

ऑर्किड

(क्यामबिडियम एसडब्ल्यू.)

पर

विशिष्टता, एकरूपता तथा स्थायित्व
परीक्षण के लिए
दिशानिर्देश

Guidelines

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

Orchid

(Cymbidium Sw.)



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

**भारत सरकार
Government of India**

उद्वरित
REPRODUCED FROM

भारतीय पौधा किस्म जर्नल खण्ड 5 (संख्या 10), 2011
PLANT VARIETY JOURNAL OF INDIA VOL. 5 (NO-10), 2011

प्रथम मुद्रण
FIRST PRINT

200 प्रतियाँ - अप्रैल, 2012
200 COPIES - APRIL, 2012

© सर्वाधिकार सुरक्षित

रजिस्ट्रार-अध्यक्ष की ओर से पी.पी.वी. और एफ. आर.
प्राधिकरण, नई दिल्ली-110012

© COPYRIGHT

REGISTRAR ON BEHALF OF THE CHAIRPERSON,
PPV & FR AUTHORITY, NEW DELHI-110012

मुद्रण

इंडिया ऑफसेट प्रैस, ए-1, मायापुरी इंडस्ट्रियल एरिया,
फेस-1, नई दिल्ली-110064, फोन. 28116494, 9811526314

PRINTED AT :

INDIA OFFSET PRESS, A-1, MAYAPURI INDL. AREA,
PHASE-1, NEW DELHI-110064 • PH. 28116494, 9811526314

विषय सूची

| | | |
|-------|------------------------|-------|
| I. | विषय | 1 |
| II. | अपेक्षित रोपण सामग्री | 1 |
| III. | परीक्षण करना | 2 |
| IV. | विधियाँ और पर्यवेक्षण | 2 |
| V. | किस्मों को समूहीकरण | 3 |
| VI. | गुण और चिन्ह | 4-5 |
| VII. | गुण-तालिका | 6-33 |
| VIII. | गुण तालिका की व्याख्या | 34-39 |
| IX. | संदर्भ साहित्य | 40 |
| X. | कार्य दल का विवरण | 40 |
| IX. | डीयूएस परीक्षण केन्द्र | 41 |

Contents

| | | |
|-------|---|-------|
| I. | Subject | 42 |
| II. | Planting Material Required | 42 |
| III. | Conduct of Test | 42 |
| IV. | Method & Observations | 43 |
| V. | Grouping of Varieties | 44 |
| VI. | Characteristics & Symbols | 44-45 |
| VII. | Table of Characteristics | 45-66 |
| VIII. | Explanation on the Table of Characteristics | 67-71 |
| IX. | Literature | 71 |
| X. | Working Group Details | 71 |
| XI. | DUS Testing Centres | 72 |

ऑर्किड (*क्यामबिडियम एसडब्ल्यू*)

I. विषय

परीक्षण के ये दिशानिर्देश ऑर्किडेसी कुल के *क्यामबिडियम एसडब्ल्यू* की सभी वानस्पतिक रूप से परवर्धित किस्मों पर लागू होंगे।

II. वांछित पौधा सामग्री

1. पौधा किस्म एवं कृषक अधिकार संरक्षण अधिनियम (पीपीवी एवं एफआर अधिनियम) 2001 के तहत पंजीकरण के लिए किस्म का नाम रखने संबंधी परीक्षण में अनुप्रयोग के लिए जरूरी रोपण सामग्री की मात्रा और गुणवत्ता कितनी, कहां और कब होगी इसका निर्णय पौधा किस्म और कृषक अधिकार संरक्षण प्राधिकरण (पीपीवी एवं एफआरए) द्वारा किया जाएगा। आवेदक द्वारा भारत के अलावा किसी भी अन्य देश की इस प्रकार की पौधा सामग्री को प्रस्तुत करते समय यह सुनिश्चित किया जाएगा कि प्रासंगिक राष्ट्रीय विधानों और विनियमों के अंतर्गत निर्धारित सभी सीमा-शुल्क तथा संगरोध संबंधी अपेक्षाओं को पूरा किया जाए।
2. सभी किस्मों के लिए केवल 3 से 4 वर्ष आयु के 20 पौधों (प्रत्येक केन्द्र से 10) की कम से कम 2 छद्म बल्बों तथा एक बैक-बल्ब की डीयूएस परीक्षण के लिए आवश्यकता होगी।
3. पौधा सामग्री देखने में स्वस्थ हो, उसमें पुष्टता की कोई कमी न हो, किसी प्रकार के नाशकजीव या रोग संबंधी या यांत्रिक क्षति न हो।
4. पौधा सामग्री का तब तक ऐसा कोई रासायनिक या जैव-भौतिक उपचार नहीं किया जाना चाहिए जब तक सक्षम प्राधिकारी ऐसे उपचार की अनुमति न दे या अनुरोध न करे। यदि उपचार किया गया हो तो उपचार का विवरण अवश्य दिया जाना चाहिए।

III. परीक्षण करना

1. परीक्षण सामान्यतः दो बढवार मौसम में किया जाना चाहिए।
2. परीक्षण सामान्यतः दो स्थानों पर किया जाना चाहिए। यदि इन स्थानों पर किस्म का कोई अनिवार्य गुण दृष्टव्य पर्यवेक्षण के लिए अभिव्यक्त न हुआ हो तो किस्म को किसी अन्य उपरोक्त परीक्षण स्थल पर और जांचने पर विचार किया जाना चाहिए अथवा आवेदक के अनुरोध पर विशेष परीक्षण प्रोटोकाल की अभिव्यक्ति होनी चाहिए।
3. परीक्षण संबंधित पौधे की सामान्य वृद्धि सुनिश्चित करते हुए ग्रीन हाउस की स्थितियों के अंतर्गत किए जाने चाहिए। प्लॉटों/पात्रों का आकार ऐसा होना चाहिए कि पौधों को या पौधों के भागों को पर्यवेक्षणों के बिना किसी पूर्व आग्रह के नापने और गिनने के लिए निकाला जा सके और ऐसा बढवार अवधि के अंत में किया जाना चाहिए। प्रत्येक परीक्षण में कुल दस पौधे लिए जाने चाहिए।
4. परीक्षण केवल निर्धारित आकार के गमलों में किए जाने चाहिए। गमलों को प्रत्येक किस्म के लिए अनुशंसित मानक दूरी पर अथवा आवेदक द्वारा बताई गई निर्धारित विशिष्ट दूरी पर रखा जाना चाहिए।
5. विशेष उद्देश्यों के लिए अतिरिक्त परीक्षण किए जाने चाहिए।
6. सामान्यतः ग्रोथ रेगुलेटरों का प्रयोग नहीं किया जाना चाहिए।

IV. विधियां और पर्यवेक्षण

1. गुणों की तालिका (अनुभाग VII) में वर्णित गुणों का उपयोग डीयूएस के लिए किस्मों के परीक्षण हेतु किया जाएगा।
2. विशिष्टता एवं स्थायीत्व के मूल्यांकन के लिए 10 पौधों या प्रत्येक 10 पौधे के भागों पर पर्यवेक्षण किए जाएंगे।

3. एकरूपता के मूल्यांकन के लिए 1 प्रतिशत के जनसंख्या मानक तथा कम से कम 95 प्रतिशत स्वीकार्य संभाव्यता को लागू किया जाना चाहिए। 10 पौधों के नमूना आकार के मामले में ऑफ-टाइपों की अधिकम संख्या 1 ही अनुमत्य होगी।
4. छद्म बल्बों पर किए गए सभी पर्यवेक्षण पुष्पनशील छद्म बल्बों पर किए जाएंगे।
5. पत्ती पर किए गए सभी पर्यवेक्षण पुष्पनशील छद्म बल्बों की सबसे लंबी पत्ती पर किए जाएंगे।
6. पुष्प क्रम तथा पुष्प पर सभी पर्यवेक्षण पुष्प क्रम में 50 प्रतिशत फूल होने के समय किए जाएंगे और ये पर्यवेक्षण तब किए जाने चाहिए जब पुष्प क्रम खिल गए हों तथा पुष्पों का रंग हल्का पड़ने के पहले पुष्प क्रम के सर्वाधिक नवीनतम पूर्ण खिले पुष्पों पर किए जाएंगे।
7. पुष्प तथा पुष्प के भागों की लंबाई व चौड़ाई से संबंधित सभी पर्यवेक्षण उन्हें फैलाकर किए जाएंगे।
8. अंखुरी, पंखुड़ी, ओष्ठ तथा कॉलम संबंधी सभी पर्यवेक्षण भीतरी और बाहरी दोनों ओर किए जाएंगे।
9. रंग संबंधी गुणों के मूल्यांकन के लिए नवीनतम रॉयल हॉर्टीकल्चरल सोसायटी (आरएचएस) रंग चार्ट का उपयोग किया जाना चाहिए।

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 होने पर भिन्न नहीं होंगे या एक किस्म में बहुत थोड़े भिन्न होंगे और जो अपनी विभिन्न अवस्थाओं में संकलन के

समय सभी किस्मों में पर्याप्त समान रूप से वितरित होंगे, समूहीकरण के उद्देश्य से उपयुक्त माने जाएंगे।

2. *क्याम्बिडियम* किस्मों के समूहीकरण के लिए निम्न गुणों का उपयोग किया जाएगा :

| | |
|-----------------------------------|----------------|
| क) छद्म बल्ब : आकृति | (गुण 2) |
| ख) पुष्प क्रम : लंबाई | (गुण 12 या 13) |
| ग) पुष्प क्रम : पुष्पों की संख्या | (गुण 16) |
| घ) पुष्प : लंबाई | (गुण 20 या 21) |
| ड.) पुष्प : चौड़ाई | (गुण 22 या 23) |
| च) पुष्प : प्रमुख रंग | (गुण 27) |
| छ) ओष्ठ : भीतरी रंग पद्धति | (गुण 56) |
| ज) पुष्पन : मौसम | (गुण 62) |

VI. गुण और चिन्ह

1. विशिष्टता, एकरूपता तथा स्थायित्व का आकलन करने के लिए गुण तालिका में दिए गए गुणों और उनकी अवस्थाओं का इस्तेमाल किया जाए।
2. इलेक्ट्रॉनिक डेटा प्रोसेसिंग के प्रयोजन हेतु प्रत्येक गुणों की अवस्था के वर्णन के लिए टिप्पणियों (1 से 9) का उपयोग किया जाए।
3. शीर्षक :

(*) प्रत्येक बढवार मौसम में सभी परीक्षाधीन किस्मों के पर्यवेक्षित किस्मों और उनके संकरों को किस्मों और संकरों के विवरण में सदैव 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।

(+) गुणों की तालिकाओं में दी गई व्याख्याएं देखें।

4. तालिका के प्रथम कॉलम में दिए गए चिह्न QI, QN और PQ से निम्नानुसार गुणों की अभिव्यक्ति होगी :

QL : गुणात्मक गुण

QN : मात्रात्मक गुण

PQ : छद्म-गुणात्मक गुण

5. (a)-(e) व्याख्या के लिए अनुभाग VIII कृपया देखें।

6. गुणों की तालिका के कॉलम संख्या 6 में दिए गए गुणों के मूल्यांकन का प्रकार निम्नानुसार है :

एमजी : पौधे के समूह या पौधे के किसी भाग की एकल पर्यवेक्षण द्वारा माप

एमएस : अनेक एकल पौधों या पौधों के किसी भाग की माप

वीजी : पौधे के समूहों या पौधों के भागों का एकल पर्यवेक्षण द्वारा दृष्टिगत मूल्यांकन

वीएस : एकल पौधे या पौधों के भागों का पर्यवेक्षण द्वारा दृष्टिगत मूल्यांकन

VII. गुणों की तालिका

| .सं. | गुण | अवस्था | टिप्पणी | उदाहरण किस्में/संकर | मूल्यांकन का प्रकार |
|-----------------------------|--|--------------------------------|---------|---|---------------------|
| 1. * QN (a) | छद्म बल्ब (लंबाई × चौड़ाई) | छोटा (<30 cm^2) | 1 | सीवाईएम. 'वेल्वेट ग्रीन' सीवाईएम. 'रेड स्टार' सीवाईएम. 'शो गर्ल' सीवाईएम. बॉब मर्लिन 'लकी' सीवाईएम. 'डब्ल्यूडब्ल्यू वांडरस' सीवाईएम. 'स्लीपिंग निम्फ' | एमएस |
| | | मझोला ($30-60$ cm^2) | 3 | सीवाईएम. 'रेड ब्यूटी' सीवाईएम. 'फायर स्टॉर्म' सीवाईएम. 'विंटर बीच सी ग्रीन' सीवाईएम. 'मैड्रिड फारेस्ट किंग' | |
| | | बड़ा (>60 cm^2) | 5 | सीवाईएम. 'पेनिशो विंटर फ्लश' सीवाईएम. सैन फ्रैंसिस्को 'मोनोलिसा' सीवाईएम. 'मिस सैंडर्स' | |
| 2. * PQ (a) (+) | छद्म बल्ब : लम्बवत काट में आकृति | संकरी बेलनाकार | 1 | -- | वीजी |
| | | गोल | 3 | सीवाईएम. 'लकी रेनबो' | |
| | | अंडाकार | 5 | सीवाईएम. 'सोल हंट' सीवाईएम. 'फायर स्टॉर्म' सीवाईएम. बॉब मर्लिन 'लकी' सीवाईएम. 'विंटर बीच सी ग्रीन' सीवाईएम. 'मैड्रिड फारेस्ट किंग' सीवाईएम. 'शो गर्ल' सीवाईएम. 'स्लीपिंग निम्फ' | |
| | | शंक्वाकार | 7 | सीवाईएम. 'लूना पिंक' | |

| | | | | | |
|----------------------|---|------------------------|---|---|------|
| 3. * QN (a) | पुष्पित छद्म बल्ब पर पत्तियों की संख्या | अल्प (<3) | 1 | -- | वीएस |
| | | मध्यम (3-6) | 3 | -- | |
| | | अनेक (>6) | 5 | सीवाईएम. 'फायर स्टॉर्म' सीवाईएम. बॉब मर्लिन 'लकी' सीवाईएम. 'विंटर बीच सी ग्रीन' सीवाईएम. 'मैड्रिड फारेस्ट किंग' सीवाईएम. 'डब्ल्यू डब्ल्यू वांडरस' सीवाईएम. 'रैड स्टार' सीवाईएम. 'शो गर्ल' सीवाईएम. 'स्लीपिंग निम्फ' | |
| 4. * QN (a) | पत्ती की लंबाई | छोटी (<40 cm) | 1 | -- | वीएस |
| | | मझोली (40-80 cm) | 3 | सीवाईएम. 'ट्रेसी रेडावे' सीवाईएम. 'सोल हंट' सीवाईएम. 'फायर स्टॉर्म' सीवाईएम. बॉब मर्लिन 'लकी' सीवाईएम. 'डब्ल्यू डब्ल्यू वांडरस' सीवाईएम. 'स्लीपिंग निम्फ' | |
| | | लंबी (>80 cm) | 5 | सीवाईएम. 'एच.सी.अरोडा' सीवाईएम. 'एंजेलिका दिसम्बर गोल्ड' सीवाईएम. सैन फ्रांसिस्को 'मोनोलिसा' सीवाईएम. 'विंटर बीच सी ग्रीन' सीवाईएम. 'मैड्रिड फारेस्ट किंग' | |

| | | | | | |
|-------------------------|-----------------|--------------------------|---|---|------|
| 5. QN (a) | पत्ती की चौड़ाई | संकरी (<1.5 cm) | * | -- | टै |
| | | मझोली ($1.5-3.0$ cm) | 3 | सीवाईएम. 'सोल हंट' सीवाईएम. 'एमसबरी' सीवाईएम. 'एच.सी.अरोड़ा' सीवाईएम. 'ट्रेसी रेडावे' सीवाईएम. ' हाटसैंस' सीवाईएम. बॉब मर्लिन 'लकी' सीवाईएम. 'विटर बीच सी ग्रीन' सीवाईएम. 'डब्ल्यू.डब्ल्यू वांडरस' सीवाईएम. 'शो गर्ल' | |
| | | चौड़ी (>3.0 cm) | 5 | सीवाईएम. 'फायर स्टॉर्म' सीवाईएम. 'मैड्रिड फारेस्ट किंग' सीवाईएम. 'स्लीपिंग निम्फ' | |
| 6.* (+) PQ (a) | पत्ती की आकृति | रैखिक | 1 | सीवाईएम. 'यांकिला' सीवाईएम. 'सोल हंट' सीवाईएम. 'फायर स्टॉर्म' सीवाईएम. बॉब मर्लिन 'लकी' सीवाईएम. 'विटर बीच सी ग्रीन' सीवाईएम. 'मैड्रिड फारेस्ट किंग' सीवाईएम. 'डब्ल्यू.डब्ल्यू वांडरस' सीवाईएम. 'स्लीपिंग निम्फ' | वीजी |
| | | रैखिक- लंबायमान | 3 | सीवाईएम. 'लकी रेन बो' सीवाईएम. 'सैंटे लेपाइन' | |
| | | लैंसाकार | 5 | सीवाईएम. 'स्टेन्ले फाउरकर व्हाइट मैजिक' | |

| | | | | | |
|------------------------|--|--------------|---|--|------|
| 7. PQ (a) | पत्ती पर्णवृंत | अनुपस्थित | 1 | सीवाईएम. 'यांकिला' सीवाईएम. 'सोल हंट' सीवाईएम. 'फायर स्टॉर्म' | वीजी |
| | | उपस्थित | 9 | -- | |
| 8. (+) PQ (a) | पत्ती : नोक की आकृति | कोणीय | 1 | सीवाईएम. 'एमसबरी' सीवाईएम. 'एच.सी.अरोड़ा' सीवाईएम. 'ट्रेसी रेडावे' सीवाईएम. 'हाटसेंस' सीवाईएम. 'फायर स्टॉर्म' सीवाईएम. बॉब मर्लिन 'लकी' सीवाईएम. 'विंटर बीच सी ग्रीन' सीवाईएम. 'मैड्रिड फारेस्ट किंग' सीवाईएम. 'डब्ल्यू.डब्ल्यू. वाडरस' | वीजी |
| | | मुथरी | 3 | -- | |
| | | द्वि-पालीय | 5 | सीवाईएम. 'सोल हंट' | |
| 9. QN (b) | पुष्प : शूकी / छद्म बल्ब की संख्या | एक | 1 | सीवाईएम. 'ट्रेसी रेडावे' सीवाईएम. 'कैनन कलर' सीवाईएम. 'हाटसेंस' सीवाईएम. 'जंगफ्राउ स्नो क्वीन' सीवाईएम. 'फायर स्टॉर्म' सीवाईएम. बॉब मर्लिन 'लकी' सीवाईएम. 'विंटर बीच सी ग्रीन' सीवाईएम. 'डब्ल्यू.डब्ल्यू. वाडरस' | एमएस |
| | | दो | 3 | सीवाईएम. 'स्लीपिंग निम्फ' | |
| | | > से अधिक | 5 | सीवाईएम. 'एच.सी.अरोड़ा' | |

| | | | | | |
|------------------|---------------------|------------------------|---|---|------|
| 10. PQ (b) | पुष्पक्रम अभिमुखन | सीधा या उठा हुआ | * | सीवाईएम. 'एच.सी.अरोड़ा' सीवाईएम. 'एमसबरी' सीवाईएम. 'रेड इम्पीरियल रेड टावर' सीवाईएम. 'हाटसेंस' सीवाईएम. 'जंगफ्राउ स्नो क्वीन' सीवाईएम. 'स्लीपिंग निम्फ' | वीजी |
| | | क्षैतिज / क मानीदार | 3 | सीवाईएम. 'यांकिला' सीवाईएम. 'फायर स्टॉर्म' सीवाईएम. बॉब मर्लिन 'लकी' सीवाईएम. 'विंटर बीच सी ग्रीन' सीवाईएम. 'मैड्रिड फारेस्ट किंग' सीवाईएम. 'डब्ल्यू.डब्ल्यू वांडरस' | |
| | | झुका हुआ / पैडुलम जैसा | 5 | .. | |
| 11. PQ (b) | पुष्पक्रम का प्रकार | सघन | 1 | सीवाईएम. 'विंटर बीच सी ग्रीन' सीवाईएम. 'स्लीपिंग निम्फ' | वीजी |
| | | लैक्स (विरल व्यवस्थित) | 3 | सीवाईएम. 'हॉटसेंस' सीवाईएम. 'फायर स्टॉर्म' सीवाईएम. बॉब मर्लिन 'लकी' सीवाईएम. 'मैड्रिड फारेस्ट किंग' सीवाईएम. 'डब्ल्यू.डब्ल्यू वांडरस' सीवाईएम. 'रेड स्टार' | |

| | | | | | |
|-----------------------|-------------------------------------|------------------|---|--|------|
| 12. * QN (b) | पुष्पक्रम : मानक प्रकार की लंबाई | छोटा (<75 cm) | * | सीवाईएम. 'सोल हंट' सीवाईएम. 'स्टेन्ले फ्राउकर व्हाइट मैजिक' सीवाईएम. 'यांकिला' सीवाईएम. 'एम्सबरी' सीवाईएम. 'फायर स्टॉर्म' सीवाईएम. बॉब मर्लिन 'लकी' सीवाईएम. 'डब्ल्यू.डब्ल्यू वांडरस' सीवाईएम. 'स्लीपिंग निम्फ' | एमएस |
| | | मझौला (75-90 cm) | 3 | सीवाईएम. 'हॉटसंस' सीवाईएम. 'विंटर बीच सी ग्रीन' | |
| | | लंबा (>90cm) | 5 | सीवाईएम. 'रेड स्टार' सीवाईएम. 'मैड्रिड फारेस्ट किंग' | |
| 13. QN (b) | पुष्पक्रम : मिनिएचर प्रकार की लंबाई | छोटा (<30 cm) | 1 | -- | एमएस |
| | | मझौला (30-60 cm) | 3 | सीवाईएम. 'सन गोल्ड' | |
| | | लंबा (>60 cm) | 5 | -- | |
| 14. QN (b) | पुष्पवृंत की लंबाई | छोटा (<30 cm) | * | सीवाईएम. 'यांकिला' सीवाईएम. 'पाइन क्लेश मून वीनस' सीवाईएम. बॉब मर्लिन 'लकी' सीवाईएम. 'विंटर बीच सी ग्रीन' सीवाईएम. 'स्लीपिंग निम्फ' | एमएस |
| | | मझौला (30-60 cm) | | सीवाईएम. 'सोल हंट' सीवाईएम. 'एच.सी.अरोड़ा' सीवाईएम. 'फायर स्टॉर्म' | |

| | | | | | |
|-----------------------|-----------------------------------|--------------------|---|---|------|
| | | | | सीवाईएम. 'डब्ल्यू.डब्ल्यू वांडरस' | |
| | | लंबा (>60 cm) | 3 | सीवाईएम. 'मैड्रिड फारेस्ट किंग' सीवाईएम. 'बाल्टिक ग्लेशियर मिंट आइस' | |
| 15. QN (b) | पुष्पवृंत का व्यास | पतला (<0.5 cm) | 1 | सीवाईएम. बॉब मर्लिन 'लकी' | एमएस |
| | | मझौला (0.5-0.8 cm) | 3 | सीवाईएम. 'सोल हंट' सीवाईएम. 'शो गर्ल' सीवाईएम. 'ट्रैसी रेडावे' सीवाईएम. 'फायर स्टॉर्म' सीवाईएम. 'विंटर बीच सी ग्रीन'' | |
| | | मोटा (>0.8 cm) | 5 | सीवाईएम. 'यांकिला' सीवाईएम. 'रेड स्टार' सीवाईएम. 'एच.सी.अरोड़ा' सीवाईएम. 'मैड्रिड फारेस्ट किंग' सीवाईएम. 'डब्ल्यू.डब्ल्यू वांडरस' सीवाईएम. 'स्लीपिंग निम्फ' | |
| 16. * QN (b) | प्रति पुष्पक्रम पुष्पों की संख्या | <12 | 1 | सीवाईएम. 'फायर स्टॉर्म' सीवाईएम. बॉब मर्लिन 'लकी' सीवाईएम. 'विंटर बीच सी ग्रीन' सीवाईएम. 'डब्ल्यू.डब्ल्यू वांडरस' सीवाईएम. 'स्लीपिंग निम्फ' | वीएस |
| | | 12-20 | 3 | सीवाईएम. 'मैड्रिड फारेस्ट किंग' सीवाईएम. 'रेड स्टार' | |
| | | >20 | 5 | -- | |
| 17. QL (b) | पुष्पवृंत में एंथोसियानिन रंग | अनुपस्थित | 1 | सीवाईएम. 'यांकिला' सीवाईएम. 'एमसबरी' सीवाईएम. बॉब मर्लिन 'लकी' सीवाईएम. 'विंटर बीच सी ग्रीन' सीवाईएम. 'मैड्रिड फारेस्ट किंग' सीवाईएम. 'डब्ल्यू.डब्ल्यू वांडरस' | वीजी |

| | | | | | |
|------------------|---|---------------|---|--|------|
| | | उपस्थित | 9 | सीवाईएम. 'सोल हंट' सीवाईएम. 'एच.सी.अरोड़ा' सीवाईएम. 'रेड इम्पीरियल रेड टावर' सीवाईएम. 'ट्रेसी रेडावे' सीवाईएम. 'फायर स्टॉर्म' सीवाईएम. 'स्लीपिंग निम्फ' | |
| 18. PQ (b) | पर्णवृंत ब्रैक्ट | अनुपस्थित | 1 | -- | वीजी |
| | | उपस्थित | 9 | सीवाईएम. 'सोल हंट' सीवाईएम. 'एच.सी.अरोड़ा' सीवाईएम. 'फायर स्टॉर्म' सीवाईएम. बॉब मर्लिन 'लकी' सीवाईएम. 'विंटर बीच सी ग्रीन' सीवाईएम. 'मैड्रिड फारेस्ट किंग' सीवाईएम. 'डब्ल्यू.डब्ल्यू वांडरेस' सीवाईएम. 'स्लीपिंग निम्फ' | |
| 19. QN (b) | प्रति पौधा पुष्प क्रमों की संख्या | कम (<5) | 1 | सीवाईएम. 'डब्ल्यू.डब्ल्यू वांडरेस' सीवाईएम. 'एन.सी.खान' सीवाईएम. 'सोल हंट' सीवाईएम. 'एच.सी.अरोड़ा' सीवाईएम. 'पाइन क्लेश मून वीनस' सीवाईएम. 'स्लीपिंग निम्फ' | वीएस |
| | | मध्यम (5-10) | 3 | सीवाईएम. 'एच.सी.अरोड़ा' सीवाईएम. 'फारेस्ट किंग' सीवाईएम. 'यांकिला' सीवाईएम. 'हॉटसेंस' सीवाईएम. 'मार्गेट थैचर | |
| | | अनेक (>10) | 5 | सीवाईएम. 'सनगोल्ड' सीवाईएम. 'बाल्टिक ग्लेशियर' मिंट आईस | |
| 20. * QN | मानक प्रकार की पुष्प लंबाई (प्रति पृष्ठ अंखुड़ी की नोक से ओष्ठ की | छोटा (<4.0cm) | 1 | सीवाईएम. शो गर्ल' सीवाईएम. 'कैनन कलर' | एमएस |
| | | मझोला (4.0- | 3 | सीवाईएम. 'सोल हंट' सीवाईएम. 'यांकिला' | |

| | | | | | |
|-----------------------|---|---------------------|---|---|------|
| (c) | नोक तक) | 8.0cm) | | सीवाईएम. 'हाटसैंस' सीवाईएम. 'टकारजोके' सीवाईएम. 'फायर स्टॉर्म' सीवाईएम. बॉब मार्लिन 'लकी' सीवाईएम. 'मैड्रिड फोरेस्ट किंग' सीवाईएम. 'स्लीपिंग निम्फ' | |
| | | लंबा (>8.0cm) | 5 | सीवाईएम. ' एच.सी.अरोड़ा' सीवाईएम. 'विंटर बीच सी ग्रीन' सीवाईएम. 'डब्ल्यू.डब्ल्यू.वंडर्स' | |
| 21. * QN (c) | मिनीएचर प्रकार के पुष्प की लंबाई (प्रति पृष्ठ अंखुड़ी की नोक से ओष्ठ की नोक तक) | छोटा (<2 cm) | 1 | -- | एमएस |
| | | मझौला (2 cm - 4 cm) | 3 | -- | |
| | | लंबा (>4 cm) | 5 | सीवाईएम. 'सन गोल्ड' | |
| 22. * QN (c) | मानक प्रकार के पुष्प की चौड़ाई (दो पार्श्व पंखुड़ियों की नोक के बीच की दूरी) | संकरी (<4 cm) | 1 | -- | एमएस |
| | | मझौली (4-8 cm) | 3 | सीवाईएम. 'सौल हंट' सीवाईएम. 'यांकिला' सीवाईएम. 'शो गर्ल' सीवाईएम. 'एमेसबरी' सीवाईएम. 'वैल्वेट ग्रीन' सीवाईएम. 'टकारजोके' सीवाईएम. 'स्लीपिंग निम्फ' | |
| | | चौड़ी (>8 cm) | 5 | सीवाईएम. 'एच.सी.अरोड़ा' सीवाईएम. 'ट्रेसी रेडावे' सीवाईएम. 'फायर स्टॉर्म' सीवाईएम. बॉब मार्लिन 'लकी' सीवाईएम. 'विंटर बीच सी ग्रीन' सीवाईएम. 'मैड्रिड फोरेस्ट किंग' सीवाईएम. 'डब्ल्यू डब्ल्यू वंडर्स' | |
| 23. * QN (c) | मिनीएचर प्रकार के पुष्प की चौड़ाई (दो पार्श्व पंखुड़ियों | संकरी (<2 cm) | 1 | -- | एमएस |
| | | मझौली | 3 | -- | |

| | | | | | |
|-----------------------|----------------------------|----------------------|---|---|------|
| QN (c) | के नोक के बीच की दूरी) | (2 cm - 4 cm) | | | |
| | | चौड़ी (>4 cm) | 5 | सीवाईएम. 'सन गोल्ड' | |
| 24. QL (b) | पुष्प की सुगंध | अनुपस्थित | * | सीवाईएम. 'यांकिला' सीवाईएम. 'फायर स्टॉर्म' सीवाईएम. बॉब मार्लिन 'लकी' सीवाईएम. 'विंटर बीच सी ग्रीन' सीवाईएम. 'डब्ल्यू डब्ल्यू निम्फ' | वीजी |
| | | उपस्थित | 9 | सीवाईएम. 'एमेसबरी' सीवाईएम. 'एच.सी.अरोड़ा' सीवाईएम. 'मैड्रिड फोरेस्ट किंग' सीवाईएम. 'स्लीपिंग निम्फ' | |
| 25. * QN (b) | पौधे पर पुष्प की जीवनशीलता | अल्प (<20 दिन) | 1 | -- | वीजी |
| | | मध्यम (20-40 दिन) | 3 | सीवाईएम. 'रेड स्टार' | |
| | | लंबी (> 40 दिन) | 5 | सीवाईएम. 'एच.सी.अरोड़ा' सीवाईएम. 'यांकिला' सीवाईएम. 'एमेसबरी' सीवाईएम. 'फायर स्टॉर्म' सीवाईएम. बॉब मार्लिन 'लकी' सीवाईएम. 'विंटर बीच सी ग्रीन' सीवाईएम. 'मैड्रिड फोरेस्ट किंग' सीवाईएम. 'डब्ल्यू डब्ल्यू वांडर्स' सीवाईएम. 'स्लीपिंग निम्फ' | |
| 26. PQ (b) | पुष्पक्रम पर पुष्प अभिमुखन | एक ओर सभी दिशाओं में | 1 | सीवाईएम. 'फायर स्टॉर्म' सीवाईएम. 'डब्ल्यू डब्ल्यू वांडर्स' सीवाईएम. 'मैड्रिड फोरेस्ट किंग' सीवाईएम. 'विंटर बीच सी ग्रीन' | वीजी |
| | | पुष्प का प्रमुख रंग | 3 | सीवाईएम. 'एच.सी.अरोड़ा' सीवाईएम. 'जंगफ्रो डॉस प्यूब्लोस' सीवाईएम. बॉब मार्लिन 'लकी' सीवाईएम. 'मैड्रिड फोरेस्ट किंग' | |

| | | | | | |
|------------------|---|--|---|--|------|
| | | | | सीवाईएम. 'डब्ल्यू डब्ल्यू वांडर्स' सीवाईएम. 'रेड स्टार' सीवाईएम. 'स्लीपिंग निम्फ' | |
| 27. QL (b) | पुष्प का रंग | सफेद | 1 | सीवाईएम. 'टकारजोके' सीवाईएम. 'डब्ल्यू डब्ल्यू वांडर्स' | वीजी |
| | | गुलाबी | 2 | -- | |
| | | पीला | 3 | सीवाईएम. 'ऐंजेलिका दिसम्बर गोल्ड' सीवाईएम. 'हॉव्टेसैंस' | |
| | | हरा | 4 | सीवाईएम. 'यांकिला' सीवाईएम. 'विंटर बीच सी ग्रीन' सीवाईएम. 'मैड्रिड फोरेस्ट किंग' | |
| | | लाल | 5 | सीवाईएम. 'सौल हंट' सीवाईएम. 'मिस सैंडर्स' सीवाईएम. 'फायर स्टॉर्म' सीवाईएम. बॉब मार्लिन 'लकी' | |
| | | भूरा | 6 | सीवाईएम. 'ट्रैसी रैडएवे' | |
| | | उनाबी | 7 | सीवाईएम. 'शो गर्ल' सीवाईएम. 'एमेसबरी' | |
| 28. QN (c) | प्रतिपृष्ठ अंखुड़ी का आकार (लंबाई × चौड़ाई) | छोटी (<6 cm ²) | 1 | -- | एमजी |
| | | मझोले (6 cm ² – 24cm ²) | 3 | सीवाईएम. 'सौल हंट' सीवाईएम. 'यांकिला' सीवाईएम. 'फायर स्टॉर्म' सीवाईएम. बॉब मार्लिन 'लकी' सीवाईएम. 'रेड स्टार' | |
| | | बड़ी (>24 cm ²) | 5 | सीवाईएम. 'एच.सी.अरोड़ा' सीवाईएम. 'जंगफ्राउ डॉस प्युबलॉस' सीवाईएम. 'विंटर बीच सी ग्रीन' सीवाईएम. 'मैड्रिड फोरेस्ट किंग' सीवाईएम. 'डब्ल्यू डब्ल्यू वांडर्स' सीवाईएम. 'स्लीपिंग निम्फ' | |
| 29. (+) | प्रतिपृष्ठ पंखुड़ी की आकृति | रैखिक | 1 | सीवाईएम. 'यांकिला' | वीजी |
| | | लंबायमान | 3 | सीवाईएम. 'एमेसबरी' | |

| | | | | | |
|-------------------------|-----------------------------|--|---|---|------|
| PQ (c) | | | | सीवाईएम. 'विंटर बीच सी ग्रीन' सीवाईएम. 'मैड्रिड फोरेस्ट किंग' सीवाईएम. 'स्लीपिंग निम्फ' | |
| | | दीर्घवृत्ताकार | 5 | सीवाईएम. 'रैड स्टार' सीवाईएम. 'एच.सी.अरोड़ा' सीवाईएम. बॉब मर्लिन 'लकी' | |
| | | प्रतिअंडाकार | 7 | सीवाईएम. 'सौल हंट' सीवाईएम. 'मिस सैंडर्स' सीवाईएम. 'डब्ल्यू डब्ल्यू वांडर्स' | |
| 30. (+) PQ (c) | प्रतिपृष्ठ अंखुड़ी का घुमाव | फैले हुए शीर्ष के साथ अंदर की ओर मुड़ी हुई | 1 | सीवाईएम. 'मैड्रिड फोरेस्ट किंग' सीवाईएम. 'डब्ल्यू डब्ल्यू वांडर्स' | वीजी |
| | | सीधे शीर्ष के साथ अंदर की ओर मुड़ी हुई | 3 | सीवाईएम. 'सौल हंट' सीवाईएम. 'यांकिला' सीवाईएम. 'एमेसबरी' सीवाईएम. 'एच.सी.अरोड़ा' सीवाईएम. 'फायर स्टॉर्म' सीवाईएम. बॉब मर्लिन 'लकी' सीवाईएम. 'विंटर बीच सी ग्रीन' सीवाईएम. 'स्लीपिंग निम्फ' | |
| | | सीधी | 5 | सीवाईएम. 'मिस सैंडर्स' | |
| | | फैली हुई | 7 | -- | |
| 31. (+) PQ (c) | प्रतिपृष्ठ अंखुड़ी की नोक | कोणीय | 1 | सीवाईएम. 'फायर स्टॉर्म' सीवाईएम. बॉब मर्लिन 'लकी' सीवाईएम. 'विंटर बीच सी ग्रीन' सीवाईएम. 'मैड्रिड फोरेस्ट किंग' सीवाईएम. 'डब्ल्यू डब्ल्यू वांडर्स' सीवाईएम. 'स्लीपिंग निम्फ' | वीजी |
| | | मुथरी | 3 | सीवाईएम. 'एच.सी.अरोड़ा' सीवाईएम. 'एमेसबरी' | |
| | | प्रीमोर्स | 5 | -- | |
| | | द्विपालीय | 7 | सीवाईएम. 'शो गर्ल' | |

| | | | | | |
|-------------------------|--|--|---|--|------|
| 32. QN (c) | पार्श्व अंखुड़ी का आकार (लंबाई × चौड़ाई) | छोटी (<6 cm ²) | 1 | सीवाईएम. 'यांकिला' | एमजी |
| | | मझौली (6 – 24 cm ²) | 3 | सीवाईएम. 'रेड स्टार' सीवाईएम. 'एंजेलिका दिसम्बर गोल्ड' सीवाईएम. 'फायर स्टॉर्म' सीवाईएम. 'विंटर बीच सी ग्रीन' | |
| | | लंबी (>24 cm ²) | 5 | सीवाईएम. बॉब मर्लिन 'लकी' सीवाईएम. 'मैड्रिड फोरेस्ट किंग' सीवाईएम. 'डब्ल्यू डब्ल्यू वांडर्स' सीवाईएम. 'स्लीपिंग निम्फ' | |
| 33. (+) PQ (c) | पार्श्व अंखुड़ी की आकृति | रैखिक | 1 | सीवाईएम. 'यांकिला' | वीजी |
| | | लंबायमान | 3 | सीवाईएम. 'एमेसबरी' सीवाईएम. 'विंटर बीच सी ग्रीन' सीवाईएम. 'मैड्रिड फोरेस्ट किंग' सीवाईएम. 'स्लीपिंग निम्फ' | |
| | | दीर्घवृत्ताकार | 5 | सीवाईएम. 'नोनिना पेल फेस' सीवाईएम. 'फायर स्टॉर्म' सीवाईएम. बॉब मर्लिन 'लकी' सीवाईएम. 'शो गर्ल' | |
| | | प्रति अंडाकार | 7 | सीवाईएम. 'सौल हंट' सीवाईएम. 'डब्ल्यू डब्ल्यू वांडर्स' | |
| 34. (+) PQ (c) | पार्श्व अंखुड़ी का घुमाव | फैले हुए शीर्ष के साथ अंदर की ओर मुड़ी हुई | 1 | सीवाईएम. 'फायर स्टॉर्म' सीवाईएम. 'रेड स्टार' | वीजी |
| | | सीधे शीर्ष के साथ अंदर की ओर मुड़ी हुई | 3 | सीवाईएम. 'एमेसबरी' सीवाईएम. बॉब मर्लिन 'लकी' सीवाईएम. 'विंटर बीच सी ग्रीन' सीवाईएम. 'मैड्रिड फोरेस्ट किंग' सीवाईएम. 'डब्ल्यू डब्ल्यू वांडर्स' सीवाईएम. 'स्लीपिंग निम्फ' | |
| | | सीधी | 5 | सीवाईएम. 'यांकिला' सीवाईएम. 'मिस सैंडर्स' | |

| | | | | | |
|-------------------------|--------------------------|-----------|---|--|------|
| | | फैली हुई | 7 | सीवाईएम. 'सौल हंट' सीवाईएम. 'एच.सी.अरोड़ा' | |
| 35. (+) PQ (c) | पार्श्व अंखुड़ी की नोक | कोणीय | 1 | सीवाईएम. 'ट्रेसी रैडअवे' सीवाईएम. 'फायर स्ट्रॉम' सीवाईएम. 'विंटर बीच सी ग्रीन' सीवाईएम. 'डब्ल्यू.डब्ल्यू वांडर्स' सीवाईएम. 'स्लीपिंग निम्फ' | वीजी |
| | | मुथरी | 3 | सीवाईएम. 'यांकिला' सीवाईएम. 'शो गर्ल' सीवाईएम. 'एच.सी. अरोड़ा' सीवाईएम. 'हाव्सेसंस' | |
| | | प्रीमोर्स | 5 | -- | |
| | | द्विपालीय | 7 | -- | |
| 36. QL (d) | अंखुड़ियों की रंग पद्धति | समरूप | 1 | सीवाईएम. 'स्पार्कले लेन ग्रीन (ग्रीन)' सीवाईएम. 'मैड्रिड फोरेस्ट किंग (ग्रीन)' सीवाईएम. 'लेविस डयूब बेला विस्टा (ग्रीन)' सीवाईएम. 'यांकिला' (ग्रीन) सीवाईएम. 'जंगफ्राउ डॉस प्युबलोस' (व्हाइट) सीवाईएम. 'जंगफ्राउ शो क्वीन' (व्हाइट) सीवाईएम. 'ट्रेसी रैडअवे' (यैलो) सीवाईएम. 'रैड इम्पिरियल रैड टॉवर' (रैड) सीवाईएम. 'सौल हंट' (रैड) सीवाईएम. 'मिस सैंडर्स (रैड)' सीवाईएम. 'एमेसबरी' (ब्राउन) सीवाईएम. 'कैनन कलर' (पर्पल) सीवाईएम. 'नोरेलिया जेनीफर' (पर्पल) सीवाईएम. 'बॉब मार्लिन लकी' (पर्पल) | वीजी |

| | | | | | |
|--|--|-----------|---|--|--|
| | | चित्तीदार | 3 | सीवाईएम. 'एच.सी.अरोड़ा' (ग्रीन) सीवाईएम. 'डब्ल्यू डब्ल्यू वांडर्स (व्हाइट)' सीवाईएम. 'सौल हंट' (रैड) सीवाईएम. 'रैड स्टार' (रैड) सीवाईएम. 'रैड इम्पिरियल रैड टॉवर' (रैड) सीवाईएम. 'मिस सैंडर्स' (रैड) सीवाईएम. 'शो गर्ल' (रैड) सीवाईएम. 'शो गर्ल' (मैरून) सीवाईएम. 'एमेसबरी' (मैरून) सीवाईएम. 'जंगफ्राउ स्नो ग्वीन' (मैरून) सीवाईएम. 'एंजेलिका दिसम्बर गोल्ड' (मैरून) सीवाईएम. 'हाव्सेसेंस' (मैरून) सीवाईएम. 'पेनेशा विंटर फ्लश' (पिंक) सीवाईएम. 'बॉब मर्लिन लकी' (पर्पल) सीवाईएम. 'विंटर बीच सी ग्रीन' (पर्पल) | |
| | | धब्बेदार | 5 | -- | |
| | | धारीदार | 7 | सीवाईएम. 'सौल हंट' (रैड ब्राउन) सीवाईएम. 'रैड स्टार' (रैड) सीवाईएम. 'मिस सैंडर्स' (रैड) सीवाईएम. 'मैड्रिड फोरेस्ट किंग' (रैड) सीवाईएम. 'एमेसबरी' (मैरून) सीवाईएम. 'एच.सी.अरोड़ा' (मैरून) सीवाईएम. 'वेल्वेट ग्रीन' (मैरून) सीवाईएम. 'फायर स्टॉर्म' (पर्पल) सीवाईएम. बॉब मर्लिन 'लकी' | |

| | | | | | |
|--------------------------|-------------------------------------|--------------------------------|---|---|------|
| | | | | (पर्पल) सीवाईएम. 'फायर स्टॉर्म' (पर्पल) सीवाईएम. 'मैड्रिड फोरेस्ट किंग (पर्पल) सीवाईएम. 'स्लीपिंग निम्फ' (पर्पल) सीवाईएम. 'पेनेशा विंटर फ्लश' (पिंक) सीवाईएम. 'टकारजोके' (येलो) सीवाईएम. 'विंटर बीच सी ग्रीन' (ग्रीन) | |
| | | छोटी चितीदार | 9 | -- | |
| 37. QN (c) | पंखुड़ी का आकार (लंबाई × चौड़ाई) | छोटी ($<6\text{cm}^2$) | 1 | सीवाईएम. 'कैनन कलर' | एमजी |
| | | मझौली (6- 24cm^2) | 3 | सीवाईएम. 'यांकिला' सीवाईएम. 'एच.सी.अरोड़ा' सीवाईएम. 'फायर स्टॉर्म' सीवाईएम. 'विंटर बीच सी ग्रीन' सीवाईएम. 'मैड्रिड फोरेस्ट किंग' सीवाईएम. 'रैड स्टार' सीवाईएम. 'शो गर्ल' | |
| | | बड़ी ($>24\text{cm}^2$) | 5 | सीवाईएम. 'जंगफ्राउ डॉस प्युबलॉस' सीवाईएम. 'बॉब मर्लिन 'लकी' सीवाईएम. 'डब्ल्यू डब्ल्यू वांडर्स' सीवाईएम. 'स्लीपिंग निम्फ' | |
| 38. (+)* PQ (c) | पंखुड़ी की आकृति | रैखिक | 1 | सीवाईएम. 'यांकिला' सीवाईएम. 'रैड स्टार' | वीजी |
| | | लंबायमान | 3 | -- | |
| | | दीर्घवृत्ताका र | 5 | सीवाईएम. 'एमेसबरी' सीवाईएम. 'ट्रासे रैडअवे' सीवाईएम. 'फायर स्टॉर्म' | |
| | | लैसाकार | 7 | सीवाईएम. 'मैड्रिड फोरेस्ट किंग' सीवाईएम. 'रैड स्टार' | |

| | | | | | |
|-------------------------|------------------------|--|---|--|------|
| | | प्रति अंडाकार | 9 | सीवाईएम. 'सौल हंट' सीवाईएम. 'एच.सी.अरोड़ा' सीवाईएम. बॉब मार्लिन 'लकी' सीवाईएम. 'विंटर बीच सी ग्रीन' सीवाईएम. 'डब्ल्यू डब्ल्यू वांडर्स' सीवाईएम. 'स्लीपिंग निम्फ' | |
| 39. (+) PQ (c) | पंखुड़ियों का घुमाव | फैले हुए शीर्ष के साथ अंदर की ओर मुड़ी हुई | 1 | -- | वीजी |
| | | सीधे शीर्ष के साथ अंदर की ओर मुड़ी हुई | 3 | सीवाईएम. 'एमेसबरी' सीवाईएम. 'यांकिला' सीवाईएम. 'स्लीपिंग निम्फ' | |
| | | सीधी | 5 | सीवाईएम. 'रैंड ब्यूटी' सीवाईएम. 'एच.सी.अरोड़ा ' सीवाईएम. 'हाव्सेंस' | |
| | | फैली हुई | 7 | सीवाईएम. 'यांकिला' सीवाईएम. 'सौल हंट' सीवाईएम. 'फायर स्टॉर्म' सीवाईएम. बॉब मार्लिन 'लकी' सीवाईएम. 'मैड्रिड फोरेस्ट किंग' सीवाईएम. 'डब्ल्यू डब्ल्यू वांडर्स' | |
| | | मुड़े हुए शीर्ष के साथ फैली हुई | 9 | सीवाईएम. 'विंटर बीच सी ग्रीन' | |
| 40. (+) PQ (c) | पंखुड़ी की नोक | कोणीय | 1 | सीवाईएम. 'एमेसबरी' सीवाईएम. 'ट्रेसी रेडावे' सीवाईएम. 'फायर स्ट्रॉम' सीवाईएम. 'विंटर बीच सी ग्रीन' सीवाईएम. 'मैड्रिड फोरेस्ट किंग' सीवाईएम. 'डब्ल्यू डब्ल्यू वांडरस' | वीजी |

| | | | | | |
|-------------------------|-------------------------------|-----------|---|---|------|
| | | | | सीवाईएम. 'स्लीपिंग निम्फ' | |
| | | मुथरी | 3 | सीवाईएम. 'यांकिला सीवाईएम. 'सोल हंट' सीवाईएम. 'एच.सी.अरोड़ा' सीवाईएम. 'वैल्वेट ग्रीन' सीवाईएम. बॉब मर्लिन 'लकी' सीवाईएम. 'शो गर्ल' | |
| | | प्रीमोर्स | 5 | सीवाईएम. 'स्टेनले फाउरकर व्हालट मैजिक' | |
| | | द्विपालीय | 7 | -- | |
| 41. (+) PQ (c) | पंखुड़ी की कोर | समतल | 1 | सीवाईएम. 'फायर स्टॉर्म' सीवाईएम. 'स्लीपिंग निम्फ' | वीजी |
| | | लहरदार | 3 | सीवाईएम. 'सोल हंट' सीवाईएम. 'एच.सी.अरोड़ा' सीवाईएम. बॉब मर्लिन 'लकी' सीवाईएम. 'विंटर बीच सी ग्रीन' सीवाईएम. 'मैड्रिड फोरेस्ट किंग' सीवाईएम. 'डब्ल्यू डब्ल्यू वांडरस सीवाईएम. 'रेड स्टार' | |
| | | उभारदार | 5 | -- | |
| 42. QL (d) | पंखुड़ी रंग (संख्या) भीतरी | इकहरा | 1 | सीवाईएम. 'पाइन क्लेश मून वीनस' (येलो) सीवाईएम. 'सन गोल्ड' (येलो) सीवाईएम. 'विंटर बीच सी ग्रीन' (येलो ग्रीन) सीवाईएम. 'मैड्रिड फोरेस्ट किंग' (येलो ग्रीन) सीवाईएम. 'यांकिला' (येलो ग्रीन) सीवाईएम. 'स्लीपिंग निम्फ' (ग्रे येलो) | वीजी |
| | | दोहरा | 3 | सीवाईएम. 'डब्ल्यू डब्ल्यू वांडरस (व्हाइट, रेड पर्पल) सीवाईएम. 'एच.सी.अरोड़ा' (येलो, रेड पर्पल) | |

| | | | | | |
|------------------|---------------------------------------|--------------------|---|--|------|
| | | तिहरा या इससे अधिक | 5 | सीवाईएम. 'फायर स्टॉर्म' (रेड पर्पल, येलो एंड व्हाइट) सीवाईएम. बॉब मर्लिन 'लकी' (रेड पर्पल, रेड एंड व्हाइट) | |
| 43. QL (d) | पंखुड़ी रंग (संख्या) बाहरी | इकहरा | 1 | सीवाईएम. 'पाइन क्लेश मून वीनस' (येलो) सीवाईएम. 'सन गोल्ड' (येलो) सीवाईएम. 'विंटर बीच सी ग्रीन' (येलो ग्रीन) सीवाईएम. 'मैड्रिड फोरेस्ट किंग' (येलो ग्रीन) सीवाईएम. 'यांकिला' (येलो ग्रीन) सीवाईएम. 'स्लीपिंग निम्फ' (ग्रे येलो) | वीजी |
| | | दोहरा | 3 | सीवाईएम. 'डब्ल्यू डब्ल्यू वांडरस' (व्हाइट, रेड पर्पल) सीवाईएम. 'एच सी अरोड़ा' (येलो, रेड पर्पल) | |
| | | तिहरा या अधिक | 5 | सीवाईएम. 'फायर स्टॉर्म' (रेड पर्पल, येलो एंड व्हाइट) सीवाईएम. बॉब मर्लिन 'लकी' (रेड पर्पल, रेड एंड व्हाइट) | |
| 44. QL (d) | पंखुड़ी के भीतरी भाग पर रंग की पद्धति | अनुपस्थित | 1 | सीवाईएम. 'सन गोल्ड' | वीजी |
| | | चित्तीदार | 3 | सीवाईएम. 'जंगफ्राउ डॉस प्यूबलॉस' (रेड पर्पल) सीवाईएम. 'विंटर बीच सी ग्रीन' (येलो ग्रीन) सीवाईएम. 'डब्ल्यू डब्ल्यू वांडरस' (रेड पर्पल) सीवाईएम. 'रेड स्टार' (रेड पर्पल) सीवाईएम. 'शो गर्ल' (रेड पर्पल) सीवाईएम. 'एच सी अरोड़ा' (रेड पर्पल) | |
| | | धब्बेदार | 5 | -- | |

| | | | | | |
|------------------|---------------------------------------|-----------------|---|--|------|
| | | धारीदार | 7 | सीवाईएम. 'ताकरजोके' (येलो ग्रीन) सीवाईएम. 'विंटर बीच सी ग्रीन' (येलो ग्रीन) सीवाईएम. 'मैड्रिड फारेस्ट किंग' (रेड पर्पल) सीवाईएम. 'यांकिला' (ग्रीन) सीवाईएम. 'स्लीपिंग निम्फ' (ग्रे पर्पल) | |
| 45. QL (d) | पंखुड़ी के बाहरी भाग पर रंग की पद्धति | अनुपस्थित | 1 | सीवाईएम. 'जांगफ्राउ डॉस प्युबलॉस' सीवाईएम. 'शो गर्ल' | वीजी |
| | | चित्तीदार | 3 | सीवाईएम. 'डब्ल्यू डब्ल्यू वांडरस' (रेड पर्पल) | |
| | | धब्बेदार | 5 | -- | |
| | | धारीदार | 7 | सीवाईएम. 'ताकरजोके' (येलो ग्रीन) सीवाईएम. 'फायर स्टॉर्म' सीवाईएम. बॉब मर्लिन 'लकी' सीवाईएम. 'विंटर बीच सी ग्रीन' (येलो ग्रीन) सीवाईएम. 'मैड्रिड फारेस्ट किंग' (रेड पर्पल) सीवाईएम. 'एच सी अरोड़ा' (रेड पर्पल) सीवाईएम. 'यांकिला' (ग्रीन) सीवाईएम. 'स्लीपिंग निम्फ' (ग्रे पर्पल) | |
| 46. QN (c) | ओष्ठ की लंबाई (फैला हुआ) | छोटा (< 3cm) | 1 | -- | एमजी |
| | | मझोला (3cm-5cm) | 3 | सीवाईएम. 'सौल हंट' सीवाईएम. 'सन गोल्ड' सीवाईएम. फायर स्टॉर्म' सीवाईएम. बॉब मर्लिन 'लकी' सीवाईएम. 'विंटर बीच सी ग्रीन' | |

| | | | | | |
|------------------------------|-----------------------------|------------------------|---|--|------|
| | | | | सीवाईएम. 'मैड्रिड फारेस्ट किंग' सीवाईएम. 'डब्ल्यू डब्ल्यू वांडरस' | |
| | | लंबा (>5cm) | 5 | सीवाईएम. 'बाल्टिक ग्लेशियर्स मिंट आइस' सीवाईएम. 'एच सी अरोड़ा' सीवाईएम. 'पाइन क्लेश मून वीनस' सीवाईएम. 'स्लीपिंग निम्फ' | |
| 47. QN (c) | ओष्ठ की चौड़ाई (फैलाकर) | संकरा (<3cm) | 1 | -- | एमजी |
| | | मझौला (3cm- 5cm) | 3 | सीवाईएम 'यांकिला' सीवाईएम. 'बाल्टिक ग्लेशियर्स मिंट आइस' सीवाईएम. 'सोल हंट' सीवाईएम. 'मैड्रिड फारेस्ट किंग' सीवाईएम. 'डब्ल्यू डब्ल्यू वांडरस' | |
| | | चौड़ा (>5cm) | 5 | सीवाईएम. 'एच सी अरोड़ा' सीवाईएम. 'पाइन क्लेश मून वीनस' सीवाईएम. 'फायर स्टॉर्म' सीवाईएम. बॉब मर्लिन 'लकी' सीवाईएम. 'विंटर बीच सी ग्रीन' सीवाईएम. 'स्लीपिंग निम्फ' | |
| 48. (+) * PQ (c) | ओष्ठ की आकृति (फैला हुआ) | प्रतिलैसाका र | 1 | -- | वीजी |
| | | अंडाकार | 3 | सीवाईएम. 'जांगफ्राउ डॉस प्यूबलॉस' सीवाईएम. 'डब्ल्यू डब्ल्यू वांडरस' | |
| | | प्रतिअंडाका र | 5 | -- | |
| | | चक्राकार | 7 | -- | |
| 49. (+) PQ | ओष्ठ की नांक | कोणीय | 1 | सीवाईएम. 'रेड स्टार' सीवाईएम. 'स्लीपिंग निम्फ' | वीजी |
| | | मुथरी | 3 | सीवाईएम. 'ताकरजोके' सीवाईएम. 'फायर स्ट्रॉम' | |

| | | | | | |
|-------------------------|-------------------------|--|---|---|------|
| (c) | | | | सीवाईएम. बॉब मर्लिन 'लकी' सीवाईएम. 'मैड्रिड फारेस्ट किंग' सीवाईएम. 'डब्ल्यू.डब्ल्यू वांडरस | |
| | | खांचेदार | 5 | सीवाईएम. 'विंटर बीच सी ग्रीन' | |
| 50. (+) PQ (c) | ओष्ट का घुमाव | सीधा | 1 | -- | वीएस |
| | | सीधे शीर्ष के साथ फैला हुआ | 3 | सीवाईएम. 'फायर स्टॉर्म' | |
| | | अंदर की ओर मुड़े हुए शीर्ष के साथ फैला हुआ | 5 | सीवाईएम. बॉन मर्लिन 'लकी' सीवाईएम. 'विंटर बीच सी ग्रीन' सीवाईएम. मैड्रिड फोरेस्ट किंग' सीवाईएम. 'डब्ल्यू डब्ल्यू वांडरस' सीवाईएम. 'स्लीपिंग निम्फ' | |
| 51. PQ (c) | ओष्ट की पालियां | अनुपस्थित | 1 | -- | वीएस |
| | | उपस्थित | 9 | सीवाईएम. 'फायर स्टॉर्म' सीवाईएम. बॉब मर्लिन 'लकी' सीवाईएम. 'विंटर बीच सी ग्रीन' सीवाईएम. 'मैड्रिड फोरेस्ट किंग' सीवाईएम. 'डब्ल्यू डब्ल्यू वांडरस' सीवाईएम. 'स्लीपिंग निम्फ' | |
| 52. * QN (c) | ओष्ट कीलों की संख्या | अनुपस्थित | 1 | -- | वीएस |
| | | दो | 3 | सीवाईएम. 'ताकरजोके' सीवाईएम. 'फायर स्टॉर्म' सीवाईएम. बॉब मर्लिन 'लकी' सीवाईएम. 'विंटर बीच सी ग्रीन' सीवाईएम. 'मैड्रिड फोरेस्ट किंग' सीवाईएम. 'डब्ल्यू डब्ल्यू वांडरस' सीवाईएम. 'स्लीपिंग निम्फ' | |
| | | तीन | 5 | -- | |
| | | चार | 7 | -- | |
| 53. PQ (c) | ओष्ट सतह की बनावट | चिकनी | 1 | -- | वीजी |
| | | रोमिल | 9 | सीवाईएम. 'ताकरजोके' सीवाईएम. बॉब मर्लिन 'लकी' सीवाईएम. 'विंटर बीच सी ग्रीन' | |

| | | | | | |
|-------------------------|----------------------------|------------------|---|---|------|
| | | | | सीवाईएम. 'मैड्रिड फोरेस्ट किंग' सीवाईएम. 'डब्ल्यू डब्ल्यू वांडरस' सीवाईएम. 'रेड स्टार' सीवाईएम. 'शो गर्ल' सीवाईएम. 'स्लीपिंग निम्फ' | |
| 54. (+) QL (d) | ओष्ट रंग (संख्या) भीतरी | इकहरा | 1 | सीवाईएम. 'सन गोल्ड' (येलो) | वीजी |
| | | दोहरा | 3 | सीवाईएम. 'पाइन क्लैश मून वीनस' (येलो ओरेंज) सीवाईएम. 'एच सी अरोड़ा' (येलो, ओरेंज) सीवाईएम. 'फायर स्टॉर्म' (येलो, रेड पर्पल) सीवाईएम. बॉब मर्लिन 'लकी' (येलो-व्हाइट-रेड पर्पल) | |
| | | तिहरा या अधिक | 5 | सीवाईएम. 'ताकरजोके' (रेड पर्पल, व्हाइट एंड येलो ओरेंज) सीवाईएम. 'विंटर बीच सी ग्रीन' (रेड पर्पल, येलो ग्रीन एंड येलो ओरेंज) सीवाईएम. 'मैड्रिड फोरेस्ट किंग' (रेड पर्पल, येलो ग्रीन एंड येलो ओरेंज) | |
| 55. QL (d) | ओष्ट रंग (संख्या) बाहरी | इकहरा | 1 | सीवाईएम. 'पाइन क्लैश मून वीनस' (येलो) सीवाईएम. 'एच सी अरोड़ा' (येलो) सीवाईएम. 'रेड स्टार' (येलो) सीवाईएम. 'स्लीपिंग निम्फ' (येलो) | वीजी |
| | | दोहरा | 3 | सीवाईएम. 'जंगफ्राउ डॉस प्युबलॉस' (व्हाइट, रेड पर्पल) सीवाईएम. 'ताकरजोके' (येलो ओरेंज, रेड पर्पल) सीवाईएम. 'डब्ल्यू डब्ल्यू वांडरस' (व्हाइट, रेड पर्पल) | |

| | | | | | |
|------------------|-------------------------|---------------|---|---|------|
| | | | | सीवाईएम. 'फायर स्टॉर्म' (रेड पर्पल, ग्रे येलो) | |
| | | तिहरा या अधिक | 5 | सीवाईएम. 'विंटर बीच सी ग्रीन' (येलो, ओरेंज एंड व्हाइट) सीवाईएम. बॉब मर्लिन 'लकी' (ग्रे येलो, येलो व्हाइट एंड ओरेंज व्हाइट) सीवाईएम. 'मैड्रिड फोरेस्ट किंग' (येलो, ग्रीन एंड व्हाइट) | |
| 56. QL (d) | भीतर ओष्ठ की रंग पद्धति | अनुपस्थित | 1 | -- | वीजी |
| | | चित्तीदार | 3 | सीवाईएम. 'जंगफ्राउ डॉस प्यूबलॉ' (रेड पर्पल) सीवाईएम. 'ताकरजोके' (रेड पर्पल) सीवाईएम. 'फायर स्टॉर्म' (रेड पर्पल) सीवाईएम. बॉब मर्लिन 'लकी' (रेड पर्पल) सीवाईएम. 'डब्ल्यू डब्ल्यू वांडरस' (रेड पर्पल) सीवाईएम. 'विंटर बीच सी ग्रीन' (रेड पर्पल) सीवाईएम. 'मैड्रिड फोरेस्ट किंग' (रेड पर्पल) | |
| | | धब्बेदार | 5 | सीवाईएम. 'पाइन क्लेश मून वीनस' (रेड पर्पल) सीवाईएम. 'एच सी अरोड़ा' (रेड पर्पल) सीवाईएम. 'सन गोल्ड' (येलो ओरेंज) सीवाईएम. 'जंगफ्राउ डॉस प्यूबलॉस' (रेड पर्पल) सीवाईएम. बॉब मर्लिन 'लकी' सीवाईएम. 'मैड्रिड फोरेस्ट किंग' | |

| | | | | | |
|------------------|--------------------------|-----------|---|--|------|
| | | | | (रेड पर्पल) सीवाईएम. 'स्लीपिंग निम्फ (रेड पर्पल)' | |
| | | धारीदार | 7 | सीवाईएम. 'विंटर बीच सी ग्रीन' (रेड पर्पल) सीवाईएम. 'रेड स्टार' (रेड पर्पल) | |
| 57. QL (d) | बाहरी ओष्ठ की रंग पद्धति | अनुपस्थित | 1 | सीवाईएम. 'जंगफ्राउ डॉस प्युबलॉस' सीवाईएम. 'मैड्रिड फोरेस्ट किंग' सीवाईएम. 'स्लीपिंग निम्फ' | वीजी |
| | | चित्तीदार | 3 | सीवाईएम. 'एच सी अरोड़ा' (रेड पर्पल) सीवाईएम. 'ताकरजोके' (रेड पर्पल) सीवाईएम. 'फायर स्टॉर्म' (रेड पर्पल) सीवाईएम. बॉब मर्लिन 'लकी' (रेड पर्पल) सीवाईएम. 'विंटर बीच सी ग्रीन' (रेड पर्पल) सीवाईएम. 'डब्ल्यू डब्ल्यू वांडरस' (रेड पर्पल) सीवाईएम. 'शो गर्ल' (रेड पर्पल) | |
| | | धब्बेदार | 5 | सीवाईएम. 'फायर स्टॉर्म' (रेड पर्पल) सीवाईएम. बॉब मर्लिन 'लकी' (रेड पर्पल) सीवाईएम. 'सन गोल्ड' (येलो ओरेंज) | |
| | | धारीदार | 7 | सीवाईएम. 'फायर स्टॉर्म' (रेड पर्पल) | |

| | | | | | |
|-------------------------|----------------------------|--------------------|---|--|------|
| 58. QN (c) | कॉलम की लंबाई | छोटा (<2cm) | 1 | -- | एमएस |
| | | मझौला (2cm-4cm) | 3 | सीवाईएम. 'यांकिला' सीवाईएम. 'पाइन क्लैश मून वीनस' सीवाईएम. 'सोल हंट' सीवाईएम. 'सन गोल्ड' सीवाईएम. 'ताकरजोके' सीवाईएम. 'फायर स्टॉर्म' सीवाईएम. 'डब्ल्यू डब्ल्यू वांडरस' सीवाईएम. 'रेड स्टार' | |
| | | लंबा (>4cm) | 5 | सीवाईएम. 'एच सी अरोड़ा' सीवाईएम. 'हाटसैंस' सीवाईएम. 'एच सी अरोड़ा' सीवाईएम. बॉब मर्लिन 'लकी' सीवाईएम. 'विंटर बीच सी ग्रीन' सीवाईएम. 'मैड्रिड फोरेस्ट किंग' सीवाईएम. 'स्लीपिंग निम्फ' | |
| 59. (+) QL (e) | कॉलम रंग (संख्या) भीतरी | इकहरा | 1 | सीवाईएम. 'पाइन क्लैश मून वीनस' (येलो) सीवाईएम. 'सन गोल्ड' (येलो) सीवाईएम. 'एच सी अरोड़ा' (येलो) | वीजी |
| | | दोहरा | 3 | सीवाईएम. 'ताकरजोके' (येलो एंड रेड पर्पल) सीवाईएम. 'फायर स्टॉर्म' (रेड पर्पल एंड येलो) सीवाईएम. बॉब मर्लिन 'लकी' (रेड पर्पल एंड येलो) सीवाईएम. 'विंटर बीच सी ग्रीन' (येलो ग्रीन एंड येलो ओरेंज) | |
| | | तिहरा या अधिक | 5 | सीवाईएम. 'जांगफ्राउ डॉस प्यूबलॉस' (ओरेंज, व्हाइट एंड येलो) | |

| | | | | | |
|------------------|------------------------------|----------------|---|--|------|
| 60. QL (e) | कॉलम : रंग पद्धति – भीतरी | अनुपस्थित | 1 | -- | वीजी |
| | | चित्तीदार | 3 | सीवाईएम. 'पाइन क्लैश मून वीनस' (रेड पर्पल) सीवाईएम. 'एच सी अरोड़ा' (रेड पर्पल) सीवाईएम. 'जांगफ्राउ डॉस प्यूबलॉस' (रेड पर्पल) सीवाईएम. 'मैड्रिड फारेस्ट किंग' (रेड पर्पल) सीवाईएम. 'शो गर्ल' (रेड पर्पल) सीवाईएम. 'स्लीपिंग निम्फ' (रेड पर्पल) | |
| | | धब्बेदार | 5 | सीवाईएम. 'विंटर बीच सी ग्रीन' (रेड पर्पल) | |
| | | धारीदार | 7 | सीवाईएम. 'फायर स्टॉर्म' सीवाईएम. बॉब मर्लिन 'लकी' (रेड पर्पल) सीवाईएम. 'विंटर बीच सी ग्रीन' (रेड पर्पल) | |
| | | छोटी चित्तीदार | 3 | सीवाईएम. 'विंटर बीच सी ग्रीन' (रेड पर्पल) सीवाईएम. 'पाइन क्लैश मून वीनस' (रेड पर्पल) सीवाईएम. 'फायर स्टॉर्म' सीवाईएम. बॉब मर्लिन 'लकी' (रेड पर्पल) सीवाईएम. 'डब्ल्यू डब्ल्यू वांडरस' सीवाईएम. 'मैड्रिड फारेस्ट किंग' (रेड पर्पल) सीवाईएम. 'स्लीपिंग निम्फ' (रेड पर्पल) | |
| | | धब्बेदार | 5 | सीवाईएम. 'डब्ल्यू डब्ल्यू वांडरस' | |
| | | धारीदार | 7 | सीवाईएम. 'फायर स्टॉर्म' सीवाईएम. बॉब मर्लिन 'लकी' (रेड पर्पल) | |

| | | | | | |
|-----------------------|---------------------|-----------------|---|--|------|
| 61. * QN (c) | पुष्प डंटल की लंबाई | छोटा (<4cm) | 1 | सीवाईएम. 'यांकिला' सीवाईएम. 'एमेसबरी' | एमएस |
| | | मझौला (4cm-8cm) | 3 | सीवाईएम. 'एच सी अरोड़ा' सीवाईएम. 'ताकरजोके' सीवाईएम. 'फायर स्टॉर्म' सीवाईएम. बॉब मर्लिन 'लकी' सीवाईएम. 'विंटर बीच सी ग्रीन' सीवाईएम. 'मैड्रिड फारेस्ट किंग' सीवाईएम. 'डब्ल्यू डब्ल्यू वांडरस' सीवाईएम. 'स्लीपिंग निम्फ' | |
| | | लंबा (>8cm) | 5 | सीवाईएम. 'पेनेशा विंटर फ्लश' | |
| 62. (+) PQ | पुष्पन की ऋतु | शरद | 1 | सीवाईएम. 'फायर स्टॉर्म' सीवाईएम. बॉब मर्लिन 'लकी' सीवाईएम. 'रेड स्टार' सीवाईएम. 'सोल हंट' सीवाईएम. 'यांकिला' सीवाईएम. 'स्लीपिंग निम्फ' | वीजी |
| | | वसंत | 3 | सीवाईएम. 'एमेसबरी' सीवाईएम. 'एच सी अरोड़ा' सीवाईएम. 'रेड इम्पीरियल रेड टावर' सीवाईएम. 'हॉटसेंस' सीवाईएम. 'फायर स्टॉर्म' सीवाईएम. बॉब मर्लिन 'लकी' सीवाईएम. 'विंटर बीच सी ग्रीन' सीवाईएम. 'डब्ल्यू डब्ल्यू वांडरस' | |
| | | ग्रीष्म | 5 | -- | |
| | | वर्षा | 7 | -- | |
| | | | | | |

VIII. गुणों की तालिका की व्याख्या

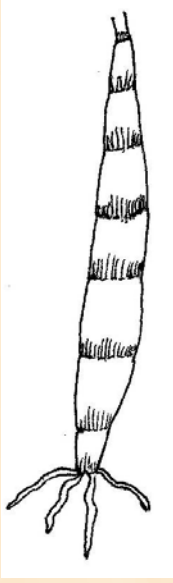
8.1 वानस्पतिक एवं पुष्पन संबंधी गुणों के पर्यवेक्षणों की रिकॉर्डिंग के लिए दिशानिर्देश

गुणों की तालिका के प्रथम कॉलम में इंगित (a), (b), (c), (d) और (e) से इंगित गुणों की परीक्षा निम्नानुसार की जाएगी :

- (क) पत्ती, छद्म बल्ब तथा अंतर गांठ की लंबाई के पर्यवेक्षण पुष्पित हो रहे छद्म बल्ब पर किए जाएंगे।
- (ख) पुष्प क्रम तथा पुष्प संबंधी पर्यवेक्षण तब किए जाएंगे जब पुष्प क्रम पर 50 प्रतिशत फूल खिले हों तथा पुष्प क्रम पर पूर्णतः खिले फूल का रंग मुझाने से पहले किए जाएंगे।
- (ग) पुष्प और पुष्प के भागों की लंबाई और चौड़ाई संबंधी परीक्षण पूरी तरह फैलाकर किए जाएंगे।
- (घ) अंखुड़ियों, पंखुड़ियों और ओष्ठ के रंग संबंधी पर्यवेक्षण नोक के बाहरी और भीतरी छोर पर, मध्य में तथा आधार वाले भाग पर किए जाएंगे।
- (ङ.) कॉलम के रंग संबंधी पर्यवेक्षण नोक के भीतर की ओर, मध्य तथा आधारी क्षेत्र पर किए जाएंगे।

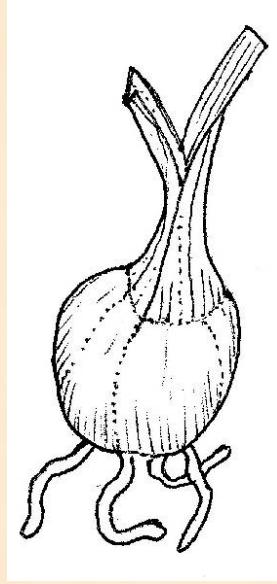
8.2 व्यक्तिगत गुणों के लिए व्याख्याएं

गुण 2. छद्म बल्ब की आकृति



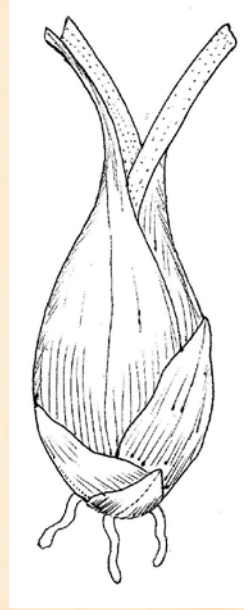
1

संकरा बेलनाकार



3

गोल



5

अंडाकार



7

शंक्वाकार

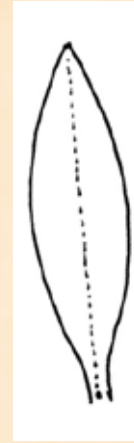
गुण 6. पत्ती की आकृति



रैखिक



रैखिक लंबायमान



लैंसाकार

गुण 8. पत्ती की नोक



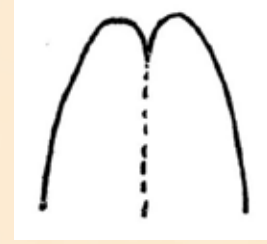
1

कोणीय



3

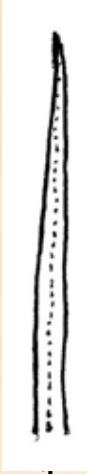
मुथरी



5

द्विपालीय

गुण 29. प्रति पृष्ठ व पार्श्व अंखुड़ी आकृति



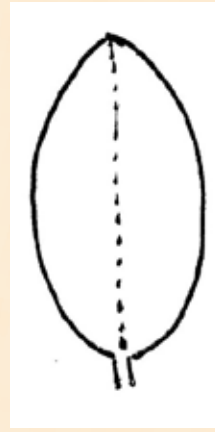
1

रैखिक



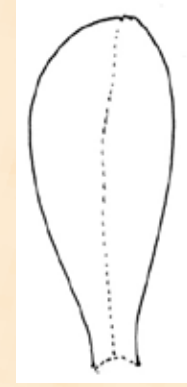
3

लंबायमान



5

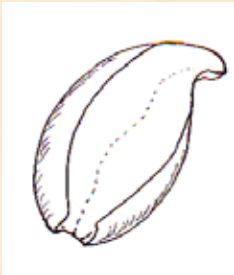
दीर्घवृत्ताकार



7

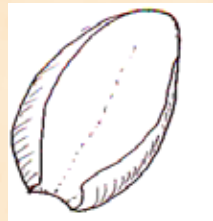
प्रति अंडाकार

गुण 30 और 34. प्रति पृष्ठ अंखुड़ी व पार्श्व अंखुड़ी का घुमाव



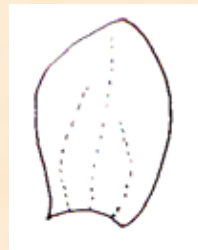
1

फैले हुए शीर्ष के साथ
अंदर मुड़ा हुआ



3

सीधा शीर्ष के साथ
अंदर मुड़ा हुआ



5

सीधा



7

फैला हुआ

गुण 31, 35, 40. प्रतिपृष्ठ अंखुड़ी, पार्श्व अंखुड़ी तथा पंखुड़ी की नोक



1
कोणीय



3
मुथरी



5
प्रीमोर्स



7
द्विपालीय

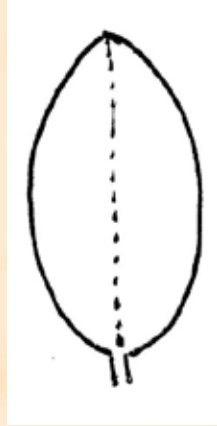
गुण 38. पंखुड़ी की आकृति



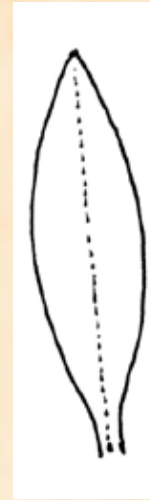
1
रैखिक



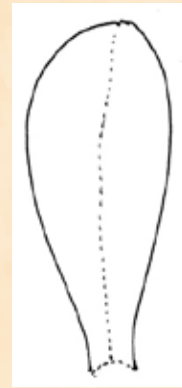
3
लंबायमान



5
दीर्घवृत्ताकार



7
लैसाकार



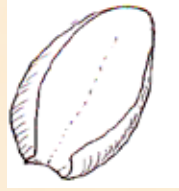
9
प्रतिअंडाकार

गुण 39. पंखुड़ी का घुमाव



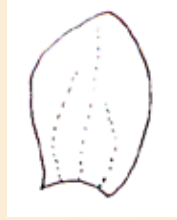
1

फैले हुए शीर्ष
के साथ अंदर
मुड़ा हुआ



3

सीधे शीर्ष
के साथ
अंदर मुड़ा हुआ



5

सीधा



7

फैला हुआ

9

मुड़े हुए शीर्ष
के साथ फैला हुआ

गुण 41. पंखुड़ी की कोर



1

समतल



3

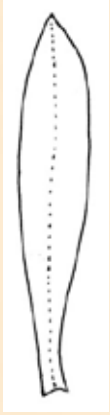
लहरदार



5

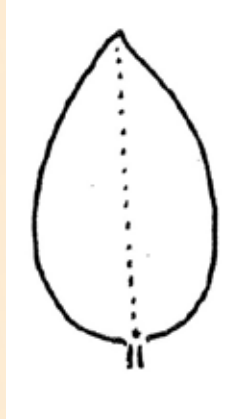
उभारदार

गुण 48. ओष्ठ की आकृति



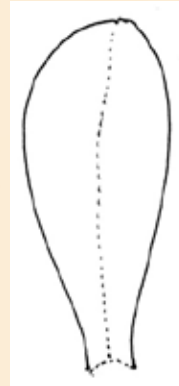
1

प्रति लैंसाकार



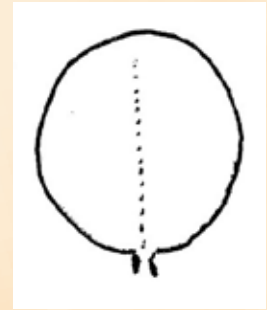
3

अंडाकार



5

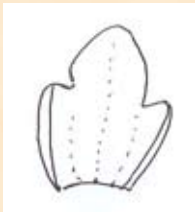
प्रतिअंडाकार



7

चक्राकार

गुण 50. ओष्ठ का घुमाव



1

सीधा



3

सीधे शीर्ष के साथ
फैला हुआ



5

मुड़े हुए शीर्ष के
के साथ फैला हुआ

IX. साहित्य :

1. ग्रेटवुड, जे., हंट, पी.एफ., ग्रिब, पी.जे. तथा स्टीवर्ड, जे (संपा.) 1993 : (चौथा संस्करण): द हैंडबुक ऑन ऑर्किड नोमेनक्लेचर एंड रजिस्ट्रेशन. द इंटरनेशनल ऑर्किड कमीशन, लंदन, ब्रिटेन।
2. हैंके डे ग्रीफ, 2008: यूरोप में ऑर्किड में पादप प्रजनकों के अधिकार के लिए डी.यू.एस. परीक्षण के बारे में दिशानिर्देश। एब्सट्रैक्ट इन ताईवान इंटरनेशनल ऑर्किड सिम्पोज़ियम
3. कारासावा, के 'ऑर्किड एटलस'। खंड 6 सिम्बिडियम एंड लिकास्ते, ऑर्किड एटलस पब्लिशिंग सोसायटी, मार्फत यासाका सायबो, इंक. टोक्यो, जापान

X. कार्य दल का विवरण

ये परीक्षण दिशानिर्देश नोडल अधिकारी, डीयूएस परीक्षण केन्द्र; राष्ट्रीय आर्किड अनुसंधान केन्द्र, पाक्योंग सिक्किम तथा पौधा किस्म और कृषक अधिकार संरक्षण प्राधिकरण द्वारा गठित कार्य बल (8/2009) के परामर्श से राष्ट्रीय कोर समिति द्वारा विकसित किए गए हैं।

कार्य बल के सदस्य (8/2009)

- | | |
|---|---------|
| 1 डॉ. ए.एन.राव | अध्यक्ष |
| अध्यक्ष | |
| आर्किडोलॉजी संभाग | |
| राज्य वन अनुसंधान संस्थान | |
| वन विहार (चिम्पू), पी.बी.नं.-159, ईटानगर-791111 | |
| अरुणाचल प्रदेश | |

- 2 डॉ. पी.के.राजीवन
एसोसिएट डीन
पोमोलॉजी एवं पुष्पविज्ञान विभाग
बागवानी महाविद्यालय
केरल कृषि विश्वविद्यालय, वेल्लानिककारा
त्रिचुर-680656
- 3 प्रोफेसर एस.के.सूद
प्राध्यापक, जैवविज्ञान विभाग
हिमाचल प्रदेश विश्वविद्यालय
शिमला-171 005
- 4 डॉ. लक्ष्मण चन्द्र डे
प्रधान वैज्ञानिक
राष्ट्रीय आर्किड अनुसंधान केन्द्र
(भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद)
पाकयोंग, सिक्किम- 737106
(सदस्य सचिव)
- 5 डॉ. जी.एस.रावत
वैज्ञानिक-जी
भारतीय वन्य जीव-जंतु संस्थान
पोस्ट बॉक्स नं. 18
चन्द्रबणी, देहरादून

XI. डीयूएस परीक्षण केन्द्र का नाम

| नोडल डीयूएस परीक्षण केन्द्र | अन्य परीक्षण केन्द्र |
|--|--|
| राष्ट्रीय आर्किड अनुसंधान केन्द्र, पाकयोंग- 737106, सिक्किम | राज्य वन अनुसंधान संस्थान, चिम्पू, ईटानगर, अरुणाचल प्रदेश |

Orchid (*Cymbidium* Sw.)

I. Subject

These Test Guidelines apply to all vegetatively propagated varieties of *Cymbidium* Sw. of the family Orchidaceae.

II. Plant material required

1. The Protection of Plant Varieties and Farmers' Rights Authority (PPV & FRA) shall decide when, where and in what quantity and quality the plant material are required for testing of a variety denomination for registration under the Protection of Plant Varieties and Farmers' Rights (PPV & FR) Act, 2001. Applicants submitting such plant 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.
2. For all varieties, only 3 to 4 years old 20 plants (10 for each Centre) with at least two pseudobulbs and one back-bulb shall be required for DUS testing.
3. The plant material supplied should be visibly healthy, not lacking in vigour or affected by any pests or diseases or mechanical damage.
4. Plant material shall not have undergone any chemical or bio-physical treatment unless the competent authority allow or request such treatment. If it has been treated, details of the treatment must be given.

III. Conduct of tests

1. A test should normally be conducted for two growing seasons.
2. Tests should normally be conducted at two places. If any essential characteristics of the variety are not expressed for visual observations at these places, 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 tests should be carried out in the greenhouse under conditions ensuring normal growth for the plant concerned. The size of the pots/ containers should be such that plants or parts of plants may be removed for measurement and counting without

prejudice to the observations which must be made up to the end of the growing period. Each test should include a total of 10 plants.

4. Test should be done only in pots of prescribed size. The pots should be kept at a standard spacing recommended for each type or at the spacing specified by the applicant.
5. Additional tests for special purposes may be established.
6. Normally growth regulators should not be used.

IV. Methods and observations

1. The characteristics described in the Table of characteristics (section VII) shall be used for the testing of varieties for their DUS.
2. For the assessment of Distinctiveness and Stability, all observations shall be made on 10 plants or parts taken from each of 10 plants.
3. For the assessment of Uniformity, a population standard of 1% and an acceptance probability of at least 95% shall be applied. In the case of a sample size of 10 plants, the maximum number of off-types allowed would be 1.
4. All observations of on the pseudobulbs shall be made on the flowering pseudobulb.
5. All observations on the leaf shall be made on the longest leaf of a flowering pseudobulb.
6. All observations on the inflorescence and the flower shall be made at the time when 50% of the flowers on the inflorescence have opened and on the most recently fully opened flower on the inflorescence before fading of colour.
7. All observations on the length and width of the flower and parts of the flower shall be made in the spread out positions.
8. All observations on the colour of sepal, petal, lip and column shall be made both on the inner and outer sides.
9. For the assessment of colour characteristics, the Royal Horticultural Society (RHS) colour chart shall be used.

V. Grouping of varieties

1. The candidate varieties for DUS test shall be divided into groups to facilitate the assessment of Distinctiveness. Characteristics which are known from experience not to vary or to vary 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 shall be used for grouping of Cymbidium varieties:
 - a) Pseudobulb: shape (Characteristic 2)
 - b) Inflorescence: length (Characteristic 12 or 13)
 - c) Inflorescence: number of flowers (Characteristic 16)
 - d) Flower: length (Characteristic 20 or 21)
 - e) Flower: width (Characteristic 22 or 23)
 - f) Flower: predominant colour (Characteristic 27)
 - g) Lip: colour pattern inside (Characteristic 56)
 - h) Flowering: season (Characteristic 62)

VI. Characteristics and Symbols

1. To assess Distinctiveness, Uniformity and Stability, the characteristics and their states as given in the Table of characteristics shall be used.
2. Notes (1-9) shall be used to describe the state of each character for the purpose of electronic data processing.
3. Legend
 - (*) Characteristics that shall be observed during every growing season for all varieties and hybrids shall always be included in the description of the varieties and hybrids, 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.
 - (+) See explanations on the Table of characteristics

4. Characteristics denoted with symbols QL, QN and PQ in the first column of the Table of characteristics shall be indicated as :

QL: Qualitative characteristic

QN: Quantitative characteristic

PQ: Pseudo-qualitative characteristic

5. **(a)-(e):** see Section VIII for explanation

6. 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 /hybrids | Type of Assessment |
|----------------------|---------------------------------------|---------------------------------------|-------|---|--------------------|
| 1. * QN (a) | Pseudobulb size (length x breadth) | Small (<30 cm ²) | 1 | Cym. 'Velvet Green', Cym. 'Red Star', Cym. 'Show Girl', Cym. Bob Marlin 'Lucky', Cym. 'W.W. Wondrous', Cym. 'Sleeping Nymph' | MS |
| | | Medium (30-60 cm ²) | 3 | Cym. 'Red Beauty', Cym. 'Fire Storm', Cym. 'Winter Beach Sea Green', Cym. 'Madrid Forest King' | |
| | | Large (>60 cm ²) | 5 | Cym. 'Penneshow Winter Flush', Cym. San Francisco 'Monalisa', Cym. 'Miss Sanders' | |

| | | | | | |
|-----------------------------|--|-------------------------|---|--|----|
| 2. * PQ (a) (+) | Pseudobulb shape in longitudinal section | Narrow cylindrical | 1 | -- | VG |
| | | Round | 3 | Cym. 'Lucky Rainbow' | |
| | | Ovoid | 5 | Cym. 'Soul Hunt', Cym. 'Fire Storm', Cym. Bob Marlin 'Lucky', Cym. 'Winter Beach Sea Green', Cym. 'Madrid Forest King', Cym. 'Show Girl', Cym. 'Sleeping Nymph' | |
| | | Conical | 7 | Cymb. 'Luna Pink' | |
| 3. * QN (a) | Number of leaves on flowering pseudobulb | Few (<3) | 1 | -- | VS |
| | | Medium (3-6) | 3 | -- | |
| | | Many (>6) | 5 | Cym. 'Fire Storm', Cym. Bob Marlin 'Lucky', Cym. 'Winter Beach Sea Green', Cym. 'Madrid Forest King', Cym. 'W.W. Wondrous', Cym. 'Red Star', Cym. 'Show Girl', Cym. 'Sleeping Nymph' | |
| 4. * QN (a) | Leaf length | Short (<40 cm) | 1 | -- | VS |
| | | Medium (40-80 cm) | 3 | Cym. 'Tracey Reddaway', Cym. 'Soul Hunt', Cym. 'Fire Storm', Cym. Bob Marlin 'Lucky', Cym. 'W.W. Wondrous', Cym. 'Sleeping Nymph' | |
| | | Long (>80 cm) | 5 | Cym. 'H.C. Aurora', Cym. 'Angelica December Gold', Cym. San Francisco 'Monalisa', Cym. 'Winter Beach Sea Green', Cym. 'Madrid Forest King' | |

| | | | | | |
|-------------------------|-----------------|---------------------|---|---|----|
| 5. QN (a) | Leaf width | Narrow (<1.5 cm) | 1 | -- | VS |
| | | Medium (1.5-3.0 cm) | 3 | Cym. 'Soul Hunt', Cym. 'Ammesbury', Cym. 'H.C. Aurora', Cym. 'Tracey Reddaway', Cym. 'Hawtescens', Cym. Bob Marlin 'Lucky', Cym. 'Winter Beach Sea Green', Cym. 'W.W. Wondrous', Cym. 'Show Girl' | |
| | | Broad (>3.0 cm) | 5 | Cym. 'Fire Storm', Cym. 'Madrid Forest King', Cym. 'Sleeping Nymph' | |
| 6.* (+) PQ (a) | Leaf shape | Linear | 1 | Cym. 'Yankilla', Cym. 'Soul Hunt', Cym. 'Fire Storm', Cym. Bob Marlin 'Lucky', Cym. 'Winter Beach Sea Green', Cym. 'Madrid Forest King', Cym. 'W.W. Wondrous', Cym. 'Sleeping Nymph' | VG |
| | | Linear-oblong | 3 | Cym. 'Lucky Rain Bow', Cym. 'Sainte Lapine' | |
| | | Lanceolate | 5 | Cym. 'Stanley Fouraker White Magic' | |
| 7. PQ (a) | Leaf petiole | Absent | 1 | Cym. 'Yankilla', Cym. 'Soul Hunt', Cym. 'Fire Storm' | VG |
| | | Present | 9 | -- | |
| 8. (+) PQ (a) | Leaf apex shape | Acute | 1 | Cym. 'Ammesbury', Cym. 'H.C. Aurora', Cym. 'Tracey Reddaway', Cym. 'Hawtescens', Cym. 'Fire Storm', Cym. Bob Marlin 'Lucky', Cym. 'Winter Beach Sea Green', Cym. 'Madrid Forest King', Cym. 'W.W. Wondrous' | VG |
| | | Obtuse | 3 | -- | |
| | | Bi-lobed | 5 | Cym. 'Soul Hunt' | |

| | | | | | |
|-----------------------|---------------------------------------|-------------------------|---|--|----|
| 9. QN (b) | No. of flower spike / pseudobulb | One | 1 | Cym. 'Tracey Reddaway', Cym. 'Canon Color', Cym. 'Hawtescens', Cym 'Jungfrau Snow Queen', Cym. 'Fire Storm', Cym. Bob Marlin 'Lucky', Cym. 'Winter Beach Sea Green', Cym. 'W.W. Wondrous' | MS |
| | | Two | 3 | Cym. 'Sleeping Nymph' | |
| | | > Two | 5 | Cym. 'H.C. Aurora' | |
| 10. PQ (b) | Inflorescence orientation | Erect | 1 | Cym. 'H.C. Aurora', Cym. 'Amesbury', Cym. 'Red Imperial Red Tower', Cym. 'Hawtescens', Cym 'Jungfrau Snow Queen', Cym. 'Sleeping Nymph' | VG |
| | | Horizontal / Arching | 3 | Cym. 'Yankilla', Cym. 'Fire Storm', Cym. Bob Marlin 'Lucky', Cym. 'Winter Beach Sea Green', Cym. 'Madrid Forest King', Cym. 'W.W. Wondrous' | |
| | | Drooping / Pendulus | 5 | -- | |
| 11. PQ (b) | Inflorescence type | Dense | 1 | Cym. 'Winter Beach Sea Green', Cym. 'Sleeping Nymph' | VG |
| | | Lax (Sparsely arranged) | 3 | Cym. 'Hawtescens', Cym. 'Fire Storm', Cym. Bob Marlin 'Lucky', Cym. 'Madrid Forest King', Cym. 'W.W. Wondrous', Cym. 'Red Star' | |
| 12. * QN (b) | Inflorescence length of Standard type | Short (<75 cm) | 1 | Cym. 'Soul Hunt', Cym. 'Stanley Fouraker White Magic' Cym. 'Yankilla', Cym. 'Amesbury', Cym. 'Fire Storm', Cym. Bob Marlin 'Lucky', Cym. 'W.W. Wondrous', Cym. 'Sleeping Nymph' | MS |
| | | Medium | 3 | Cym. 'Hawtescens', | |

| | | | | | |
|-----------------------|--|---------------------|---|---|----|
| | | (75-90 cm) | | Cym. 'Winter Beach Sea Green' | |
| | | Long (>90cm) | 5 | Cym. 'Red Star', Cym. 'Madrid Forest King' | |
| 13. QN (b) | Inflorescence length of Miniature type | Short (<30 cm) | 1 | -- | MS |
| | | Medium (30-60 cm) | 3 | Cym. 'Sun Gold' | |
| | | Long (>60 cm) | 5 | -- | |
| 14. QN (b) | Peduncle length | Short (<30 cm) | 1 | Cym. 'Yankilla', Cym. 'Pine Clash Moon Venus', Cym. Bob Marlin 'Lucky', Cym. 'Winter Beach Sea Green', Cym. 'Sleeping Nymph' | MS |
| | | Medium (30-60 cm) | | Cym. 'Soul Hunt', Cym. 'H.C. Aurora', Cym. 'Fire Storm', Cym. 'W.W. Wondrous' | |
| | | Long (>60 cm) | 3 | Cym. 'Madrid Forest King', Cym. 'Baltic Glaciers Mint Ice' | |
| 15. QN (b) | Peduncle diameter | Thin (<0.5 cm) | 1 | Cym. Bob Marlin 'Lucky' | MS |
| | | Medium (0.5-0.8 cm) | 3 | Cym. 'Soul Hunt', Cym. 'Show Girl', Cym. Tracey Reddaway', Cym. 'Fire Storm', Cym. 'Winter Beach Sea Green', | |
| | | Thick (>0.8 cm) | 5 | Cym. 'Yankilla', Cym. 'Red Star', Cym. 'H.C. Aurora', Cym. 'Madrid Forest King', Cym. 'W.W. Wondrous', Cym. 'Sleeping Nymph' | |
| 16. * QN (b) | Number of flowers per inflorescence | <12 | 1 | Cym. 'Fire Storm', Cym. Bob Marlin 'Lucky', Cym. 'Winter Beach Sea Green', Cym. 'W.W. Wondrous', Cym. 'Sleeping Nymph' | VS |

| | | | | | |
|-----------------------|---|---------------------------|---|--|----|
| | | 12-20 | 3 | Cym. 'Madrid Forest King', Cym. 'Red Star' | |
| | | >20 | 5 | -- | |
| 17. QL (b) | Anthocyanin colouration in peduncle | Absent | 1 | Cym. 'Yankilla', Cym. 'Amesbury', Cym. Bob Marlin 'Lucky', Cym. 'Winter Beach Sea Green', Cym. 'Madrid Forest King', Cym. 'W.W. Wondrous' | VG |
| | | Present | 9 | Cym 'Soul Hunt', Cym. 'H.C. Aurora', Cym. 'Red Imperial Red Tower', Cym. 'Tracey Reddaway', Cym. 'Fire Storm', Cym. 'Sleeping Nymph' | |
| 18. PQ (b) | Peduncle bract | Absent | 1 | -- | VG |
| | | Present | 9 | Cym 'Soul Hunt', Cym. 'H.C. Aurora', Cym. 'Fire Storm', Cym. Bob Marlin 'Lucky', Cym. 'Winter Beach Sea Green', Cym. 'Madrid Forest King', Cym. 'W.W. Wondrous', Cym. 'Sleeping Nymph' | |
| 19. QN (b) | No. of inflorescences / plant | Few (<5) | 1 | Cym. 'W.W. Wondrous', Cym. 'Ensikhan', Cym. 'Soul Hunt', Cym. 'Pine Clash Moon Venus', Cym. 'Sleeping Nymph' | VS |
| | | Medium (5-10) | 3 | Cym. 'H.C. Aurora', Cym. 'Forest King', Cym. 'Yankilla', Cym. 'Hawtescens', Cym. 'Margaret Thatcher' | |
| | | Many (>10) | 5 | Cym. 'Sungold', Cym. 'Baltic Glaciers Mint Ice' | |
| 20. * QN (c) | Flower length of Standard type (Tip of dorsal sepal to tip of lip) | Short (<4.0cm) | 1 | Cym. 'Show Girl', Cym. 'Canon Color', | MS |
| | | Medium (4.0- 8.0cm) | 3 | Cym. 'Soul Hunt', Cym. 'Yankilla, | |

| | | | | | |
|-----------------------|---|----------------------|---|---|----|
| | | | | Cym. 'Hawtescens', Cym. 'Takarjoke', Cym. 'Fire Storm', Cym. Bob Marlin 'Lucky', Cym. 'Madrid Forest King', Cym. 'Sleeping Nymph' | |
| | | Long (>8.0cm) | 5 | Cym. 'H.C. Aurora', Cym. 'Winter Beach Sea Green', Cym. 'W.W. Wondrous' | |
| 21. * QN (c) | Flower length of miniature type (Tip of dorsal sepal to tip of lip) | Short (<2 cm) | 1 | -- | MS |
| | | Medium (2 cm - 4 cm) | 3 | -- | |
| | | Long (>4 cm) | 5 | Cym. 'Sun Gold' | |
| 22. * QN (c) | Flower width of standard type (Tip distance of two lateral petals) Standard | Narrow (<4 cm) | 1 | -- | MS |
| | | Medium (4-8 cm) | 3 | Cym. 'Soul Hunt', Cym. 'Yankilla', Cym. 'Show Girl', Cym. 'Ammesbury', Cym. 'Velvet Green', Cym. 'Takarjoke', Cym. 'Sleeping Nymph' | |
| | | Broad (>8 cm) | 5 | Cym. 'H.C. Aurora', Cym. Tracey Reddaway', Cym. 'Fire Storm', Cym. Bob Marlin 'Lucky', Cym. 'Winter Beach Sea Green', Cym. 'Madrid Forest King', Cym. 'W.W. Wondrous' | |
| 23. * QN (c) | Flower width of miniature type (Tip distance of two lateral petals) | Narrow (<2 cm) | 1 | -- | MS |
| | | Medium (2 cm - 4 cm) | 3 | -- | |
| | | Broad (>4 cm) | 5 | Cym. 'Sun Gold' | |

| | | | | | |
|-----------------------|-------------------------------------|-----------------------|---|---|----|
| 24. QL (b) | Flower fragrance | Absent | 1 | Cym. 'Yankilla', Cym. 'Fire Storm', Cym. Bob Marlin 'Lucky', Cym. 'Winter Beach Sea Green', Cym. 'W.W. Wondrous' | MG |
| | | Present | 9 | Cym. 'Ammesbury', Cym. 'H.C. Aurora', Cym. 'Madrid Forest King', Cym. 'Sleeping Nymph' | |
| 25. * QN (b) | Flower longevity on the plant | Short (<20 days) | 1 | -- | VG |
| | | Medium (20-40 days) | 3 | Cym. 'Red Star' | |
| | | Long (> 40 days) | 5 | Cym. 'H.C. Aurora', Cym. 'Yankilla', Cym. 'Amesbury', Cym. 'Fire Storm', Cym. Bob Marlin 'Lucky', Cym. 'Winter Beach Sea Green', Cym. 'Madrid Forest King', Cym. 'W.W. Wondrous', Cym. 'Sleeping Nymph' | |
| 26. PQ (b) | Flower orientation on inflorescence | Facing one side | 1 | Cym. 'Fire Storm', Cym. 'W.W. Wonders', Cym. 'Madrid Forest King', Cym. 'Winter Beach Sea Green' | VG |
| | | Facing all directions | 3 | Cym. 'H.C. Aurora', Cym. 'Jungfrau Dos Pueblos', Cym. Bob Marlin 'Lucky', Cym. 'Madrid Forest King', Cym. 'W.W. Wondrous', Cym. 'Red Star', Cym. 'Sleeping Nymph' | |
| 27. QL (b) | Flower predominant colour | White | 1 | Cym. 'Takarjoke', Cym. 'W.W. Wondrous' | VG |
| | | Pink | 2 | -- | |
| | | Yellow | 3 | Cym. 'Angelica December | |

| | | | | | |
|-------------------------|---|--|---|--|----|
| | | | | Gold', Cym. 'Hawtescens', | |
| | | Green | 4 | Cym. 'Yankilla', Cym. 'Winter Beach Sea Green', Cym. 'Madrid Forest King' | |
| | | Red | 5 | Cym. 'Soul Hunt', Cym. 'Miss Sanders', Cym. 'Fire Storm', Cym. Bob Marlin 'Lucky' | |
| | | Brown | 6 | Cym. 'Tracey Reddaway' | |
| | | Maroon | 7 | Cym. 'Show Girl', Cym. 'Ammesbury' | |
| 28. QN (c) | Dorsal sepal size (length x breadth) | Small ($<6\text{ cm}^2$) | 1 | -- | MG |
| | | Medium ($6\text{ cm}^2 - 24\text{ cm}^2$) | 3 | Cym. 'Soul Hunt', Cym. 'Yankilla', Cym. 'Fire Storm', Cym. Bob Marlin 'Lucky', Cym. 'Red Star' | |
| | | Large ($>24\text{ cm}^2$) | 5 | Cym. 'H.C. Aurora', Cym. Jungfrau Dos Pueblos', Cym. 'Winter Beach Sea Green', Cym. 'Madrid Forest King', Cym. 'W.W. Wondrous', Cym. 'Sleeping Nymph' | |
| 29. (+) PQ (c) | Dorsal sepal shape | Linear | 1 | Cym. 'Yankilla' | VG |
| | | Oblong | 3 | Cym. 'Ammesbury', Cym. 'Winter Beach Sea Green', Cym. 'Madrid Forest King', Cym. 'Sleeping Nymph' | |
| | | Elliptic | 5 | Cym. 'Red Star', Cym. 'H.C. Aurora', Cym. Bob Marlin 'Lucky' | |
| | | Obovate | 7 | Cym. 'Soul Hunt', Cym. 'Miss Sanders', Cym. 'W.W. Wondrous' | |
| 30. (+) PQ (c) | Dorsal sepal curvature | Incurved with deflexed apex | 1 | Cym. 'Madrid Forest King', Cym. 'W.W. Wondrous' | VG |
| | | Incurved with straight | 3 | Cym. 'Soul Hunt', Cym. 'Yankilla', Cym. 'Ammesbury', | |

| | | | | | |
|-------------------------|--|------------------------------------|---|---|----|
| | | apex | | Cym. H.C. Aurora, Cym. 'Fire Storm', Cym. Bob Marlin 'Lucky', Cym. 'Winter Beach Sea Green', Cym. 'Sleeping Nymph' | |
| | | Straight | 5 | Cym. 'Miss Sanders' | |
| | | Deflexed | 7 | -- | |
| 31. (+) PQ (c) | Dorsal sepal apex | Acute | 1 | Cym. 'Fire Storm', Cym. Bob Marlin 'Lucky', Cym. 'Winter Beach Sea Green', Cym. 'Madrid Forest King', Cym. 'W.W. Wondrous', Cym. 'Sleeping Nymph' | VG |
| | | Obtuse | 3 | Cym. 'H.C. Aurora', Cym. 'Ammesbury' | |
| | | Premorse | 5 | -- | |
| | | Bilobed | 7 | Cym. 'Show Girl' | |
| 32. QN (c) | Lateral sepal size (length x breadth) | Small ($<6\text{ cm}^2$) | 1 | Cym. 'Yankilla' | MG |
| | | Medium ($6 - 24\text{ cm}^2$) | 3 | Cym. 'Red Star', Cym. 'Angelica December Gold', Cym. 'Fire Storm', Cym. 'Winter Beach Sea Green' | |
| | | Large ($>24\text{ cm}^2$) | 5 | Cym. Bob Marlin 'Lucky', Cym. 'Madrid Forest King', Cym. 'W.W. Wondrous', Cym. 'Sleeping Nymph' | |
| 33. (+) PQ (c) | Lateral sepal shape | Linear | 1 | Cym. 'Yankilla' | VG |
| | | Oblong | 3 | Cym. 'Ammesbury', Cym. 'Winter Beach Sea Green', Cym. 'Madrid Forest King', Cym. 'Sleeping Nymph' | |
| | | Elliptic | 5 | Cym. 'Nonina Pale Face', Cym. 'Fire Storm', Cym. Bob Marlin 'Lucky', Cym. 'Show Girl' | |
| | | Obovate | 7 | Cym. 'Soul Hunt', Cym. 'W.W. Wondrous' | |

| | | | | | |
|-------------------------|-------------------------|-----------------------------|---|---|----|
| 34. (+) PQ (c) | Lateral sepal curvature | Incurved with deflexed apex | 1 | Cym. 'Fire Storm', Cym. 'Red Star' | VG |
| | | Incurved with straight apex | 3 | Cym. 'Ammesbury', Cym. Bob Marlin 'Lucky', Cym. 'Winter Beach Sea Green', Cym. 'Madrid Forest King', Cym. 'W.W. Wondrous', Cym. 'Sleeping Nymph' | |
| | | Straight | 5 | Cym 'Yankilla', Cym. 'Miss Sanders' | |
| | | Deflexed | 7 | Cym. 'Soul Hunt', Cym. 'H.C. Aurora', | |
| 35. (+) PQ (c) | Lateral sepal apex | Acute | 1 | Cym. 'Tracey Reddaway', Cym. 'Fire Storm', Cym. 'Winter Beach Sea Green', Cym. 'W.W. Wondrous', Cym. 'Sleeping Nymph' | VG |
| | | Obtuse | 3 | Cym. 'Yankilla', Cym. 'Show Girl', Cym. 'Ammesbury', Cym. 'H.C. Aurora', Cym. 'Hawtescens' | |
| | | Premorse | 5 | -- | |
| | | Bilobed | 7 | -- | |
| 36. QL (d) | Sepals colour pattern | Uniform | 1 | Cym. 'Sparkle Late Green (Green)', Cym. 'Madrid Forest King'(Green), Cym. 'Levis Duke Bella Vista (Green), Cym. 'Yankilla'(Green) | VG |
| | | | | Cym. Jungfrau 'Dos Pueblos'(White), Cym. 'Jungfrau Show Queen', (White) | |
| | | | | Cym. Tracey Reddaway', (Yellow) | |
| | | | | Cym. 'Red Imperial Red Tower'(Red), Cym. 'Soul Hunt'(Red), Cym. 'Miss Sanders'(Red) | |

| | | | | |
|--|--------------------|---|----|--|
| | | | | Cym. 'Ammesbury'(Brown) |
| | | | | Cym. 'Canon Color'(Purple), Cym. 'Norelia Jennifer' '(Purple), Cym. 'Bob Marlin Lucky'(Purple) |
| | Spotted | 3 | | Cym. 'H.C. Aurora', (Green) |
| | | | | Cym. 'W.W. Wondrous'(White) |
| | | | | Cym. 'Soul Hunt'(Red), Cym. 'Red Star'(Red), Cym. 'Red Imperial Red Tower'(Red), Cym. 'Miss Sanders'(Red), Cym. 'Show Girl'(Red) |
| | | | | Cym. 'Show Girl'(Maroon), Cym. 'Ammesbury'(Maroon), Cym. 'Jungfrau Snow Queen'(Maroon), Cym. 'Angelica December Gold'(Maroon), Cym. 'Hawtescens'(Maroon) |
| | | | | Cym. Penneshaw Winter Flush'(Pink), |
| | | | | Cym. 'Bob Marlin 'Lucky'(Purple), Cym. 'Winter Beach Sea Green'(Purple) |
| | Blotched | 5 | -- | |
| | Streak/stri ped | 7 | | Cym 'Soul Hunt', (Red brown) |
| | | | | Cym. 'Red Star'(Red), Cym. Miss Sanders'(Red), Cym. 'Madrid Forest King'(Red) |
| | | | | Cym. 'Ammesbury'(Maroon), Cym. 'H.C. Aurora'(Maroon), Cym. 'Velvet Green'(Maroon) |
| | | | | Cym. 'Fire Storm'(Purple), Cym. Bob Marlin 'Lucky'(Purple), Cym. 'Firestorm'(Purple), Cym. 'Madrid Forest King'(Purple), Cym. 'Sleeping Nymph' (Purple) |

| | | | | | |
|--------------------------|-------------------------------|-------------------------------|---|---|----|
| | | | | Cym. 'Penneshaw Winter Flush' (Pink) | |
| | | | | Cym. 'Takarjoke' (Yellow) | |
| | | | | Cym. 'Winter Beach Sea Green' (Green) | |
| | | Mottled | 9 | -- | |
| 37. QN (c) | Petal size (length x breadth) | Small (<6cm ²) | 1 | Cym. 'Canon Color', | MG |
| | | Medium (6-24cm ²) | 3 | Cym. 'Yankilla', Cym. 'H.C. Aurora', Cym. 'Fire Storm', Cym. 'Winter Beach Sea Green', Cym. 'Madrid Forest King', Cym. 'Red Star', Cym. 'Show Girl' | |
| | | Large (>24cm ²) | 5 | Cym. 'Jungfrau Dos Pueblos', Cym. Bob Marlin 'Lucky', Cym. 'W.W. Wondrous', Cym. 'Sleeping Nymph' | |
| 38. (+)* PQ (c) | Petal shape | Linear | 1 | Cym. 'Yankilla', Cym. 'Red Star' | VG |
| | | Oblong | 3 | -- | |
| | | Elliptic | 5 | Cym. 'Amesbury', Cym. 'Tracey Reddaway', Cym. 'Fire Storm' | |
| | | Lanceolate | 7 | Cym. 'Madrid Forest King', Cym. 'Red Star' | |
| | | Obovate | 9 | Cym. 'Soul Hunt', Cym. 'H. C. Aurora', Cym. Bob Marlin 'Lucky', Cym. 'Winter Beach Sea Green', Cym. 'W.W. Wondrous', Cym. 'Sleeping Nymph' | |
| 39. (+) PQ (c) | Petal curvature | Incurved with deflexed apex | 1 | -- | VG |
| | | Incurved with straight apex | 3 | Cym. 'Amesbury', Cym. 'Yankilla', Cym. 'Sleeping Nymph' | |
| | | Straight | 5 | Cym. 'Red Beauty', Cym. 'H.C. Aurora', Cym. 'Hawtescens', | |

| | | | | | |
|-------------------------|---------------------------|-----------------------------|---|--|----|
| | | Deflexed | 7 | Cym. 'Yankilla', Cym. 'Soul Hunt', Cym. 'Fire Storm', Cym. Bob Marlin 'Lucky', Cym. 'Madrid Forest King', Cym. 'W.W. Wondrous', | |
| | | Deflexed with incurved apex | 9 | Cym. 'Winter Beach Sea Green' | |
| 40. (+) PQ (c) | Petal apex | Acute | 1 | Cym. 'Amesbury', Cym. 'Tracey Reddaway', Cym. 'Fire Storm', Cym. 'Winter Beach Sea Green', Cym. 'Madrid Forest King', Cym. 'W.W. Wondrous', Cym. 'Sleeping Nymph' | VG |
| | | Obtuse | 3 | Cym. 'Yankilla', Cym. 'Soul Hunt', Cym. 'H.C. Aurora', Cym. 'Velvet Green', Cym. Bob Marlin 'Lucky', Cym. 'Show Girl' | |
| | | Premorse | 5 | Cym. Stanley Fouraker White Magic' | |
| | | Bilobed | 7 | -- | |
| 41. (+) PQ (c) | Petal margin | Entire | 1 | Cym. 'Fire Storm', Cym. 'Sleeping Nymph' | VG |
| | | undulate | 3 | Cym. 'Soul Hunt', Cym. 'H. C. Aurora', Cym. Bob Marlin 'Lucky', Cym. 'Winter Beach Sea Green', Cym. 'Madrid Forest King', Cym. 'W.W. Wondrous', Cym. 'Red Star', | |
| | | Erose | 5 | -- | |
| 42. QL (d) | Petal colour (No.) inside | Single | 1 | Cym. 'Pine Clash Moon Venus' (yellow), Cym. 'Sun Gold' (yellow), Cym. 'Winter Beach Sea Green' (yellow green), Cym. 'Madrid Forest King' (yellow green), Cym. 'Yankilla' (yellow | VG |

| | | | | | |
|------------------|--------------------------------|----------------|---|--|----|
| | | | | green), Cym. 'Sleeping Nymph'(grey yellow) | |
| | | Double | 3 | Cym. 'W.W. Wondrous' (white, red purple), Cym. 'H.C. Aurora'(yellow, red purple) | |
| | | Triple or more | 5 | Cym. 'Fire Storm'(red purple, yellow & white), Cym. Bob Marlin 'Lucky'(red purple, red & white) | |
| 43. QL (d) | Petal colour (No.) outside | Single | 1 | Cym. 'Pine Clash Moon Venus' (yellow), Cym. 'Sun Gold' (yellow), Cym. 'Winter Beach Sea Green'(yellow green), Cym. 'Madrid Forest King' (yellow green), Cym. 'Yankilla (yellow green), Cym. 'Sleeping Nymph'(grey yellow) | VG |
| | | Double | 3 | Cym. 'W.W. Wondrous' (white, red purple), Cym. 'H.C. Aurora'(yellow, red purple) | |
| | | Triple or more | 5 | Cym. 'Fire Storm'(red purple, yellow & white), Cym. Bob Marlin 'Lucky'(red purple, red & white) | |
| 44. QL (d) | Petal colour pattern inside | Absent | 1 | Cym. 'Sun Gold' | VG |
| | | Spotted | 3 | Cym. 'Jungfrau Dos Pueblos' (red purple), Cym. 'Winter Beach Sea Green' (yellow green), Cym. 'W.W. Wondrous' (red purple), Cym. 'Red Star'(red purple), Cym. 'Show Girl' (red purple), Cym. 'H.C. Aurora'(red purple) | |
| | | Blotched | 5 | -- | |
| | | Streaked/ | 7 | Cym. 'Takarjoke' | |

| | | | | | |
|------------------|------------------------------|--------------------|---|---|----|
| | | Striped | | (yellow green), Cym. 'Winter Beach Sea Green'(yellow green), Cym. 'Madrid Forest King'(red purple), Cym. 'Yankilla'(green), Cym. 'Sleeping Nymph'(grey purple) | |
| 45. QL (d) | Petal colour pattern outside | Absent | 1 | Cym. 'Jungfrau Dos Pueblos', Cym. 'Show Girl' | VG |
| | | Spotted | 3 | Cym. 'W.W. Wondrous'(red purple) | |
| | | Blotched | 5 | -- | |
| | | Streaked/S striped | 7 | Cym. 'Takarjoke'(yellow green), Cym. 'Fire Storm', Cym. Bob Marlin 'Lucky', Cym. 'Winter Beach Sea Green'(yellow green), Cym. 'Madrid Forest King'(red purple), Cym. 'H.C. Aurora'(red purple), Cym. 'Yankilla'(green), Cym. 'Sleeping Nymph'(grey purple) | |
| 46. QN (c) | Lip length (Spread out) | Short (< 3cm) | 1 | -- | MG |
| | | Medium (3cm-5cm) | 3 | Cym. 'Soul Hunt', Cym. 'Sungold', Cym. 'Fire Storm', Cym. Bob Marlin 'Lucky', Cym. 'Winter Beach Sea Green', Cym. 'Madrid Forest King', Cym. 'W.W. Wondrous' | |
| | | Long (>5cm) | 5 | Cym. 'Baltic Glaciers Mint Ice', Cym. 'H.C. Aurora', Cym. 'Pine Clash Moon Venus', Cym. 'Sleeping Nymph' | |

| | | | | | |
|------------------------------|------------------------|-----------------------------|---|---|----|
| 47. QN (c) | Lip width (spread out) | Narrow (<3cm) | 1 | -- | MG |
| | | Medium (3cm-5cm) | 3 | Cym. 'Yankilla', Cym. 'Baltic Glaciers Mint Ice', Cym. 'Soul Hunt', Cym. 'Madrid Forest King', Cym. 'W.W. Wondrous' | |
| | | Broad (>5cm) | 5 | Cym. 'H.C. Aurora', Cym. 'Pine Clash Moon Venus', Cym. 'Fire Storm', Cym. Bob Marlin 'Lucky', Cym. 'Winter Beach Sea Green', Cym. 'Sleeping Nymph' | |
| 48. (+) * PQ (c) | Lip shape (Spread out) | Ob lanceolate | 1 | -- | VG |
| | | Ovate | 3 | Cym. 'Jungfrau Dos Pueblos', Cym. 'W.W. Wondrous' | |
| | | Obovate | 5 | -- | |
| | | Orbicular | 7 | -- | |
| 49. (+) PQ (c) | Lip apex | Acute | 1 | Cym. 'Red Star', Cym. 'Sleeping Nymph' | VG |
| | | Obtuse | 3 | Cym. 'Takarjoke', Cym. 'Fire Storm', Cym. Bob Marlin 'Lucky', Cym. 'Madrid Forest King', Cym. 'W.W. Wondrous' | |
| | | Notched | 5 | Cym. 'Winter Beach Sea Green', | |
| 50. (+) PQ (c) | Lip curvature | Straight | 1 | -- | VS |
| | | Reflexed with straight apex | 3 | Cym. 'Fire Storm' | |
| | | Reflexed with incurved apex | 5 | Cym. Bob Marlin 'Lucky', Cym. 'Winter Beach Sea Green', Cym. 'Madrid Forest King', Cym. 'W.W. Wondrous', Cym. 'Sleeping Nymph' | |

| | | | | | |
|-------------------------|-------------------------|--------------------|---|--|----|
| 51. PQ (c) | Lip lobation | Absent | 1 | -- | VS |
| | | Present | 9 | Cym. 'Fire Storm', Cym. Bob Marlin 'Lucky', Cym. 'Winter Beach Sea Green', Cym. 'Madrid Forest King', Cym. 'W.W. Wondrous', Cym. 'Sleeping Nymph' | |
| 52. * QN (c) | Lip: No. of keels | Absent | 1 | -- | VS |
| | | Two | 3 | Cym. 'Takarjoke', Cym. 'Fire Storm', Cym. Bob Marlin 'Lucky', Cym. 'Winter Beach Sea Green', Cym. 'Madrid Forest King', Cym. 'W.W. Wondrous', Cym. 'Sleeping Nymph' | |
| | | Three | 5 | -- | |
| | | Four | 7 | -- | |
| 53. PQ (c) | Lip surface texture | Glabrous (Smooth) | 1 | -- | VG |
| | | Pubescence (Hairy) | 9 | Cym. 'Takarjoke', Cym. Bob Marlin 'Lucky', Cym. 'Winter Beach Sea Green', Cym. 'Madrid Forest King', Cym. 'W.W. Wondrous', Cym. 'Red Star', Cym. 'Show Girl', Cym. 'Sleeping Nymph' | |
| 54. (+) QL (d) | Lip colour (No.) inside | Single | 1 | Cym. 'Sun Gold'(yellow) | VG |
| | | Double | 3 | Cym. 'Pine Clash Moon Venus' (yellow, orange), Cym. 'H.C. Aurora'(yellow, orange), Cym. 'Fire Storm'(yellow & red purple), Cym. 'Bob Marlin Lucky'(yellow-white, red purple) | |
| | | Triple or more | 5 | Cym. 'Takarjoke'(red purple, white & yellow orange), Cym. 'Winter Beach Sea Green' (red purple, yellow | |

| | | | | | |
|------------------|------------------------------|----------------|---|---|----|
| | | | | green & yellow orange), Cym. 'Madrid Forest King'(red purple, yellow green & yellow orange) | |
| 55. QL (d) | Lip colour (No.) outside | Single | 1 | Cym. 'Pine Clash Moon Venus'(yellow), Cym. 'H.C. Aurora'(yellow), Cym. 'Red Star' (yellow), Cym. 'Sleeping Nymph'(yellow) | VG |
| | | Double | 3 | Cym. 'Jungfrau Dos Pueblos' (white,red purple), Cym. 'Takarjoke'(yellow orange, red purple), Cym. 'W.W. Wondrous' (white, red purple), Cym. 'Fire Storm'(red purple, grey yellow) | |
| | | Triple or more | 5 | Cym. 'Winter Beach Sea Green'(yellow, orange & white), Cym. Bob Marlin 'Lucky'(grey yellow,yellow white & orange white), Cym. 'Madrid Forest King'(yellow, green & white) | |
| 56. QL (d) | Inside lip colour pattern | Absent | 1 | -- | VG |
| | | Spotted | 3 | Cym. 'Jungfrau Dos Pueblos'(red purple), Cym. 'Takarjoke'(red purple), Cym. 'Fire Storm'(red purple), Cym. Bob Marlin 'Lucky'(red purple), Cym. 'W.W. Wondrous'(red purple), Cym. 'Winter Beach Sea Green'(red purple), Cym. 'Madrid Forest King'(red purple) | |
| | | Blotched | 5 | Cym. 'Pine Clash Moon Venus'(red purple), Cym. 'H.C. Aurora', (red purple), Cym. 'Sun Gold' (yellow orange), | |

| | | | | | |
|------------------|----------------------------|--------------------|---|--|----|
| | | | | Cym. 'Jungfrau Dos Pueblos' (red purple), Cym. Bob Marlin 'Lucky', Cym. 'Madrid Forest King' (red purple), Cym. 'Sleeping Nymph' (red purple) | |
| | | Streaked/S striped | 7 | Cym. 'Winter Beach Sea Green' (red purple), Cym. 'Red Star' (red purple) | |
| 57. QL (d) | Outside lip colour pattern | Absent | 1 | Cym. 'Jungfrau Dos Pueblos', Cym. 'Madrid Forest King', Cym. 'Sleeping Nymph' | VG |
| | | Spotted | 3 | Cym. 'H.C. Aurora' (red purple), Cym. 'Takarjoke' (red purple), Cym. 'Fire Storm' (red purple), Cym. Bob Marlin 'Lucky' (red purple), Cym. 'Winter Beach Sea Green' (red purple), Cym. 'W.W. Wondrous' (red purple), Cym. 'Show Girl' (red purple) | |
| | | Blotched | 5 | Cym. 'Fire Storm' (red purple), Cym. Bob Marlin 'Lucky' (red purple), Cym. 'Sun Gold' (yellow orange) | |
| | | Streaked/S striped | 7 | Cym. 'Fire Storm' (red purple) | |
| 58. QN (c) | Column length | Short (<2cm) | 1 | -- | MS |
| | | Medium (2cm-4cm) | 3 | Cym. 'Yankilla', Cym. 'Pine Clash Moon Venus', Cym. 'Soul Hunt', Cym. 'Sun Gold', Cym. 'Takarjoke', Cym. 'Fire Storm', Cym. 'W.W. Wondrous', Cym. 'Red Star' | |
| | | Long (>4cm) | 5 | Cym. 'H. C. Aurora', Cym. 'Hawtescens', Cym. 'H.C. Aurora', | |

| | | | | | |
|-------------------------|----------------------------------|-------------------|---|---|----|
| | | | | Cym. Bob Marlin 'Lucky', Cym. 'Winter Beach Sea Green', Cym. 'Madrid Forest King', Cym. 'Sleeping Nymph' | |
| 59. (+) QL (e) | Column colour (Nos.) inside | Single | 1 | Cym. 'Pine Clash Moon Venus'(yellow), Cym. 'Sun Gold'(yellow), Cym. 'H.C. Aurora'(yellow) | VG |
| | | double | 3 | Cym. 'Takarjoke'(yellow & red purple), Cym. 'Fire Storm'(red purple & yellow), Cym. 'Bob Marlin Lucky'(red purple & yellow)), Cym. 'Winter Beach Sea Green'(yellow green, & yellow orange), | |
| | | Triple or more | 5 | Cym. 'Jungfrau Dos Pueblos'(orange, white & yellow), | |
| 60. QL (e) | Column: colour pattern inside | Absent | 1 | -- | VG |
| | | Spotted | 3 | Cym. 'Pine Clash Moon Venus'(red purple), Cym 'H.C. Aurora'(red purple), Cym. 'Jungfrau Dos Pueblos'(red purple), Cym. 'Madrid Forest King'(red purple), Cym. 'Show Girl'(red purple), Cym. 'Sleeping Nymph'(red purple) | |
| | | Blotched | 5 | Cym. 'Winter Beach Sea Green'(red purple), | |
| | | Streaked /Striped | 7 | Cym. 'Fire Storm', Cym. Bob Marlin 'Lucky'(red purple), Cym. 'Winter Beach Sea Green'(red purple), | |
| | | Spotted | 3 | Cym. 'Winter Beach Sea Green'(red purple), | |

| | | | | | |
|-----------------------|------------------|--------------------|---|---|----|
| | | | | Cym. 'Pine Clash Moon Venus'(red purple), Cym. 'Fire Storm', Cym. Bob Marlin 'Lucky'(red purple), Cym. 'W.W. Wondrous', Cym. 'Madrid Forest King'(red purple), Cym. 'Sleeping Nymph'(red purple) | |
| | | Blotch | 5 | Cym. 'W.W. Wondrous' | |
| | | Streaked/s striped | 7 | Cym. 'Fire Storm', Cym. Bob Marlin 'Lucky'(red purple) | |
| 61. * QN (c) | Pedicel length | Short (<4cm) | 1 | Cym. 'Yankilla', Cym. 'Ammesbury', | MS |
| | | Medium (4cm-8cm) | 3 | Cym. 'H.C. Aurora', Cym. 'Takarjoke', Cym. 'Fire Storm', Cym. Bob Marlin 'Lucky', Cym. 'Winter Beach Sea Green', Cym. 'Madrid Forest King', Cym. 'W.W. Wondrous', Cym. 'Sleeping Nymph' | |
| | | Long (>8cm) | 5 | Cym. 'Penneshaw Winter Flush' | |
| 62. (+) PQ | Flowering season | Winter | 1 | Cym. 'Fire Storm', Cym. Bob Marlin 'Lucky', Cym. 'Red Star', Cym. 'Soul Hunt', Cym. 'Yankilla', Cym. 'Sleeping Nymph' | VG |
| | | Spring | 3 | Cym. 'Ammesbury', Cym. 'H.C. Aurora', Cym. 'Red Imperial Red Tower', Cym. 'Hawtescens', Cym. 'Fire Storm', Cym. 'Bob Marlin Lucky', Cym. 'Winter Beach Sea Green', Cym. 'W.W. Wondrous', | |
| | | Summer | 5 | -- | |
| | | Rainy | 7 | -- | |

VIII. Explanation on the Table of characteristics

8.1 Guidelines for recording the observations of vegetative and flowering characteristics

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

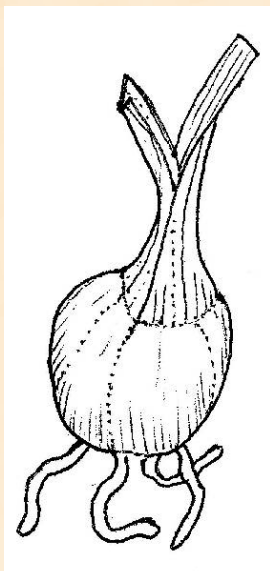
- (a) Observations on the leaf, pseudobulb and internode length shall be made on the flowering pseudobulb.
- (b) Observations on inflorescence and flower shall be made at the time when 50% of the flowers on the inflorescence have opened and on the most recently fully opened flower on the inflorescence before the colour starts to fade.
- (c) Observations on the length and width of the flower and parts of the flower shall be made on the spread out positions.
- (d) Observations on the colour of sepal, petal and lip shall be made on the outer side and inner side at apex, mid and base portion.
- (e) Observations on the colour of column shall be made on the inner side at apex, mid and basal region.

8.2 Explanations for individual characteristics

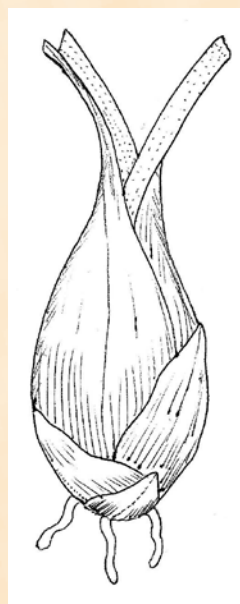
Characteristic 2: Pseudobulb shape



1
Narrow cylindrical



3
Round



5
Ovoid

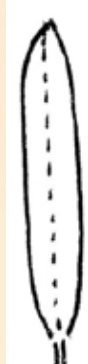


7
Conical

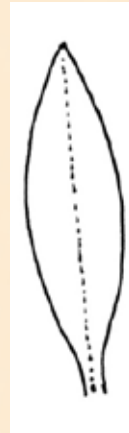
Characteristics 6: Leaf shape



1
Linear



3
Linear oblong



5
Lanceolate

Characteristics 8: Apex (Tip) of leaf



1
Acute

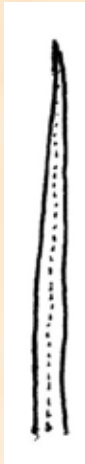


3
Obtuse



5
Bilobed

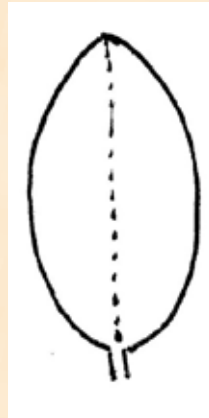
Characteristics 29 & 33: Dorsal and lateral sepal shape



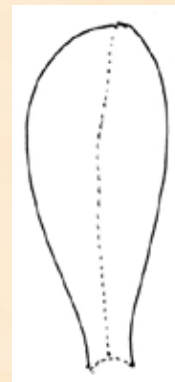
1
Linear



3
Oblong



5
Elliptic



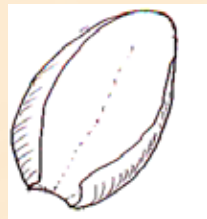
7
Obovate

Characteristics 30 & 34: Dorsal sepal and lateral sepal curvature



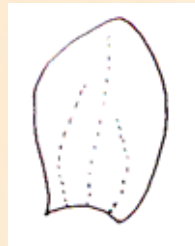
1

**Incurved with
deflexed apex**



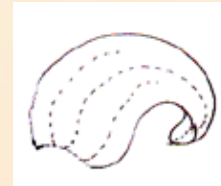
3

**Incurved with
straight apex**



5

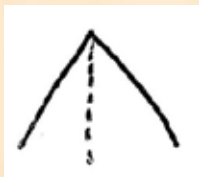
Straight



7

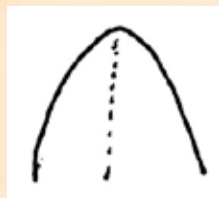
Deflexed

Characteristics 31, 35, 40: Apex of dorsal sepal, lateral sepal and petal



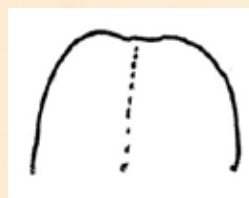
1

Acute



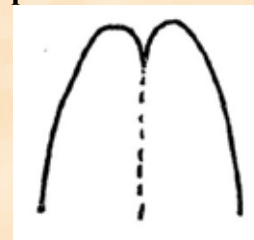
3

Obtuse



5

Praemorse



7

Bilobed

Characteristics 38: Petal shape



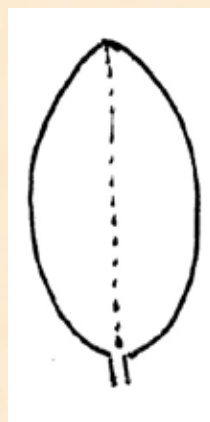
1

Linear



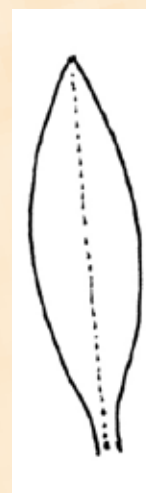
3

Oblong



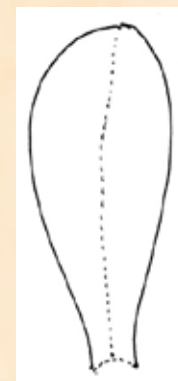
5

Elliptic



7

Lanceolate



9

Obovate

Characteristics 39: Petal curvature



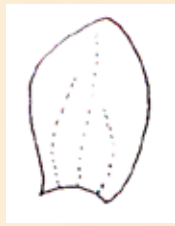
1

**Incurved with
deflexed apex**



3

**Incurved with
straight apex**



5

Straight



7

Deflexed



9

**Deflexed with
incurved apex**

Characteristics 41: Petal margin



1

Entire



3

Undulate



5

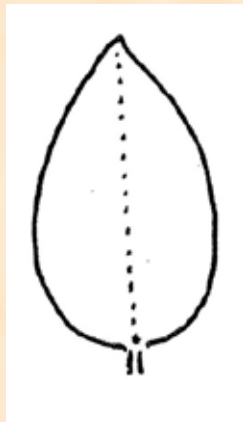
Erose

Characteristics 48: Lip shape



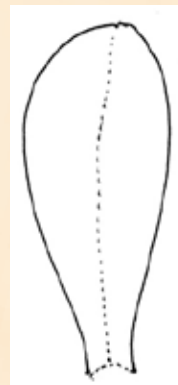
1

Oblanceolate



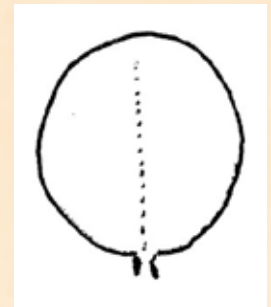
3

Ovate



5

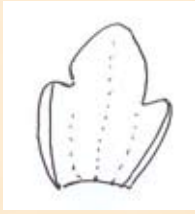
Obovate



7

Orbicular

Characteristics 50: Lip curvature



1
Straight



3
Deflexed with straight apex



5
Deflexed with incurved apex

IX. Literature:

1. Greatwood, J., Hunt, P.F., Gribb, P.J. and Steward, J. (eds.), 1993: (4th Edition): *The handbook on orchid nomenclature and registration*. The International Orchid Commission, London, United Kingdom
2. Henke de Greef, 2008: *Details about D.U.S. Testing for Plant Breeders Rights in Orchids in Europe*. Abstracted in Taiwan International Orchid Symposium.
3. Karasawa, K. "Orchid Atlas", Vol. 6 *Cymbidium and Lycaste*, Orchid Atlas Publishing Society, c/o Yasaka Syobo, Inc. Tokyo, Japan

X. Working Group details:

These test guidelines developed by the National Core Committee in consultation with the Nodal Officer, DUS test centre, NRC for orchids Pakyong, Sikkim and Task Force (8/2009) constituted by the PPV & FR Authority.

Members of the Task Force (8/2009)

1. Dr. A.N. Rao Chairman
Head
Orchidology Division,
State Forest Research Institute,
Van Vihar (Chimpu), P.B. No. -159, Itanagar-791111,
Arunachal Pradesh
2. Dr. P. K. Rajeevan Member
Associate Dean
Department of Pomology and Floriculture
College of Horticulture
Kerala Agricultural University, Vellanikkara
Trichur-680656

3. Prof. S. K. Sood Member
 Professor Department of Biosciences
 Himachal Pradesh University
 Shimla-171005
4. Dr. Lakshman Chandra De Member
 Principal Scientist
 National Research Centre for Orchids
 (Indian Council for Agricultural Research)
 Pakyong, Sikkim-737106
 (Member Secretary)
5. Dr. G. S. Rawat Member
 Scientist-G
 Wildlife Institute of India
 Post Box No.18
 Chandrabani, Dehra Dun

IX. Name of DUS Test Centre

| Nodal DUS Centre | Other Test Centre |
|--|--|
| National Research Centre for Orchids, Pakyong-737106, Sikkim | State Forest Research Institute, Chimpu, Itanagar, Arunachal Pradesh |

