एस जी/31/2009
SG/31/2009
मूलरूप : हिन्दी
ORIGINAL : English
तिथि : नवम्बर 3, 2009
Date : November 3, 2009

गुलाब

(रोज़ा प्रजातियाँ, रोज़ा डेमेसिना के अतिरिक्त)

पर

विशिष्टता, एकरूपता तथा स्थायित्व परीक्षण के लिए दिशानिर्देशिका

Guidelines for the Conduct of Test for Distinctiveness, Uniformity and Stability On

Rose

(Rosa spp. other than Rosa damascena)

पौधा किस्म और कृषक अधिकार संरक्षण प्राधिकरण
Protection of Plant Varieties and Farmers' Rights Authority
(PPV & FRA)
भारत सरकार
Government of India

fo"k; lph

		i"B
I.	विषय	1
II.	अपेक्षित रोपण सामग्री	1-2
III.	परीक्षण करना	2-3
IV.	विधियां और पर्यवेक्षण	3
V.	किस्मों का समूहीकरण	3-4
VI.	गुण और चिह्न	4-5
VII.	गुण–तालिका	6-19
VIII.	गुण–तालिका की व्याख्या	19-28
IX.	कार्यबल का विवरण	28
X.	डीयूएस परीक्षण केन्द्र	28

CONTENTS

		Page
I.	Subject	29
II.	Planting Material Required	29
III.	Conduct of Tests	30
IV.	Methods and Observations	30-31
V.	Grouping of Varieties	31-32
VI.	Characteristics and Symbols	32-33
VII.	Table of Characteristics	34-49
VIII.	Explanation on the Table of Characteristics	50-58
IX.	Working Group Details	58
X.	DUS testing centres	58

x|ykc ¼jktk i|tkfr;k½

I. fo"k;

परीक्षण के ये दिशानिर्देश गुलाब (*रोज़ा* प्रजातियों, *रोज़ा डेमोसिना* के अतिरिक्त) की समस्त किस्मों, संकरों, पैतृक वंशक्रमों तथा पराजीनियों पर लागू होंगे।

II. vif{kr lkexh

1. पौधा किस्म और कृषक अधिकार संरक्षण अधिनियम (पीपीवीएफआर अधिनियम) 2001 के तहत पंजीकरण के लिए किस्म का नाम रखने संबंधी परीक्षण में अनुप्रयोग के लिए जरुरी बीज सामग्री की मात्रा और गुणवत्ता कितनी, कहां और कब होगी इसका निर्णय पौधा किस्म और कृषक अधिकार संरक्षण प्राधिकरण (पीपीवी और एफआरए) 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 देश के कानून एवं विनियमों के तहत सीमा शुल्क और संगरोध संबंधी निर्धारित आवश्यकताओं का पालन किया गया है।

   dfr|r Q|y okyh fdLek d fy, % आपूर्त की जाने वाली सामग्री व्यावसायिक मानकों से युक्त नव विकसित पौधे होने चाहिए जिनकी अपनी जड़ें विकसित हो गई हों। यदि किस्म अपनी जड़ों के साथ न उगी हो तो ऐसे मामले में उस किस्म के कलमदार पौधों और/अथवा कलिका काष्ठ की आवश्यकता होगी।

   m|ku okyh rFkk xeyk okyh fdLek d fy, % आपूर्त की जाने वाली सामग्री अपनी जड़ों पर उगे हुए अथवा कलमदार/मूल वृंत पर कलिकायित नव पौधों के रूप में होनी चाहिए।

2. आवेदक द्वारा आपूर्त की जाने वाली सामग्री की न्यूनतम मात्रा कर्तित फूल और उद्यान वाली किस्मों के मामले में 9 पौधे होनी चाहिए, जबकि गमला वाली किस्मों के के मामले में 9 इंच अथवा 30 सें.मी. के 2 गमलों में 9 पौधे होने चाहिए।

3. जिन मामलों में कलमदार पौधे आपूर्त किए गए हों, वहां आवेदक को प्रयुक्त किए गए मूलवृंत के विषय में बताना होगा।

4. आपूर्त की जाने वाली पौधा सामग्री देखने में स्वस्थ हो, उसमें पुष्टता की कमी न हो अथवा वह किसी प्रकार के प्रमुख नाशकजीव या रोग से प्रभावित न हो। आवेदक को यह बताना होगा कि पौधे सूक्ष्म प्रवर्धन द्वारा प्राप्त किए गए हों अथवा वे अपने मूलवृंत से तैयार किए गए हैं या उनकी कलम लगाई गई है।

5. आवेदक को अपनी पौधा सामग्री के साथ अंकुरण/प्रस्फुटन परीक्षण संबंधी प्रमाणित आंकड़े प्रस्तुत करने होंगे और ये परीक्षण प्रस्तुतीकरण की एक माह से पहले की अवधि का नहीं होना चाहिए। पौधा सामग्री में सर्वोच्च आनुवंशिक शुद्धता, समरूपता, स्वच्छता तथा पादप सुरक्षा संबंधी मानक होने चाहिए।

6. आपूर्त किए गए बीजों में तब तक कोई उपचार न किया जाए जब तक सक्षम अधिकारी ऐसा करने की अनुमति न दें या ऐसे उपचार के लिए अनुरोध न करे। यदि उपचार किया गया हो तो उस उपचार का पूरा विवरण दिया जाना चाहिए।

III. ijh{k.k djuk

1. डीयूएस परीक्षण की न्यूनतम अवधि सामान्य तौर पर एक सम्पूर्ण बढ़वार चक्र होगा। तथापि, यदि कुछ गुणों की निरंतरता में कोई अंतर पाया जाए तो परीक्षण दो सम्पूर्ण बढ़वार चक्रों में किया जाएगा।

2. परीक्षण सामान्य तौर पर एक परीक्षण स्थलं पर किया जाए। यदि किस्म में उस स्थान पर जरूरी विशिष्ट लक्षण दिखाई न दे तो दूसरे उचित स्थान पर परीक्षण के लिए विचार किया जाएगा या आवेदक के अनुरोध पर इसे विशिष्ट जांच प्रोटोकॉल के तहत लाया जाएगा।

3. खेत परीक्षण फसल की सामान्य बढ़वार संबंधी अनुकूल स्थितियों और समस्त परीक्षण विशिष्टताओं की अभिव्यंजकता के तहत किए जाएं। प्लॉट का आकार ऐसा होना चाहिए कि पौधों या पौधों के हिस्सों को मापने के लिए इनकी बढ़वार को अन्तिम अवस्था तक आसानी से हटाया जा सके और प्लॉट में खड़े शेष पौधों के पर्यवेक्षण में इसका कोई प्रभाव भी न पड़े। विशेषकर, कर्तित फूल वाली किस्मों, उद्यान वाली किस्मों तथा गमला वाली किस्मों के लिए अलग बढ़वार परीक्षण करना आवश्यक होगा, ताकि इस प्रकार की किस्मों की संतोषजनक बढ़वार सुनिश्चित की जा सके। किस्म की प्रकृति के आधार पर कर्तित फूल वाली किस्मों अथवा खुले खेत में उगाई गई उद्यान वाली किस्मों के लिए मूल्यांकन ग्रीन हाउस की स्थितियों अथवा खुले खेत में किया जाना चाहिए। गमला वाली किस्मों के लिए मूल्यांकन निर्धारित आकार (12 इंच या 30 सें.मी.) के गमलों में मानक गमला माध्यम का उपयोग करते हुए किया जाना चाहिए।

4. जब तक अन्यथा न बताया जाए, पुष्प कलिकाओं पर सभी पर्यवेक्षण अंखुड़ी पृथक होने की अवस्था के पूर्व किए जाने चाहिए, जबकि पुष्प संबंधी सभी पर्यवेक्षण पूर्ण पुष्पन अवस्था में किए जाने चाहिए। कर्तित फूल के मामले में पौधों का पर्यवेक्षण प्रथम बार पुष्पन होने पर किया जाना चाहिए।

5. जब तक अन्यथा न इंगित किया जाए, पुष्प संबंधी सभी पर्यवेक्षण प्रथम पुष्पन के समय परागकोष अलग होने की अवस्था में किया जाए। पर्यवेक्षण के लिए शीर्ष या पौधे के ऊपरी भाग में लगे फूलों को न लिया जाए।

6. पौधों को प्रत्येक किस्म के लिए अनुशंसित मानक दूरी पर परीक्षण फील्ड/प्लॉट में निर्धारित अंतराल पर, आवेदक द्वारा, यदि कोई हो तो, रोपा जाना चाहिए। गमला वाली किस्मों के मामले में केवल निर्धारित आकार के गमलों में ही परीक्षण किया जाए।

7. पीपीवी और एफआर प्राधिकरण विशेष परीक्षण के लिए अतिरिक्त परीक्षण प्रोटोकॉल निर्धारित करेगा।

IV. fof/k;k vkj i;Zo{k.k

1. गुणों की तालिका में वर्णित गुणों का उपयोग प्रत्याशी किस्मों के डीयूएस परीक्षण के लिए किया जाएगा।

2. विशिष्टता तथा स्थायित्व के मूल्यांकन के लिए पर्यवेक्षण का कार्य 9 पौधों या 9 पौधों के भागों पर किया जाएगा ।

3. समरूपता के मूल्यांकन के लिए कम से कम 1% जनसंख्या मानक तथा 95% स्वीकार्यता संभाव्यता को लागू किया जाएगा।

4. रंग संबंधी सभी गुणों के मूल्यांकन के लिए, रॉयल हॉर्टीकल्चरल सोसायटी (आरएचएस) नवीनतम रंग के चार्ट का उपयोग किया जाए। दिन का प्रकाश भिन्न–भिन्न होने के कारण रंग चार्ट में किया गया रंग का निर्धारण या तो उपयुक्त कैबिनेट में कृत्रिम प्रकाश उपलब्ध कराते हुए किया जाएगा या दिन में मध्याह्न के समय कमरे में बिना सीधी धूप के किया जाएगा। कृत्रिम दिवस प्रकाश के लिए प्रदीप्ति का विशेष वितरण प्रश्रयित दिवस प्रकाश डी 6500 के सीआईई मानक के अनुरूप होगा और यह ब्रिटिश मानक 950, भाग–1 में निर्धारित सहिष्णुता की सीमा के अंतर्गत होगा। ये निर्धारण सफेद पृष्ठभूमि में रखे गए पौधे के भागों पर किए जाएंगे।

5. जब तक अन्यथा न इंगित किया जाए, वानस्पतिक गुणों संबंधी सभी पर्यवेक्षण पुष्पनशील प्ररोह के मध्य के तीसरे पुष्प पर पहली बार फूल खिलते समय किए जाएंगे।

V. fdLek dk leghdj.k

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. गुलाब की किस्मों के समूहीकरण के लिए निम्न गुणों का उपयोग किया जाएगाः

क) पौधा : बढ़वार किस्म (गुण 1) केवल (G) और (P)

ख) पुष्प : किस्म (गुण 23)

ग) पुष्प : रंग समूह (गुण 25)

घ) पुष्प : व्यास (गुण 26)

ड.) पंखुड़ी : आंतरिक भाग पर रंगों की संख्या (आधारीय धब्बे को छोड़कर (गुण 41)

च) पंखुड़ी : निम्नलिखित समूहों के साथ बाहरी भाग पर मुख्य रंग, केवल तभी जब बाहरी बाहरी छोर पर रंग बिल्कुल भिन्न हो (गुण 52)

समूह 1 : हरा

समूह 2 : हल्का पीला

समूह 3 : मध्यम पीला

समूह 4 : नारंगी

समूह 5 : गुलाबी

समूह 6 : लाल

समूह 7 : बैंगनी लाल

समूह 8 : भूरा लाल

VI. x|.k vkj fpgu

1. विशिष्टता, एकरूपता तथा स्थायित्व का आकलन करने के लिए गुणों की तालिका (अनुभाग VII) में दिए गए गुणों और उनकी अवस्थाओं का इस्तेमाल किया जाएगा।

2. डिजिटल डेटा प्रोसेसिंग के प्रयोजन हेतु प्रत्येक गुण की अभिव्यक्ति की अवस्था हेतु 1 से 9 तक की टिप्पणियों का उपयोग (पुष्प रंग समूह, गुण सं.25 के अतिरिक्त) किया जाएगा ।

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।

4. गुणों की तालिका के प्रथम कॉलम में उपस्थित गुणों की जांच नीचे दी गई कुंजी के अनुसार की जाएगी :

क्यूएल : गुणात्मक गुण

क्यूएन : मात्रात्मक गुण

पीक्यू : छद्म–गुणात्मक गुण

(क) : पत्ती और पत्राच्छद संबंधी पर्यवेक्षण तने के मध्य भाग में स्थित तीसरी पत्ती और पत्राच्छद पर किए जाएंगे।

(ख) : पुष्प संबंधी पर्यवेक्षण हाल ही में पूरी तरह खिले पुष्प (परागकोश के झड़ने के समय) पर किए जाएंगे।

(ग) पंखुड़ी संबंधी सभी पर्यवेक्षण दोहरे फूलों के लिए तीसरे बाहरी चक्र पर और अर्ध–दोहरे पुष्पों के मामले में बीच के चक्र पर किए जाएंगे।

(+) गुण तालिका की व्याख्या देखें

(सी) कर्तित पुष्प संबंधी परीक्षणों में जांचा जाना है

(जी) उद्यान किस्म के परीक्षणों में जांचा जाना है

(पी) गमला किस्म के परीक्षणों में जाना जाना है

4. गुणों की तालिका के कॉलम छह में दिये गए गुणों के मूल्यांकन का प्रकार निम्नानुसार है :

,eth % पौधों के समूह या पौधों के भागों की एक पर्यवेक्षण द्वारा माप।

,e,l % व्यक्तिगत पौधे या पौधों के भागों की संख्या की माप

ohth % पौधों के समूहों या पौधों के भागों का एक पर्यवेक्षण द्वारा दृष्टिगत मूल्यांकन

oh,l % व्यक्तिगत पौधे या पौधों के भागों का पर्यवेक्षण द्वारा दृष्टिगत मूल्यांकन

VII. x|.kks dh rkfydk

Ø- l-	x|.k	voLFkk	fVIi.kh	mnkgj.k fdLe	eY;kadu dk izdkj
1. (*) (जी) (पी) पी क्यू	पौधा : बढ़वार प्रकार	सतह आच्छादित	1	&	वीजी
		मिनिएचर	2	&	
		बौना	3	प्रियदर्शिनी (C)	
		क्यारीनुमा	4	पूसा कोमल (जी), लोरी (जी), सदाबहार (जी), मानसी (जी)	
		झाड़ीनुमा	5	सिंदूर (जी), पूसा बारामसी (जी), अनुराग (सी), मधुरा (जी)	
		बेल	6	क्लाइम्बिंग सदाबहार, ब्लाइम्बिंग चन्द्रमा	
2. (*) (+) क्यू एन (जी) (पी)	पौधा : बढ़वार स्वभाव (बेल वाली किस्मों को छोड़कर)	सीधा	1	पूसा मोहित(सी), मृदुला(सी), एम.एस.रंधावा (सी)	वीजी
		अर्ध–सीधा	3	सूर्यकिरण(जी), सुरेखा (सी),	
		मध्यवर्ती	5	दिल्ली प्रिंसैस (जी), हिमांगनी (जी), पूसा उर्मिल (जी), आइसबर्ग (जी)	
		हल्का फैलावदार	7	–	
		व्यापक फैलावदार	9	–	
3. क्यू एन (सी) (जी)	पौधा : ऊंचाई (द्वितीय पुष्पन के दौरान) (सें. मी.)	अति छोटा (<30)	1	प्रियदर्शिनी (सी)	एमएस
		छोटा (<60)	3	अहल्या (जी), सुचित्रा (जी), अरूणिमा (जी)	
		मध्यम (60-100)	5	दिल्ली ब्राइटनेस (जी), भीम (सी), किरन (सी), दिल्ली प्रिंसेस(जी), पूसा अरूण (सी)	
		लंबा (>100)	7	पूसा गरिमा (सी), पूसा मोहित (सी), पूसा अभिशेक (सी), मृदुला (सी), रक्तिमा (सी)	
		अति लंबा (>150)	9	रंजना (सी), पूसा गौरव (सी), एम.एस.रंध ाावा (सी), पूसा शताब्दी (सी), पूसा अजय (सी)	
4. (+) क्यू एल	नव प्ररोह : एंथोसियानिन रंग (लगभग 20 सें.मी. लंबा प्ररोह)	अनुपस्थित	1	चन्द्रमा (जी), पूसा गरिमा (सी), आइसबर्ग (जी), अनुराग (सी)	वीजी
		उपस्थित	9	दिल्ली प्रिंसैस (जी), पूसा उर्मिल (जी), पूसा मोहित (सी)	

5. (+) क्यू एन	नव प्ररोह : एंथोसियानिन रंग की गहनता	अति दुर्बल	1	चन्द्रमा (जी), पूसा गरिमा (सी), रंजना (सी), मृदुला (सी), मानसी (जी)	वीजी
		दुर्बल	3	भीम (सी), प्रेमा (जी), हिमांगनी (जी)	
		मध्यम	5	नूरजहां (सी), पूसा मोहित (सी), पूसा गौरव (सी), पूसा अभिषेक (सी), लोरी (जी)	
		सबल	7	दिल्ली ब्राइटनैस (जी), डॉ. जी.एस. रंधावा (सी), सूर्यकिरन (जी), पूसा उर्मिल (जी), सुरेखा सी)	
		अति सबल	9	दिल्ली प्रिंसैस (जी), रक्तिमा (सी), मृणालिनी (सी), मधुरा (जी), पूसा अजय (सी)	
6. क्यू एन	तना : कण्टकों की संख्या (बहुत छोटे तथा रोएं जैसे कण्टकों के अतिरिक्त)	अनुपस्थित	1	निषकांत (जी), पूसा मोहित (सी), पूसा कोमल (जी)	वीजी
		अल्प	3	हिमांगनी (जी), पूसा प्रिया (सी), ग्लेडियेटर (सी)	
		मध्यम	5	सुरेखा (सी), जंतर मंतर (जी), क्वीन एलिजाबेथ (सी), फॉल्कलोरे (सी)	
		अनेक	7	दिल्ली प्रिंसेस (जी), रंजना (सी), सूर्यकिरण (जी)	
7. पी क्यू	कण्टक : प्रमुख रंग (जैसा 6 के लिए)	हरा–सा	1	पूसा उर्मिल (जी), पूसा अभिषेक (सी), लोरी (जी), मृदुल (सी)	वीजी
		पीला–सा	2	हिमांगनी (जी), पूसा गरिमा (सी), फॉल्कलोरे (सी)	
		लाल–सा	3	दिल्ली प्रिंसेस (जी), पूसा गौरव (सी), अर्जुन (सी)	
		भूरा	4	रंजना (सी), सूर्यकिरण (जी), सुरेखा (सी), पूसा प्रिया (सी)	
		बैंगनी–सा	5	–	
8. (+)	कण्टक : निचले सतह की आकृति	गहरा अवतल	1	दिल्ली ब्राइटनैस (जी), भीम (सी), पूसा बहादुर (सी), किरण (सी)	वीएस
		अवतल	3	नूरजहां (सी), पूसा सोनोरा (सी), अरूणिमा (जी), रंजना (सी)	
		समतल	5	पूसा उर्मिल (जी), एम.एस.रंधावा (सी), रक्तगंधा (सी)	
		उत्तल	7	–	
		अति उत्तल	9	–	

9. (*) क्यू एन (ए)	पत्ती : आकार	छोटी	1	प्रेमा (जी), लहर (जी), अहल्या (जी)	एमएस
		मझोली	3	नूरजहां (सी), गंगा (सी), डॉ. जी.एस. रंधावा (सी), किरण (सी)	
		बड़ी	5	अभिषेक (सी), नेहरू सेंटीनरी (सी), सूर्यकिरण (जी), सुरेखा (सी)	
10. क्यू एन (ए)	पत्ती : ऊपरी सतह पर हरे रंग की गहनता (प्रथम पुष्पन के समय)	बहुत हल्की	1	प्रेरणा (जी), नेहरू सेंटीनरी (सी)	वीजी
		हल्की	3	नूरजहां (सी), अभिषेक (सी)	
		मध्यम	5	कविता (जी), डॉ. जी.एस.रंधावा (सी), दिल्ली प्रिंसेस (जी)	
		गहरी	7	लहर (जी), पूसा सोनोरा (सी), पूसा बहादुर (सी), रंजना (सी)	
		बहुत गहरी	9	पूसा मोहित (सी), पूसा अभिषेक (सी), मृदुला (सी), एम.एस.रंधावा (सी)	
11. (जी) (पी) क्यू एल (ए)	पत्ती : एंथोसियानिन रंग	अनुपस्थित	1	दिल्ली प्रिंसेस (जी), रंजना (सी), हिमांगनी (जी), सूर्यकिरण (जी)	वीजी
		उपस्थित	9	पूसा उर्मिल (जी), अर्जुन (सी), मुधरा (जी), पूसा अजय (सी)	
12. (*) क्यू एन (ए)	पत्ती : ऊपरी भाग की चमक	अनुपस्थित	1	चन्द्रमा (जी), पूसा गरिमा (सी), पूसा बहादुर (सी), सुरेखा (सी)	वीजी
		दुर्बल	3	दिल्ली ब्राइटनैस (जी), भीम (सी), अभिसारिका (सी), लहर (जी)	
		मध्यम	5	प्रेरणा (जी), रंजना (सी), हिमांगनी (जी)	
		सबल	7	सूर्यकिरण (जी), पूसा मोहित (सी), पूसा अभिषेक (सी), मृदुला (सी), पूसा अरूण (सी), पांचु (जी)	
13. (*) क्यू एन (ए)	पत्राच्छद : कोरों पर लहरें	अनुपस्थित	1	&	वीजी
		दुर्बल	3	पूसा उर्मिल (जी), पूसा मोहित (सी), पूसा प्रिया (सी), पूसा बहादुर (सी)	
		मध्यम	5	रंजना (सी), हिमांगनी (जी), पूसा गौरव (सी)	
		सबल	7	सूर्यकिरण (जी), पूसा गरिमा (सी), लोरी (जी), जंतर मंतर (जी)	

14. (*) क्यू एन	पत्राच्छद : कोरों के दांतुए	अनुपस्थित	1	भीम (सी)	वीजी
		महीन	3	दिल्ली ब्राइटनेस (जी), प्रेरणा (जी), किरण (सी), सुरेखा (सी), आइसबर्ग (जी)	
		मध्यम	5	डॉ. जी.एस.रंधावा (सी), जंतर मंतर (जी), जवानी (सी), डॉ. बी.पी.पाल (सी), रक्तिमा (सी)	
		सघन	7	दिल्ली प्रिंसेस (जी), रंजना (सी), हिमांगनी (जी), सूर्यकिरण (जी), पूसा उर्मिल (जी)	
15. (*) पी क्यू (ए)	शीर्ष पत्राच्छद : पत्रदल की आकृति	संकरा दीर्घवृत्ताकार	1	&	एमएस
		मध्यम दीर्घवृत्ताकार	2	&	
		अंडाकार	3	हिमांगनी (सी), सूर्यकिरण (जी), अर्जुन (सी), श्रेयसी (सी), सिंदूर (जी)	
		गोलाकार	4	&	
16. (सी) (+) पी क्यू (ए)	शीर्ष पत्राच्छद : पत्रदल के आधार की आकृति	नुकीला	1	पूसा अजय (सी), पूसा शताब्दी (सी)	एमएस
		कुंठित	3	भीम (सी), डॉ. जी.एस.रंधावा (सी)	
		गोलाकार	5	मृदुला (सी), ग्लेडियेटर (सी), नेहरू संटीनरी (सी)	
		हृदयाकार	7	पूसा सोनोरा (सी), अनुराग (सी½	
17. (+) पी क्यू (ए)	शीर्ष पत्राच्छद : : पत्रदल की नोक की आकृति	लम्बाग्र	1	दिल्ली प्रिसेस (जी), रंजना(सी), हिमांगनी (जी), सूर्यकिरण (जी), पूसा उर्मिल (जी)	वीजी
		नुकीला	2	पूसा प्रिया (सी), ताज महल (सी), सिंदूर (जी), मधुरा (जी)	
		कुंठित	3	&	
		गोलाकार	4	&	
18. (जी) (पी) (+) क्यू एल	पुष्पनशील प्ररोह : पार्श्व में पुष्पन	अनुपस्थित	1	&	वीएस
		उपस्थित	9	पूसा अभिषेक (सी), लोरी (जी), मृदुला (सी), पूसा प्रिया(सी), पूसा बहादुर (सी), एम.एस.रंधावा (सी)	

19. (जी) (पी) (+) क्यू एन	पुष्पनशील प्ररोह : पार्श्व में पुष्पों की संख्या	कम	1	पूसा मोहित (सी), पूसा गरिमा (सी), मुदुल (सी), पूसा प्रिया (सी)	एमजी
		मध्यम	3	दिल्ली प्रिंसेस (जी), पूसा अभिषेक (सी), ताज महल (सी), सुगंधा (जी), रक्तगंधा (सी)	
		अनेक	5	हिमांगनी (जी), सूर्यकिरण (जी), पूसा उर्मिल (जी), पूसा गौरव (सी), जंतर मंतर(जी)	
20. (+) (जी) (पी)	पुष्पन प्ररोह : पुष्पों की संख्या (उन किस्मों के लिए जिनमें पार्श्व पुष्प न हों)	कम	1	–	एमजी
		मध्यम	3	–	
		अनेक	5	–	
21. (+) (जी) (पी) क्यू एन	पुष्पनशील प्ररोह : प्रति पार्श्व पुष्पों की संख्या (उन किस्मों के लिए जिनमें पार्श्व पुष्प न हों)	कम	1	पूसा उर्मिल (जी), पूसा गौरव (सी), सुरेखा (सी), पूसा गरिमा (सी)	एमजी
		अल्प	3	सूर्यकिरण (जी), ललिमा (जी), फॉल्कलोरे (सी), आइसबर्ग (जी), अर्जन (सी)	
		अनेक	5	हिमांगनी (जी), लोरी (जी), पूसा बहादुर (सी), जंतर मंतर (जी)	
22. (+) (जी) (पी) पी क्यू	पुष्प कलिका : लम्बवत काट की आकृति (अंखुड़ी अलग होने के ठीक पहले)	दीर्घवृत्ताकार	1	&	वीजी
		गोलाकार	2	प्रेरणा (जी), किरन (जी), रंजना (सी), पूसा बहादुर (सी), जवानी (सी)	
		अंडाकार	3	लहर (जी), नूरजहां (सी), हिमांगनी (जी), सूर्यकिरणी (जी), पूसा उर्मिल (जी)	
		चौड़ा अंडाकार	4	पूसा बहादुर (सी), दिल्ली प्रिंसेस (जी), लालिमा (जी), फोल्कलोरे (सी), जवाहर (सी)	
23. (*) (+) (जी) (पी) क्यूएन (ख)	पुष्प : प्रकार	एकल	1	चिंगारी (जी)	वीजी
		अर्ध–दोहरा	2	मानसी (जी), चन्द्रमा (जी), सूर्यकिरण (जी), दिल्ली प्रिंसेस (जी), रंजना (सी), पूसा उर्मिल (जी)	
		दोहरा	3	पूसा गरिमा (सी), पूसा अभिशेक (सी), मृदुला (सी), पूसा शताब्दी (सी), पूसा मोहित (सी)	
24. (*) क्यूएन (ख)	पुष्प : पंखुड़ियों की संख्या	कम (<20)	1	मृदूला (जी), प्रियदर्शिनी (सी), प्रेरणा (जी), पूसा उर्मिल (जी), पांचु (जी)	एमएस

25. (*) (+) पीक्यू (ख)	पुष्प : रंग समूह				वीजी
i.	सफेद या सफेद–सा		1	हिमांगनी (जी), आइसबर्ग (जी), जवाहर (सी)	
ii.	सफेद आभादार		2	&	
iii.	हरा		3	&	
iv.	पीला		4	पूसा पिताम्बर (सी), गंगा (सी)	
v.	पुष्प आभा (वे किस्में सम्मिलित हैं जो आरंभ में पीले पुष्प वाली होती हैं लेकिन उन पर गुलाबी–लाल हल्की आभा दिखाई देती है)		5	पूसा मनोहर (जी), लहर (जी)	
vi.	नारंगी		6	सूर्यकिरण (जी), सुरेखा (सी), फोल्कलोरे (सी), सिंदूर (जी)	
vii.	नारंगी आभा (वे किस्में जिनमें मूलतः आरंभ में नारंगी या कुछ अन्य आभा युक्त नारंगी फूल होते हैं)		7	पूसा मुस्कान (जी)	
viii.	गुलाबी		8	पूसा उर्मिल (जी), पूसा गरिमा (सी), डॉ. बी. पी.पाल (सी), पूसा अजय (सी), पूसा शताब्दी (सी), प्रियदर्शिनी (सी), सोमा (सी)	
ix.	गुलाबी आभा		9	पूसा प्रिया (सी), एम.एस.रंधावा (सी), मधुरा (जी), अरूणिमा (जी), पूसा कोमल (जी)	
x.	लाल		10	रंजना (सी), पूसा गौरव (सी), पूसा अभिषेक (सी), पूसा बहादुर (सी), जंतर मंतर (जी), सुगंधा(जी), रक्तगंधा (सी), जवानी (सी), लालिमा (जी)	
xi.	लाल आभा		11	–	
xii.	लाभ बैंगनी		12	दिल्ली प्रिंसेस (जी), पूसा मोहित (सी)	
xiii.	बैंगनी		13	–	

xiv.	जामुनी आभा		14	–	
xv.	भूरी आभा		15	–	
xvi.	बहुरंगा		16	–	
xvii.	गुलाबी आभा (वे किस्में जिनमें मूलतः गुलाबी फूल होते हैं लेकिन उनमें पीली, नारंगी आदि जैसी अन्य आभाएं दिखाई देती हैं)		17	–	
xiii.	नील–लोहित (वे किस्में जो मूलतः लैवेंडर और बैंगनी होती हैं)		18	अनुराग (सी), नीलाम्बरी (जी)	
xix	खुबानी जैसी आभा (वे किस्में जिनमें खुबानी जैसे रंग के फूल होते हैं लेकिन जिनमें कुछ अन्य आभा दिखाई देती है)		19	लोरी (जी), मृदुला (सी), डॉ. भरतराम (सी)	
26. (*) क्यू एन (ख)	पुष्प : व्यास (सें.मी.)	छोटा (4.0 – 6.0)	1	मधुरा (जी), प्रियदर्शिनी (सी), प्रेरणा (जी), हिमांगनी (जी)	एमएस
		मझोला (6.1 – 8.0)	3	पूसा गरिमा (सी), पूसा सोनोरा (सी)	
		बड़ा (8.1-10.0)	5	पूसा बहादुर (सी), मृदुला (सी), भीम (सी), पूसा षताब्दी (सी)	
27. (जी) (+) पीक्यू (ख)	पुष्प : बीच के भाग का रंग	हरा	1	–	वीजी
		पीला	2	पूसा उर्मिल (जी), पूसा पिताम्बर (सी), गंगा (सी)	
		नारंगी	3	सूर्यकिरण (जी), सुरेखा (सी), फॉल्कलोरे (सी), सिंदूर (जी)	
		गुलाबी	4	पूसा गरिमा (सी), पूसा प्रिया (सी), एम.एस.रंधावा (सी), क्वीन एलिजाबेथ (सी), डॉ. बी.पी. पाल (सी)	
		लाल	5	दिल्ली प्रिंसेस (जी), रंजना (सी), पूसा बहादुर (सी), जंतर मंतर (जी)	
		बैंगनी	6	नीलाम्बरी (जी)	

28. क्यूएन (जी) (पी) (ख)	पुष्प : पंखुड़ियों का घनत्व	बहुत ढीला	1	पूसा उर्मिल (जी), लोरी (जी), पुंचू (जी), रक्तिमा (सी)	एमजी
		ढीला	3	रंजना (सी), सुरेखा (सी), जंतर मंतर (जी), जवानी (सी)	
		मध्यम	5	दिल्ली प्रिंसेस (जी), सूर्यकिरण (जी), पूसा बहादुर (सी)	
		सघन	7	हिमांगनी (जी), पूसा मोहित (सी), पूसा गरिमा (सी), पूसा प्रिया (सी), सुगंधा (जी), रक्तगंधा (सी)	
29. (*) (+) पीक्यू (ख)	पुष्प की आकृति : ऊपर से देखने पर	गोाल	1	प्रेमा (जी), भीम (सी), मानसी (जी), हिमांगनी (जी), पूसा गौरव (सी), लोरी (जी)	वीजी
		अनियमित गोल	2	मधुरा (जी), डॉ. जी.एस.रंधावा (सी)	
		सितारा जैसा	3	प्रियदर्शिनी (सी), अरुणिमा (जी), पूसा अजय (सी)	
30. (+) (सी) (जी) पीक्यू (ख)	पुष्प : ऊपरी भाग के छोर का दृश्य (पूर्णतः खिला हुआ फूल)	समतल	1	नेहरू सेंटीनरी (सी), गंगा (सी), मानसी (जी)	वीजी
		समतल उत्तल	2	अभिसारिका (जी), पूसा बहादुर (सी), सोमा (सी)	
		उत्तल	3	नूरजहां (सी), पूसा गरिमा (सी), रंजना (सी)	
31. (+) (*) (सी) (जी) पीक्यू (ख)	पुष्प : निचले भाग के छोर का दृश्य (पूर्णतः खिला हुआ फूल)	अवतल	1	&	वीजी
		समतल	2	सूर्यकिरण (जी), पूसा उर्मिल (जी), पूसा गौरव (सी), ताज महल (सी)	
		समतल उत्तल	3	दिल्ली प्रिंसेस (जी), रंजना (सी), हिमांगनी (जी), पूसा गरिमा (सी), पूसा अभिषेक (सी), लोरी (जी)	
		उत्तल	4	&	
32. (*) क्यूएन (ख)	पुष्प : सुगंध (इसे बहुत सवेरे रिकॉर्ड किया जाए)	अनुपस्थित	1	अभिसारिका (जी), नेहरू सेंटीनरी (सी), प्रेमा (जी), अरुणिमा (जी), लोरी (जी), जवानी (सी)	एमएस
		निर्बल	3	पूसा प्रिया (सी), सूर्यकिरण (जी), पूसा उर्मिल (जी)	
		मध्यम	5	गंगा (सी), कविता (जी), डॉ. जी.एस.रंधावा (सी), रंजना (सी), पूसा गौरव (सी), सुरेखा (सी)	
		सशक्त	7	लालिमा (जी), रक्तिमा (सी), पूसा अनुराग (सी)	

33. (*) (+) क्यूएन (ख)	अंखुड़ी : विस्तार	अनुपस्थित	1	कविता (जी), दिल्ली ब्राइटनेस (जी), मानसी (जी)	वीजी
		कम	3	अभिसारिका (सी), गंगा (सी), किरण (सी), अरूणिमा (जी), रंजना (सी)	
		मध्यम	5	मधुरा (जी), डॉ. जी.एस.रंधावा (सी)	
		अनेक	7	सूर्यकिरण (जी), पूसा मोहित (सी), सुरेखा (सी), पूसा गरिमा (सी)	
34. (+) क्यूएल (ख) (ग)	पंखुड़ी : एक–एक करके पंखुड़ियों का खिलाव	अनुपस्थित	1	–	वीजी
		उपस्थित	9	अनुराग (सी), मधुरा (जी), पूसा पिताम्बर (सी), अरूणिमा (जी), गंगा (सी)	
35. (*) पीक्यू (ख) (ग)	पंखुड़ी की आकृति	दीर्घवृत्ताकार	1	–	वीजी
		प्रतिअंडाकार	2	पूसा गरिमा (सी), पूसा अभिषेक (सी),लोरी (जी), मृदुला (सी), रक्तगंधा (सी)	
		गोलाकार	3	पूसा प्रिया (सी), पूसा बहादुर (सी), जंतर मंतर (जी), सुगंधा (जी)	
36. क्यूएन (ख) (ग)	पंखुड़ी पर कटाव	अनुपस्थिति	1	रंजना (सी), अरुणिमा (जी)	वीजी
		दुर्बल	3	हिमांगनी (जी), सूर्यकिरण (जी), पूसा उर्मिल (जी)	
		मध्यम	5	दिल्ली प्रिंसेस (जी), पूसा मोहित (सी), मृदुला (सी), पूसा प्रिया (सी)	
		सबल	7	सुरेखा (सी), लोरी (जी), ताज महल (सी), एम.एस.रंधावा (सी), जंतर मंतर (जी)	
37. क्यूएन (ख) (ग)	पंखुड़ी : कोरों पर चमक	अनुपस्थित	1	मधुरा (जी)	वीजी
		दुर्बल	3	पूसा सोनोरा (सी), पूसा बहादुर (सी), रक्तिमा (सी)	
		मध्यम	5	कविता (जी), मानसी (जी), डॉ. जी.एस.रंधावा (सी), प्रेमा (जी)	
		सबल	7	किरण (सी), लोरी (जी), पूसा प्रिया (सी), ताज महल (सी), जंतर मंतर (जी)	

38. क्यूएन (ख) (ग)	पंखुड़ी : कोरों पर लहर	अनुपस्थित	1	प्रियदर्शिनी (सी), मधुरा (जी)	वीजी
		दुर्बल	3	कविता (जी), पूसा सोनोरा (सी), दिल्ली प्रिंसेस (जी), रंजना (सी), हिमांगनी (जी)	
		मध्यम	5	चंद्रमा (जी), सूर्यकिरण (जी), पूसा गरिमा (सी), पूसा बहादुर (सी)	
		सबल	7	पूसा उर्मिल (जी), पूसा मोहित (सी), पूसा अभिषेक (सी), लोरी (जी), पूसा प्रिया (सी), ताज महल (सी)	
39. (*) (सी) क्यूएन (ख) (ग)	पंखुड़ी : लंबाई	बहुत छोटी	1	&	एमएस
		छोटी	3	श्रेयसी (सी), अरुणिमा (जी), लहर (जी)	
		मझौली	5	रंजना (सी), हिमांगनी (जी), पूसा उर्मिल (जी), सुरेखा (सी)	
		लंबी	7	दिल्ली प्रिंसेस (जी), सूर्यकिरण (जी), सुचित्रा (जी), सिंदूर (जी)	
		बहुत लंबी	9	पूसा गौरव (सी), ताज महल (सी), सुगंधा (जी), रक्तगंधा (सी), मृणालिनी (सी)	
40. (सी) (*) क्यूएन (ख) (ग)	पंखुड़ी : चौड़ाई	बहुत संकरी	1	&	एमएस
		संकरी	3	श्रेयसी (सी), अरुणिमा (जी)	
		मझोली	5	रंजना (सी), हिमांगनी (जी), पूसा पिताम्बर (सी), गंगा (सी)	
		चौड़ी	7	दिल्ली प्रिंसेस (जी), सूर्यकिरण (जी), पूसा प्रिया (सी), पूसा बहादुर (सी)	
		बहुत चौड़ी	9	ताज महल (सी), जंतर मंतर (जी), सुगंधा (जी), मृणालिनी (सी)	
41. (*) क्यूएन (ख) (ग)	पंखुड़ी : भीतरी भाग पर रंगों की संख्या (आधार धब्बे को छोड़कर)	एक (इकहरी)	1	पूसा उर्मिल (जी), श्रेयसी (सी), सुचित्रा (जी), सिंदूर (जी), मानसी (जी)	वीजी
		दो (दोहरी)	2	पूसा अभिषेक (सी)	
		दो से अधिक (अनेक)	3	–	

42. (*) क्यूएन (ख) (ग)	पंखुड़ी के भीतरी भाग पर एक रंग वाली किस्म : आधार धब्बे को छोड़कर रंग की गहनता	आधार की ओर हल्का	1	&	वीजी
		समरूप	2	दिल्ली प्रिंसेस (जी), रंजना (सी), हिमांगनी (जी), सूर्यकिरण (जी)	
		ऊपर की ओर हल्का	3	–	
43. (*) क्यूएन (ख) (ग)	पंखुड़ी : पंखुड़ी के अधिकांश भाग का रंग	आरएचएस रंग चार्ट (संदर्भ संख्या बताएं)		&	वीजी
44. (*) क्यूएन (ख) (ग)	पंखुड़ी के भीतरी भाग पर दो या इससे अधिक रंग : पंखुड़ी का गौण रंग (आधार धब्बे को छोड़कर)	आरएचएस रंग चार्ट (संदर्भ संख्या बताएं)		&	वीजी
45. पीक्यू (ख) (ग)	पंखुड़ी के भीतरी भाग पर दो या इससे अधिक रंग : पंखुड़ी का तृतीयक रंग (आधार धब्बे को छोड़कर)	आरएचएस रंग चार्ट (संदर्भ संख्या बताएं)		&	वीजी
46. (*) (+) पीक्यू (ख) (ग)	पंखुड़ी के भीतरी भाग पर दो या इससे अधिक रंग : भीतरी भाग पर गौण रंग का वितरण (आधार धब्बे को छोड़कर)	आधार पर	1	–	वीजी
		नोक पर	2	–	
		कोर वाले क्षेत्र पर	3	–	
		आभा के रूप में	4	–	
		टुकड़ों या धारियों के रूप में	5	पूसा अभिषेक (सी)	
		चित्तियों के रूप में	6	–	

47. (+) पीक्यू (ख) (ग)	पंखुड़ी के भीतरी भाग पर दो या इससे अधिक रंग : भीतरी भाग पर तृतीयक रंग का वितरण (आधार धब्बे को छोड़कर	आधार पर	1	–	वीजी
		नोक पर	2	–	
		सीमांत क्षेत्र में में	3	पूसा मनहार (जी)	
		आभा के रूप में	4	–	
		टुकड़ों या धारियों के रूप में	5	–	
		चित्तियों के रूप में	6	–	
48. (*) क्यूएल (ख) (ग)	पंखुड़ी : बाहरी छोर के आधार पर धब्बा	अनुपस्थित	1	हिमांगनी (जी), लोरी (जी), गंगा (सी)	वीजी
		उपस्थित	9	प्रेमा (जी), लहर (जी), डॉ. जी.एस. रंधावा (सी), किरण (सी)	
49. (*) (+) पीक्यू (ख) (ग)	पंखुड़ी : भीतरी भाग के आधार पर धब्बा	छोटी	3	प्रियदर्शिनी (सी), पूसा बहादुर (सी), रंजना (सी), सूर्यकिरण (जी)	वीजी
		मझोली	5	मधुरा (जी), लालिमा (जी), डॉ. जी.एस.रंधावा (सी), रक्तिमा (सी)	
		बड़ी	7	पूसा प्रिया (सी), एम.एस.रंधावा (सी), पूसा अजय (सी), पूसा षताब्दी (सी), पूसा मुस्कान (जी)	
50. (*) पीक्यू (ख) (ग)	पंखुडी : भीतरी भाग के आधार पर धब्बे का रंग	आरएचएस रंग चार्ट (संदर्भ संख्या बताएं)		&	वीजी
51. (*)	पंखुड़ी : बाहरी भाग के आधार पर धब्बे का रंग	आरएचएस रंग चार्ट (संदर्भ संख्या बताएं)		&	वीजी
52. (*) पीक्यू (ख) (ग)	पंखुड़ी : बाहरी भाग पर मुख्य रंग (केवल तभी जब भीतरी भाग से स्पष्टतः अलग हो)	आरएचएस रंग चार्ट (संदर्भ संख्या बताएं)		&	वीजी
53.	पंखुड़ी : बाहरी भाग का आधार धब्बा	अनुपस्थित	1	गंगा (सी), लालिमा (जी)	वीजी
		उपस्थित	9	डॉ. जी.एस.रंधावा (सी), दिल्ली प्रिंसेस (जी), रंजना (सी)	

54. (*)	पंखुड़ी : बाहरी भाग के आधार पर धब्बे का आकार	छोटी	3	प्रेमा (जी), रक्तिमा (सी), सुरेखा (सी), पूसा गरिमा (सी), पूसा अभिषेक (सी)	वीजी
		मझोली	5	डॉ. जी.एस.रंधावा (सी), पूसा उर्मिल (जी), पूसा मोहित (सी), मृदुला (सी)	
		बड़ी	7	पूसा प्रिया (सी), एम.एस.रंधावा (सी), पूसा विरांगनी (सी), पूसा अजय (सी), पूसा षताब्दी (सी)	
56. पीक्यू (ख)	बाहरी पुंकेसर : तंतु का प्रमुख रंग	सफेद	1	चन्द्रमा (जी), हिमांगनी (जी),आइसबर्ग (जी), पूसा कोमल (जी)	वीजी
		हरा	2	–	
		हल्का पीला	3	दिल्ली प्रिंसेस (जी), हिमांगनी (जी), पूसा प्रिया (सी)	
		मध्यम पीला	4	सूर्यकिरण (जी), पूसा गौरव (सी), ताज महल (सी)	
		नारंगी	5	भीम (सी), नेहरू सेंटीनरी (सी), पूसा बहादुर (सी)	
		गुलाबी	6	पांचु (जी)	
		लाल	7	रंजना (सी), अर्जुन (सी), नीलाम्बरी (जी), नेहरू सेंटीनरी (सी)	
		भूरा लाल	8	मृदुला (सी), क्वीन एलिजाबेथ (सी)	
		बैंगनी	9	–	
57. (जी) क्यूएन	बीज वाहिका : आकार (पंखुड़ी झड़ते समय)	बहुत छोटी	1	मानसी (जी), लोरी (जी)	वीजी
		छोटी	3	पूसा सोनोरा (सी), चिंगारी (जी), हिमांगनी (जी)	
		मझोली	5	डॉ. जी.एस.रंधावा (सी), दिल्ली प्रिंसेस (जी), सुरेखा (सी), पूसा अभिषेक (सी)	
		बडी	7	रंजना (सी), पूसा गरिमा (सी), पूसा प्रिया (सी)	
		बहुत बड़ी	9	पूसा विरांगनी (सी), पूसा मोहित (सी)	
58. (जी) (+) पीक्यू	पुष्पासन : लम्बवत काट की आकृति	फुनेल आकृति	1	रंजना (सी), पूसा उर्मिल (जी), सुरेखा (सी), रक्तिमा (सी)	वीजी
		घड़े जैसी आकृति	2	कविता (जी), दिल्ली प्रिंसेस (जी), हिमांगनी (जी), सूर्यकिरण (जी)	
		नाशपाती जैसी आकृति	3	किस ऑफ फायर (सी), षोला (जी)	

59. (जी) (+) पीक्यूसी	पुष्पासन : रंग (केवल पुष्पासन वाली किस्मों के लिए, परिपक्वासस्था पर)	पीला		&	वीजी
		नारंगी		&	
		कुंकमी		&	
		भूरा		लोरी (जी), मृदुला (सी), पूसा प्रिया (सी), पूसा बहादुर (सी), ताजमहल (सी), एम.एस.रंध ाावा (सी), जंतर मंतर (जी)	
		काला		&	
60. (सी) (जी) (*)	पुष्प : पुष्पवृंत की लंबाई	छोटा	3	मानसी (जी), फॉल्कलोर (सी)	एमएस
		मझोला	5	डॉ. जी.एस.रंधावा (सी), किरण (सी), दिल्ली प्रिंसेस (जी),हिमांगनी (जी), सूर्यकिरण (जी)	
		लंबा	7	पूसा बहादुर (सी), रंजना (सी), पूसा उर्मिल (जी)	
61. (*) (सी) (जी)	पुष्प : पंखुड़ियों का शिराविन्यास	अनुपस्थित	1	&	वीजी
		दुर्बल	3	रंजना (सी), लोरी (जी)	
		मझोला	5	अभिसारिका (जी), सुरेखा (सी), जवानी (सी), सुचित्रा (जी)	
		सबल	7	पूसा अजय (सी), दिल्ली प्रिंसेस (जी), हिमांगनी (जी), सूर्यकिरण (जी), पूसा उर्मिल (जी)	

VIII. x|.kks dh rkfydk dh 0;k[;k

8-1 okuLifrd rFkk i|"i lc/kh x|.kks d i;ok{k.k fjdkM djus d fy, fn'kkfunZ'k

तालिका के प्रथम कॉलम में (क), (ख) और (ग) द्वारा दर्शाए गए गुणों की जांच निम्नानुसार की जानी चाहिए :

(क) पत्तियों पर किए जाने वाले पर्यवेक्षण तने के मध्यम तीसरे भाग पर उपस्थित पत्राच्छदों पर किए जाएंगे।

(ख) पुष्प पर किए जाने वाले पर्यवेक्षण तत्काल पूर्णतः खिले हुए फूल पर (परागकोश झड़ने के समय) किए जाएंगे।

(ग) पंखुड़ी पर पर्यवेक्षण किए जाएंगे :

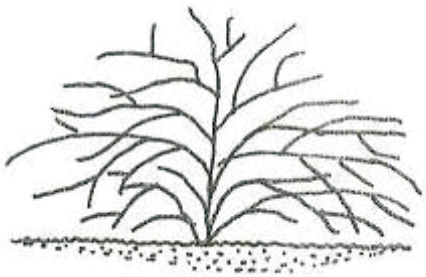
दोहरे पुष्पों पर : तीसरी बाहरी गुच्छे की पंखुड़ी पर

अर्ध दोहरे पुष्पों पर : मध्य गुच्छे की पंखुड़ी पर

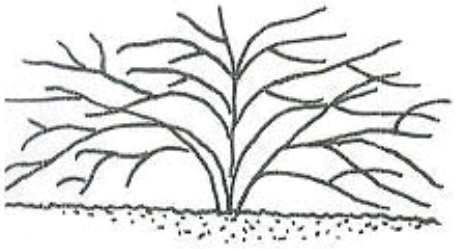
8-2 0;fDrxr x|.kksa ds fy, 0;k[;k,a

1
सीधा

3
अर्ध–सीधा



5
मध्यवर्ती



7
हल्का फैलावदार

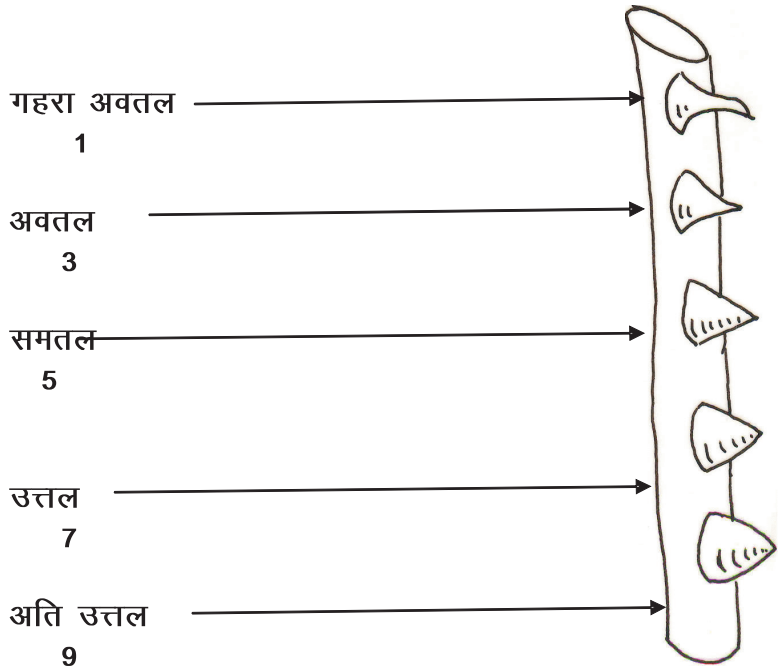
9
व्यापक फैलावदार

x|.k 2- ik/kk c<okj LoHkko ¼cy okyh fdLeksa ds vfrfjDr½

x|.k 4- uo ijkg % ,Fkkfl;kfuu jax rFkk x|.k 5 % uo ijkg % ,Fkkfl;kfuu jax dh xgurk

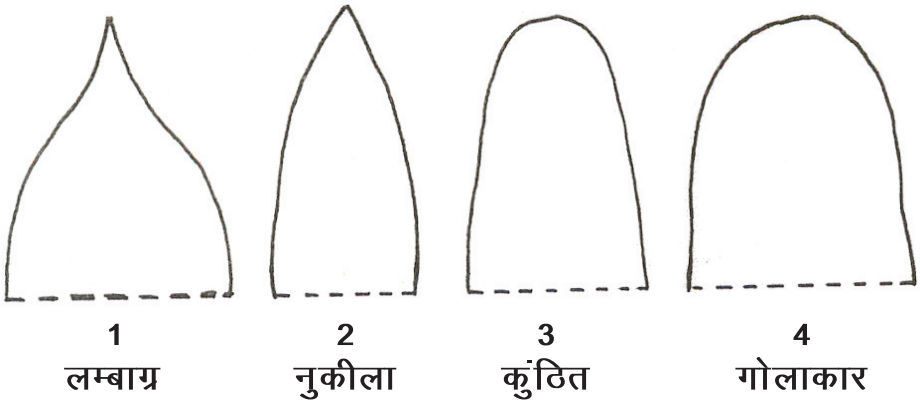
पर्यवेक्षण प्ररोह की लगभग 20सें.मी. लंबाई पर स्थित सुदूर तीसरे भाग पर किए जाएं। पर्यवेक्षण में पत्तियों को भी शामिल किया जाना चाहिए।

xq.k 8- d.Vd % uhpyh Nkj dh vkdfr



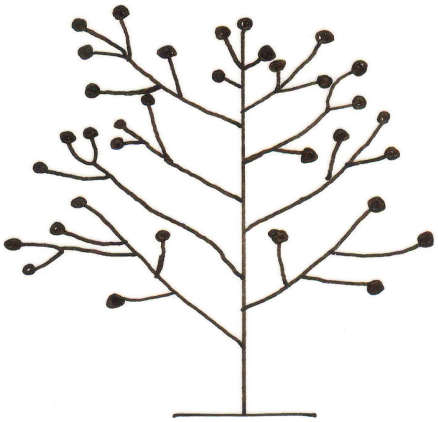
xq.k 16- 'kh"kZ i=kPNn % i=ny dh vk/kkj dh vkdfr

xq.k 17- 'kh"kZ i=kPNn % i=ny dh ukd dh vkdfr



x|.k 18- i|"iu’khy i|jkg % ik'o| i|"iu

1 अनुपस्थित



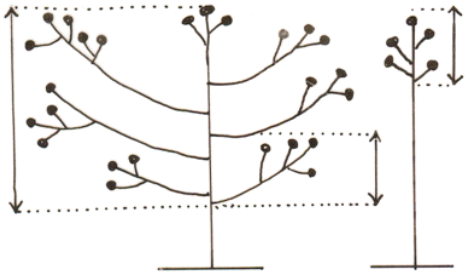
9 उपस्थित

x|.k 19] 20 vkj 21

i|"iu’khy i|jkg % i|"iu’khy ik’oki dh l|[;k

dloy xj&i|"iu’khy ik’oki okyh fdLei % i|"iu’khy i|jkg % i|"iki dh l|[;k

dloy i|"iu’khy ik’oki okyh fdLei % i|"iu’khy i|jkg % ifr ik'o| i|"iki dh l|[;k



x|.k 22- i|"i dfydk % yEcor dkV ei vkdfr

यह पर्यवेक्षण अंखुड़ी अलग होने के ठीक पहले किया जाए।

x|.k 23- i|"i % i|dkj

इकहरा : अधिक से अधिक 7 पंखुड़ियां

अर्ध–दोहरा : 8 से 20 पंखुड़ी

दोहरा : 20 से अधिक पंखुड़ियां

x.k 25- i"i % jx leg

आभा का अर्थ दो रंगों का धीरे–धीरे बदलना है। बहुरंगी किस्मों के लिए स्पष्ट रूप से पृथक क्षेत्रों का पर्यवेक्षण किया जाता है।

i. lQn vkHkk % इसमें वे किस्में आती हैं जो मूलतः सफेद रंग की होती हैं लेकिन उनमें कुछ अन्य आभाएं (जैसे गुलाबी, लाल, लाल–गुलाबी, बैंगनी) दिखाई देती हैं।

ii. ihyh vkHkk % इसमें वे किस्में आती हैं जो मूलतः पीले रंग की होती हैं लेकिन उनमें कुछ अन्य आभाएं (जैसे गुलाबी, लाल, लाल–गुलाबी, बैंगनी) दिखाई देती हैं।

iii. ukjaxh vkHkk % इसमें वे किस्में आती हैं जो मूलतः नारंगी रंग की होती हैं लेकिन उनमें कुछ अन्य आभाएं (जैसे गुलाबी, लाल, लाल–गुलाबी, बैंगनी) दिखाई देती हैं।

iv. xqykch vkHkk % इसमें वे किस्में आती हैं जो मूलतः गुलाबी रंग की होती हैं लेकिन उनमें कुछ अन्य आभाएं (जैसे गुलाबी, लाल, लाल–गुलाबी, बैंगनी) दिखाई देती हैं।

v. yky vkHkk % इसमें वे किस्में आती हैं जो मूलतः लाल रंग की होती हैं लेकिन उनमें कुछ अन्य आभाएं (जैसे गुलाबी, लाल, लाल–गुलाबी, बैंगनी) दिखाई देती हैं।

vi. cSxuh vkHkk % इसमें वे किस्में आती हैं जो मूलतः बैंगनी रंग की होती हैं लेकिन उनमें कुछ अन्य आभाएं (जैसे गुलाबी, लाल, लाल–गुलाबी, बैंगनी) दिखाई देती हैं।

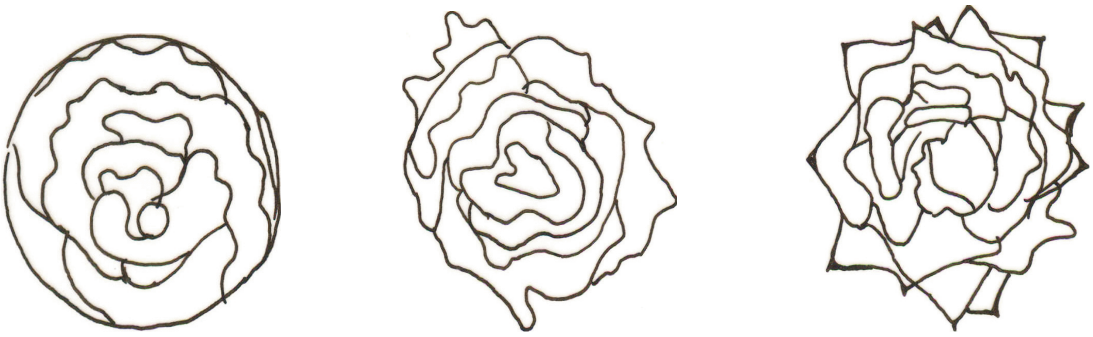
vii. Hkwjh vkHkk % इसमें वे किस्में आती हैं जो मूलतः भूरे रंग की होती हैं लेकिन उनमें कुछ अन्य आभाएं (जैसे गुलाबी, लाल, लाल–गुलाबी, बैंगनी) दिखाई देती हैं।

viii. cgjaxh vkHkk % वे किस्में जिनमें स्पष्ट रूप से परिभाषित विपरीत रंग के क्षेत्र होते हैं (रंगों की आभा नहीं)।

x.k 27- i"i % e/; Hkkx dk jax

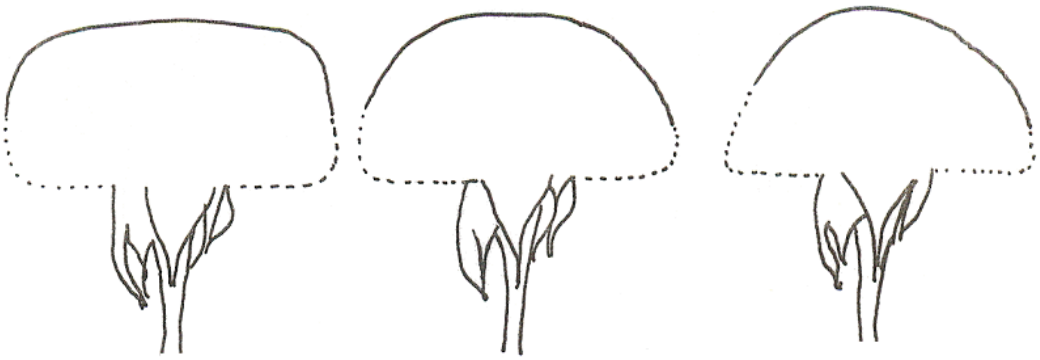
केवल वे किस्में जिनमें ऊपर से देखने पर पुष्प के बीच के भाग का रंग बाहरी भाग के रंग से बिल्कुल अलग दिखाई देता है।

x|.k 29- i|"i % Åij ls n[kus ij vkd`fr



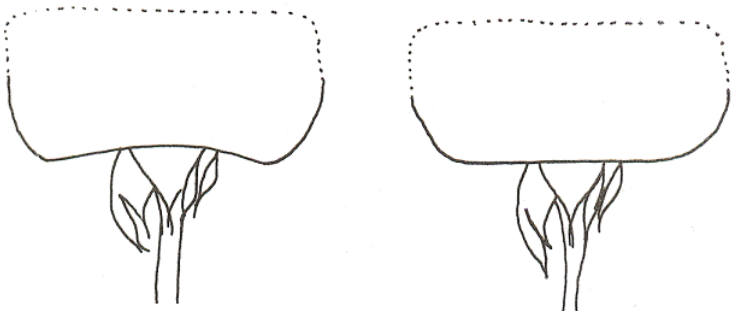
1 गोलाकार | 2 अनियमित गोलाकार | 3 सितारे जैसी आकृति

x|.k 30- i|"i % Åijh Hkkx dk n`';

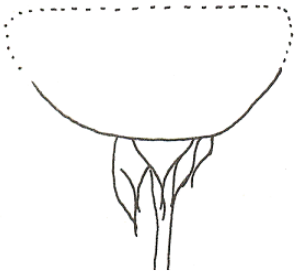


1 समतल | 2 समतल–उत्तल | 3 उत्तल

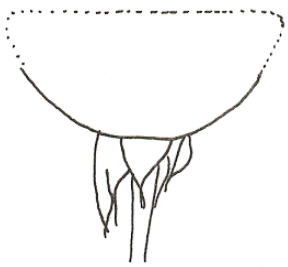
x|.k 31- i|"i % fupys Hkkx dk ik'o n`';



1 अवतल | 2 समतल



3 समतल–उत्तल   4 उत्तल

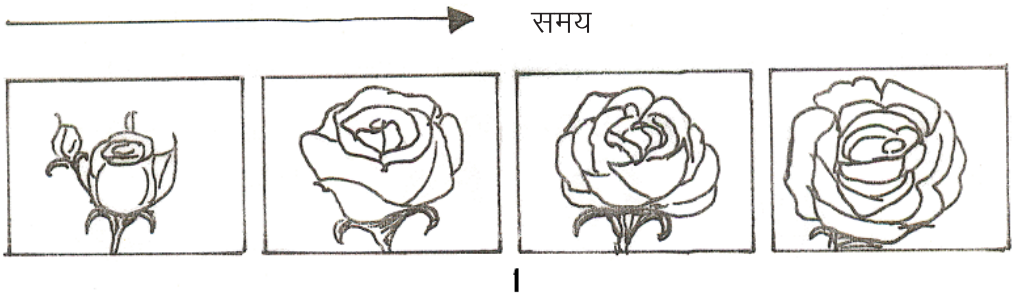


x|.k 33- v[kMh % foLrkj

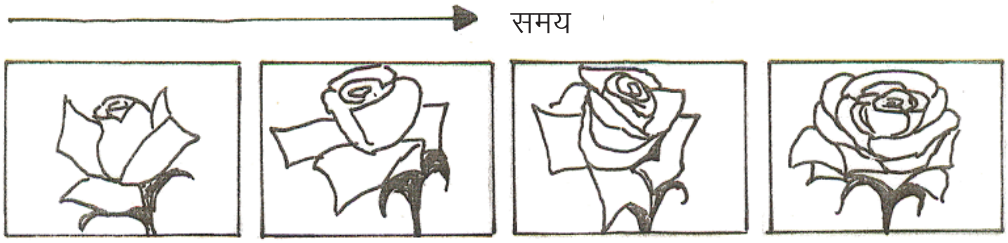
1 अनुपस्थित   3 अल्प   5 मध्यम   7 अनेक

x|.k 34- i[kfM+;k¡ % ,d&,d dj i[kfM+;k¡ dk f[kyko

वह किस्म जिसमें एक ही समय में एक साथ सभी पंखुड़ियां खिलती हैं अर्थात् एक–एक करके पंखुड़ियों का खिलाव नहीं होता है।

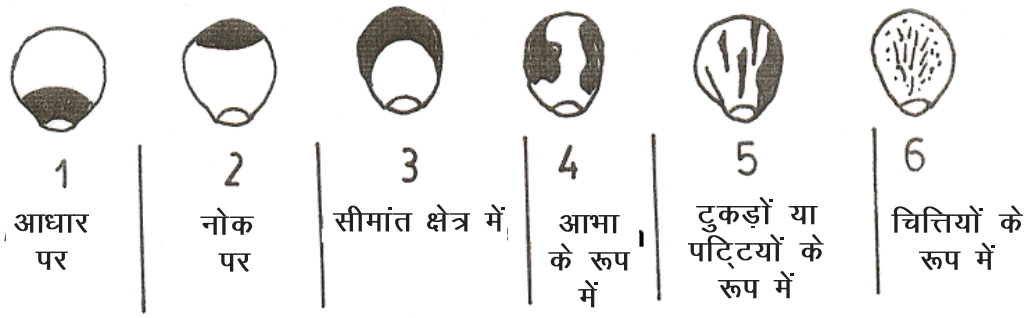


1
अनुपस्थित

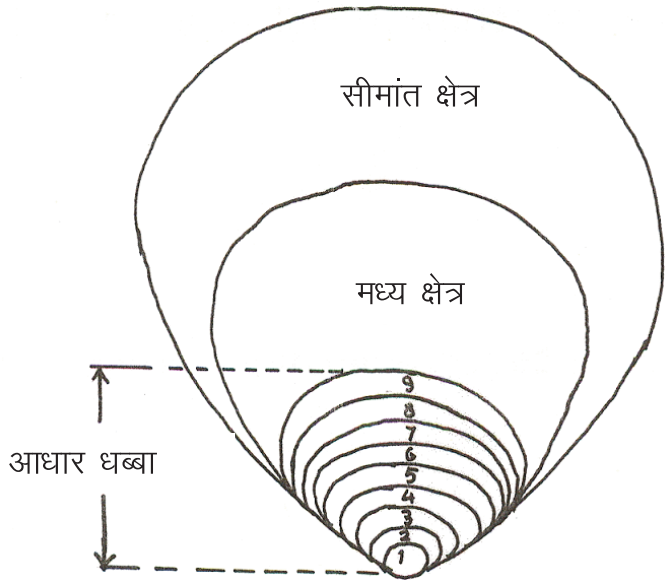


9
उपस्थित

x|.k 46- केवल वे किस्में जिनकी पंखुड़ी के भीतर की ओर दो या इससे अधिक रंग होते हैं : पंखुड़ी भीतरी भाग (आधार धब्बे को छोड़कर) पर गौण रंग का वितरण तथा गुण 47 : केवल वे किस्में जिनकी पंखुड़ी के भीतरी भाग पर दो या इससे अधिक रंग होते हैं : पंखुड़ी : भीतरी भाग पर (आधार धब्बे को छोड़कर) तृतीयक रंग का वितरण



x|.k 49- i|[k|Mh % Hkhrj dh vkj d| vk/kkj ij /kCc| dk vkdkj



x|.k 58- i|"ikl u % yEcor dkV e| vkdfr

1
फुनेल जैसी आकृति

2
घड़े जैसी आकृति

3
नाशपाती जैसी आकृति

xq.k 59- i"iklu % jx ¼ifjiDo voLFkk ij½

केवल पुष्पासन के लिए उगाए जाने वाली किस्में

8-3 c<okj idkj

कर्तित किस्मों, उद्यान किस्मों तथा गमला वाली किस्मों के लिए अलग–अलग बढ़वार परीक्षण करना आवश्यक है ताकि इस प्रकार की किस्मों की संतोषजनक बढ़वार सुनिश्चित की जा सके। विभिन्न प्रकार की किस्मों की बढ़वार अवस्थाओं के संबंध में निम्नलिखित सूचना उपलब्ध कराई जा रही है, जिससे परीक्षण (परीक्षणों) का प्रकार निर्धारित करने में सहायता मिल सकती है और जो परीक्षण किसी किस्म के लिए उपयुक्त सिद्ध हो सकते हैं।

¼1½ dfrir Qy okyh fdLe

प्रजनन सीमित जीन पूल में किया जाता है। सामान्यतः ऐसी किस्में हाइब्रिड टी गुलाबों की श्रेणी में आती हैं और इनमें निम्नलिखित गुण होते हैं :

- निम्न तापमान की बहुत सहिष्णु नहीं होती हैं, तापमान वाले क्षेत्रों में अच्छी फसल की विकास के लिए गर्म ग्रीन हाउसों की आवश्यकता होती है।
- इन्हें गर्म जलवायु में धूप अथवा वर्षा से बचाने की आवश्यकता होती है।
- प्रत्येक तने पर बड़ी संख्या में पुष्प उत्पन्न करने के लिए कलिकाविहीनता सदैव आवश्यक होती है, जिसके लिए पुष्प चक्र में पार्श्व भागों को हटा दिया जाता है और स्प्रे किस्मों के लिए शीर्ष पूल को हटा दिया जाता है।
- इनमें सामान्यतः उद्यान वाली तथा गमला वाली किस्मों की तुलना में कण्टकों की संख्या कम होती है और वे अपेक्षाकृत छोटे भी होते हैं।
- अधिकांश कर्तित फूल वाली किस्मों में दोहरे फूल होते हैं लेकिन कभी–कभी अर्ध–दोहरे भी होते हैं।

¼2½ m|ku okyh fdLe

- प्रजनन अपेक्षाकृत बड़े जीन पूल में किया जाता है। अधिकांश मामलों में यह प्रजनन व्यापक तथा अन्य किस्मों की तुलना में भिन्न होता है। सामान्यतः इस प्रकार की किस्म में निम्नलिखित गुण होते हैं :
- सामान्यतः निम्न तापमान के प्रति सहिष्णु होती हैं
- कर्तित फूलों अथवा गमला किस्मों की तुलना में कण्टकों का प्रकार और आकार महत्वपूर्ण नहीं है (प्रजनन कभी–कभी बड़े कांटों को ध्यान में रखकर किया जाता है और बहुधा इसके लिए विपरीत रंगों के पुष्पों को लिया जाता है)।
- उद्यान वाली किस्मों में लगभग सभी प्रकार के फूल (इकहरे, अर्ध–दोहरे और दोहरे) देखे जाते हैं।
- बढ़वार स्वभाव संकरी झाड़ियों से लेकर बेलों के रूप में भिन्न–भिन्न होता है जिसमें कंटीनर तथा पेटियोल गुलाब सम्मिलित हैं।

¼3½ xeyk okyh fdLe

प्रजनन मुख्यतः ऐसे जीन पूल में किया जाता है जो कर्तित फूल और उद्यान वाली किस्मों से भिन्न होता है। सामान्यतः इस प्रकार की किस्मों में निम्नलिखित गुण होते हैं :

- इनका संबंध केवल घरेलू उपयोग में आने वाले पौधों से है और इन्हें या तो ग्रीन हाउसों में या छायादार स्थितियों में उगाया जाता है।
- पौधों की ऊंचाई और उनका व्यास सीमित होता है।
- इनमें सदैव अर्ध–दोहरे अथवा दोहरे फूल होते हैं।
- इनमें कंटेनर या पेटियोल गुलाब नहीं आते हैं जिन्हें उद्यान वाली किस्में माना जाता है।

IX. dk;l cy dk fooj.k

यह परीक्षण दिशानिर्देश परियोजना समन्वयक, पुष्पविज्ञान, नोडल अधिकारी, डीयूएस परीक्षण केन्द्र तथा पौधा किस्म और कृषक अधिकार संरक्षण प्राधिकरण द्वारा गठित कार्य बल (3/2006) द्वारा विकसित किए गए हैं।

dk;l cy ¼3@2006½ d lnL; %

डॉ. जी.एल.कौल – अध्यक्ष

डॉ. विष्णु स्वरूप

डॉ. एन.के.ददलानी

डॉ. के.वी.प्रसाद

ukMy vf/kdkjh

डॉ. के.वी.प्रसाद, पुष्पविज्ञान एवं भूदृष्यनिर्माण संभाग, भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान, नई दिल्ली

डॉ. तेजस्वनी, भारतीय बागवानी अनुसंधान संस्थान, बंगलुरू (कर्नाटक)

x. Mh;w,l ijh{k.k dUn dk uke

ukMy dUn	vU; dUn
भारतीय कृशि अनुसंधान संस्थान, नई दिल्ली	भारतीय बागवानी अनुसंधान संस्थान, बंगलुरू (कर्नाटक)

Rose (*Rosa* spp. L.)

I. Subject

These Test Guidelines shall apply to all varieties, hybrids, parental lines and transgenics of *Rosa* spp. other than *Rosa damascena* of the family Rosaceae.

II. Plant material required

1. The Protection of Plant Varieties and Farmers' Rights Authority (PPV&FRA) shall decides when, where and in what quantity and quality of plant material are required for testing of the variety denomination for registration under the Protection of Plant Varieties and Farmers' Rights (PPV&FR) Act, 2001. Applicant submitting such plant material from country other than India shall make sure that all customs and quarantine requirements stipulated under relevant national legislations and regulations are complied with.

   For cut flower varieties: The material is to be supplied in the form of young plants of commercial standard with their own roots, unless the variety does not grow with its own roots in such case grafted plants and/or bud wood of the variety shall be required.

   For garden display and pot varieties: The material is to be supplied in the form of young plants growing on their own roots or grafted / budded on a rootstock.

2. The minimum quantity of plant material to be supplied by the applicant shall be nine plants in case of cut - flower and garden display varieties. While in case of pot plant, it shall be 9 plants in 12 inch or 30 cm pots size.

3. In case, where grafted plants are supplied, the applicant shall indicate the rootstock used.

4. The plant material supplied shall be healthy, not lacking in vigour or affected by any important pest or disease. The applicant shall indicate whether the plants have been obtained by micropropagation and whether they are on their own roots or grafted.

5. The applicant shall also submit along with the plant material, a certified data on germination/ sprouting test made not more than one month prior to date of submission. It shall possess the highest genetic purity, uniformity, sanitary and phytosanitary standards.

6. The plant material shall not have undergone any chemical and bio-physical treatment, unless the competent authority or applicant request for 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 one complete growing cycle. However, in the event of any difference in consistency of some characters the test be done for two complete growing cycles.

2. The test shall normally be conducted at one test location. If any essential characteristics of the candidate variety are not expressed for visual observation at one location, the variety shall be considered for further examination at another appropriate test site or under special test protocol on expressed request of the applicant.

3. The field test shall be carried out under conditions favouring normal growth and expression of all test characteristics. The size of the plots shall be such that plants or parts of plants could be removed for measurement and observation without prejudicing the other observations on the standing plants until the end of the growing period. In particular, it may be necessary for separate growing trials to be established for cut flower types, garden types and pot types in order to ensure the satisfactory growth of varieties of those types. Based on the nature of the variety, the evaluation shall be carried out under either greenhouse environment for cut flower varieties or under open field conditions for garden display varieties. For pot types, evaluation will be done only in pots of prescribed size (12 inch or 30 cm) using standard potting medium.

4. Unless otherwise stated, all observations on the flower buds shall be made before sepal separation stage, while for observations on flowers shall be made at full flowering stage. In case of cut-flower, the plants shall not be observed in the first flush of flowering.

5. Unless otherwise indicated, all observations on the flower shall be made at anther dehiscence at the first flush of flower. The terminal flower shall be excluded from the observations.

6. The plants shall be planted in the test field/plot at a standard distance recommended for each type or at the spacing specified by the applicant, if any. In case of pot varieties testing shall be done only in pots of prescribed size.

7. Additional tests protocols for special purpose shall be established by the PPV&FR Authority.

IV. Methods and observations

1. The characteristics described in the Table of characteristics shall be used for the testing of varieties for their DUS.

2. For the assessment of Distinctiveness and Stability, observations shall be made on nine plants or parts taken from each of nine plants.

3. For the assessment of Uniformity, a population standard of 1% and an acceptance probability of at least 95 % shall be applied.

4. For the assessment of colour characteristics, the latest Royal Horticultural Society (RHS) colour chart shall be used. Because daylight varies, colour determinations made against colour chart shall be made either in a suitable cabinet providing artificial daylight or in the middle of the day in a room without direct sunlight. The special distribution of illuminant for artificial daylight shall conform to the CIE Standard of Preferred daylight D 6500 and should fall within the tolerance set out in the British Standard 950, Part 1.These determinations shall be made with the plant part placed against a white background.

5. Unless otherwise indicated, all observations of vegetative charactersitcs shall be made during the first flush of flower in the central third of a flowering shoot.

V. Grouping of varieties

1. The candidate varieties for DUS testing shall be divided into groups for facilitate the assessment of Distinctiveness. Characteristics which are known from experience not to vary or to vary only slightly with in 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 shall be used for grouping of rose varieties:

(a) Plant: Growth type (Characteristic. 1) [G] and [P] only

(b) Flower: Type (Characteristic. 23)

(c) Flower: Colour group (Characteristic. 25)

(d) Flower: Diameter (Characteristic. 26)

(e) Petal: Number of colours on inner side (basal spot excluded) (characteristic 41)

(f) Petal: Main colour on the outer side with the following groups, only if clearly different from inner side (Characteristic. 52)

Group 1: Green

Group 2: Light yellow

Group 3: Medium yellow

Group 4: Orange

Group 5: Pink

Group 6: Red

Group 7: Purple red

Group 8: Brown red

VI. Characteristics and symbols

1. To assess Distinctiveness, Uniformity and Stability, the characteristics and their states as given in the Table of characteristics (section VII) shall be used.

2. Notes 1-9 (except flower colour group, ch.no 25) shall be used to describe the state of each character for the purpose of digital 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 characteristic or by the environment conditions of the testing region. Under such exceptional situation, adequate explanation shall be provided.

4. Characteristics containing the following key in the first column of the Table of characteristics shall be examined as indicated below:

QL: Qualitative characteristic

QN: Quantitative characteristic

PQ: Pseudo-qualitative characteristic

(a): Observations on the leaves and the leaflets shall be made on the middle third of the stem.

(b): Observations on the flower which shall be made on a just fully opened flower (at the time of anther dehiscence).

(c): Observations on the petal shall be made from the 3rd outer whorl for double flowers and in case of semi- double flowers, these observations shall be made from the middle whorl.

(+): See explanations on the Table of characteristics

(C): To be examined in cut-flower type trial

(G): To be examined in garden type trial

(P): To be examined in pot type trial

5. Type of assessment of characteristics indicated in column six of the Table of characteristics are as follows:

MG : Measurement by a single observation of a group of plants or parts of plants

MS : Measurement of a number of individual plants or parts of plants

VG : Visual assessment by a single observation of a group of plants or parts of plants

VS : Visual assessment by observations of individual plants or parts of plants

VII. Table of Characteristics

S. No.	Characteristics	States	Notes	Example varieties	Type of assessment
1. (*) (G) (P) PQ	Plant: Growth type	Ground cover	1	-	VG
		Miniature	2	-	
		Dwarf	3	Priyadarshini(C)	
		Bed	4	Pusa Komal(G),Loree(G), Sadabahar(G),Manasi(G)	
		Shrub	5	Sindoor (G),Pusa Baramasi(G), Anurag(C),Madhura(G)	
		Climb	6	Climbing Sadabahar,Climbing Chandrama	
2. (*) (+) QN (G) (P)	Plant growth habit (excluding climbing varieties)	Upright	1	Pusa Mohit(C), Mridula (C), M.S. Randhawa (C)	VG
		Semi-upright	3	Suryakiran (G),Surekha(C)	
		Intermediate	5	Delhi Princesss(G), Himangni(G), Pusa Urmil (G), Iceberg(G)	
		Moderately spreading	7	-	
		Strongly spreading	9	-	
3. QN (C) (G)	Plant: Height (during second flush) (cm)	Very short (<30)	1	Priyadarshini (C)	MS
		Short (<60)	3	Ahalya(G),Suchitra (G), Arunima(G)	
		Medium (60-100)	5	Delhi Brightness(G),Bhim(C), Kiran(C),Delhi Princess(G),Pusa Arun(C)	
		Tall (>100)	7	Pusa Garima(C), Pusa Mohit(C), Pusa Abhishek(C), Mridula(C), Raktima(C)	

		Very tall (>150)	9	Ranjana(C),Pusa Gaurav(C),M.S. Randhawa(C),Pusa Shatabdi (C), Pusa Ajay(C)	
4. (+) QL	Young shoot: Anthocyanin colouration (shoot about 20 cm long)	Absent	1	Chandrama(G),Pusa Garima (C), Iceberg(G),Anurag(C)	VG
		Present	9	Delhi Princess(G),Pusa Urmil(G), Pusa Mohit(C)	
5. (+) QN	Young shoot: Intensity of anthocyanin colouration	Very weak	1	Chandrama (G), Pusa Garima(C), Ranjana (C),Mridula(C), Manasi (G)	VG
		Weak	3	Bhim (C),Prema (G), Himangni (G)	
		Medium	5	Nurjehan (C), Pusa Mohit (C), Pusa Gaurav(C), Pusa Abhishek (C), Loree (G)	
		Strong	7	Delhi Brightness (G), Dr. G.S. Randhawa(C),Suryakiran (G),Pusa Urmil (G), Surekha (C)	
		Very strong	9	Delhi Princess(G), Raktima (C), Mrinalini (C), Madhura(G), Pusa Ajay (C)	
6. QN	Stem: Number of prickles (excluding very small and hair like prickles)	Absent	1	Nishkant (G), Pusa Mohit (C), Pusa Komal(G)	VG
		Few	3	Himangni(G), Pusa Priya(C), Gladiator(C)	
		Medium	5	Surekha(C), Jantar Mantar(G), Queen Elizabeth (C), Folklore(C)	
		Many	7	Delhi Princess(G), Ranjana(C), Suryakiran(G)	
7. PQ	Prickles: Predominant colour (as for 6)	Greenish	1	Pusa Urmil(G), Pusa Abhishek(C), Loree(G), Mridula(C)	VG

		Yellowish	2	Himangni(G), Pusa Garima(C), Folklore(C)	
		Reddish	3	Delhi Princess(G), Pusa Gaurav(C), Arjun(C)	
		Brown	4	Ranjana(C), Suryakiran(G), Surekha(C), Pusa Priya(C)	
		Purplish	5	-	
8. (+)	Prickle: Shape of lower side	Deep concave	1	Delhi Brightness(G), Bhim(C), Pusa Bahadur(C), Kiran(C)	VS
		Concave	3	Nurjehan(C), Pusa Sonora(C), Arunima(G), Ranjana(C)	
		Flat	5	Pusa Urmil(G), M.S. Randhawa(C), Raktagandha(C)	
		Convex	7	-	
		High convex	9	-	
9. (*) QN (a)	Leaf: Size	Small	1	Prema(G), Lahar(G), Ahalya(G)	MS
		Medium	3	Nurjehan (C), Ganga (C), Dr. G.S. Randhawa(C), Kiran(C)	
		Large	5	Abhisarika(C), Nehru Centenary (C), Suryakiran(G), Surekha(C)	
10. QN (a)	Leaf: Intensity of green colour on upper side (at the time of first flowering)	Very light	1	Prema(G), Nehru Centenary(C)	VG
		Light	3	Nurjehan(C), Abhisarika(C)	
		Medium	5	Kavita(G), Dr.G.S.Randhawa(C), Delhi Princess(G)	
		Dark	7	Lahar(G), Pusa Sonora(C), Pusa Bahadur(C), Ranjana(C)	
		Very dark	9	Pusa Mohit(C), Pusa Abhishek(C), Mridula(C), M.S. Randhawa(C)	

11. (G) (P) QL (a)	Leaf: Anthocyanin colouration	Absent	1	Delhi Princess(G), Ranjana(C), Himangni(G), Suryakiran (G)	VG
		Present	9	Pusa Urmil (G), Arjun (C), Madhura (G), Pusa Ajay (C)	
12. (*) QN (a)	Leaf: Glossiness of upper side	Absent	1	Chandrama (G), Pusa Garima(C), Pusa Bahadur(C), Surekha(C)	VG
		Weak	3	Delhi Brightness(G), Bhim(C), Abhisarika(C), Lahar(G)	
		Medium	5	Prema(G), Ranjana(C), Himangni(G)	
		Strong	7	Suryakiran(G), Pusa Mohit (C), Pusa Abhishek(C), Mridula(C), Pusa Arun(C), Panchu(G)	
13. (*) QN (a)	Leaflet: Undulations of margin	Absent	1	-	VG
		Weak	3	Pusa Urmil(G), Pusa Mohit (C), Pusa Priya(C), Pusa Bahadur(C)	
		Medium	5	Ranjana(C), Himangni(G), Pusa Gaurav(C)	
		Strong	7	Suryakiran(G), Pusa Garima(C), Loree(G), Jantar Mantar(G)	
14. (*) QN	Leaflet: Serration of the margin	Absent	1	Bhim(C)	VG
		Fine	3	Delhi Brightness(G), Prema (G), Kiran(C), Surekha(C), Iceberg(G)	
		Medium	5	Dr. G.S. Randhawa(C), Jantar Mantar(G), Jawani(C), Dr. B.P.Pal (C), Raktima(C)	
		Dense	7	Delhi Princess(G), Ranjana(C), Himangni(G), Suryakiran (G), Pusa Urmil(G)	

15. (*) PQ (a)	Terminal leaflet: Shape of blade	Narrow elliptic	1	-	MS
		Medium elliptic	2	-	
		Ovate	3	Himangni(G), Suryakiran(G), Arjun (C), Shreyasi(C), Sindoor(G)	
		Circular	4	-	
16. (C) (+) PQ (a)	Terminal leaflet: Shape of base of blade	Acute	1	Pusa Ajay (C), Pusa Shatabdi (C)	MS
		Obtuse	3	Bhim (C), Dr. G.S. Randhawa(C)	
		Rounded	5	Mridula (C), Gladiator(C), Nehru Centenery(C)	
		Cordate	7	Pusa Sonora(C), Anurag(C)	
17. (+) PQ (a)	Terminal leaflet: Shape of apex of blade	Acuminate	1	Delhi Princess (G), Ranjana(C) , Himangni(G), Suryakiran(G), Pusa Urmil(G)	VG
		Acute	2	Pusa Priya(C), Taj Mahal(C), Sindoor(G), Madhura(G)	
		Obtuse	3	-	
		Rounded	4	-	
18. (G) (P) (+) QL	Flowering shoot: Flowering laterals	Absent	1	-	VS
		Present	9	Pusa Abhishek(C), Loree(G), Mridula(C), Pusa Priya(C), Pusa Bahadur(C), M.S. Randhawa(C)	
19. (G) (P) (+) QN	Flowering shoot: Number of flowering laterals	Few	1	Pusa Mohit(C) , Pusa Garima(C) , Mridula(C), Pusa Priya(C)	MG
		Medium	3	Delhi Princess(G), Pusa Abhishek(C), Taj Mahal (C), Sugandha(G), Raktagandha(C)	

		Many	5	Himangni(G), Suryakiran(G), Pusa Urmil(G), Pusa Gaurav(C), Jantar Mantar(G)	
20. (+) (G) (P)	Flowering shoot: Number of flowers (for varieties with no flowering laterals)	Few	1	-	MG
		Medium	3	-	
		Many	5	-	
21. (+) (G) (P) QN	Flowering shoot: Number of flowers per lateral (for varieties with flowering laterals)	Few	1	Pusa Urmil(G), PusaGaurav(C), Surekha(C), PusaGarima(C)	MG
		Medium	3	Suryakiran(G), Lalima(G), Folklore(C), Iceberg(G), Arjun(C)	
		Many	5	Himangni(G), Loree(G), Pusa Bahadur(C), Jantar Mantar(G)	
22. (+) (G) (P) PQ	Flower bud: Shape of longitudinal section (just before separation of sepals)	Elliptic	1	-	VG
		Round	2	Prema(G), Kiran(G), Ranjana(C), Pusa Bahadur(C), Jawani(C)	
		Ovate	3	Lahar(G), Nurjehan(C), Himangni(G), Suryakirani(G), Pusa Urmil(G)	
		Broad ovate	4	Pusa Bahadur(C), Delhi Princess(G), Lalima(G), Folklore(C), Jawahar(C)	
23. (*) (+) (G) (P) QN (b)	Flower: Type	Single	1	Chingari(G)	VG
		Semi-double	2	Manasi(G), Chandrama(G), Suryakiran(G), Delhi Princess(G), Ranjana(C), Pusa Urmil(G)	
		Double	3	Pusa Garima(C), Pusa Abhishek(C), Mridula(C), Pusa Shatabdi(C), Pusa Mohit(C)	

24. (*) QN (b)	Flower number of petals	Few (<20)	1	Madhura(G), Priyadarshini(C), Prema(G), Pusa Urmil(G), Panchu(G)	MS
		Medium (20-30)	3	Bhim(C), Dr. G.S. Randhawa(C), Kiran(C), Delhi Princess(G)	
		Many (>30)	5	Abisarika(C), Pusa Bahadur(C), Ranjana(C), Pusa Gaurav(C)	
25. (*) (+) PQ (b)	Flower: Colour group				VG
i.	White or near white		1	Himangni(G),Iceberg(G), Jawahar(C)	
ii.	White blend		2	-	
iii.	Green		3	-	
iv.	Yellow		4	Pusa Pitamber(C), Ganga(C)	
v.	Yellow blend (includes varieties that are primarily yellow, but yet show some tones of pink-red)		5	Pusa Manhar(G), Lahar(G)	
vi.	Orange		6	Suryakiran(G), Surekha(C), Folklore(C), Sindoor(G)	
vii.	Orange blend (includes varieties primarily orange or orange with some other hues)		7	Pusa Muskan(G)	
viii.	Pink		8	Pusa Urmil(G), Pusa Garima(C), Dr. B.P.Pal(C), Pusa Ajay(C), Pusa Shatabdi(C), Priyadarshini(C), Soma(C)	
ix.	Pink blend		9	Pusa Priya(C), M.S. Randhawa(C), Madhura(G), Arunima(G), Pusa Komal(G)	

x.	Red		10	Ranjana(C), Pusa Gaurav(C), Pusa Abhishek(C), Pusa Bahadur(C), Jantar Mantar(G), Sugandha(G), Raktagandha (C), Jawani(C), Lalima(G)	
xi.	Red blend		11	-	
xii.	Red purple		12	Delhi Princess(G), Pusa Mohit (C)	
xiii.	Purple		13	-	
xiv.	Violet blend		14	-	
xv.	Brown blend		15	-	
xvi.	Multicoloured		16	-	
xvii	Pink blend (varieties primarily pink, but show tones of other hues, yellow, orange, etc.)		17	-	
xviii.	Mauve (varieties primarily lavender and purple)		18	Anurag(C), Neelambri(G)	
xix.	Apricot blend (includes varieties that are primarily apricot, but show tones of some other hues)		19	Loree(G), Mridula (C), Dr. Bhartram (C)	
26. (*) QN (b)	Flower: Diameter (cm)	Small (4.0-6.0)	1	Madhura(G), Priyadarshini(C), Prema(G), Himangni(G)	MS
		Medium (6.1-8.0)	3	Pusa Garima(C), Pusa Sonora(C)	
		Large (8.1-10.0)	5	Pusa Bahadur(C), Mridula(C), Bhim(C), Pusa Shatabdi(C)	

27. (G) (+) PQ (b)	Flower: Colour of the center	Green	1	-	VG
		Yellow	2	Pusa Urmil(G), Pusa Pitamber(C), Ganga(C)	
		Orange	3	Suryakiran(G), Surekha(C), Folklore(C), Sindoor(G)	
		Pink	4	Pusa Garima(C), Pusa Priya(C), M.S. Randhawa(C), Queen Elizabeth(C), Dr. B.P.Pal(C)	
		Red	5	Delhi Princess(G), Ranjana(C), Pusa Bahadur(C), Jantar Mantar(G)	
		Purple	6	Neelambari(G)	
28. QN (G) (P) (b)	Flower: Density of petals	Very loose	1	Pusa Urmil(G) , Loree(G), Punchu(G), Raktima(C)	MG
		Loose	3	Ranjana(C), Surekha(C), Jantar Mantar(G), Jawani(C)	
		Medium	5	Delhi Princess(G), Suryakiran(G), Pusa Bahadur(C)	
		Dense	7	Himangni(G), Pusa Mohit(C), Pusa Garima(C), Pusa Priya(C), Sugandha(G), Raktagandha(C)	
29. (*) (+) PQ (b)	Flower shape: View from above	Round	1	Prema(G), Bhim(C), Manasi(G), Himangni(G), Pusa Gaurav(C), Loree(G)	VG
		Irregularly round	2	Madhura(G), Dr. G.S Randhawa(C)	
		Star shaped	3	Priyadarshini(C), Arunima(G), Pusa Ajay(C)	
30. (+) (C) (G) PQ (b)	Flower: Side view of upper part (fully opened flower)	Flat	1	Nehru Centenary(C), Ganga(C), Manasi(G)	VG
		Flattened convex	2	Abhisarika(G), Pusa Bahadur(C), Soma(C)	
		Convex	3	Nurjehan(C), Pusa Garima(C), Ranjana(C)	

31. (+) (*) (C) (G) PQ (b)	Flower: Side view of lower part (fully opened flower)	Concave	1	-	VG
		Flat	2	Suryakiran(G), Pusa Urmil(G), Pusa Gaurav(C), Taj Mahal(C)	
		Flattened convex	3	Delhi Princess(G), Ranjana(C), Himangni(G), Pusa Garima(C), Pusa Abhishek(C), Loree(G)	
		Convex	4	-	
32. (*) QN (b)	Flower: Fragrance (recorded during early morning)	Absent	1	Abhisarika(G), Nehru Centenary(C), Prema(G), Arunima(G), Loree(G), Jawani(C)	MS
		Weak	3	Pusa Priya(C), Suryakiran(G), Pusa Urmil(G)	
		Medium	5	Ganga(C), Kavita(G), Dr. G.S Randhawa(C), Ranjana(C), Pusa Gaurav(C), Surekha(C)	
		Strong	7	Lalima(G), Raktima(C), Pusa Anurag(C)	
33. (*) (+) QN (b)	Sepal: Extensions	Absent	1	Kavita(G), Delhi Brightness(G), Manasi(G)	VG
		Few	3	Abhisarika(C), Ganga(C), Kiran(C) , Arunima(G), Ranjana(C)	
		Medium	5	Madhura(G), Dr. G.S. Randhawa(C)	
		Many	7	Suryakiran(G), Pusa Mohit (C), Surekha(C), Pusa Garima(C)	

34. (+) QL (b) (c)	Petal : Reflexing of petals one by one	Absent	1	--	VG
		Present	9	Anurag(C), Madhura(G), Pusa Pitamber(C), Arunima(G), Ganga(C)	
35. (*) PQ (b) (c)	Petal shape	Elliptic	1	-	VG
		Obovate	2	Pusa Garima(C), Pusa Abhishek(C), Loree(G), Mridula(C), Raktagandha(C)	
		Rounded	3	Pusa Priya(C), Pusa Bahadur(C), Jantar Mantar(G), Sugandha(G)	
36. QN (b) (c)	Petal incisions	Absent	1	Ranjana(C), Arunima(G)	VG
		Weak	3	Himangni(G), Suryakiran(G), Pusa Urmil(G)	
		Medium	5	Delhi Princess(G), Pusa Mohit(C), Mridula(C), Pusa Priya(C)	
		Strong	7	Surekha (C), Loree (G), Taj Mahal (C), M.S. Randhawa (C), Jantar Mantar (G)	
37. QN (b) (c)	Petal: Reflexing of margin	Absent	1	Madhura(G)	VG
		Weak	3	Pusa Sonora(C),Pusa Bahadur(C), Raktima(C)	
		Medium	5	Kavita(G),Manasi(G), Dr. G.S Randhawa (C), Prema(G)	
		Strong	7	Kiran(C),Loree(G),Pusa Priya(C), Taj Mahal(C),Jantar Mantar(G)	

38. QN (b) (c)	Petal: Undulation of margin	Absent	1	Priyadarshini(C), Madhura(G)	VG
		Weak	3	Kavita(G), Pusa Sonora(C), Delhi Princess(G), Ranjana(C), Himangni(G)	
		Medium	5	Chandrama(G), Suryakiran(G), Pusa Garima(C), Pusa Bahadur(C)	
		Strong	7	Pusa Urmil (G), Pusa Mohit (C), Pusa Abhishek (C),Loree (G), Pusa Priya (C),Taj Mahal (C)	
39. (*) (C) QN (b) (c)	Petal: Length	Very short	1	-	MS
		Short	3	Shreyasi (C), Arunima (G), Lahar(G)	
		Medium	5	Ranjana (C), Himangni (G), Pusa Urmil (G), Surekha (C)	
		Long	7	Delhi Princess (G), Suryakiran (G), Suchitra (G),Sindoor(G)	
		Very long	9	Pusa Gaurav(C), Taj Mahal (C), Sugandha(G), Raktagandha(C), Mirnalini(C)	
40. (C) (*) QN (b) (c)	Petal: Width	Very narrow	1	-	MS
		Narrow	3	Shreyasi (C), Arunima(G)	
		Medium	5	Ranjana (C), Himangni (G), Pusa Pitamber (C), Ganga (C)	
		Broad	7	Delhi Princess (G), Suryakiran (G), Pusa Priya (C), Pusa Bahadur (C)	
		Very broad	9	Taj Mahal (C),Jantar Mantar (G), Sugandha (G),Mirnalini (C)	

41. (*) QL (b) (c)	Petal: Number of colours on inner side (basal spot excluded)	One (single)	1	Pusa Urmil (G), Shreyasi (C), Suchitra(G), Sindoor (G), Manasi (G)	VG
		Two (double)	2	Pusa Abhishek(C)	
		More than two (multiple)	3	-	
42. (*) QN (b) (c)	Varieties with one colour on inner side of petal: Intensity of colour excluding the basal spot	Lighter towards the base	1	-	VG
		Uniform	2	Delhi Princess (G), Ranjana (C), Himangni (G), Suryakiran (G)	
		Lighter towards the top	3	-	
43. (*) PQ (b) (c)	Petal : Colour of the majority portion of the petal	RHS colour chart (indicate reference number)		-	VG
44. (*) PQ (b) (c)	Varieties with two or more colours on inner side of petal: Secondary colour of petal (basal spot excluded)	RHS colour chart (indicate reference number)		-	VG
45. PQ (b) (c)	Varieties with two or more colours on inner side of petal: Tertiary colour of petal (basal spot excluded)	RHS colour chart (indicate reference number)		-	VG

46. (*) (+) PQ (b) (c)	Varieties with two or more colours on inner side of petal: Petal distribution of secondary colour on inner side (basal spot excluded)	At base	1	-	VG
		At apex	2	-	
		At marginal zone	3	-	
		As a flush	4	-	
		As a segment or stripes	5	Pusa Abhishek(C)	
		As speckles	6	-	
47. (+) PQ (b) (c)	Varieties with two or more colours on inner side of petal: Petal distribution of tertiary colour on inner side (basal spot excluded)	At base	1	-	VG
		At apex	2	Pusa Manhar(G)	
		At marginal zone	3	-	
		As a flush	4	-	
		As a segment or stripes	5	-	
		As speckles	6	-	
48. (*) QL (b) (c)	Petal: Spot at base of inner side	Absent	1	Himangni (G), Loree (G), Ganga (C)	VG
		Present	9	Prema(G),Lahar(G), Dr. G.S. Randhawa(C),Kiran(C)	
49. (*) (+) QN (b) (c)	Petal: Size of spot at base of inner side	Small	3	Priyadarshini(C),Pusa Bahadur(C), Ranjana(C),Suryakiran (G)	VG
		Medium	5	Madhura(G),Lalima(G), Dr. G.S. Randhawa(C),Raktima(C)	
		Large	7	Pusa Priya(C),M.S. Randhawa(C), Pusa Ajay(C),Pusa Shatabdi(C), Pusa Muskan(G)	

50 (*) PQ (b) (c)	Petal: Colour of spot at base of inner side	RHS colour chart (indicate reference number)		-	VG
51 (*)	Petal: Colour of spot at base of outer side	RHS colour chart (indicate reference number)		-	VG
52. (*) PQ (b) (c)	Petal : Main colour on the outer side (only if clearly different from inner side)	RHS colour chart (indicate reference number)		-	VG
53.	Petal spot at base of the outer side	Absent	1	Ganga (C),Lalima (G)	VG
		Present	9	Dr. G.S. Randhawa(C),Delhi Princess(G),Ranjana(C)	
54. (*)	Petal: Size of spot at base of outer side	Small	3	Prema (G), Raktima (C), Surekha (C), Pusa Garima (C), Pusa Abhishek (C)	VG
		Medium	5	Dr. G.S. Randawa (C), Pusa Urmil (G), Pusa Mohit (C), Mridula (C)	
		Large	7	Pusa Priya(C),M.S. Randhawa(C), Pusa Virangana (C),Pusa Ajay(C), Pusa Shatabdi(C)	
56. PQ (b)	Outer stamen: Predominant colour of the filament	White	1	Chandrama (G), Himangni (G), Iceberg(G), Pusa Komal (G)	VG
		Green	2	-	
		Light yellow	3	Delhi Princess(G),Himangni (G), Pusa Priya (C)	
		Medium yellow	4	Suryakiran (G), Pusa Gaurav(C), Taj Mahal (C)	
		Orange	5	Bhim (C), Nehru Centenary (C),Pusa Bahadur (C)	
		Pink	6	Panchu (G)	
		Red	7	Ranjana (C), Arjun (C), Neelambari (G), Nehru Centenery (C)	
		Brown red	8	Mridula(C),Queen Elizabeth (C)	
		Purple	9	-	

57. (G) QN	Seed vessel: Size (at petal fall)	Very small	1	Manasi(G),Loree(G)	VG
		Small	3	Pusa Sonora(C),Chingari(G), Himangni(G)	
		Medium	5	Dr. G.S. Randhawa(C),Delhi Princess(G),Surekha(C), Pusa Abhishek(C)	
		Large	7	Ranjana(C), Pusa Garima(C), Pusa Priya(C)	
		Very large	9	Pusa Virangana (C),Pusa Mohit(C)	
58. (G) (+) PQ	Hip: Shape of longitudinal section	Funnel shaped	1	Ranjana (C), Pusa Urmil (G), Surekha (C), Raktima (C)	VG
		Pitcher shaped	2	Kavita (G), Delhi Princess (G), Himangni (G), Suryakiran (G)	
		Pear shaped	3	Kiss of Fire (C), Shola (G)	
59. (G) (+) PQ	Hip: Colour (at mature stage, for varieties grown for hip only)	Yellow		-	VG
		Orange		-	
		Rouge		-	
		Brown		Loree(G),Mridula(C),Pusa Priya(C),Pusa Bahadur(C), Taj Mahal(C),M.S. Randhawa(C),Jantar Mantar(G)	
		Black		-	
60. (C) (G) (*)	Flower: Length of pedicle	Short	3	Manasi (G), Folklore (C)	MS
		Medium	5	Dr. G.S. Randhawa (C), Kiran (C), Delhi Princess (G), Himangni (G), Suryakiran (G)	
		Long	7	Pusa Bahadur (C), Ranjana (C), Pusa Urmil (G)	
61. (*) (C) (G)	Flower: Venation of petals	Absent	1	-	VG
		Weak	3	Ranjana (C), Loree (G)	
		Medium	5	Abisarika (G),Surekha (C), Jawani (C), Suchitra (G)	
		Strong	7	Pusa Ajay (C),Delhi Princess (G), Himangni (G), Suryakiran (G), Pusa Urmil -(G)	

VIII. Explanations for the Table of Characteristics

8.1 Guidelines for recording the observations of vegetative and flowering characteristics

Characteristics indicated with (a), (b) and (c) in the first column of the Table of characteristics should be examined as indicated below:

(a) Observations on the leaves and the leaflets shall be made on the middle third of the stem.

(b) Observations on the flower which shall be made on a just fully "opened" flower (at the time of anther dehiscence).

(c) Observations on the petal which should be made on:

Double flowers: on a petal from the 3rd outer whorl.

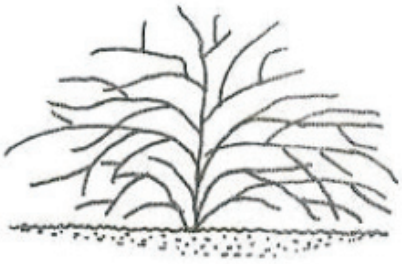
Semi double flowers: on a petal from the middle whorl.

8.2 Explanations for individual characteristics

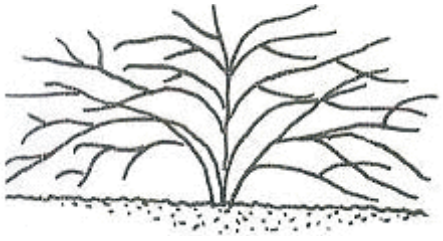
Characteristic 2: Plant growth habit (excluding climbing varieties)

1
Upright

3
Semi-upright



5
Intermediate



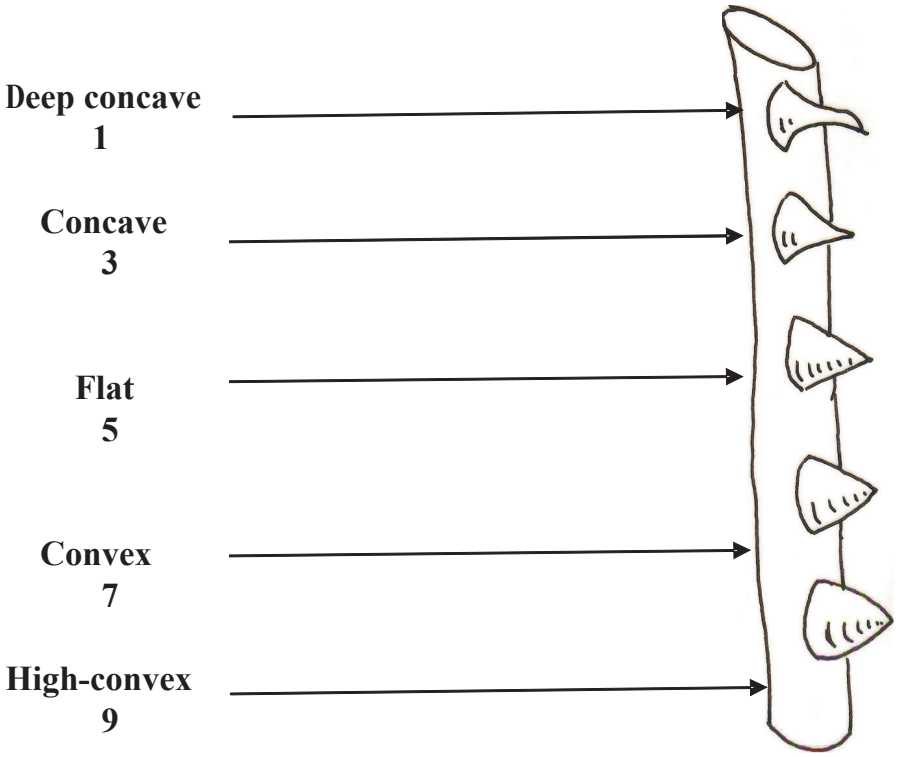
7
Moderately - spreading

9
Strongly –spreading

Characteristic 4: Young shoot: Anthocyanin colouration & Characteristic 5: Young shoot: Intensity of anthocyanin colouration

Observations should be made on the distal third of a shoot with a length of approximately 20 cm. The leaves should be included in the observations.

Characteristic 8: Prickle: Shape of lower side



Characteristic 16: Terminal leaflet: Shape of base of blade

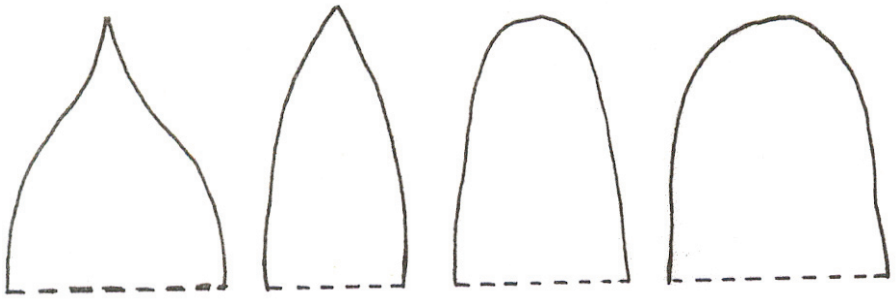
1
Acute

3
Obtuse

5
Rounded

7
Cordate

Characteristic 17: Terminal leaflet: Shape of apex of blade



1	2	3	4
Acuminate	Acute	Obtuse	Rounded

Characteristic18: Flowering shoot: Flowering laterals

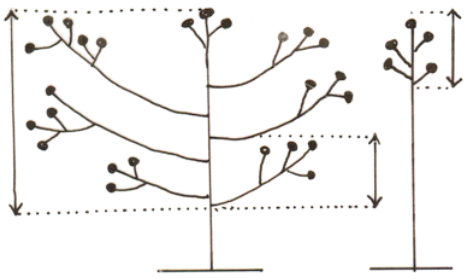
1	9
Absent	Present

Characteristic 19, 20 &21:

Flowering shoot: Number of flowering laterals

Only varieties with no flowering laterals: Flowering shoot: Number of flowers

Only varieties with flowering laterals: Flowering shoot: Number of flowers per lateral



Characteristic 22: Flower bud: Shape in longitudinal section

Observations should be made just before the separation of the sepals.

Characteristic 23: Flower: Type

Single	:	Maximum of 7 petals
Semi-double	:	8-20 petals
Double	:	More than 20 petals

Characteristic 25: Flower: Colour group

Blend means a smooth transition between colours. For multicoloured varieties there are sharply defined contrasting zones.

i. **White blend**: includes varieties which are primarily white, but show some tones of some other hues (like pink, red, red pink, purple).

ii. **Yellow blend**: includes varieties which are primarily yellow, but show some tones of some other hues (like pink, red, red pink).

iii. **Orange blend**: includes varieties which are primarily orange, but show some tones of some other hues (like yellow, purple).

iv. **Pink blend**: includes varieties which are primarily pink, but show some tones of someother hues (like orange, yellow, purple).

v. **Red blend**: includes varieties which are primarily red, but show some tones of some other hues (like yellow, orange).

vi. **Violet blend**: includes varieties which are primarily violet, but show some tones of some other hues (like mauve and/or lavender).

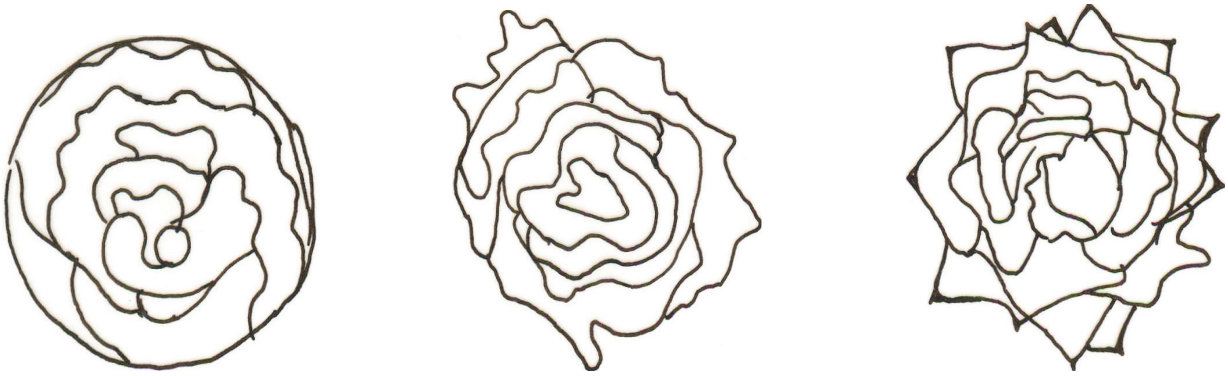
vii. **Brown blend**: includes varieties which are primarily brown, but show some tones of some other hues (like red).

viii. **Multicoloured**: varieties with more than one colour in sharply defined contrasting zones (not blend colours).

Characteristic 27: Flower: Colour of the center

Only varieties with a clearly defined colour difference between the center of the flower and the outer part of the flower viewed from above.

Characteristic 29: Flower: Shape view from above

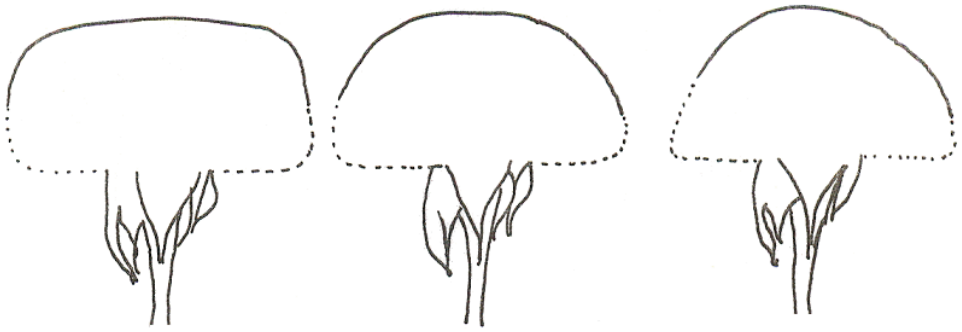


1
Round

2
Irregularly rounded

3
Star-shaped

Characteristic 30: Flower: Profile of upper part

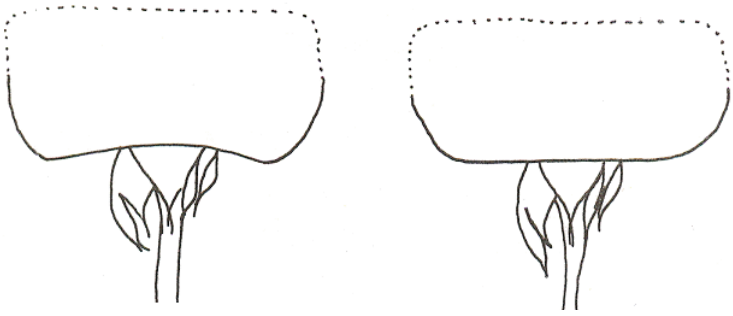


1
Flat

2
Flattended convex

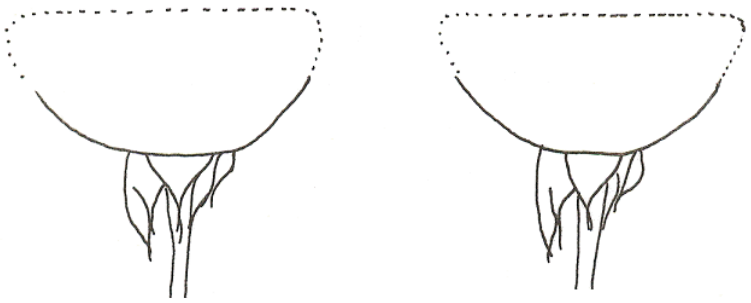
3
Convex

Characteristic 31: Flower: Side view of lower part



1
Concave

2
Flat



3
Flattended convex

4
Convex

Characteristic 33: Sepal: Extensions

1
Absent

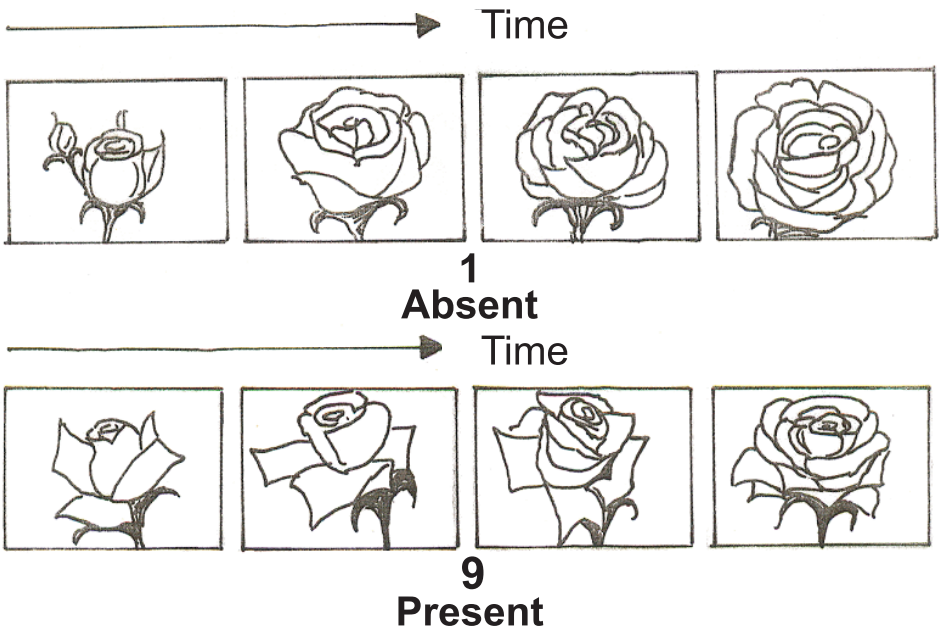
3
Few

5
Medium

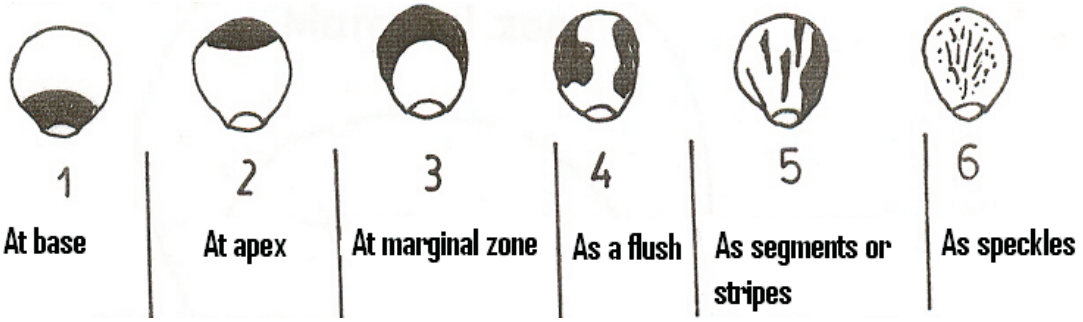
7
Many

Characteristic 34: Petals: Reflexing of petals one-by-one

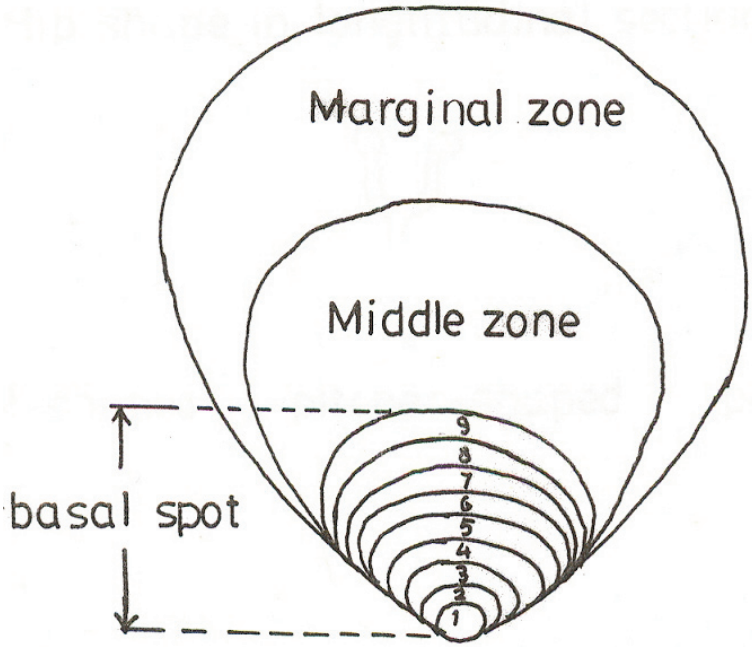
Example over a period of time of a variety where the petals open simultaneously, i.e. petals reflexing one-by-one is absent.



Characteristic 46: Only varieties with two or more colours on inner side of petal: Petal: distribution of secondary colour on inner side (basal spot excluded) & Characteristic 47: Only varieties with more than two colours on inner side of petal: Petal: distribution of tertiary colour on inner side (basal spot excluded)



Characteristic 49: Petal: Size of spot at base of inner side



Characteristic 58: Hip: Shape in longitudinal section

1
Funnel shaped

2
Pitcher shaped

3
Pear shaped

Characteristic 59: Hip: Colour (at mature stage)

Varieties grown for hips only.

8.3 Growing types

It may be necessary for separate growing trials to be established for cut-flower types, garden types and pot types in order to ensure the satisfactory growth of varieties of those types. The following information is provided with regard to growing conditions for different types of varieties and information which may help in deciding on the type of trial(s) which may be appropriate for a variety:

(1) Cut-flower types

Breeding is done in a limited gene pool. In general, such types of variety belong to the Hybrid Tea Roses and have the following features:

- not very tolerant to low temperatures, heated greenhouses are required for good crop development in temperate zones;
- protection is needed against sun or rain, in warm climates;
- disbudding, in order to produce one large flower per stem, always necessary by removing the laterals in the inflorescence and for spray varieties by removing the terminal flower;
- usually having less and smaller prickles than garden and pot rose types;
- most cut-flower types have double flowers, but are sometimes semi-double.

(2) Garden types

Breeding is done in a rather large gene pool, in most cases much broader and different from the other types. In general, such types of variety have the following features:

- tolerant of lower temperatures in general;
- type and size of prickles less or not important compared to cut-flower and pot types (breeding is sometimes focused on large prickles often of a contrasting colour);
- all flower types (single, semi- double and double) can be seen in garden types;
- growth habit varies from narrow bushy to creeping; includes container and patio roses.

(3) Pot types

Breeding is mainly done in a gene pool which is different from the cut-flower and garden types. In general, such types of variety have the following features:

- concern only types used as houseplants and produced in greenhouses or other sheltered conditions;
- plants with limited plant height and diameter;
- always have semi-double or double flowers;
- do not include container and or patio roses, which should be treated as garden types.

IX. Working Group details:

These test guidelines developed by the National Core Committee in consultation with the Project Coordinator, Floriculture, the Nodal Officer, DUS test centre and Task Fore (3/2006) constituted by the PPV&FR Authority.

Members of the Task Force (3/2006)

Dr. G.L. Kaul - Chairman

Dr. Vishnu Swaroop

Dr. N.K. Dadlani

Dr. K.V. Prasad

Nodal Officers

Dr.K.V.Prasad, Division of Floriculture and Landscaping, India Agricultural Research Institute, New Delhi

Dr.Tejaswani, Indian Institute of Horticultural Research, Bengaluru (Karnataka)

X. Name of DUS test centre:

Nodal centre	**Other centre**
India Agricultural Research Institute, New Delhi	Indian Institute of Horticultural Research, Bengaluru (Karnataka)