

## ROSE (गुलाब)

### In world :-

- King Of Flower :- Gladiolus,
- Queen Of Flowers :- Rose

### In india :-

- King Of Flower :- **Rose**
- Queen Of Flowers :- **Gladiolus.**
- National Flower Of England :- **Rose**
- Symbol Of Beauty & Love :- Rose.
- Botanical Name :- *Rosa indica*

- **Family** - Rosaceae
- **Chromosome No.** -  $2n = 2x = 14$
- **Origin** - India
- Total number of species in rose - 120
- Rose breeder ( गुलाब प्रजनक ) - **Dr. B.P Pal.**
- 1 st rose hybrid developed - **Rose Sherbet**

➤ **Fruit of rose – Hips**

- भारत का सबसे बड़ा गुलाब गार्डन जाकीर हुसेन गार्डन - चण्डीगढ़
- India is a 2<sup>nd</sup> largest flower grower after china.
- भारत में सबसे ज्यादा कट फलावर उत्पादन राज्य पश्चिम बंगाल
- भारत में सबसे ज्यादा loose flower उत्पादन राज्य - Tamilnadu, karnatak.
- भारत में पुष्पों के अन्तर्गत सबसे अधिक क्षेत्र - karnatak में है।
- भारत में मुख्यतः फूलों का निर्यात USA (27%) में किया जाता है।
- राष्ट्रीय बोटनिकल गार्डन - लखनऊ
- 'Beautiful garden' book Dr. M.S. randhawa द्वारा लिखी गयी है।
- Dr.B.P. Pal. प्रसिद्ध गुलाब प्रजनक है।

❖ **Use and Importance of flower :-**

1. गुलकंद (पंखुड़ियां + चीनी ), 2. oil
3. water 4. perfume
5. Cold drink 6. Hip से vit.- c (100g.hip lsa 150mg.ascorbic acid)

➤ **Climate** :- (समशितोष्ण (Subtropical) जलवायु का पौधा है।)

➤ **Propagation:** -

(देशी गुलाब – cutting (june – july ) हार्मोन – IBA rooting, harmones)

Hybrid – T- Budding.(jan. – feb. )

- गुलाब के पौधे लगाने का उपयुक्त समय - (सितंबर – अक्टूबर)
- Spacing :- 1 x 1m.
- गुलाब में प्रूनिंग का समय - (अक्टूबर)
- गुलाब के फूलों में 0.02 – 0.05% Oil पाया जाता है।
- गुलाब में स्वस्थ पौधे तैयार करने हेतु विन्टरिंग (Wintering) करते हैं।  
(इसमें पौधे को अधिक ठण्ड से बचाने के लिए plant को hardy बनाया जाता है)

1. Top को Prune नहीं करना चाहिए।
2. इसमें Prunning & manure & Fertilizer etc. पौधों में दिया जाता है।
3. Plant के आस पास Mulching करना।
4. Mound (मिट्टी चढाना) etc.

❖ Class of Rose (गुलाब का वर्ग) :- & Hybrid varieties:-

1) Hybrid Teas (HT) :- (Hybrid Perpetuals X Tea Rose) फूल बड़े, विभिन्न रंगों के होते हैं। इसमें टहनी के ऊपर या सिरे पर एक ही flower आते है।

**Variety :-** Superstar ,First Rose , Blue moon , Paradise , Happiness, Pusa Sonia,kiss of fire.

2) Floribunda :- (Hybrid Tea X Polyantha) flower clusters with small size.

**Variety :-** Queen Elizabeth,Jantar mantar , Iceberg, Red gold, Lavender, Banjaran, Karishna, Himangi, Princess.

3) Polyanthas :- Dwarf with small flowered.

➤ घरेलू बगीचों व गमलों में लगाने के लिए उपयुक्त।

**Variety :-** Pink Sarvas,

4) Grandiflora :- floribundos x Hybrid Tea

**Variety :-** wild blue yonder, Scarlet, knight.

5) Miniature (मिनिएचर) :- इसे Baby roses भी कहा जाता है।

➤ small leaves ,& flower.

➤ good for pot culture.

**Variety :-** baby darling , gold star,dark beauty, dream girl, party girl, chandrika,

6) Climbers(लता) :- Flowering बहुत अधिक एवं clusters में लगते है।

**Variety :-** golden shower, Royal gold, Breath of life.

❖ Other Varieties:-

1)Tushar

2)Christmas glory

3)pusa mohit

4)suchitra

} काँटे रहित किस्में (thorn less variety)

5)Edward Rose:- गुलकन्द बनाने के लिए उपयुक्त।

6)First red – poly house में cultivation के लिए suitable

7)Priyadarshini

8)Dr. B.P. Pal.

9)Nobles

10)Sonia

11)Hollywood.

❖ **Disease :-**

- 1) Die Back (सूखा रोग) :- *Diplodia rosarum* (fungas)
- 2) Powdery mildew :- *Sphaerotheca pannosa* (fungas)
- 3) Black spot (काला धब्बा) :- *Diplocarpon rosae* (fungas)

❖ **Pests :-**

- 1) White flies (सफेद मक्खी)
- 2) Red scales (रेड स्केल)
- 3) Aphids
- 4) Thrips
- 5) Leaf Hoppers

} Control –Dimethoate 1 ml./ liter of water.

❖ **Harvesting Stage :-**

☞ **For local markets :-** Harvested when the outer petals start curling outwards. (जब पुष्प के बाहरी पंखुडियों बाहर की तरफ मुड़ना या curling होना start हो उस समय तुड़ाई करे।)

☞ **Distance Markets :-** Tight Bud Stage में करते है।

▪ **Self life :-** कली (Bud) के निर्माण होने से उसके पूरा खिलने(Bloom) तक, वह flower जितने दिनों तक ताजा रहता है। वह उस पुष्प का Self life कहलाता है। **or** Flower जब तक पौधे में रहता है तो वह जितने दिनों तक ताजा रहता है उसे पुष्प का Self life कहते है।

▪ **Vase life :-** Vase life, flower को कट करने के बाद उसे अधिक दिनों तक fresh रखने के लिए cut flower को AgNO<sub>3</sub> (silver nitrate) 20 – 30PPM or Citric acid @ 200 PPM or Sugar के घोल में डुबोकर रखने से 7 से 10 दिन तक उसे ताजा रखा जा सकता है। उसे Vase Life कहते है। **or**

“ flower को plant से cut करने के बाद वह जितने समय तक वह ताजा रहता है। वह उसका vase life कहलाता है।

**Yield :-** Depends as several factors – cultivars ,plant density/unit area, pruning method, etc.

Average 150 – 300 flowers /m<sup>2</sup>/year.

- Suitable SPP.Used for essential oil extraction :- **Rosa damascene.**
- **4000 kg.**of petals ls 1 kg.rose oil प्राप्त होता है।
- Main composition of rose oil – **citronellol & geraniol** (जीरेनिऑल)
- Cut rose minimum vase life – 10-12 days.

## CANNA (केली / केना)

**Botanical Name** :- *Canna indica*

**Family** :- Cannaceae (कैन्नेसी)

**Origin** :- India

**C.N.** :-

### ❖ Species of Canna :-

- 1) *Canna latifolia* – किनारे वाली पत्तियाँ बैंगनी colour होती है।
- 2) *Canna iridiflora* – leaf चमकीली हरी होती है।
- 3) *Canna edulis* – green leaf , plant height 3 मी. होती है।
- 4) *Canna lilyflora* – plant height 150 – 325 cm.
- 5) *Canna flaccid* – 1.2 – 2 m.long plant.

### ❖ Variety :-

- 1) Statue of liberty.
- 2) President.
- 3) Queen mary.
- 4) American beauty.
- 5) Golden orange.
- 6) star of india.

### ❖ Propagation :-

Commercial Propagation – Rhizom.