributes	Plant Height: Medium Tall, Growth Habit: Semi spreading, Days to 50% flowering: < 60 days, Maturity Group: Late, Boll Shape: Ovate, Response to fertilizer and Irrigation: Responds to added fertilizers, Reaction to Major Pests: Moderate tolerance to Jassids and Thrips, Quality Characteristics of the variety: Ginning 31-32%, Fibre Length: 25.0-27.0 mm, Strength: 21-24 g/tex, Mic: 3.0-3.9, Expected Yield of the variety: 1200-1400 kg/ha, Adaptability: Suitable to varied agro-climatic conditions, Commercial Attributes: it is a variety with good combining ability.

Photographs: (See Figure-5)

सहजन (मोरिंगा ओलिइफेरा)

I. विषय

परीक्षण के ये दिशानिर्देश सहजन की सभी किस्मों पर लागू होंगे।

II. अपेक्षित सामग्री

1. पौधा किस्म एवं कृषक अधिकार संरक्षण अधिनियम (पीपीवीएफआर अधिनियम) 2001 के तहत पंजीकरण के लिए किस्म के डीयूएस परीक्षण के लिए वांछित पादप सामग्री की मात्रा और गुणवत्ता कितनी, कहां और कब होगी इसका निर्णय पौधा किस्म और कृषक अधिकार संरक्षण प्राधिकरण द्वारा किया जाएगा। आवेदक द्वारा भारत के अलावा किसी भी अन्य देश की इस प्रकार की बीज सामग्री को प्रस्तुत करते समय यह सुनिश्चित किया जाएगा कि संबंधित राष्ट्र के कानून एवं विनियमों के तहत सीमा शुल्क और संगरोध संबंधी निर्धारित आवश्यकताओं का पालन किया गया है। आवेदक द्वारा प्रत्येक केन्द्र के लिए सहजन के कम से कम 20 पौधे या 100 शुद्ध बीज प्रस्तुत किए जाने चाहिए।
2. पादप सामग्री देखने में स्वस्थ हो तथा उसमें पुष्टता की कमी न हो या वह किसी महत्वपूर्ण नाशकजीव अथवा रोग से प्रभावित न हो। बीज नाशकजीवों से मुक्त तथा किसी भी प्रकार के बीजोपचार से रहित होने चाहिए।
3. जब तक सक्षम प्राधिकारी अनुमति न दे या अनुरोध न करे, तब तक पादप सामग्री का कोई ऐसा उपचार नहीं किया जाना चाहिए जिससे किस्म के गुणों की अभिव्यक्ति प्रभावित होती हो। यदि उपचार किया गया हो तो उपचार का पूरा विवरण दिया जाना चाहिए।

III. परीक्षण करना

1. डीयूएस परीक्षण की न्यूनतम अवधि सामान्यतः परवर्ती वर्षों में कम से कम फलीदार मौसम होने चाहिए।
2. परीक्षण किस्म के प्रासंगिक गुणों की अभिव्यक्ति के लिए तथा परीक्षा करने हेतु संतोषजनक वृद्धि की दशाओं के अंतर्गत किए जाएंगे। प्रत्येक परीक्षण में तीन प्रतिकृतियों में कुल 6 पौधों को शामिल किया जाना चाहिए। विशेष रूप से यह अनिवार्य है कि पौधों में दो वृद्धि मौसमों के दौरान प्रत्येक मौसम में फलियों की संतोषजनक फसल उत्पन्न हुई हो।

परीक्षण प्लॉट डिजाइन :

परीक्षणों की डिजाइन इस प्रकार की होनी चाहिए कि पौधों को पर्यवेक्षणों हेतु बिना किसी पूर्वाग्रह के मापने या गणना करने के लिए हटाया जा सके तथा ये परीक्षण वृद्धि चक्र के अंत में किए जाने चाहिए। पीपीवी और एफआरए द्वारा विशेष उद्देश्य से अतिरिक्त परीक्षण प्रोटोकॉल स्थापित किए जा सकते हैं।

1. स्थल : दो
2. प्रतिकृतियों की संख्या : तीन

3. उपचार इकाई : प्रति प्रतिकृति छह पौधे (कुल 18 पौधे/स्थल)
 4. अंतराल : 3 x 3 मी.

IV. विधियां और पर्यवेक्षण

गुणों की तालिका में वर्णित गुणों (अनुभाग VII कृपया देखें) का उपयोग किस्मों के डीयूएस परीक्षण हेतु किया जाएगा।

1. विशिष्टता एवं स्थायित्व के मूल्यांकन के लिए 18 पौधों या 6 पौधों के 30 भागों को लिया जाएगा। इसका अपवाद यह होगा कि फलियों पर किए जाने वाले पर्यवेक्षण प्रति प्रतिकृति कम से कम 20 फलियों पर किए जाएंगे। पौधों के भागों के मामले में प्रत्येक पौधे से लिए जाने वाले पर्यवेक्षणों की संख्या कम से कम प्रति पौधा 3 होनी चाहिए।
2. एकरूपता के मूल्यांकन के लिए कम से कम 95 प्रतिशत स्वीकार्य संभाव्यता के साथ 5 प्रतिशत समष्टि मानक लागू होगा। 18 पौधों के नमूना आकार के मामले में बेमेल प्रकारों की संख्या अधिक से अधिक एक हो सकती है।
3. पौधे तथा भागों पर किए जाने वाले सभी पर्यवेक्षण पुष्पन और फली अवस्था के दौरान किए जाने चाहिए।
4. पुष्पन का समय रोपाई के 6 माह से 75 प्रतिशत पुष्पन तक रिकॉर्ड किया जाना चाहिए।
5. पौधे तथा शाखाओं से संबंधित सभी पर्यवेक्षण पुष्पन और फली अवस्था के दौरान किए जाने चाहिए।
6. परिपक्वता का समय 75 प्रतिशत पुष्पन से लेकर फलियों की तुड़ाई तक रिकॉर्ड किया जाना चाहिए।
7. परिपक्व फलियों पर किए जाने वाले पर्यवेक्षण तब किए जाने चाहिए जब फलियां वानस्पतिक तुड़ाई के लिए तैयार हों तथा ये पर्यवेक्षण फलियों के सूखने के बाद किए जाने चाहिए।
8. गुणों के मूल्यांकन का प्रकार गुणों की तालिका के कॉलम VII में निम्नानुसार दर्शाया गया है :
 MG: पौधों के समूह या पौधे के भागों की एकल पर्यवेक्षण द्वारा नाप
 MS: व्यक्तिगत पौधों के समूह या पौधे के भागों की एकल पर्यवेक्षण द्वारा नाप
 VG: पौधों के समूहों या पौधों के भागों का एकल पर्यवेक्षण द्वारा दृष्टव्य मूल्यांकन
 VS: व्यक्तिगत पौधों या पौधे के भागों का एकल पर्यवेक्षण द्वारा दृष्टव्य मूल्यांकन

V. किस्मों का समूहीकरण

1. विशिष्टताओं के मूल्यांकन में सुविधा के लिए डीयूएस परीक्षण हेतु प्रत्याशी किस्मों को समूहों में बांटा जाएगा। वे गुण जो अनुभव से ज्ञात किए गए होंगे और भिन्न नहीं होंगे अथवा एक किस्म में बहुत कम भिन्न होंगे तथा जो सम्पूर्ण किस्मों में अपनी विभिन्न अवस्थाओं में समान रूप से व्याप्त होंगे, समूहीकरण के उद्देश्य से उपयुक्त माने जाएंगे।
2. सहजन की किस्मों के समूहीकरण के लिए निम्नलिखित गुणों का उपयोग किया जाएगा :
 क) पौधों का वृद्धि स्वभाव (गुण 1)
 ख) पत्ती की आकृति (गुण 7)

- ग) पूर्ण पुष्पन के दिन (गुण 13)
- घ) परिपक्वता के दिन (गुण 15)
- ड.) फली की आकृति (गुण 19)
- च) बीज की आकृति (गुण 20)

VI. गुण और चिह्न

1. विशिष्टता, एकरूपता तथा स्थायित्व का मूल्यांकन करने के लिए गुण तालिका (अनुभाग VII) में दिए गए गुणों और उनकी अवस्थाओं का इस्तेमाल किया जाए।
2. इलेक्ट्रॉनिक डेटा प्रोसेसिंग के प्रयोजन के लिए विभिन्न गुणों की अभिव्यक्ति की प्रत्येक अवस्था हेतु टिप्पणियों (1 से 9) का उपयोग किया जाए।
3. शीर्षक :
 - (*) प्रत्येक बढ़वार मौसम में सभी परीक्षणाधीन किस्मों के पर्यवेक्षित गुणों का उपयोग किस्मों के विवरण में शामिल किया जाना चाहिए। इसका अपवाद तभी हो जब पूर्व गुणों की अभिव्यक्ति, परीक्षण क्षेत्र की पर्यावरणीय स्थितियों या पूर्ववर्ती समांगी गुणों द्वारा संभव न हो। अपवाद की ऐसी स्थिति में उचित स्पष्टीकरण दिया जाना चाहिए।
 - (+) अनुभाग VIII में दिए गए गुणों की तालिका में दी गई व्याख्या देखें। यह नोट किया जाए कि कुछ गुणों के लिए पौधे के जिन भागों का पर्यवेक्षण किया जाना है उनका विवरण स्पष्टता हेतु व्याख्या या चित्र (चित्रों) द्वारा किया गया है न कि रंग संबंधी विविधता दर्शाने के लिए।
4. पौधों की वृद्धि और विकास के दौरान प्रत्येक गुण के पर्यवेक्षण हेतु इष्टतम अवस्था को गुणों की तालिका के छोटे कॉलम में दिया गया है। पर्यवेक्षण के लिए उपयुक्ततम अवस्था को इंगित करने वाली कोड संख्याएं नीचे दी गई हैं।
 - क) पौधे की पुष्टता तथा स्वभाव पर किए जाने वाले पर्यवेक्षण मीठे पौध मूलवृंत पर कलम लगाए गए संदर्भ किस्मों के सापेक्ष वयस्क पौधों के सुप्तावस्था मौसम के दौरान प्ररोह के केन्द्रीय तीसरे भाग पर किए जाने चाहिए।
 - ख) पत्तियों पर किए जाने वाले पर्यवेक्षण वर्तमान मौसम के प्ररोह से ली गई परिपक्व पत्तियों पर किए जाने चाहिए।
 - ग) पुष्पों पर किए जाने वाले पर्यवेक्षण पूर्ण पुष्पन (75 प्रतिशत पुष्पन) के समय किए जाने चाहिए।
 - घ) वानस्पतिक तुड़ाई की अवस्था पर फलियों और बीज संबंधी पर्यवेक्षण फलियों की तुड़ाई के पश्चात किए जाने चाहिए।
 - ड.) फलियों और बीज संबंधी पर्यवेक्षण फलियों की तुड़ाई के बाद किए जाने चाहिए।

VII. गुणों की तालिका की व्याख्या

क्र.सं.	गुण	स्थिति	टिप्पणी	उदाहरण किस्में	पर्यवेक्षण की अवस्थाएं	मूल्यांकन का प्रकार
1	2	3	4	5	6	7
1. (* (+)	पौधे का वृद्धि स्वभाव	सीधा	3	बादामी-02	फली अवस्था	VG
		फैलावदार	5	भाग्य		
		झुका हुआ	7	पीकेएम-02		
2. (+)	पौध बीजपत्राधर का रंग	सफेद (155A)	3	पीकेएम-01	बीज अंकुरण के 15 दिन बाद	VS
		हरा (126A)	5	भाग्या		
		गुलाबी (लाल) (043A)	7	पीकेएम-02		
3. (+)	प्रथम पत्रदल के आधार की आकृति	नुकीली	3	पीकेएम-01		VG
		मुथरी	5	भाग्य		
		गोल	7	पीकेएम-02		
4. (+)	प्रथम पत्रदल की नोक की आकृति	नुकीली	3	पीकेएम-02	एक माह आयु के पौधे	VG
		मुथरी	7	धनराज		
5. (* (+)	लंबाई और चौड़ाई के लिए प्राथमिक शाखाओं के अक्ष में पत्ती का आकार	लंबाई और चौड़ाई में छोटी	3	थार-हर्षा	6 माह पश्चात	MG
		लंबाई में छोटी लेकिन चौड़ी	5	कटक-01		
		लंबी लेकिन संकरी	7	मैसूर-01		
		लंबी और चौड़ी	9	मैसूर-03		
6.	प्राथमिक शाखाओं की संख्या	अल्प	3	बादामी-02	6 माह पश्चात	MG
		मध्यम	5	पीकेएम-01		
		अनेक	7	भाग्य		
7.	पत्ती का रंग	हरा (126A)	3	पीकेएम-01, कटक'01	पुष्प खिलने की अवस्था पर	VG
		गहरा हरा (131A)	5	पीकेएम-02, धनराज		
8.	पर्णवृंत का रंग	हल्का हरा (134D)	3	पीकेएम-01, भाग्य	पुष्प खिलने की अवस्था पर	VG
		मध्यम हरा (140A)	5	पीकेएम-02, येलवाला-01		
		गहरा हरा (131A)	7	थार हर्षा		
9.	पर्णवृंत : लंबाई (सें.मी.)	छोटा	3	धनराज	पुष्प खिलने की अवस्था	MG

					पर	
		मझोला	5	पीकेएम-02		
		लंबा	7	पीकेएम-01		
10.	पुष्पन निकलने के दिन	अगेती	3	पीकेएम-01, पीकेएम-02		MG
		मध्यम	5	तांगी-01, भुवनेश्वर-01		
		पछेती	7	धनराज, बादामी-02		
11.	पुष्प विन्यास की लंबाई (सें.मी.)	छोटा	3	बादामी-02, मैसूर-03	पुष्पन अवस्था पर	MG
		मझोला	5	भाग्य, मैसूर-01		
		लंबा	7	पीकेएम-01, धनराज		
12.	पर्णवृंत : अक्ष और शाखाओं का एंथोसियानिन रंग	अनुपस्थित	1	पीकेएम-01, धनराज	पुष्प खिलने की अवस्था पर	VG
		उपस्थित	9	पीकेएम-02, बादामी-02		
13.	पुष्प विन्यास में शाखाओं की संख्या	अल्प	3	थार-हर्षा	पुष्प खिलने की अवस्था पर	VG
		मध्यम	5	पीकेएम-02, बादामी-02		
		उच्च	7	पीकेएम-01, धनराज		
14.	पुष्प : कलिका का रंग	सफेद (155A)	1	पीकेएम-01	पुष्प खिलने की अवस्था पर	VS
		गुलाबी (035D)	3	पीकेएम-02		
		गहरा गुलाबी (N034A)	5	थार-हर्षा		
15.	पुष्प का आकार	छोटा	3	भाग्य	पुष्प खिलने की अवस्था पर	MG
		मझोला	5	बादामी-02		
		बड़ा	7	मैसूर-01		
16. (*)	फली की लंबाई (सें.मी.)	छोटी (<40)	1	धनराज	परिपक्व अवस्था	MG
		मझोली (40-60)	3	पीकेएम-01		
		लंबी >60 cm	5	पीकेएम-02		
17.	फली की मोटाई (मि.मी.)	पतली	3	पीकेएम-02	परिपक्व अवस्था	MG
		मध्यम	5	भाग्य		
		बड़ी	7	धनराज		
18. (*)	फली के छिलके का रंग	गुलाबी (035D)	3	पीकेएम-02	परिपक्व अवस्था	VG
		हल्की हरी गुलाबी	5	भाग्य, थार-हर्षा		

		(054D)				
		हरी (126A)	7	पीकेएम-01		
19.	फली : सतह की बनावट	चिकनी	1	पीकेएम-02	परिपक्व अवस्था	MG
		हल्की खुरदरी	3	पीकेएम-01, मैसूर-03		
		खुरदरी	5			
20.	फली की आकृति	सीधी	3	धनराज	परिपक्व अवस्था	VG
		घुमावदार	5	पीकेएम-02		
21.	फलियां/ गुच्छा	एक	3	पीकेएम-01, पीकेएम-02	परिपक्व अवस्था	MG
		अनेक	5	मैसूर-01		
22.	फलियां/ शाखा	अल्प	1	कटक	परिपक्व अवस्था	MG
		अनेक	9	भाग्य		
23.	बीज का आकार	छोटा	3	मैसूर-03	परिपक्वता के पश्चात	VG
		मझोला	5	येलवाला-01		
		बड़ा	7	पीकेएम-02		
24.	बीज का रंग	हल्का	3	मैसूर-03	परिपक्वता के पश्चात	VG
		मध्यम	5	पीकेएम-02		
		गहरा	7	बादामी-01, येलवाला-01		
25.	फली की परिपक्वता	अगेती	3	पीकेएम-02, भाग्य	परिपक्वता के पश्चात	MG
		मध्यम	5	बादामी-01		
		पछेती	7	पीकेएम-01, धनराज		
26.	सौ बीजों का भार (ग्रा. में)	अल्प	3	मैसूर-03	परिपक्वता के पश्चात	MG
		मध्यम	5	येलवाला-01		
		उच्च	7	पीकेएम-02		

VIII. गुणों की तालिका की व्याख्या

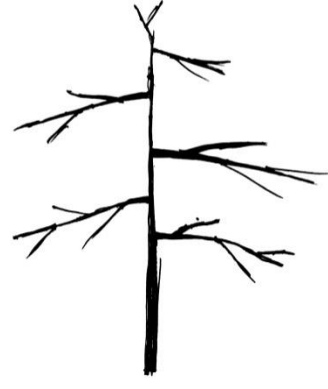
गुण 1. पौधा : वृद्धि स्वभाव



सीधा



फैलावदार



झुका हुआ



Spreading









सीधा-बादामी-02

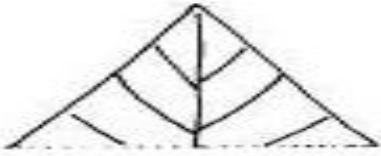
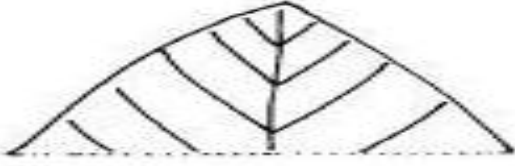
फैलावदार-भाग्य



झुका हुआ - पीकेएम-02

गुण 03. प्रथम पत्रदल की आधारीय आकृति

मुथरी	गोल	नुकीली
		
Obtuse	Round	Acute
		
मुथरी (5)	गोल (7)	नुकीली (3)

गुण 04. प्रथम पत्रदल की नोक की आकृति

	
Acute	Obtuse
नुकीली	भोथरी

		
नुकीली (3)	भोथरी (7)	

छाल के रंग में विविधता



पीकेएम-01 : धूसर



धनराज : हल्का हरा धूसर



पीकेएम-02 :हल्का धूसर लाल

गुण 5 : पत्ती की आकृति और आकार में विविधता



पत्रक की आकृति और आकार में विविधता



गुण 08. पर्णवंत के रंग की विविधता



हल्का हरा (3)



मध्यम हरा (5)



गहरा हरा (7)

गुण 14 और 18. पुष्प कलिका के रंग और नव फली के रंग में विविधता



सफेद पुष्प
और हल्का
पीला हरा रंग



गुलाबी
कलियां और
लाल रंग के
नव फल



गुण 19. फली की आकृति और बनावट में विविधता



फलों की फफोले जैसी दिखावट के साथ खुरदरी सतह और हरे रंग की फली



फलों पर लालिमा युक्त बैंगनी धारियों सहित चिकनी सतह

गुण 20. फली के आकार और आकृति में विविधता



- 1) पीकेएम-01 2) पीकेएम-02 3) धनराज 4) भाग्य 5) बादामी-01 6) बादामी-02 7) मैसूर 01
8) मैसूर 02 9) मैसूर 03 10) येलवाला-01

गुण 23 और 24. बीज की आकृति और रंग में विविधता



पीकेएम-02 : अंडाकार
आकृति व भूरे रंग के बीज



मैसूर 3: त्रिकोणीय आकृति व भूरे
रंग के बीज



बादामी-01 : चौड़ेपन सहित
काले रंग के बीज



येलवाला : चौड़ेपन सहित काले
रंग के बीज

IX. कार्य बल का विवरण

सहजन के लिए दिशानिर्देश पीपीवी और एफआर प्राधिकरण, नई दिल्ली द्वारा गठित कार्यबल (01/2018) के द्वारा नोडल अधिकारी, यूएचएस, बागलकोट के परामर्श से तैयार किए गए हैं। तकनीकी योगदान पीपीवी एवं एफआर प्राधिकरण द्वारा दिया गया है।

कार्य बल के सदस्य :

डॉ. के.पी. विश्वनाथ

कुलपति

महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ (एमपीकेवी)

राहुड़ी, महाराष्ट्र-413722

अध्यक्ष

डॉ. आर.सी. जगदीशा

प्राध्यापक एवं अध्यक्ष/प्रधान अन्वेषक

जैवप्रौद्योगिकी एवं फसल सुधार विभाग

बागवानी विज्ञान विश्वविद्यालय, उदयनगिरी

सैक्टर-60, नवानगर, बागलकोट- 587 104

सदस्य

डॉ. बी.एस. तोमर

अध्यक्ष

सब्जी विज्ञान संभाग

भा.कृ.अ.प.-भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान

नई दिल्ली-110012

विशेष आमंत्रित सदस्य

डॉ. रवि प्रकाश

पंजीकार (कृषक अधिकार), पीपीवी एवं एफआरए, नई दिल्ली

सदस्य

X. नोडल डीयूएस परीक्षण केन्द्र

डीयूएस परीक्षण केन्द्र	सह नोडल डीयूएस परीक्षण केन्द्र
जैवप्रौद्योगिकी एवं फसल सुधार विभाग, बागवानी विज्ञान विश्वविद्यालय, उदयनगिरी, नवानगर, बागलकोट	शून्य

Moringa (*Moringa oleifera*)

I. Subject

These test guidelines shall apply to all varieties of Moringa.

II. Materials required

1. The Protection of Plant Variety and Farmers Right Authority (PPV & FR) shall decide on the quantity and quality of the plant material required for testing the variety and when and where it is to be delivered for registration under the Protection of Plant Variety and Farmers Act, 2001. Applicants submitting such planting material from a country other than India shall make sure that all customs and quarantine requirements stipulated under relevant national legislations and regulations are complied with. As a minimum the applicant should submit 20 plants of moringa or 100 pure seeds for each centre.
2. The plant material supplied should be visibly healthy, not lacking in vigour, nor affected by any important pest or disease. The seed should be free from pests without any seed treatment.
3. The plant material /seed should not have undergone any treatment, which would affect the expression of the characteristics of the variety, unless the competent authorities allow or request such treatment. If it has been treated, full details of the treatment must be given.

III. Conduct of tests

1. The minimum duration of the DUS test shall normally be for at least two pod bearing seasons in succeeding years.
2. The test should be carried out under the conditions ensuring satisfactory growth for the expression of the relevant characteristics of the variety and for conduct of the examination. Each test should include total of 6 plants in 3 replications. In particular, it is essential that the plants produce a satisfactory crop of pod in each of the two growing seasons.

Test plot design

The design of the tests should be such that plants and parts of plants may be removed for measurements or counting without prejudice to the observations which must be made up to the end of the growing cycle. The additional test protocol for special purpose may be established by PPV & FRA.

1. Locations : two
2. No. of replications : three
3. Treatment unit : Six plants per replication (total 18 plants/location)
4. Spacing : 3*3 m

IV. Methods and observations

The characteristics described in the table of characteristics (see section VII) shall be used for the testing varieties for their DUS.

1. For the assessment of Distinctness and Stability, observation shall be made on 18 plants or 30 parts taken 6 plants with the exception on the observation on pods which should be made on at least 20 pods per replication. In the case of parts of plants, the number should be taken from each of the plant should be three.
2. For the assessment of Uniformity, the population standard of 5% with an acceptance probability of at least 95% should be applied. In the case of sample size of 18 plants, the maximum number of off-types allowed would be 1.
3. All observations on the plant and the parts should be made during flowering and pod stage.
4. Time of bloom should be recorded from 6 months after planting to 75% bloom.
5. All the observations on the plant and the branches should be made during flowering and pod stage.
6. Time of maturity should be recorded from 75% blooming to pods harvest.
7. Observations on the mature pods should be recorded when pods is ready for vegetable harvest and for after drying of pods.
8. Type of assessment of characteristics as indicated in column of Table VII of characteristics is as follows.
 - a) MG: Measurement by a single observation of a group of plants or parts of plants.
 - b) MS: Measurement by a single observation of individual plants or parts of plant.
 - c) VG: Visual assessment by a single observation of a group of plants or parts of plants
 - d) VS: Visual assessment by a single observation of individual plants or parts of plant

V. Grouping of varieties

1. The candidate varieties for DUS testing shall be divided into groups to facilitate the assessment of Distinctness, characteristics, which are known from experience not to vary, or to vary only slightly within a variety and which in their various states are fairly evenly distributed across all varieties in the collection are suitable for grouping purpose.
2. The following characteristics are used for grouping moringa varieties as
 - a) Plant growth habit (Characteristics: 1)
 - b) Leaf shape (Characteristics: 7)
 - c) Days to full bloom (Characteristics: 13)

- d) Days to maturity (Characteristics: 15)
- e) Pods shape (Characteristics: 19)
- f) Seed shape (Characteristics: 29)

VI. Characteristics and symbols

1. To assess the distinctness, uniformity and stability, the characteristics and their states as given in the table of characteristics (Section VII) shall be used.
2. Notes (1 to 9) shall be given for each state of expression for different characteristics for the purpose of electronic data processing.
3. Legend

(*) Characteristics that shall be observed during every growing season on all varieties and shall always be included in the description of the variety, except when the state of expression of any of these characters is rendered impossible by a preceding phenological characteristics or by the environment conditions of the testing region. Under such exceptional situation, adequate explanation shall be provided.

(+) See Explanation on the table of characteristics in section VIII. It is to be noted that for certain characteristics, the plant parts on which observations to be taken are given in the explanation or figure (s) for clarity or not the colour variation.
4. A code number in the sixth column of Table of characteristics indicates the optimum stage for the observation of each characteristic during growth and development of plant. The relevant growth stages corresponding to these code numbers are described below:-
 - a) Observation on plant vigour and habit should be made at the central third of the shoot during dormant season of adult plants relative to reference cultivars grafted on sweet seedling root stock.
 - b) The observations on the leaves should be made on mature leaves from current season's shoot.
 - c) Observations on flowers should be made at the time of full bloom (75% flowering)
 - d) Observation on pod at vegetable harvest stage and seed should be made after harvest of pods
 - e) Observation on pods and seed should be made after harvest of pods.

VII. Table of characteristics:

S. No	Characteristics	Status	Notes	Example varieties	Stage of observations	Types of assessment
1	2	3	4	5	6	7
1. (* (+)	Plant growth habit	Upright	3	Badami-02	Pod stage	VG
		Spreading	5	Bhagya,		
		Drooping	7	PKM-02		
2. (+)	Seedling hypocotyl colour	White (155A)	3	PKM-01,	15 days after seed emergence	VS
		Green (126A)	5	Bhagya		
		Pink (Red)(043A)	7	PKM-02		
3. (+)	Basal shape of first leaf blade	Acute	3	PKM-01		VG
		Obtuse	5	Bhagya		
		Rounded	7	PKM-02		
4. (+)	Apex shape of first leaf blade	Acute	3	PKM-02	One month old plants	VG
		Obtuse	7	Dhanraj		
5. (*	Size of leaf in primary branches axis for length & width	Small in length & width	3	Thar- harsha	After 6 months	MG
		Small in length but wider	5	Cuttack-01		
		Large length but narrow	7	Mysore-02		
		Larger & wider	9	Mysore-03		
6.	Number of primary branches	Few	3	Badami-02	After 6 months	MG
		Medium	5	PKM-01		
		Many	7	Bhagya		
7.	Colour of leaf	Green(126A)	3	PKM-01,Cuttack-01	At blooming stage	VG
		Dark green(131A)	5	PKM-02, Dhanraj,		
8.	Colour of petiole	Light Green (134D)	3	PKM-01,Bhagya,	At blooming stage	VG
		Medium Green (140A)	5	PKM-02, Yelwala-01		
		Dark green(131A)	7	Thar Harsha		
9.	Petiole: length (cm)	Short	3	Dhanraj	At blooming stage	MG
		Medium	5	PKM-02		
		Long	7	PKM-01		
10.	Days for flower initiation	Early	3	Pkm-01, PKM-02,		MG
		Medium	5	Tangi-01, Bhubaneshwar-01		
		Late	7	Dhanraj, Badami-02,		
11.	Inflorescence	Short	3	Badami-02, Mysore-03	Flowering	MG

	length (cm)				stage	
		Medium	5	Bhagya, Mysore-01		
		Long	7	PKM-01, Dhanraj		
12.	Petiole: anthocyanin Coloration of axis &branches	Absent	1	PKM-01, Dhanraj	At blooming stage	VG
		Present	9	PKM-02, Badami-02		
13.	Number of branches in inflorescence	Low	3	Thar- harsha	At blooming stage	VG
		Medium	5	PKM-02, Badami-02,		
		High	7	PKM-01, Dhanraj,		
14.	Flower: Bud colour	White (155A)	1	PKM-01	At blooming stage	VS
		Pink (035D)	3	PKM-02		
		Dark pink(N034A)	5	Thar- harsha		
15.	Flower size	Small	3	Bhagya	At blooming stage	MG
		Medium	5	Badami-02		
		Big	7	Mysore-01		
16. (*)	Pod length (cm)	Short <40cm	1	Dhanraj,	Maturity stage	MG
		Medium 40-60 cm	3	PKM-01		
		Long >60 cm	5	PKM-02		
17.	Pod girth (mm)	Thin	3	PKM-02	Maturity stage	MG
		Medium	5	Bhagya		
		Big	7	Dhanraj,		
18. (*)	Pod skin colour	Pink (035D)	3	PKM-02	Maturity stage	VG
		Greenish pink(054D)	5	Bhagya, Thar- harsha		
		Green (126A)	7	PKM-01		
19.	Pod : Texture of surface	Smooth	1	PKM-02	Maturity stage	MG
		Slightly rough	3	PKM-01, Mysore-03,		
		Rough	5			
20.	Pod shape	Straight	3	Dhanraj	Maturity stage	VG
		Curved	5	PKM-02		
21.	Pods/ cluster	one	3	PKM-01, PKM-02	Maturity stage	MG
		Many	5	Mysore-01		

22.	Pods/ branch	Few	1	Cuttack	Maturity stage	MG
		Many	9	Bhagya		
23.	Seed size	Small	3	Mysore-03	After maturity	VG
		Medium	5	Yelwala-01		
		Large	7	PKM-02		
24.	Seed colour	Light	3	Mysore-03	After maturity	VG
		Medium	5	PKM-02		
		Dark	7	Badami-01, Yelwala-01		
25.	Pod maturity	Early	3	PKM-02, Bhagya	After maturity	MG
		Medium	5	Badami-01		
		Late	7	PKM-01, Dhanraj		
26.	Hundred seed weight (g)	Low	3	Mysore-03	After maturity	MG
		Medium	5	Yelwala-01		
		High	7	PKM-02		

VIII. Explanation on the Table of Characteristics

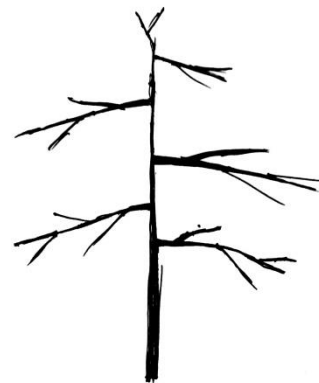
Characteristics 1: Plant: growth habit



Upright



Spreading



Drooping



Spreading

Upright- Badami-02

Spreading- Bhagya

Drooping- PKM-02

Characteristics 03: Basal shape of first leaf blade



Obtuse



Round



Acute



Obtuse (5)



Round (7)

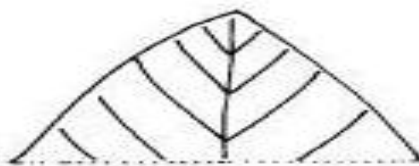


Acute (3)



Characteristics 04: Apex shape of first leaf blade



Acute



Obtuse

		
Acute(3)	Obtuse(7)	

Variability in bark colour:



PKM-01: Grey



Dhanaraj: Greenish grey



PKM-02: Greyish red

Characteristics 05: Variability in leaf shape and size:



Variation in leaflet shape and size:



Characteristics 08: Variation in colour of the petiole:



Light green (3)



Medium Green (5)



Dark green (7)

Characteristics 14 & 18: Variation in flower bud colour and young pod colour:



**White
Flowers and
pale green
colour
young fruit**



**Pink buds
and red
colour
young fruit**



characteristics 19: Variability in Pod shape and texture:



Rough Surface with blister like appearance of fruits and green colour pod



Smooth Surface with reddish purple streaks on fruits

Characteristics 20: Variability in Pod size and shape:



- 1) PKM-01 2) PKM-02 3) Dhanaraj 4) Bhagya 5) Badami-01 6) Badami-02 7) Mysore-01 8) Mysore-02 9) Mysore-03 10) Yelwala-01

Characteristics 23&24: Variation in seed shape and colour:



Brown coloured with
Oval Shaped seed



Brown coloured with
Triangular Shaped seed



Black coloured seed with
Narrow wings



Black coloured seed with
Broder wings

IX. Working Group Details

The test guidelines developed by the task force (**1/2018**) constituted by the PPV & FR Authority for **Drumstick** with consultation by Nodal officer, UHS, Bagalkot. Technical inputs also provided by the PPV & FR Authority.





The members of the task force:

- 1 **Dr. K. P. Viswanatha** Chairman
Vice Chancellor
Mahatma Phule Krishi Vidyapeeth (MPKV)
Rahuri, Maharashtra - 413722
- 2 **Dr. R. C. Jagadeesha** Member
Professor & Head/PI
Department of Biotechnology & Crop Improvement
University of Horticultural Sciences, Udyanagiri, Sector-60,
Navanagar, Bagalkot – 587104
- 3 **Dr. B. S. Tomar** Special Invitee
Head
Division of Vegetable Science
ICAR - Indian Agricultural Research Institute (IARI)
Pusa Campus, New Delhi – 110012
- 4 **Dr. Ravi Prakash** Member Secretary
Registrar, PPV & FRA, New Delhi

X. DUS testing centers

Nodal DUS Centre	Other DUS Centre
Department of Biotechnology & Crop Improvement, University of Horticultural Sciences, Udyanagiri, Navanagar, Bagalkot	Nil

**Photographs of candidate varieties notified in Plant Variety Journal of India,
Vol.-12, No.-05, July 16, 2018**

<p>टमाटर/आरएक्स 15672356 Tomato/ RX 15672356</p>	<p>चतुर्गुणित कपास/एनसीएस-559 Tetraploid Cotton/ NCS-559</p>
	
<p>चित्र 1: फल: आकार (औसत वजन 10 फलों) (ग्रा.): बहुत बड़ा Figure-1: Fruit: Size (average weight of 10 fruits) (g) : Very large</p>	<p>चित्र 2: 50% पुष्पन के दिन: 50-60 दिन Figure-2: Days to 50% flowering: 50-60 days.</p>
<p>चतुर्गुणित कपास/एनसीएस-558 Tetraploid Cotton/ NCS-558</p>	<p>चतुर्गुणित कपास/एनसीएस-558 Tetraploid Cotton/ NCS-558</p>
	
<p>चित्र 3: पुष्प : पराग का रंग: पीला Figure -3: Flower: Pollen colour: Yellow.</p>	<p>चित्र 4: गूला की आकृति: अंडाकार Figure-4: Boll Shape: Ovate.</p>

चतुर्गुणित कपास / एनसी-184

Tetraploid Cotton/ NC-184



चित्र 5: पुष्पः वर्तिकाग्रः उभरा हुआ।

Figure -5: Flower: Stigma: Exerted.