

# FLORICULTURE

Trade Fair 2009

*Souvenir*



**FLORICULTURE ASSOCIATION NEPAL (FAN)**

FNCCI Building, Teku, Kathmandu, Nepal

Tel.: 2011767, 4267005, 4262245



# *Floriculture* *Trade Fair 2009*

## *Souvenir*

Editorial Committee:

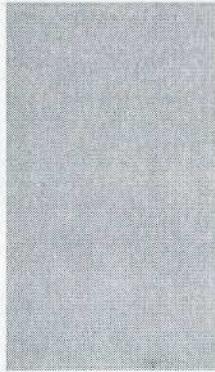
*Dr. Umed Pun*

*Lok Nath Gaire*

*Arun Chhetri*

*Janga Bdr. Tamang*

*Floriculture Association Nepal (FAN)*  
*Teku, Kathmandu*



*Published by:*

**Floriculture Association Nepal (FAN)**

FNCCI Building, Teku, Kathmandu

P.O.Box:7651, Kathmandu Nepal

Tel: 977- 2011767, 4228064

Fax: 977-4261671

Email: fann@wlink.com.np

fan\_nepal@yahoo.com

Web: [www.fanepal.org.np](http://www.fanepal.org.np)

**1000 copies**

**2009 A.D.**

**Volume :13**

**Design and Layout:**

Subba Shrestha

**Printed by:**

S.2.Printers

Naya Bazar-16, Town Planning

Tel: 4-358921, Mobile: 9841-722948

© All rights reserved at FAN.



FNCCI

नेपाल उद्योग वाणिज्य महासंघ

Federation of Nepalese Chambers of Commerce & Industry

P.O. Box : 269  
Sahid Sukra  
FNCCI Milan Marg, Pacholi  
Teku, Kathmandu, Nepal  
Tel. : 4262061, 4262218, 4266889  
Fax : 977-1-4261022, 4262007  
E-mail : fncci@mos.com.np  
http://www.fncci.org

## शुभ-कामना



नेपालमा विगत केही वर्ष अघिसम्म नेपालीको घर-आंगन अर्थात घरेलु उत्पादन र मुख्यतः धार्मिक प्रयोजनका लागि मात्र उपयोग हुने गरेको फूलको उपयोगिता आज हर कार्यमा बढ्दै गएको छ। यसैले यसको व्यवसायिक उत्पादन तथा विक्री वितरण हुँदै जाँदा पुष्प व्यवसायले नेपालमा पनि विगत डेढ दुई दशक देखिनै उद्योगको रूप लिई सकेको छ। नेपालमा मात्र नभई फूलको माग र चाहना विश्व बजारमै व्यापक रूपमा विस्तार हुँदै गएको छ। यस अवस्थामा नेपाली फूल अर्थात पुष्प व्यवसायलाई व्यापकता दिई आन्तरिक मागको पूर्ति गर्नुका साथै अन्तर्राष्ट्रिय बजारको माग र चाहना अनुरूपका फूलहरू उत्पादन गरी यसको निर्यात बढाउनु जान सके यस क्षेत्रबाट पनि देशको अर्थतन्त्रमा ठूलै योगदान पुग्न सक्ने स्पष्ट छ।

यसका अतिरिक्त पुष्प व्यवसायको विकास र विस्तारबाट रोजगारी प्रवर्द्धन तथा जनताको आय आर्जनमा समेत महत्वपूर्ण योगदान पुग्ने देखिन्छ। यस क्रममा नेपाल उद्योग वाणिज्य महासंघको सक्रिय सदस्य फ्लोरिकल्चर एसोसिएशन नेपाल (Floriculture Association Nepal) ले देशमा पुष्प उत्पादन र सोको राष्ट्रिय/अन्तर्राष्ट्रिय बजार प्रवर्द्धनमा खेल्दै आएको भूमिका अत्यन्त सराहनीय रहेको छ।

सांघी क्रममा एसोसिएशनले नेपालको पुष्प व्यवसाय र यससंग सम्बन्धित उद्योग व्यवसायको विकासका लागि पुष्प व्यवसायीहरूको सहभागितामा वर्षेनि पुष्प व्यापार मेला आयोजना गर्दै आएको तथा यस वर्ष पनि सो मेलालाई निरन्तरता दिएकोमा महासंघ लगायत मलाई व्यक्तिगत रूपमा समेत अत्यन्त खुशी लागेको छ। पुष्प व्यवसायको विकास तथा यस व्यवसायमा लाग्न उत्सुक व्यक्तिहरूका लागि यस्ता मेला तथा प्रदर्शनी प्रेरणाको श्रोत एवं मार्ग दर्शन हुने र नेपाली पुष्प व्यवसायलाई प्रतिस्पर्धी तथा पुष्पस्तरीय बनाउन समेत मद्दत पुग्दछ। यसैले यस्ता मेला, महोत्सव तथा प्रदर्शनीलाई महाराधले निरन्तर रूपमा प्रोत्साहित गर्दै आएको छ। साथै नेपाल सरकारले पनि फूलको उत्पादन, प्रदर्शन तथा राष्ट्रिय/अन्तर्राष्ट्रिय बजार व्यवस्थापनका लागि समेत नीतिगत एवं प्रक्रियागत रूपले प्रोत्साहित गर्नुका साथै पुष्प व्यवसाय सम्बन्धी छुट्टै नीति तर्जुमा गर्नु समेत अत्यन्त आवश्यक भई सकेको छ।

अन्तमा, सो मेलाका अवसरमा पुष्प व्यवसाय सम्बन्धी विभिन्न उपयोगी सामग्रीहरू सहित प्रकाशित गर्न लागेको पुष्प विशेषांक (Floriculture Souvenir) पुष्प व्यवसायीका साथै यस सम्बन्धी नीति निर्माता, अनुसन्धानकर्ता तथा यस क्षेत्रमा रुची राख्नेहरूका लागि अत्यन्त उपयोगी हुने विश्वास सहित यस प्रकाशन तथा पुष्प व्यापार मेलाको पूर्ण सफलता र एसोसिएशन एवं एसोसिएशनका पदाधिकारी एवं सदस्यहरू लगायतका सम्पूर्ण पुष्प व्यवसायीहरूको उत्तरोत्तर प्रगतिका लागि हार्दिक शुभ-कामना व्यक्त गर्दछु।

२०६५/११/०५

(कुशकुमार जोशी)  
अध्यक्ष



Federation of Small & Medium Enterprises Nepal

साना तथा मझौला व्यवसायी महासंघ नेपाल

Regd. No.313-060-061

PAN No. 301743123-061

Committed for One House One Enterprises

एक घर एक व्यवसायका लागि प्रतिवद्ध



**F-SME NEPAL**

### शुभ-कामना

फ्लोरिकल्चर एशोसिएशन नेपालले आफ्नो गतिविधि समेटि स्मारिका प्रकाशन गर्दै आईरहेकोमा हालै सम्पन्न हुन गईरहेको "पुष्प व्यापार मेला २०६५" को शुभ अवसर पारी स्मारिका प्रकाशन गर्न लागेको थाहा पाउँदा महासंघ तथा मलाई व्यक्तिगत रूपमा अत्यन्त खुशी लागेको छ।

पुष्प व्यवसायको विकास, प्रचार प्रसार तथा प्रवर्द्धन एवम् राष्ट्रिय अन्तर्राष्ट्रिय बजारमा नेपालको पुष्प तथा पुष्प जन्य वस्तु बारेमा जानकारी गर्ने जस्ता काममा त्यस फ्लोरिकल्चर एशोसिएशन नेपालले हालसम्म पुऱ्याउँदै आएको सेवा एवम् गतिविधिहरू सराहनीय रहेको छ।

अन्त्यमा, साना तथा मझौला व्यवसायी महासंघ नेपाल परिवार तथा मेरो आफ्नो तर्फबाट समेत "पुष्प व्यापार मेला २०६५" को साथै स्मारिका प्रकाशनको पूर्ण सफलताको साथै फ्लोरिकल्चर एशोसिएशन नेपालको उत्तरोत्तर प्रगतिको लागि हार्दिक शुभ-कामना व्यक्त गर्दछु।



जङ्ग बहादुर श्रेष्ठ  
अध्यक्ष

साना तथा मझौला व्यवसायी महासंघ नेपाल

मिति: २०६५/११/८

CENTRAL OFFICE:

Bijuli Bazar, Kathmandu Nepal, Phone No.: 00977-1 4783483

Fax No.: 00997-1-4783483, P. O Box No.: 8973, NPC: 149 E-mail: fncsin@info.com.np



## Agro Enterprise Centre

Federation of Nepalese Chambers of Commerce and Industry

### कृषि उद्यम केन्द्र

नेपाल उद्योग वाणिज्य महासंघ



### शुभकामना

नेपाल उद्योग वाणिज्य महासंघको सकृय सदस्य फ्लोरीकल्चर एशोसिएसन नेपालले यसको स्थापना कालदेखि नै पुष्प व्यवसायको संस्थागत विकास एवं प्रबर्द्धन लागि निरन्तर रूपमा सरहानीय भूमिका खेल्दै आइरहेको छ । सदा भै यस वर्ष पनि नेपालको पुष्प व्यवसाय र यससँग सम्बन्धीत अन्य उद्योग तथा व्यवसायको विकासका लागि विभिन्न व्यवसायीहरूको सक्रिय सहभागितामा "पुष्प व्यापार मेला (Floriculture Trade Fair)" आयोजना गर्न लागेको पावन अवसरमा कृषि उद्यम केन्द्र/नेपाल उद्योग वाणिज्य महासंघ तथा म व्यक्तीगत रूपमा अन्यन्तै गौरवान्वीत भएको छु । साथै फ्लोरीकल्चर एशोसिएसन नेपाललाई बधाई जापन गर्न चाहन्छु ।

प्राकृतिक सम्पदाले भरिपूर्ण तथा वातावारणीय विविधताको धनी हाम्रो देशको अर्थतन्त्र कृषिमा आधारित भएकोले पुष्प व्यवसायको सम्भावनालाई अझ बढी उपयुक्त र प्रभावकारी बनाएको छ । हाल उद्योगको रूपमा अगाडी बढीरहेको पुष्प व्यावसायको दिगो संस्थागत विकास, गुणस्त्रीय उत्पादन आन्तरिक बजार व्यवस्थापन तथा निर्यात प्रबर्द्धन आदिमा फ्लोरीकल्चर एशोसिएसन नेपालले खेल्दै आएको भूमिका महत्वपूर्ण रहेको छ र आगामी दिनहरूमा यसको व्यापकता र महत्व अझ बढ्ने मैले आशा लिएको छु ।

राष्ट्रियस्तरको यस पुष्प व्यापार मेलाको अवसरमा फ्लोरीकल्चर एशोसिएसन नेपालले वार्षिक रूपमा प्रकडशन गर्दै आएको पुष्प विशेषांक-Floriculture Souvenir 2009 सवै पुष्प व्यावसायमा रुची राख्नेहरूका लागि उपयोगी र सहयोगी हुने मैले विश्वास लिएको छु साथै यस मेलाको पूर्ण सफलताको हार्दिक शुभ-कामना व्यक्त गर्दछु ।

कृष्ण प्रसाद ताम्राकार  
उपाध्यक्ष, नेपाल उद्योग वाणिज्य महासंघ  
तथा  
सभापति, कृषि उद्यम केन्द्र



# Floriculture Association Nepal (FAN)

P.O.Box No. 7651, FNCCI Building, Teku, Kathmandu, Phone No.: 2011767, 4267005, 4262245, Fax" 977-1-4261571  
e-mail: fan\_nepal@yahoo.com, fan@wlink.com.np, website: www.fanepal.org.np

## शुभकामना सन्देश



नेपालको भौगोलिक एवं जलवायु पुष्प व्यवसायको लागि निकै उपयोगी छ। हाम्रो देश नेपालमा बोट विरुवा तथा वनस्पतिमा पनि निकै सम्पन्न छ। पुष्प व्यवसायको विकास, विस्तार तथा प्रवर्द्धनका क्षेत्रमा कृयासिल रहेको यस संस्था FAN ले नेपाल भित्र पाईने मौलिक कुनै पनि बोट तथा विरुवाको सम्बर्द्धन तथा प्रवर्द्धन गर्ने तर्फ समेत सचेत छै। FAN ले १६ औ वसन्त पार गर्दासम्म भएको प्रयासबाट नेपाली पुष्प व्यवसायले एक उद्योगको रूप लिई सकेको, कृषि व्यवसायकै एक महत्वपूर्ण निर्यातमुखी नगदे वालीको रूपमा स्थापित भईसकेको छ। पुष्प व्यवसायले बढि रोजगारी तथा प्रतिफल दिन सकेकाले दिनानु दिन नेपालमा यस व्यवसाय प्रतिको आकर्षण बढ्दै गएको छ।

पुष्प व्यवसायको निरन्तर विकास विस्तार तथा प्रवर्द्धनका साथै यस व्यवसायमा आउन चाहनेहरुका लागि पुष्प सम्बन्धि वैज्ञानिक खेती प्रणालीको जानकारी एवं बजार सुचनाहरुको आदान प्रदान, पुष्प व्यवसायीहरु बिच प्रतिस्पर्धा गराई उपभोक्तको रुची अनुसारको गुणस्तरिय फूल विरुवा उत्पादनमा सघाउ पुऱ्याउनु, उपभोक्ताले चाहे अनुसारको फूल विरुवा सहजै एकै स्थानमा प्राप्त गर्ने अवसर प्रदान गर्नु, आदि जस्ता व्यापार मेला एवं प्रदर्शनीको माध्यमबाट संभव हुने भएको हुदा यस कार्यलाई फ्लोरिकल्चर एशोसिएसन नेपालले एक नियमित रणनितिक कार्यक्रमको रूपमा लिई पुष्प व्यापार मेलालाई वार्षिक रूपमा आयोजना गर्दै आएको छ। विगत वर्षमा भै यस वर्ष पनि पुष्प खेती सम्बन्धि नयाँ नयाँ वैज्ञानिक प्रविधिको जानकारीका साथै पुष्प व्यवसायको विकास विस्तार तथा प्रवर्द्धन गर्ने उदेश्यले यहि २०६५ चैत्र १२ गतेदेखि १६ गतेसम्म भृकुटिमण्डप प्रदर्शनी हल काठमाण्डौमा पुष्प व्यापार मेला २०६५ को आयोजना गर्न लागि रहेको छ। यस मेलाले कृषक उद्यमी र व्यवसायीहरुलाई हौसला प्रदान गरी उपभोक्ताको रुचि अनुसार गुणस्तु युक्त फूल विरुवा उत्पादनमा सघाउ पुऱ्याउनु, प्रतिस्पर्धी र दिगो पुष्प व्यवसायको विकास गर्नका लागि सरकारी गैर सरकारी तथा निजि क्षेत्रको भुमिका स्पष्ट पार्न, आय र रोजगारीको विकास गर्न, गुणस्तरयुक्त वस्तु उत्पादनमा जोड दिई पुष्प आयात प्रतिस्थापन एवं निर्यात प्रवर्द्धन गर्ने कार्यमा महत्वपूर्ण सघाउ पुग्ने छ भन्ने अपेक्षा लिएको छ।

मेला आयोजना कै अवसरमा प्रकाशित गरिदै आएको पुष्प विशेषाङ्कले समस्त पुष्प व्यवसायी, यसको उपभोक्त एवं पुष्प पारखीहरु तथा अनुसन्धानकर्ताहरुका साथै पुष्प व्यवसायको प्रवर्द्धन तथा विकासको लागि केहि हदसम्म महत्वपूर्ण भुमिका खेलेको छ भन्ने हामीले आसा लिएका छौ। विगत वर्षमा भै यस वर्ष पनि मेला आयोजनाकै क्रममा पुष्प सम्बन्धि विभिन्न विज्ञहरुबाट लिखित लेखहरु सहित प्रकाशित हुन लागेको पुष्प विशेषाङ्कले समस्त पुष्प व्यवसायी, अनुसन्धानकर्ता, सम्बन्धित संघ संस्था एवं पुष्प पारखीलाई महत्वपूर्ण जानकारी तथा सूचना उपलब्ध हुनेछ भन्ने विश्वास लिदै मेला संचालनमा सघाउ पुऱ्याउनु हुने सबै सहयोगी संघ संस्थाहरुका साथै विशेष लेख रचना उपलब्ध गराई सहयोग गर्नु हुने विशेषज्ञहरु तथा प्रकाशनमा प्रत्यक्ष सहयोग पुऱ्याउनु हुने सम्पूर्ण साथीहरुलाई हार्दिक धन्यवाद दिन चाहन्छु।

धन्यवाद।

श्रीधर कार्की

(अध्यक्ष)

फ्लोरिकल्चर एशोसिएसन नेपाल  
(मेला संयोजक)

पुष्प व्यापार मेला २०६५ आयोजक समिति

## Editorial

*It is great pleasure to present our 13<sup>th</sup> edition of floriculture souvenir magazine published by Floriculture Association Nepal (FAN) on the auspicious occasion of Floriculture Trade Fair 2009 (Chaitra 12 -16th, 2065BC) (March 25-29<sup>th</sup>, 2009) organized by FAN.*

*Traditional floriculture in Nepal is gradually turning to a modern lucrative business since early nineties. Entrepreneurs' enthusiasm and investment in this sector has been growing spontaneously with the encouragement received from the domestic as well as foreign markets. It is very encouraging to know that Nepalese cut flowers have been reaching foreign consumers since last year and the demand is growing. However, challenges and obstacles are still standing as a big wall in front of us. Hence it's our small effort to publish souvenir every year to bridge up the growers, entrepreneurs with the information, knowledge and ideas that are relevant to tackle with the problems and constraints and make success to run together in the line of global development path.*

*In this issue, we have incorporated more information regarding What is the buying behavior of Nepalese Consumers on cut flowers or its products?, Commercial Nursery Practices for horticulture plants under protected condition, causes of abnormal physiological on ornamental plants cut flower post harvest handling practice in Nepal etc. In fact, the articles are not only concentrated to the entrepreneurs but also to the related institutions, researchers, government and non governmental organizations. This would help to tie up the floriculture with these sectors and ultimately flourish floriculture business throughout the country through combined and organized efforts.*

*We would like to thank all the contributors of the articles, advertisers and the organizations who gave us support to bring out this issue. We hope to have continued support so that we can bring out and can present more informative and helpful magazines in the days to come. At last, any constructive suggestions concerning the improvement of this magazine will be gratefully acknowledged.*

## Executive Members of FAN



**Shreedhar Karki**  
President



**Minerwa Bista**  
Immediate Past President



**Lok Nath Gaire**  
Vice President



**Arun Chhetri**  
General Secretary



**Khem Raj Poudel**  
Treasurer



**Kabi Raj Rai**  
Executive Member



**Kumar Kasaju Shrestha**  
Executive Member



**Macha Kaji Maharjan**  
Executive Member



**Min Bahadur Tamang**  
Executive Member



**Dilip Bade**  
Executive Member

## Contents

1. What is the buying behavior of Nepalese consumers on cut flowers or its products?..... 1  
\*E. Shrestha, \*J.B. Tamang, \*L. N. Gaire and \*\*U. K. Pun
2. Commercial Nursery Practices for Horticultural Plants Under Protected Condition..... 4  
Anil Kumar Acharya  
Narayan Kafle
3. CAUSES OF ABNORMAL PHYSIOLOGICAL PHENOMENON ON ORNAMENTAL PLANTS..... 17  
Mahendra Raj Kaudal
4. OVOP and Orchids in Nepal...22  
Ganesh Shakya
5. कट-फ्लावर परिचय र अन्तरबस्तु..... 27  
लोक नाथ गैरे
6. ल्याण्डस्केप एक परिचय ..... 31  
रामजी प्रसाद तिमिल्सिना
7. फूलको महारानी "गोदावरी" एक संक्षिप्त इतिहास..... 35  
दिलिप बादे
8. फ्लोक्लिचर एशोसिएसन नेपाल ..... 39  
आ.ब.२०६४/६५ मा भए गरेको कार्यक्रम तथा गतिविधीको संक्षिप्त वार्षिक प्रतिवेदन  
अरुण क्षेत्री

# What is the buying behavior of Nepalese consumers on cut flowers or its products?

*\*E. Shrestha, \*J.B. Tamang, \*L. N. Gaire and \*\*U. K. Pun*

*\*Floriculture Association of Nepal, Teku, Kathmandu*

*\*\* Himalayan Flora Enterprises, Hattiban, Lalitpur*

*Email: umedpun@gmail.com*

## Introduction:

Floriculture business in Nepal is an increasing trend ever since this business was first studied in 1994. This statement is supported by the fact that there is addition of new products (cut flowers) each year in the local market associated with opening of new florist shops in the neighborhood and new wholesale centers. Recently, cut flowers are also exported from Nepal which is a great achievement of this sector. It is good to learn that cut flowers from Nepal are exported to some of the stringiest market of the world where quality is the name of the game.

The consumption of cut flowers or bouquet (cut flower and cut foliage product) has made a giant leap when compared with the consumption pattern in the early 1990s.

Those were the days when cut flower bouquets were rare even in parties of the elites. However, today in a matter of about 15 years, people attending parties without a basket full of flowers or a bouquet is becoming rare. While in the early 1990s there was only few florist shops, today there are more than 60 florist shops scattered all over the valley with more concentration in Kathmandu plaza area and Tripurshor area.

In a recent survey on consumer behavior of cut flowers and flower products very interesting data has been gathered. This information could play vital role in building

future strategy for development of floriculture business in this country.

## What Nepalese consumers say?

### (i) *Buying behavior:*

Nepalese flower consumers are across all the age groups (teens, youths, middle aged and old aged) (Table 1). All the consumers buy cut flowers for gifting purpose and buying decision is mainly associated by the colour of flowers and its longevity. However, there is difference in the most preferred cut flower based on age. Whilst the middle and old age population prefer Gladiolus (the first cut flower introduced in Nepal during late 1980s) the new generation (teens and youth) prefers Rose (introduced during 1996-97), the next preferred cut flowers being vice versa in each age group.

The most interesting and motivating fact is that all the age group populations are spending more each year in buying cut flowers. On the basis of buying behavior, two categories have been identified (loose form buyer and bouquet buyer). The former is a regular buyer and buys for home decoration whereas the latter is mostly occasional buyer and does so for gifting purpose. For these groups, the most preferred cut flower is Gladiolus and that could be because most of the populations in this category are between middle to old age group whose most preferred cut flower is Gladiolus.

(ii) *Consumers' perception over the price and current market location:*

The Nepalese consumer across age groups and buying behavior overwhelming feels that the current prices of cut flowers are reasonable (Table 2). However, location of florist shop seems to be quite inconvenient and therefore all the surveyed population felt that it should be located in a supermarket. Currently, florist shop is located in only 1-2 supermarkets while the vast majority of florists are located in Kathmandu Plaza and Tripuresor of Kathmandu district. These two places are located in a very busy traffic area and are often inconvenient to park and shop.

(iii) *Consumer's acquaintance on post-harvest related matters:*

Older Nepalese consumers were more knowledgeable than their younger counterparts with regards to vase life of cut flowers (Table 3). However, knowledge in specific keeping systems of cut flowers was poor but was identical between the age groups.

In contrast, loose cut flower buyers had more knowledge on vase life of cut flowers and their benefits than the bouquet buyer (table 4) but neither of the flower buyer applied post-harvest treatment. It is apparent from this data that loose cut flower buyer who are regular buyer of cut flowers needs to be increased in the near future for rapid floriculture development in this country.

**Conclusion:**

- The main purpose of buying flowers in Nepal is for gifting purpose and therefore florist needs to understand this and modify their product to compete with other gift items such as cards, chocolates, perfumes etc.
- Buying decision of cut flower mainly depends on colour and longevity of flowers and therefore growers and retailers needs to give due attention to this factors.
- Appropriate location is important for any business and florist shop is not an exception. Majority of the surveyed population prefer florist shop in a supermarket where people visit on a regular basis for other items of daily needs.
- Flower sale in Nepal is occasion based and therefore special efforts should be made to encourage loose cut flower buyer (regular buyer) in addition to bouquet buyer (very occasional buyer).
- Consumer knowledge of post-harvest handling of cut flower is limited. Awareness campaign should be done to teach consumers the benefit of post-harvest treatments.

**Acknowledgement:**

*Special thanks to Ministry of Agriculture and Cooperatives, Government of Nepal for financial support for this study.*



**शिव नर्सरी**

घण्टाघर (पंच काश्मिरी टकियाभिन्न), दरबारमार्ग, काठमाण्डौ  
 फोन : ४२४६२२० (नर्सरी), ४२७४९५२ (निवास)  
 मोबाइल : ९८४१ २३३४३०

मोहन माली  
प्रोपाईटर

विभिन्न प्रकारको फूल तथा विरुवाहरू  
वाहिएका हामीलाई सम्पर्क गर्नहोला।

Table 1: Consumer's buying behavior

a. Consumers (Age-wise)									
Consumer's group	Purpose of buying cut-flower	Attributes influencing their flower buying decision	Preference over the cut-flowers				Current buying trend		
			1st	2nd	3rd	4 <sup>th</sup>	Increasing	Declining	Stable
Teen-aged	Giftng	Color & longevity	Rose	Gladiolus	Carnation	Gerbera	95%	0%	5%
Youth	Giftng	Color & longevity	Rose	Gladiolus	Cymbidium Orchid	Gerbera	100%	0%	0%
Middle-aged	Giftng	Color & longevity	Gladiolus	Rose	Carnation	Chrysanthemum	80%	0%	20%
Old-aged	Giftng	Color & longevity	Gladiolus	Rose	Carnation	Cymbidium Orchid	90%	0%	10%
b. Consumers (In terms of buying behavior)									
Loose form buyer	Room decoration & celebration	Availability & longevity	Gladiolus	Rose	Carnation	Cymbidium Orchid	90%	0%	10%
Bouquet buyer	Giftng	Preferable item & color combination	Gladiolus	Rose	Carnation	Gerbera	100%	0%	0%

Table 2: Consumers' Perception over the Price & Current Market Location

Age-wise		
Consumer's group	Perception over the price	Right place (according to consumers' view)
Teen-aged	Reasonable	Supermarket
Youth	Reasonable	Supermarket
Middle-aged	Reasonable	Supermarket
Old-aged	Reasonable	Supermarket
In terms of buying behavior		
Loose form buyer	Reasonable	Supermarket
Bouquet buyer (Occasional buyer)	Reasonable	Supermarket

Table 3: Consumer's acquaintance on post-harvest related matters (In terms of buying behavior)

Consumer's group	Acquaintance on vase-life of cut-flowers		Acquaintance on post-harvest treatment & their benefits		Application of post-harvest treatment	
	Knowledge	Ignorant	Know ledged	Ignorant	Know ledged	Ignorant
Loose form buyer	60%	40%	90%	10%	0%	100%
Bouquet buyer (Occasional buyer)	40%	60%	20%	80%	0%	100%

Table 4: Consumer's acquaintance on post-harvest related matters (Age-wise)

Consumer's group	Knowledge on vase-life of cut-flowers		Knowledge on specific keeping system	
	know ledged	Ignorant	know ledged	Ignorant
Teen-aged	50%	50%	35%	65%
Youth	33%	67%	40%	60%
Middle-aged	55%	45%	50%	50%
Old-aged	60%	40%	40%	60%



**गुप्ता नर्सरी**

शंकरनगर-७, रुपन्देही, बुटवल

शाखा कार्यालय :

**स्ट्याण्डर पट एण्ड फ्लावर**

न्यूरोड, पोखरा, फोन : ०७१-५६०२०५



यहाँ हामी कहीं विभिन्न किसिमका फलफूलका बोटाबिरुवा, फूलहरु, सिजनल तथा अनसिमन्टल बिरुवा, इण्डोर एण्ड आउटडोर प्लान्ट पाइनुका साथै विभिन्न किसिमका स्ट्याण्डर फेन्सी गमला पाइनुका साथै गार्डेन डिजाइन, ल्याण्ड स्केपिंका पनि गारिन्छ र गार्डेन सम्बन्धी औजारहरु पनि पाईन्छ ।

# Commercial Nursery Practices for Horticultural Plants Under Protected Condition

*Anil Kumar Acharya*

*Narayan Kafle*

Students: M.Sc. Horticulture

Institute of Agriculture and Animal Science, Rampur, Chitwan

## Introduction

Commercial Nursery is a place where seedling, saplings or any other planting materials are raised and sold out for transplanting in fields, gardens and orchards. Protected Cultivation refers to any means applied to protect crop plants against biotic and abiotic stress. Setting up a nursery is a long term venture and requires careful planning and expertise, because mistake committed initially cannot be rectified easily and may adversely affect the return from the investment. Thus, one should give utmost attention and care when a nursery is to be established. The commercial nursery is mainly concerned with economic return from the investment and therefore, very expensive nursery practices are avoided. The quality of the products is somewhat reduced. In urban nursery, the labour charges, transport cost etc. is very high, but these costs are compensated by the higher price of product and quality of the sale.

Now-a-days protected nursery for horticultural crops has become a full fledged industry in several developed countries like Israel, Japan, Spain, Netherlands, and USA etc. The high-tech production of horticultural crops under protected condition is the recent development in the field. Protected cultivation is one of the high technologies which is modern, less environment dependent, capital intensive, and has capacity not only to increase the productivity by many fold but also it improve the quality of horticultural

crops markedly. There is tremendous development has taken place in the last decades in the field of protected cultivation. Day by day the cultivable land is becoming scarce due to the pressure of population, rapid urbanization, and industrialization. Therefore it is necessary to increase the productivity of horticultural crops. It is proved that the protected cultivation increases the yield many fold along with better quality of product by providing the optimum environmental condition. Nowadays this technology is becoming very popular among progressive farmer, youngsters, and educated unemployed entrepreneurs. In many European countries, USA, Japan, China, Israel, Morocco, Turkey, etc where climate prevents or reduces the choice for year round production, horticultural crops especially vegetables and flowers are being produced in protected environments. Greenhouse being the most efficient means to overcome climatic diversity, greenhouse production of crops makes the use of recent advances in technology to control the environment for maximizing crop productivity per unit area and increasing the quality of horticultural crops (Garnaud, 1988).

Nepal being a country with diverse and extreme agro-climatic condition, the protected horticultural crop production technology can be utilized for year round and off season production of horticultural crops, production of virus free high quality seedlings, quality hybrid seed production

and as a tool for disease resistance breeding program (HDD, 2000).

### **Prerequisite for commercial nursery management**

#### **Site selection**

An important bearing on the success of commercial nursery in a particular locality is that it should be located near city or town, on a metallic road, near railway station etc. so that it is easily accessible and the customer can visit if conveniently. Since a large number of plants can be propagated in a small area, propagation nurseries do not necessarily require large acreages. Plants can be propagated in outdoor beds, propagation frames, various types of greenhouse structures, and tissue culture labs. In addition to the growing areas, space for soil preparation, potting and shipping will be needed. An adequate, clean, pest-free water source must be available. Propagation in outdoor beds will require a well-drained, loose soil that is well aerated. The site should have good air circulation and a slightly sloping topography for excess water runoff. Frost pockets and windy locations should be avoided. Outdoor beds will require winter protection in cold areas. Artificial soil mixes are generally used for propagation in frames and greenhouse structures, making the type of native soil present less important. A fairly level location should be selected for these structures. Greenhouses should be built in an east-west orientation and ventilation will be essential. For the establishment of mother plants and successful nursery, both soil and sub soil should be suitable and the pH must be in the optimum range (6.5-8.5) (Armstrong, 2002).

**Progeny trees or mother plants**  
The bud stick or grafted wood should always

be taken from healthy and true to type progeny trees free from virus, disease, and insect-pests. So, there should be mother stock block in the nursery. The past history, performance, and quality of these trees must be known.

#### **Trained gardener/Skilled labour**

The orchardists, who want to take up commercial nursery production work, should be well conversant with the different propagation technique and other nursery operation. They should have trained gardener /grafters who could perform this operation with good success. It is reported that 80% success of any commercial nursery depend upon the trained gardener or labour. Labor requirements for propagation nurseries are very high. In addition, there are peak periods in production when labor demands are even more intensive. Trained labor is required for all aspects of production and harvest.

#### **Production methods and plant selection**

Under the proper environmental and management conditions, as many as three crops of woody ornamentals can be propagated annually in the same production space. Plants can be propagated by seeds, cuttings, grafting, plant division and tissue culture. The method employed will depend on the plant species; however, the most common means is by cuttings. Most propagation nurseries grow a variety of plants with known high market demand; others may specialize. Some specialty nurseries propagate native plants or uncommon cultivated plants. This type of specialized production can serve niche markets and is especially well-suited for the small grower.

Methods of weed control can include a

combination of hand weeding, mowing, mechanical cultivation, mulching, ground cloth, and chemical methods. Insect and disease management requires IPM strategies, such as planting resistant cultivars, scouting, and employing best management practices. Some cuttings can be ready to sell as liners in 10 to 12 weeks. Plants can be sold bare-root, in flats, or in plastic pots.

### **Other physical facilities**

The production of cuttings will require an intermittent mist system, regardless of whether production is outdoors or in a closed greenhouse. Bottom heat will be necessary for fall and winter propagation. A tissue culture lab will require a facility equipped with refrigeration, some type of sterilizer, incubators, and accurate scales for weighing chemicals, glassware, and pre-packaged culture media. The lab should be equipped with well-trained, experienced personnel.

### **Preparing nursery plants for winter**

It usually requires more than one season to produce marketable woody nursery plants. Thus nursery plants must survive at least one winter before they can be sold. Successful winter survival means that the roots remain alive and the upper foliage is healthy, shows little damage, and is ready to resume growth. Most plants produce a flush of growth in the spring, and this growth may continue throughout the season. Growth gradually slows in the fall because of cooler temperatures and shorter days. To grow plants more rapidly, we can extend the period of rapid growth by fertilizing, irrigating, and controlling pests; however, plants are less tolerant of low temperatures during this time. Several physiological requirements must be met to successfully overwinter

nursery plants. To choose the appropriate winter protection techniques, one must know how plants acquire cold hardiness and how they are damaged by cold temperatures and winter conditions.

Nutritionally balanced plants have the best chance of withstanding winter conditions. Granular and liquid fertilizer that immediately supply soluble fertilizer to the plant, begin withholding fertilizer about six weeks before the average first frost date. Using of slow-release fertilizers, may have trouble in reducing the plant growth late into the season. Tender growth caused by high or fluctuating rates of nitrogen fertilizer late in the season may also prevent hardening. Either too much or too little water during the later part of the growing season can reduce the winter hardiness of nursery crops. Regular irrigation during the growing season is necessary for maximum growth and proper nutrient availability. If fertilizer has not been released during the summer because of a lack of water, it may become available during September rains, creating a flush of growth that will not acclimate before cold weather.

### **Care of young nursery plants**

The outdoor condition may not be always congenial for successful multiplication and raising of plants. The young nursery plants need intensive care to make them grow well and to save them from vagaries of weather. They must be provided protection against intense heat and cold. The freezing cold atmosphere in winter and hot desiccating winter in summer preclude the outdoor cultivation of plants. Plant growing structures provide a more favorable environment for growth and development because plants are protected from adverse environmental condition. The production of horticultural

crops in plant growing structure is also termed as 'plant forcing'. Protected cultivation or plant forcing is the most intensive job. Plants are grown close together and crops follow each other in quick succession. Environmental factors like H<sub>2</sub>O, temperature, light, and nutrients are more or less under control and the growth of forcing crops can be regulated up to the greater extent compared to outdoor grown crops, this in turn results in usually higher yield of high quality product. Protection against hot weather can be done by erection of thatches, planting of windbreaks, frequent irrigation. Protection from cold can be done by using frost tolerant plants, planting wind breaks, covering with thatches, providing smoke screens, irrigation management (Singh, 2005).

#### **Propagation media used for commercial nursery management**

Propagation media used in horticultural crops consists of a mixture of organic and inorganic components that have different but complementary properties. The organic component includes peat, softwood and hardwood barks, or sphagnum moss. Saw dust, leaf mulch, rice hulls have been used, but they oxidize readily, and compact easily, which decrease pore space and aeration, they have high C:N ratio, which can result in nutritional problem for the propagule. A coarse mineral component is used to improve the drainage and aeration by increasing the proportion of large, air filled pores. A variety of the mineral component includes sand, grit, pumice, expanded shale, perlite, vermiculite, polystyrene, clay granules, and rock wool.

**Peat:** Peat is a very common component in

both nursery and greenhouse mixes. Peat is usually included in a mix to increase the water-holding capacity or to decrease the weight. Peats used in horticulture are usually classified into three types: moss peat, reed-sedge and peat humus. Moss peat, more often called peat moss, is the most common form used in the industry and is derived mostly from sphagnum moss. Peat moss is the least decomposed form of the peat types, is typically light tan to brown in color, lightweight (6.5 lbs/yd<sup>3</sup>), high in moisture-holding capacity and acidic (pH 3.8 to 4.3). A significant problem with peat moss is "wetting up." Peat moss is inherently hydrophobic (repels water). Before using peat moss, we should conduct a simple test to see how difficult the product will be to wet. If the product does not include a wetting agent, we can incorporate one, or use hot water if available, to speed-up the wetting process. Peat moss is typically sold in compressed bales that expand 50 to 100 percent when properly fluffed.

**Sphagnum moss:** Sphagnum moss differs from moss peat (peat moss) in that it is the young residue or live portion of the plant. Sphagnum, or "top moss," is commonly used for plant shipment, propagation or to line hanging baskets. Substances have been extracted from sphagnum peat which inhibits the growth of fungi associated with damping off. Reed-sedge peat is formed principally from reeds, sedges, marsh grasses, cattails and other associated swamp plants and is widely used in Florida. Peat humus is usually derived from reed-sedge or hyponym moss peat and represents an advanced stage of decomposition. This type of peat is usually dark brown to black and has a low moisture-retention capacity.

**Coir (Coconut Fiber):** Coir is a relatively

new organic amendment primarily used in the greenhouse industry. It has been suggested as a potential substitute for peat moss. The raw material, which looks like sphagnum peat but is more granular, is derived from the husk of the coconut fruit and originates from several countries including Sri Lanka, India, Philippines, Mexico and Costa Rica. Because it originates from such diverse geographic locations, it is difficult to characterize specific chemical and physical properties. The typical pH range for coir is 5.5 to 6.8, and the average dry bulk density is 4 lbs/ft<sup>3</sup>. It contains significant amounts of phosphorus (6 to 60 ppm) and potassium (170 to 600 ppm) and can hold up to nine times its weight in water. Since coir contains more lignin and less cellulose than peat, it is more resistant to microbial breakdown, and therefore, may shrink less. Coir is easier to re-wet after drying than peat moss.

**Softwood Bark:** Bark is the primary component (80 to 100 percent by volume) in most outdoor container nursery mixes. For many years, bark was viewed as a forest waste product, but today the availability for container use is limited in some markets due to alternative demands (e.g., landscape mulch, fuel) and reduced timber production. Pine bark is preferred over hardwood bark since it resists decomposition and contains fewer leachable organic acids. Pine bark is usually stripped from the trees, milled and then screened into various sizes. A good potting medium usually consists of 70 to 80 percent (by volume) of the particles in the 1/42- to 3/8-inch range with the remaining particles less than 1/42 inch.

**Compost and animal manures:** The advantages include the nutrient contribution

and potential improvement in media physical properties. The disadvantages of manure include possible high salts, fine particle size and weed seeds.

**Plant-based composts:** In some areas compost products provide a low-cost media amendment. Critical issues to consider are the availability and consistency of the product and the particle size. Particle sizes for plant-based compost can be either too large or too fine depending on the source material and composting process.

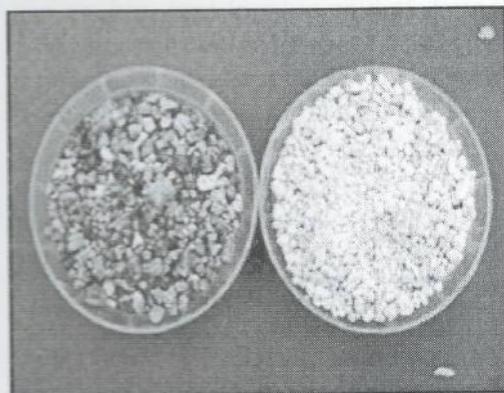
**Rice Hulls:** Rice hulls are available in different forms using names such as fresh, parboiled, carbonized and composted. Because of the physical properties, fresh and parboiled rice hulls can be used as a substitute for perlite in many mixes. Parboiled hulls are preferred since any weed or rice seed is killed during the steam pressure process. Fresh rice hulls have a pH near neutral, are light in weight (bulk density 6 to 7 lbs/ft<sup>3</sup>) and are useful to increase drainage or aeration. Fully composted rice hulls will hold more water than unprocessed hulls and be slightly acid (pH = 5.7 to 6.2). Either fresh or composted rice hulls have a high Mn content. To avoid problems with Mn toxicity, the media should be maintained above 5 pH.

**Perlite:** Perlite is most commonly used as a component in greenhouse growing media or nursery propagation applications. It is produced by heating igneous rock under high temperatures (1,100 to 1,600° F). Perlite differs from vermiculite in that the finished product is a "closed cell" that does not absorb or hold water. For this reason, it is usually included in a mix to improve the drainage or increase the percent of aeration. Perlite is lightweight (6 to 8 lb/ft<sup>3</sup>), chemically inert,

pH neutral, sterile and odorless.

**Vermiculite:** In some ways vermiculite is similar to perlite in that they both originate as mined minerals that are then heated to produce a finished product. Perlite and vermiculite differ, however, in the rationale for including them in a mix. Perlite is usually included in a mix to increase drainage but does not increase the retention of nutrients. In contrast, vermiculite with its plate-like structure holds large quantities of water and positive charged nutrients like potassium, magnesium and calcium. Vermiculite is sterile and light in weight (5 to 8 lbs/ft<sup>3</sup>). The pH of vermiculite will vary depending on where it is mined. Most U.S. sources are neutral to slightly alkaline, whereas vermiculite from Africa can be quite alkaline (pH = 9). Vermiculite is used extensively in the greenhouse industry as a component of mixes or in propagation. It is usually sold in four size grades: #1 is the coarsest and #4 the smallest. The finer grades are used extensively for seed germination or to top-dress seed flats. Expanded vermiculite should not be pressed or compacted, especially when wet, as this will destroy the desirable physical properties.

**Sand:** Sand is a common amendment used



Left: vermiculite, Right: perlite

in propagation applications and is occasionally used in a greenhouse or nursery mix. Sand is typically selected as a media component to improve the drainage or to act as a ballast to decrease container blow-over in outdoor container nurseries. While sand represents a wide range in particle sizes, growers generally use medium to coarse sands (0.25 to 2 mm). Preference should be given to deep-mined sharp sands which are mostly silicon dioxide. Avoid using calcareous sands or sands from the ocean that are obviously saline in nature. Sand rarely occupies more than 10 percent of the volume of a mix simply due to the tremendous weight (bulk density of 80 to 100 lbs/ft<sup>3</sup>).

**Soil:** Soil is still occasionally used in a container mix primarily because it is locally available or to add weight to a predominantly organic-based mix. Some outdoor nurseries strip the topsoil in preparation for installing container beds, stockpile the soil and then use it over time as a minor component (e.g., 10 percent) in the mix. Major considerations when using would be the amount of weed seed and presence of residual chemicals. In general, soil should be a minor (<10 percent) component or not used at all in modern container mixes.

**Rock Wool:** Mineral or rock wool has been used extensively in Europe and is recently finding applications in the U.S. greenhouse market. Like perlite and vermiculite, it originates from a natural mineral (aluminosilicates with some calcium and magnesium) that is heated to 2,700° F to form fibers that are used to make blocks or cubes as a finished product. Blocks or slabs of rock wool are used extensively by hydroponic growers of greenhouse vegetables. Rock

wool typically has an alkaline pH, is sterile and chemically inert.

**Typical Greenhouse Mixes:** Common media components used in the greenhouse include peat, perlite, vermiculite and bark. Compared to traditional container nurseries, most greenhouses use sterilized media. The most common components in an outdoor nursery mix include bark, peat, sand and soil. Softwood bark typically comprises from 80 to 100 percent of a mix. Peat is often included to increase the water-holding capacity of a mix, while sand and soil are often added to increase the weight, which reduces container tip-over. Many growers use a recipe of 80 percent pine bark, 10 percent peat and 10 percent sand.

### **Physical structures in protected Cultivation**

#### **Propagating structure**

Greenhouses are the permanent protected structure being used for horticultural crop production in several countries of the world. Greenhouses are used to provide maximum control over varied environmental condition surrounding the plant. The greenhouse structure modifies the environmental condition and allows the crop production in the regions where outdoor production is not possible.

There has been tremendous increase in area under greenhouse cultivation of horticultural crops in most countries of the world. In India the area under greenhouse cultivation of horticultural crops is not more than 1000 ha and is mainly confined to Maharashtra and Karnataka. There is a lot of potential in increasing the area under low cost greenhouse in peri-urban areas of the

country for production of high value vegetables during off-season to take benefit of the high price of produce (Singh, 2005).

The area of plastic greenhouses expanded from zero in the early 1950s to 60,000 ha in 1976. It now approaches 200,000 ha and is still increasing. Initially the rapid swing towards crop production under plastic in the Mediterranean area resulted from the availability of simple, cheap structures. These were used mainly to increase winter temperatures, and to protect crops against wind. In these areas, plastic greenhouses are considered by growers to be the best and cheapest insurance against climatic injury. In northwest Europe there is a tendency for plastic greenhouses to replace cold frames, glass cloches and single span glasshouses, but not heated glasshouses (Garnaud, 1988).

#### **Plastic mulches and covers**

Mulching is the practice of covering soil around plants with an organic or synthetic material to make conditions more favorable for plant growth, development and crop production. Plastic mulches have many advantage, viz. early crop growth, check losses through evaporation, effective weed control, reduce nutrient loss, reduce soil compaction, cleaner crop produce, checking insect incidence on crops, provide natural carbon dioxide enrichment to crop plants. Presently, China had the largest area under use of plastic mulches has increased 6 to 7 times, especially for protected cultivation of different vegetables crops and flowers (Richardson, 2000).

Plastic covers raise soil and air temperatures compared to those in the open field, and protect crops from rain, hail, snow and wind.

In addition to promoting earlier crops and providing protection against insect pests, they have other advantages including improvements in seed bed conditions, seed germination, higher yields and improved crop quality. Initially, plastic covers were used mainly by small-scale growers, but with improved mechanical methods of laying and lifting the film; their use is extending to large open fields.

Facilities required for propagating plants by seed, cutting, grafting, and other methods include two basic units. One is a structure with temperature control, and ample light such as green house, modified Quonset house or hot bed where seeds can be germinated or cutting rooted or tissue culture micro plant rooted and acclimatized. The second unit is a structure into which the young tender plants can be moved for hardening which is preparatory to transplanting outdoors. Cold frames, low polyethylene tunnels or sun tunnels covered by Saran and lath houses are useful for this purpose. Typically, protected crop industry considers horticultural species, both herbaceous and woody: leaf and fruit vegetables, cut flowers, pot ornamentals and a few fruit crops, such as strawberry, table grapevine, banana and peach (nectarine).

**Plastic low tunnels**

Plastic low tunnels or row covers are simple and low cost structure for off-season production of vegetables crops and flower in open field. These are flexible transparent covering that are installed over single or multiple row of crops during winter season to enhance plant growth as the micro climate around the plants gets congenial warmth. The soil temperature is also raised and the plants are also protected from hails, cold wind injury, frost etc.

**Walk-in tunnel**

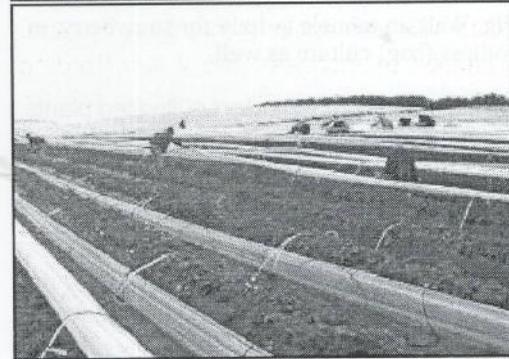
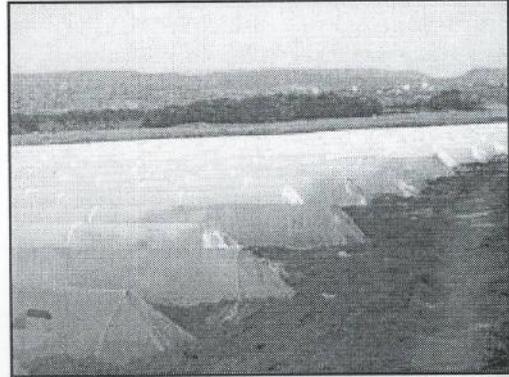
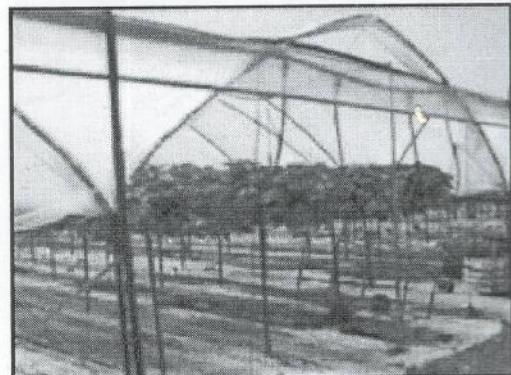


Fig. Low tunnels in Italy (left) and in Morocco (right)

The walk-in tunnel is an unheated structure used for growing plants. It usually consists of a single layer of greenhouse plastic supported by plastic or metal arches or hoops. This structure is large enough to walk and work in. They are generally temporary shelters, in that they or their coverings are generally removed at the end of cultivation.

**Shade house**



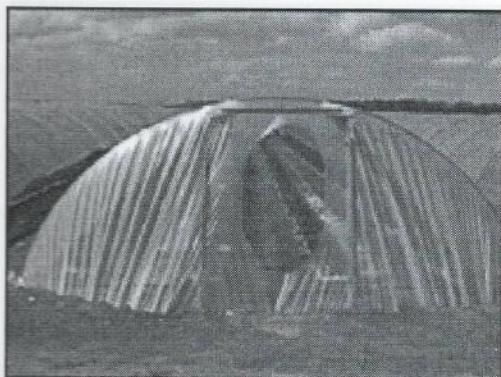


Fig. Walk-in tunnels in Italy for strawberry, in soilless (bag) culture as well.

It's a shelter used to protect cultivated plants, especially ornamentals, from excessive heat and/or light and against insects and/or birds. It may have the shape of a tunnel or small greenhouse, the only difference consisting of a permeable cover fabric, namely a net with different colors (generally, black) and shade percentage (up to 80% and more).

**Plastic shelter**

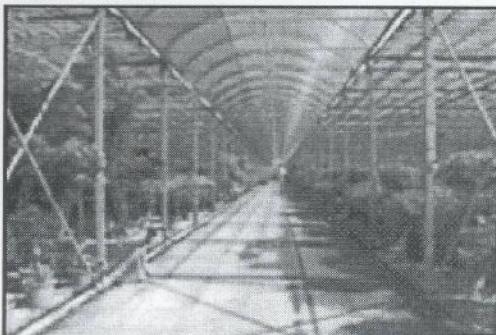


Fig. Shade houses used for pot ornamentals in a plant nursery.

It's a shelter used to cover cultivated plants, especially fruits crops such as table grape, in order to protect them against cold or rain and to extend the harvest period (to anticipate or postpone fruiting). In some cases, the cover is discontinuous, that is the shelter is placed only above the row.

**Greenhouse and glasshouse**

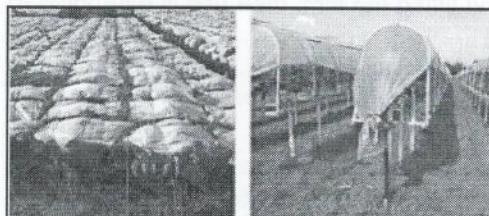


Fig. Plastic shelter for table grape in Italy and for strawberry in Poland.

A greenhouse is a walk-in, static, closed place of crop production with a transparent outer shell. A greenhouse is a structure with a glass or plastic roof and frequently glass or plastic walls. These structures range in size from small sheds to very large buildings. Commercial glass greenhouses are often high tech production facilities for vegetables or flowers. Glasshouses are generally equipped with heating, cooling, lighting installations that are automatically controlled by a computer.

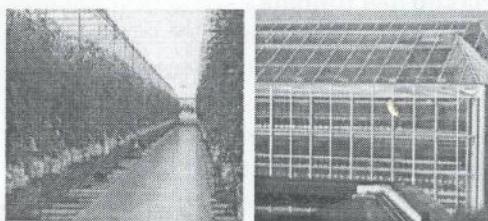


Fig. Glasshouse for closed soilless culture of tomato and for pot ornamentals.

**Mist house:** Mist chamber has made a break through in the rooting of cutting of difficult to root plants. Intermittent water is let into the chamber air through suitably designed nozzles under pressure (150-500 lbs per square inch, a high pressure system or 30-70lbs per square inch, a low pressure system) to form a fog or mist in the chamber. This type of mechanism creates and maintains a thin layer of water on the leaf surface. It lowers the transpiration rate and thus prevents wilting, desiccation and death of the soil leafy cuttings and helps in promoting rooting and subsequent vigorous growth of the roots (Singh, 2005).

**Hot beds:** It is a small fixed structure having three components namely, frame, cover, and heating unit. It is also used for growing small tender seedlings and rooting of cuttings. The cover is made of glass or transparent polythene sheet. The soil of the bed is dug out and 30-50 cm thick layer of raw cow dung, preferably house manure is spread and over this 15-20 cm thick rooting medium is placed, the rooting medium is raised. In large sized modern nursery, improved heating arrangement like steam piping, hot water piping, electric cable etc. are used for heating the bed.

**Lath house:** Lath house is a structure which is made with the object of providing shade and thereby protecting the young tender seedlings or rooted cuttings which are sensitive to strong sunlight and high temperature. The transpiration and evaporation loss of moisture are directly related with temperature. So in lath house, the loss of moisture from leaf as well as from soil surface is greatly reduced. Seedlings are transferred for hardening from green house or hot beds to lath house.

**Hydroponics** (hydro culture and soilless culture) is a wide term for the cultivation of plants without soil. Since the first commercial applications of hydroponics in USA during the 1920s, many systems have been designed and tested for horticultural crop production. Nowadays, the term "hydroponics" includes all methods and techniques for cultivating plants without soil in artificial substrates (aggregate culture) or with bare roots in aerated nutrient solution (liquid or water culture).

Aggregate (substrate) culture is the most used method for growing fruit vegetables (tomato, pepper, eggplant, cucumber, melon, zucchini), strawberry and cut flowers, such as rose, gerbera, chrysanthemum, anthurium and bulbs. Of course, aggregate culture also includes the techniques used to produce pot ornamental plants. In aggregate culture, the plants are grown in containers of different shape and dimensions (banquette, pots, bags, slabs) filled with inert (inorganic) or organic substrate, or a combination of two or three different materials, such as the peat-perlite widely used for strawberry for instance. Both open and closed system may be realized for drip-irrigated aggregate culture (Garnaud, 1988).





Fig. Substrate culture with (rose in perlite) or without (strawberry in peat-perlite mix) drainage water recycling.

In floating system, the plants are grown in Styrofoam trays ("rafts") placed in a sort of pool filled with nutrient solution to a depth of 25-30 cm. The system is mostly used for leafy vegetables, herbs and tobacco transplants as well, on account of several advantages over the NFT, such as the cheaper installation and the larger buffering capacity. In the last five to six years, floating has increased steadily in the Netherlands for forcing bulb flowers like hyacinths, irises and specially tulips (James, 2002). In 2001, hydroponic production of tulip bulbs was around 40% of total Dutch production and the expectation is that it will rise to more than 90% within the next five years (Armstrong, 2002).

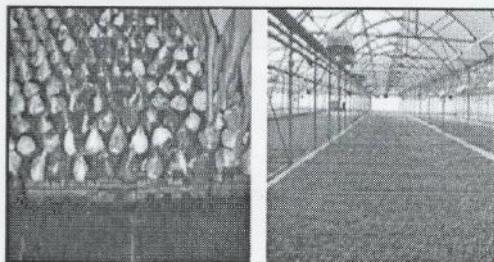


Fig. Floating system for the cultivation of tulip and basil.

**Aeroponics** is another type of liquid culture technique where the plants are cultivated in holed plastic panels with the roots suspended in air beneath the panel in the dark (to avoid the formation of algae). The roots are sprayed with a fine mist of nutrient solution periodically, generally for a few seconds every 5-10 minutes, in order to maintain the roots wet and the nutrient solution aerated. Aeroponics is often used by plant physiologists; however its application for commercial production is rare, since it is quite expensive and difficult to manage (Garnaud, 1988).



Fig. Two applications of aeroponics for growing lettuce and Echinacea (a medicinal plant).



यम लामा  
प्रोप्राईटर

मोबाईल नं.: ९८४१२६०६७०



**मितेरी नर्सरी**

ललितपुर

यहाँ विभिन्न प्रकारका बोट-विरुवा र सिजनल पाईन्ड, स्वदेशी तथा विदेशी फूल तथा विरुवा बोन्साई र क्याक्टस अन्य विरुवा र सेवा उपलब्ध छ ।

तपाईंहरूको सेवा तथा सन्तुष्टिका लागि सधैं प्रयास गर्ने छौं

### General tips for nursery plants grown in protected condition

#### In Structure

- Glasshouse with lockable double door to the outside.
- Suitable labelling of glasshouse compartments for the status of the material.
- New introductions quarantined in a separate glasshouse.
- Uncontaminated water supply.
- Floors clean and Broad-spectrum disinfectant in footbath or mat.
- Materials and tools disinfected, and used only for the crop concerned.
- Hands and implements disinfected before each operation.
- Implements disinfected between cuttings, or groups of cuttings.
- Staff to wear clean, disinfected, soil-free rubber footwear and clean overalls.
- No smoking allowed, no visitors allowed (candidate material and nuclear stock).
- A list of important do's and don'ts displayed.

#### For nursery plants grown in outdoor condition

- Uncontaminated water supply and avoidance of fields where drainage water may enter.
- Materials and tools disinfected, and used only for the crop concerned.
- Previous cropping considered with respect to the risk of soil-borne infection.
- Soil tested and found free from the nematode vectors specified in the scheme (if appropriate).
- New or disinfected packaging for transporting plants.
- Adequate storage facilities for unrooted

cuttings, bulbs, rooted plants or other propagation material in the cold and dark.

- Cross-contamination avoided during dipping treatments.
- Each cultivar (or clone) correctly labelled.
- Each cultivar (or clone) clearly separated from others.
- Sufficient isolation from potential sources of infection.
- Regular sustained pest control (including pathogens and weeds) with alternation of plant protection products to ensure effective control.
- No plant protection products used which could mask the symptoms of the pathogens specified in the certification scheme.
- In general, avoidance of wounding plants.
- Flowers removed before opening.

Thus commercial nursery management and protected cultivation for horticultural crops becomes the most necessary for the higher success in the production of horticultural crops in the adverse environmental condition as well. In the last three decades, substantial progress has been made in the development of protected cultivation for improving yields and quality and for extending cropping periods in the developed countries but not else stepped up in the developing country like Nepal. Protected cultivation technologies are being utilized all over the world but the level and extent of their use may be different among different countries. Therefore it is necessary to know the status of protected structure, the crops being grown there the world over and the future prospects of protected cultivation of horticultural crops in Nepal.

**References**

Armstrong, H. 2002. Propagation Nursery, Nursery Crops Development Center, Chap, B.R. 2007. Nursery Crops Science, North Carolina State University.

Evans, M. R., James A. R. 1999. Growing Media for Container Production in a Greenhouse or Nursery University of Arkansas. Division of Agriculture; Cooperative Extension Service

Food and Agriculture Organization (FAO).1985. Vegetable Marketing-a training manual.

Garnaud, J.P. 1998. Propagation of Woody Ornamentals by Cuttings, University of Florida Website

Gilby, G.W. 1988. Tunnel cladding film developments. Proceedings, Conference on 'Plastics in the Nineties'. British Agricultural and Horticultural Plastics Association.

Gurung, H.P. 1996. Report on Quality improvement of fruits and vegetables .Vol. I Support to New Kalimati Market Project (NEP/91/035), Kathmandu, Nepal.

Hartmann, H.T, Kester, D.E., Davis, F.T. Jr., & Geneve, R.L. 2005. Plant Propagation: Principles and Practices (7<sup>th</sup> ed.). University of Florida, Prentice Hall, N.J.

Horticulture Development Division (HDD). 2000. Annual Report (1999/2000) .Horticulture Development Division, Khumaltar, Lalitpur

Noble, R. 2008. University of Maryland Website

Rault, P.A. 1990. A tunnel greenhouse adapted to the tropical lowland climate. Acta Horticulture 281: 95-103.



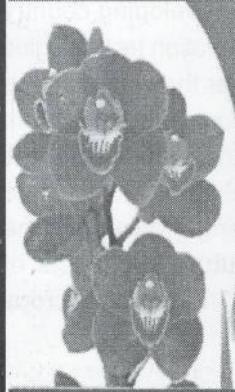


**DJ's Orchid Nursery**

- \* Cymbidium Orchid Cut Flowers (season Nov-April)
- \* Cymbidium Orchid pot plants with Full Bloom Flowers (season Nov-April)
- \* Cymbidium Orchid pot plants (round the year)
- \* Cymbidium Orchid grown from Back Bulbs (round the year)
- \* Cymbidium Orchid Manure
- \* Rental of full bloomed Cymbidium Orchid pot plants for special occasion, parties etc.
- \* We do everything related to Cymbidium Orchids.



**Head Office:** Badkhel-9, Lalitpur, Nepal. Tel: 4310317, Cell: 9841254354. **Branch Nursery:** Thankot-Checkpost-7  
 email: happyhome.orchid@gmail.com, www.happyhome.orchid.googlepages.com





*Rai's Orchid*

Farm: Badkhel-1, Central Godawari, Lalitpur, Nepal  
 Phone: 977-1-5534708, 5532393 (Res), Mobile No. 9841317936, 9841254673  
 E-mail: raikabi@hotmail.com

**Our Services:**

- \* Cymbidium Orchid Cut Flowers
- \* Cymbidium Orchid pot plants with Full Bloom Flowers
- \* Cymbidium Orchid grown from Back Bulbs
- \* Cymbidium Orchid Clones, Orchid Manure
- \* Rental of full bloomed Cymbidium Orchid pot plants.
- \* We do everything related to Cymbidium Orchids.

*We provide training for Cymbidium Orchid: A group should consist at least five members.*

## CAUSES OF ABNORMAL PHYSIOLOGICAL PHENOMENON ON ORNAMENTAL PLANTS

Mahendra Raj Kaudal

Floriculture Development Centre, Godawari.

### 1. Rotten roots:

- ☞ Hardened soil that blocks the ventilation of roots.
- ☞ Too much watering, especially in winter, especially on those with fleshy roots and bulbs.
- ☞ Drainage holes at the bottom of the pots too small.
- ☞ Plants being planted too deep in the pots.
- ☞ Fertilizer applied too thick or not decomposed.
- ☞ Drastic change of earth temperature.
- ☞ PH value too high or low.
- ☞ The soil has not been sterilized or the cut is infested when the plant is transplanted.

### 2. Only leaves, no flowering:

- ☞ Too much nitrogenous fertilizer which results in over strong nourishment growth and checked reproduction growth.
- ☞ Inexpedient sunshine and temperature that impeded bud differentiation and formation of floral organs.
- ☞ Lack of phosphorus and potassium fertilizers.
- ☞ Too much water during bud differentiation.
- ☞ Over strong reproduction growth in the previous year that results in exhaustion of nutrition within the plants.
- ☞ Hardening soil in pots that has not been changed for many years.

### 3. Only buds, no flowering:

- ☞ Insufficient sunlight.
- ☞ Low temperature.
- ☞ Insufficient Phosphorus and Potash.
- ☞ Insufficient water.

- ☞ Too much or inefficient Nitrogen.

### 4. Leaves scorched on the tips and sides:

- ☞ Low humidity
- ☞ Dry soil
- ☞ Thick fertilizer
- ☞ Insufficient water
- ☞ Frost stricken
- ☞ Noxious gas in the air eg. Sulphur dioxide
- ☞ Too much sunlight
- ☞ Too much wind

### 5. Yellow leaves:

- ☞ Insufficient N, Mg, S, Mn, Fe, or Cu.
- ☞ Too much water or insufficient water.
- ☞ Thick or undecomposed fertilizers.
- ☞ Temperature too low or too high.
- ☞ Too strong sunlight or insufficient sunlight
- ☞ Diseases or pest
- ☞ PH value not right.
- ☞ Polluted air, earth or water.

### 6. Purplish red leaves:

- ☞ Insufficient Phosphorus.
- ☞ Low temperature.
- ☞ Hydrosy in the soil or draught
- ☞ Too much sunshine.

### 7. Irregular Leaves falling:

- ☞ Temperature too low or temperature changes too drastically.
- ☞ Insufficient sunlight or drastic changes in the intensity of sunshine.
- ☞ Dry soil or too much water in the soil.
- ☞ Bad ventilation in the soil.
- ☞ Fertilizer too thick or undecomposed.

- ☞ Pests or diseases.
- ☞ PH value not suitable for the plants.
- ☞ Wrong insecticide used eg. dimethoate on plum and cherry.
- ☞ Noxious gas in the air.
- ☞ Polluted water or soil.
- ☞ Bad ventilation.

#### 8. Premature bud, flower or fruit drops:

- ☞ Too much or insufficient Nitrogen.
- ☞ Too much or insufficient water in soil.
- ☞ Thick or undecomposed fertilizer.
- ☞ Drastic temperature changes or temperature too high or too low.
- ☞ Too strong sunshine, insufficient sunshine, or drastic change in the intensity of sunshine.
- ☞ Diseases or pests.
- ☞ PH value not suitable for the plants.
- ☞ Insufficient Boron, Phosphorus or Potash.
- ☞ Not being lopped for many years.
- ☞ Pots not being changed for many years.
- ☞ Bad ventilation.
- ☞ Flowers unfertilized.

#### References

Teaching Material of Training Course on Flowers Technology- Fujian Institute of Sub-tropical Flowers, Fuzhou, China 2005.  
Edmond J.B., T.C. Senn, F.S. Andrewa.1994. Fundamental of Horticulture.



## A Unique Flower's Wholeshop Shop

#### Where you find

the wide Range, More than 150 grower's  
Florist gathering Exchange product's  
view's, future plans and hearing,  
Researching about  
Natural Cut Flower's

#### United Flora (P) Ltd.

Bunsighat Marga, Tripureshwor  
Kathmandu, Nepal  
Plg contact us at  
Ph.: 01-4227266

## BELIPUSPA NURSERY

P.O. Box: 12209, Kathmandu  
Tel: 5533647  
Mobile : 9851082713  
E-mail: sblimbu@ntc.net.np

fann@wlink.com.np  
fan\_nepal@yahoo.com  
www.fanepal.org.np



प्रा. दिनेश कार्की/लेखा कार्की

## जय माता नर्सरी JAYA MATA NURSERY

बालुवाटार, बिहालनगर टुकुचा, पुल, मोबाइल नं. ९८४१७६१५७४

#### हाम्रो सेवाहरू :

उच्च स्तरीय फलफूल तथा सबै जातका बोटविस्वाहरू, दुबो, बाँचा निर्माण सम्बन्धि सबै कामहरू एवं बोटविस्वाका लागि आवश्यक तत्वहरूका लागि फूलका पारखीहरूले सम्भन्नै पर्ने जय माता नर्सरी साथै मालीको व्यवस्था सहित तपाईंको सेवामा हजिर छ । नमस्ते ॥



## RAKSHA NURSERY

Pipalbot, Kapan Marg, Maharajgunj-3  
Tel: 438312, Kathmandu, Nepal

### Our services:

All kinds of seasonal flowers, indoor & outdoor plants,  
are available here & performed all works of  
gardening as well.

Phone : 4356916  
Mobile: 9841266992



## म्हेपी नर्सरी

MHEPI NURSERY

नयाँ बसपार्क, शिव मन्दिर अगाडि

म्हेपी नर्सरी

- कापेट दुवो
- सिजनल विरुवाहरु
- ईन्डोर प्लान्टहरु
- धुपी हेपाहरु
- फल फूलका विरुवाहरु
- मलहरु

# The Standard Nursery...

## OUR BUSINESSES ARE

- \* Annual (Seasonal) Seedlings for Nurseries and gardeners
- \* Demonstration Field Trials of new varieties
- \* Garden Center
- \* Landscaping Services
- \* Interior beautification Services
- \* Exclusive Double Azalea
- \* Demonstration greenhouses of cut flower growing



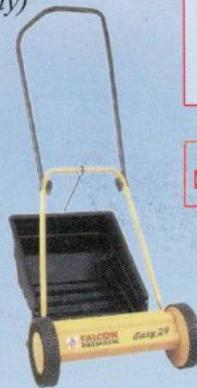
## Crop Pro-TechNepal...

We provide imported **disease free** planting materials, technical information, free consultation to professional growers and assist them in marketing their product.

- \* High quality hybrid flower & vegetable seeds
- \* Carnation Cuttings
- \* Gerbera Plants
- \* Dutch Rose bush (Cut flower varieties)
- \* Ranunculus (Cut flower varieties)
- \* Professional garden tools
- \* Neo-peat (coco peat)
- \* Greenhouse film (UV stabilized, 2 years warranty)
- \* Fertilizers



Highly effective  
environment  
friendly neembased  
and bio pesticides.



Contemporary, highly  
efficient light weight  
garden tools and lawn  
mover.

Authorized agent:



PanAmerican Seed



ART & SCIENCE  
**Goldsmith**



## MATABI

- \* 3 Years Warranty
- \* Highly efficient
- \* Saves Labour and Time by 50% compare to conventional sprayers
- \* Improves Chemical efficacy by more than double
- \* No Tools required, efficient after sales service



## For Florist

Oasis Floral Foam  
Cut flowers  
Flower preservatives



 **OASIS**  
FLORAL PRODUCTS

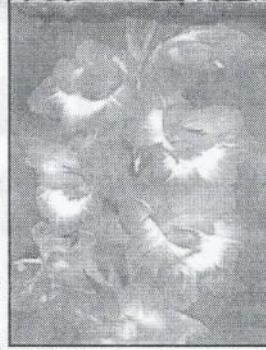
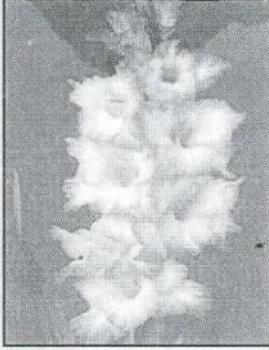
City Office: P.O.Box: 995, Kantipath, Kathmandu  
Phone: +977-1-4223137, 4371267, Fax: +977-1-4229185  
E-mail: cptn@devtec.com.np

Nursery: Bansbari, Kathmandu-3  
E-mail: info@standardnursery.com.np /  
www.standardnursery.com.np



# AARYAN FLORA

(Cut Flower Producer)



Off. : Tripureshwar, Kathmandu, Firm: Gunjanagar, Chitwan, Sipadole, Bhaktapur  
Phone: 01-4227630, Mobile : 9841 402816, 9855057207

*Quality input always give quality product.*



# संजय नर्सरी SANJAY NURSERY

केन्द्र : काँडाघारी

शाखा : भाटभटेनी, टलाग, काठमाडौं ।

काँडाघारी फोन नं. ४९९१९०

मोबाईल नं. : ९८४१६३४५८६

टंगाल : २०७१२१५

मोबाईल नं. : ९८४१३७१६५७

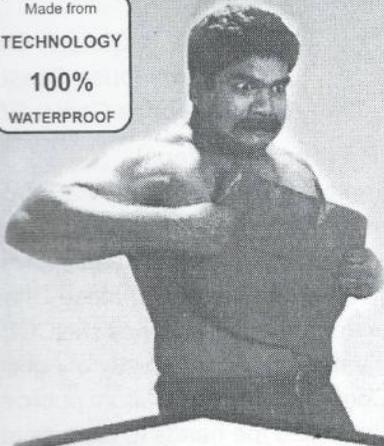
हाम्रा सेवाहरु :

विभिन्न हाईब्रेड सिजनल विरुवाहरु सिजन अनुसारको पाईन्ड । साथै इन्डोर औडर हेज

कार्पेट दुवो मल साथै गार्डेन मेन्टीन्स पनी गरिन्छ ।

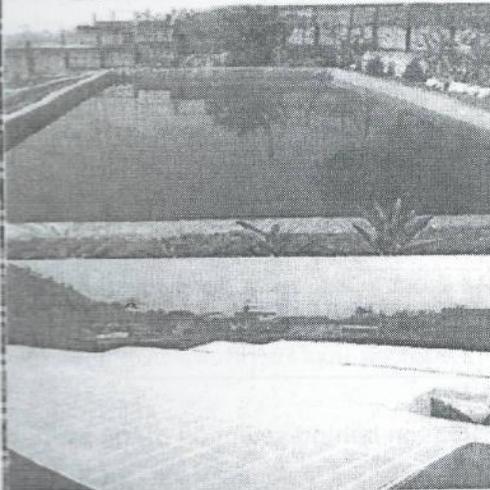
फूल प्रेमीहरुको सन्तुष्टि नै हाम्रो चाहाना

Made from  
**TECHNOLOGY**  
**100%**  
WATERPROOF



# SILPAULIN

The Toughest Tarpaulin



## NEW SAGAR PLASTIC CONCERN

Ason, Tyouda, Kathmandu, Nepal, tel: 4250551, e-mail: newsagarplastic@infoclub.com.np  
website: www.sagarplastic.com.np

### *Silpaulin Multi-Applications*

- \* Silpaulin brand 100% waterproof Tranpaulins
- \* Truck Liners, Truck Tarpaulins
- \* Wide Width Sheets
- \* Cap/Fumigation/Machine Covers
- \* Wagon Covers
- \* Green House/Floriculture/Mulching
- \* Lining of Aquaculture Ponds/Buds
- \* Poultry Curtains
- \* Pound Lining/Lining of Main Feeder Canal/Faw Water Reservoir/Effluent Treatment Plants etc.
- \* Bags for packing upto 25 kg.

### *Unique Features of SILPAULIN*

- \* Light Weight yet tough
- \* Inert to most chemicals, alkalis, acids and acid fumes
- \* U.V. Stabilised
- \* Heat sealed stronger joints thus 100% leakproof
- \* 100% Waterproof, Rot-proof and Weatherproof
- \* Accidental Tear Does not Expand hence easily repairable
- \* Available in attractive colours and various thicknesses
- \* Being Flexible convenient for covering irregular shapes and sizes
- \* Excellent tear/tensile/puncture and impact resistance
- \* Ultrasonically welded super strong plastic eyelets/Aluminium eyelets/Economical/Larger Ara Coverage

- \* Agronet (Green/White/Black)
- \* Insect Net

# OVOP and Orchids in Nepal

Ganesh Shakya  
In-House Consultant  
Agro Enterprise Centre/FNCCI

## Background

One Village One Product (OVOP) program has been advancing more and more towards popularity. However, this program has been first of all launched in Japan in 1979. Mr. Morihiko Hiramatsu, then governor of Oita prefecture, is the founder of this program. He has initiated this very program at a time when the youngsters of Oita prefecture have had started to move towards city areas in search of employment opportunity. Therefore, the prime motto of this program at that time was to overcome the depopulation problem and economic crisis resulted by increasing migration rate of local people towards urban areas.

## Basic principles of OVOP Program (Japan)

- Ø Encouraging self dignity of the local community and local product
- Ø Production of commodities having local essence
- Ø Branding and market promotion of local products
- Ø Promotion of local community's skill and involvement of local community thereby increasing the employment and income at local level

The successful implementation of OVOP program not only helped raising the local community's income but also established the local products of Oita prefecture like Shitake Mushroom, Kabosu Lime, Greenhouse Mandarin, and Distilled Barley Spirit as national brands of Japan. Many other countries including Thailand, Indonesia, and recently Nepal also have adopted this model.

## OVOP Program in Nepal

Inspired by the success of OVOP program in various countries, an idea of launching this program in Nepal has been evolved. As a result, Federation of Nepalese Chamber of Commerce and Industries (FNCCI) from the private sector and Ministry of Agriculture and Cooperatives (MoAC) from public sector had the joined the hands to discuss on and about launching the program in Nepal. After doing long time exercises, finally the program has been launched in Nepal in the year 2006 effective from the very first day of the fiscal year 2006/07 as a public private partnership program.

Initially, the program has included 4 products and 7 districts as under:

Product	District
1. Junar	Ramechhap and Sindhuli
2. Lapsi	Bhaktapur
3. Bael	Bardiya and Siraha
4. Rainbow Trout Fish	Nuwakot and Rasuwa

## Reason behind selection of the products

The products selected under OVOP program in Nepal have its own value and norms as described below.

### 1. Junar:

- Ø This is a unique fruit comes under citrus family that is rarely grown in other countries but easily available in Nepal. There exists an ample scope of commercial production of this fruits



At a time when the farmers are facing the problems of quality maintaining and commercial farming of orchid, the government of Nepal has included Cymbidium orchid as a new additional product in OVOP program since the year 2007.

The main purposes of inclusion of orchid in the program are:

- Ø Maximum use of local farmers' skill
- Ø quality production
- Ø Brand promotion
- Ø Export Promotion with competitive price
- Ø Income generation of the local community
- Ø Entrepreneurship development

The program, in order to achieve its goal, has supported the orchid farmers and the entrepreneurs both technically and financially through OVOP District Program Implementation Committee, Lalitpur. The program has initiated group formation and established coordination within existing orchid nurseries. It has also helped developing farmer's skill in both production and marketing aspects. Beside that the program has provided financial support in grant form to develop necessary basic infrastructures and propagation of plants in tissue culture labs. Similarly, the program has provided grants to buy hybrid seeds, plants, vests, and so other inputs. This

program being a public private partnership program, the farmers and the entrepreneurs have also contributed some amount in input purchasing as per OVOP Program norms. With joint efforts of both the public and private sectors, the program is successful in achieving the following progress in the Fiscal year 2064/65.

1. Identification of 10 Ropanies of community based land in Godawari and Badikhel VDCs of Lalitpur district
2. Construction of 9 shed houses
3. Poly house and agro-net construction in Bhainsepati
4. Collection and buying of 1496 orchid plants that flowers within a year
5. Six technical classes conducted for orchid farmers
6. Conducted Orchid Fair
7. Farmer's group formed
8. Training to the farmer's group

**Concluding Remarks**

Based on monitoring of the program till date, the Orchid (Cymbidium) program seems to be going on right track. But, it is not the full stop. Both the partners and stakeholders involved in this program have to do a great deal of exercise to make this program fully successful. The ultimate goal of orchid export with OVOP brand name could be achieved only when the necessary inputs are provided in appropriate time and the monitoring and evaluation work should be done effectively.

*With best Compliments from:*

**Himalayan Flora Enterprises (P) Limited**

**Hattiban, Lalitpur**

**Remember us for :**

1. All kinds of ornamental plants.
2. Landscaping

Phone : 2220783

Email: [himalflora@gmail.com](mailto:himalflora@gmail.com)



## न्यू सनफ्लावर नर्सरी

शंखमूल, पुल छेऊ (पूर्व पट्टी)

फोन : ४७८३६१०

E-mail: newsunflowernursery@gmail.com

वि.सं. २०५० सालमा स्थापित यस न्यू सनफ्लावर नर्सरी शंखमूलको पुल नजिक अवस्थित छ । यहाँ सिजनल फूलका विरुवाका साथै पेरेनियल तथा विभिन्न किसिमका Indoor र Out door विरुवाहरु समेत रोजी-रोजी पाइन्छ । त्यस्तै यहाँ मुन्तला, सुन्तला, आँप, अम्बा, भोगटे, कागती, बिमीरो जस्ता फलफूलका विरुवाहरुकोपनि सुपथ मूल्यमा विक्री वितरण हुन्छ । धार्मिक महत्त्व बोकेका वर-पीपल, रुद्राक्ष जस्ता विरुवाहरु पनि यहाँ उपलब्ध छन् ।

त्यसैले कुनै पनि बोट-बिरुवा चाहिएमा सम्पर्क राख्नुहोस :

(पार्किङको पनि राम्रो व्यवस्था छ )

Mobile: 9851007179

Phone: 1-272117

# AJIMA NURSAERY

Kuteshwor, Awaschhetra  
Kathmandu-14

कार्पेट दुवो, गार्डेन सम्बन्धी सम्पूर्ण काम साथै माली चाहिएमा सम्पर्क राख्नु होला ।

# सृजना फ़लावर नर्सरी

सानेपा चोक, ललितपुर

फोन : ५५५११४८

मो. ९८५१०२९९६

## हामी सेवाहरू :-

सिजनल फूलहरू

इन्डोर र आउट डोर प्लान्ट

हाइब्रिड फलफूल

गुलाफ

वगैँचा डिजाइन

अन्य सेवाहरू

शाखा कार्यालय

पोखरा लेक साइड

क्याम्पिङ्ग चोक, खुट्टे-६



## BAGMATI FLORA PVT. LTD.

(Floriculture Complete Solution)

Kathmandu Plaza, Kamladi, Kathmandu

Ph: 01-4245108, Fax: 01-4111542

E-mail: [info@bagmatiflora.com.np](mailto:info@bagmatiflora.com.np)

Website : [www.bagmatiflora.com.np](http://www.bagmatiflora.com.np)

Remember as for

: Quality Cut Flowers Round the year

: Flowers Decoration

: Gardening

: Pot Plants

Barberet & Blanc®



Authorized Agent  
**G Idsmith SEEDS**  
Dedicated to the Breeding of Innovative Plants

# A Complete Shop

....for greenary development

Step in for:



### GARDENING SERVICES:

Landscaping, Rose/Perennial/Bird Bath & other ornamental gardens. Indoor/ outdoor plantations, Kitchen & roof-top gardening.



### AGRICULTURE:

Organic farming, Composting, herbal pesticides & insecticide, Organic liquid extracts for healthy growth. kitchen gardening & Herbs gardening.



### FLORICULTURE:

Sales Fresh cut flower & bouquet, Indoor/outdoor plants, Seasonal & Perennial seedlings, High Quality Hybrid seeds imports and sale of: **TAKII, BENARY, SAKATA, GOLDSMITH, PANAMERICAN, SEED SENS, BODGER, MIYOSHI, MODENA & FLORANOVA.** Imported cut flower plants and bulbs, Gardening Accessories from GARDENA, Germany, Carnation cuttings plants from BARBARET & BLANC S.A. (Spain)



### COUNSELING AND TRAININGS:

Nursery management/gardening training.  
Cutflower production training.  
Basic practical gardening skills build up trainings.  
Practical Composting Training (household & community level)  
Soil test & soil management. Plant propagation (Cutting, budding, grafting, etc.).  
Horticulture & Rose care. Kitchen /Herbs /Organic gardening.  
Indoor/Outdoor Gardening & (Seasonal Flowers Ornamental)



**KUMARI FLORA FARM PVT. LTD.**

&

**KUMARI NURSERY**

Saunepati, Pakanajol, Kathmandu  
G.P.O. Box # 8974 CPS 542, Nepal  
Phone: 977-01-4220132; 4269241,  
Cell: 9851063243; 9851057915;  
9841219232  
Email: prabindra@wlink.com.np



## कट-फ्लावर परिचय र अन्तरबस्तु

### पृष्ठभूमि

कट फ्लावर भन्नासाथ कुनैपनि फूललाई आफ्नो निश्चित परिपक्वता आउनासाथ बोटबाट निकालिन्छ र त्यसलाई बजारमा विक्री वितरणका लागि पठाइएको हुन्छ भन्ने बुझिन्छ। बजारमा आवश्यक संरक्षण र व्यवस्थापनमा कटफ्लावरलाई विक्रीका लागि राखिन्छ। बजारको क्षेत्रभित्र उत्पादन पछि अन्तिम उपभोक्ता सम्म नुपुगुन्जेलका अवस्थाहरु पोष्ट हार्भेष्ट, ग्रेडिङ, प्याकिङ, बजारसम्मको दुरीमा यातायात, थोकबजार, खुद्रा बजार र अन्तिम प्याकिङ सम्मका कामहरु पर्दछन्। तसर्थ बजारमा कटफ्लावरलाई प्रथमतः उत्पादक, दोश्रोमा थोकबजार र अन्तमा खुद्रा व्यवसायीले व्यवस्थापन गर्नुपर्ने हुन्छ। अति नै न्यूनतम समयसिमा भित्र यी तीन पक्षहरुले हेण्डलिङ गर्दा आफ्नो काम भन्दा पूर्व के कति काम भएका थिए र अब तत्काल के गर्नु जरुरी छ भन्ने तथ्य अति नै महत्वपूर्ण हुन्छ। त्यस्तै बजार प्रवेश गर्नु अघि आफ्ना क्रेता (उत्पादकको लागि थोकबजार, थोक बजारका लागि खुद्रा व्यवसायी र खुद्रा व्यवसायीका लागि अन्तिम उपभोक्ता) ले आफूले किनेको फूलमा के चाहन्छन् भन्ने तर्क पनि अतिनै महत्वपूर्ण कुरा हो। नेपाली बजारमा कटफ्लावरका क्रेता मुख्यतया दुई खालका छन्। प्रथम कटफ्लावरलाई राम्ररी चिनेका, यसको महत्व र यसको टिकाउपन बारे प्रशस्त ज्ञान भएका। दोश्रोमा कटफ्लावरबारे यथेष्ट ज्ञान नभएका। यी दुवै क्रेताका रुची चाहना, तिर्ने (भुक्तान गर्ने) मुल्य अत्यन्तै फरक छ। खासगरी हाम्रो बजारमा विभिन्न समारोहहरुमा गिफ्टको रूपमा दिइने फूलहरुका क्रेता दोश्रो

लोक नाथ गैरे

आर्यान फ्लोरा फर्म, काठमाण्डौ

पक्षहरु हुन्। तसर्थ उनीहरुले फूल र यसको विशेष गुण र क्षमताबारे त्यति चासो राखेको पाइदैन। यस क्रमसँगै कतिपय फूल प्राप्त गर्ने पक्षले पनि यसलाई यथोचित व्यवस्थापन गरेको पाइदैन। यसो गर्नुमा उनीहरुलाई फूलको महत्व, मुल्य, यसको टिकाउपन बारे थाहा नभएर पनि हुनसक्दछ अथवा फूलप्रति रुची नभएर पनि हुन सक्दछ। रुची नहुनेलाई रुची जगाउने, महत्वबारे प्रकाश पारी सुचनाहरु उपलब्ध गराउने, यसको टिकाउपन बारे जानकारी गराउने दायित्व फूलका उत्पादक एवं बजारमा लाग्ने सबै व्यवसायीहरुको छ। तथापि केही होटलहरु, घरमा कटफ्लावर सजाएर राख्ने पुष्पप्रेमीहरु, विदेशी क्रेताहरुले यस्ता विविध पक्षलाई अतिनै महत्वका साथ हेरेर मात्र कटफ्लावर खरीद गर्ने गरेको पाइएको छ।

कटफ्लावरमा के छ ?

संसारभर द्रुततर गतिमा मांग बढीरहेको कटफ्लावर भित्र के छ ? भन्ने जान्नु आम उपभोक्ताहरुको रुचीको विषय बन्न सक्दछ। यसभित्र भएका तथ्यहरु उजागर गर्न सकेमा नयाँ नयाँ पुष्प प्रेमीहरु यसका ग्राहक बन्न सक्दछन्। खासगरी फूल खरीद गर्ने र उपहार दिएर यसको अन्त गर्नुले फूलको उत्पादन, वितरणमा तपाईंले तिर्नुभएको मुल्यको दुरुपयोग मात्र हुँदैन, उत्पादकको श्रम, शक्ति, वितरण प्रणालीको व्यवस्थापन सबै व्यर्थमा जानसक्द छ। तसर्थ प्रत्येकले आफूले किनेको फूल भित्र के छ ? त्यसलाई थाहा पाउनु जरुरी छ। कटफ्लावर भित्र निम्न तथ्यहरु छन्।

(क) टिकाउपन (Self life) -

कटफ्लावरको प्रमुख विशेषता यसको टिकाउपन हो । उत्पादकले बोटबाट फूललाई निकालिसकेपछि निश्चित अवधिसम्म राख्न नसकिने फूलहरू कटफ्लावरमा आउँदैन । कतिपय फूलहरू कोपिलामै बोटबाट काटिन्छन् त कतिपय पुरै फक्रिसकेपछि बोटबाट निकालिन्छ । जुनसुकै अवस्थामा ल्याइएता पनि तिनीहरूको Self life रहन्छ । केही नेपाली बजारमा पाइने फूलहरू र तिनीहरूको टिकाउपन (उत्पादकको फर्मबाट निकालेपछि राख्न सकिने अवस्था) निम्नानुसार पाइएको छ ।

	जाडोयाम	गर्मीयाम
ग्लाडिओलस	१०- १५ दिन	८ - १२ दिन
डच गुलाफ	१०- १५ दिन	८ - १२ दिन
गुलाफ (टाटा वा स्थानिय कट		
भेराइटी)	५ - १० दिन	३ - ५ दिन
कार्नेशन	१२- १८ दिन	१०- १५ दिन
जरबेरा	१२- १८ दिन	१०- १२ दिन
सिम्बिडियम		
अर्किड	३०- ४५ दिन	१५- २५ दिन
गोदावरी (कट		
भेराइटी)	५ - १० दिन	-
आइरिस	५ - १० दिन	८- १२ दिन
डेफोडिल	५ - १० दिन	८- १२ दिन
क्यालेन्डुला	३ - ५ दिन	३ - ५ दिन
ट्युबरोज (सुगन्धराज)	१० - १५ दिन	८ - १२ दिन

**Note :** निश्चित व्यवस्थापनमा राख्नु जरुरी छ ।

(२) भासलाइफ (Vase life)

कटफ्लावरलाई कुनैपनि भाँडोमा पानी राखेर व्यवस्थापन गर्नुपर्ने हुन्छ । यसको टिकाउपन (Self life) का लागि भासमा राख्नु जरुरी छ । फूललाई बोटबाट छुट्याइसकेपछि पनि यसलाई

पानी र खाना आवश्यक पर्दछ । जुन हामीले बजारमा पानी सँगै वा पानी मात्र दिएर राख्ने गर्दछौ । यसरी राख्दा भासको पानी प्रत्येक दिन परिवर्तन गर्ने र फूलतलको डाँठ १-२ से.मी. प्रत्येक पटक (दिन) काट्दै जानुपर्ने हुन्छ । कटफ्लावरको लामो डाँठ यसैकारणले बढी महत्व राख्दछ र मुल्यसँग पनि प्रत्यक्ष सम्बन्ध छ ।

(३) सुगन्ध (Fragrance)

कतिपय कटफ्लावरले अतिनै सुगन्ध प्रदान गर्दछन् । कोठामा सजाएर राख्दा, बुके बास्केट दिदा वा लिदा अतिनै मनोरम सुगन्ध प्रदान गर्ने फूलहरूको महत्व अतिनै बेग्लै छ । सुगन्धराज (Tuberose), कतिपय गुलाफहरू, फिजिया, कतिपय सिम्बिडियम अर्किड आदिमा यस्ता सुगन्धहरू छन् ।

(४) रंग (Colour)

प्रायशः सबै कटफ्लावरमा सबै प्रकारका रंगहरू प्राप्त गर्न सकिन्छ । उपभोक्ता वर्गहरूले आफूले चाहेको रंगका फूलहरू लिन वा दिन सकिन्छ । समय अनुसार, समारोह, विदाई, स्वागत आदि भिन्न भिन्न कार्यक्रममा भिन्न भिन्न रंगका फूल बजारमा सहज प्राप्त गर्न सकिन्छ । जस्तो कि एक पुष्पप्रेमीलाई सधै गुलाफ फूल प्रयोग गर्न मन पर्दछ । समयअनुसार विवाह, समवेदना, विदाई, शुभकामना आदि प्रत्येक पटक प्रयोग गर्नका लागि चाहेको रंगका फूलहरू बजारमा प्रायश सधै उपलब्ध भईरहे रहन्छ ।

(५) स्थान्तरणयोग्य (Transportability)

पुष्प व्यवसायमा कटफ्लावरको विशेष क्षमता भनेको यसलाई सहजै एक स्थानबाट अर्को स्थानमा लैजान सकिनु हो । अन्य पुष्पहरूलाई यति सहजै एक स्थानबाट अर्को स्थानमा स्थान्तरण संभव छैन । यस व्यवसायले अन्तराष्ट्रिय स्तरमा

अत्यधिक माग हुनुमा यसको प्रशस्त महत्व छ । वर्तमानमा कतिपय फूलहरु आन्तरिक उत्पादनले नपुगेको बखतमा दक्षिण भारत, कलकत्ता र दिल्लीबाट सहजै फूलहरु यँहा आइपुगेका छन् भने नेपाली फूलहरु पनि भारतका दिल्ली लगायतका स्थानहरुमा पुगिरहेका छन् ।

(६) उपर्युक्त मुल्य (Reasonable Price)

बजारमा पुष्पप्रेमी पारखीहरुलाई अतिनै उपर्युक्त मुल्यमा कट्फ्लावर उपलब्ध छ । यसको टिकाउपन, भास लाइफ, सुगन्ध, रंगहरुको समायोजन, स्थान्तरणयोग्य क्षमताको मुल्याङ्कन गर्दा मुल्य नगन्य छ । विगत ५ वर्षमा कट्फ्लावर उत्पादकले केही कट्फ्लावरमा पाइने गरेको वार्षिक औसत मुल्य र उपभोक्ताहरुले पाउने गरेको औसत मुल्य निम्नानुसार छ ।

औसत थोक मुल्य औसत खुद्रा

(प्रति गोटा) मुल्य

ग्लाडिओलस(ग्लाड) ४ - ६ ९ - १०

डच गुलाफ ६ - ७ १४

गुलाफ	३	११
कार्नेशन	६ - ७	१५ - १६
जरबेरा	६ - ७	१५ - १६
ट्युबरोज	३ - ४	९ - १०
सिम्बिडियम अर्किड	३० - ४०	७२

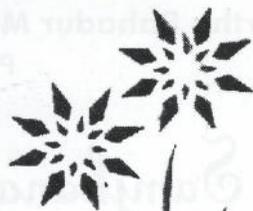
(श्रोत : Trade Competitiveness of the Floriculture Sub-sector in Nepal (FAN/AEC -2007)

उपभोक्ता के चाहन्छन् ?

कट्फ्लावरका क्रेता वा उपभोक्ताहरु यी सम्पूर्ण तथ्य सहितका सुचनाहरु चाहन्छन् । फूलका वारेमा सबै सुचनाहरु दिनु उत्पादक एक मध्यस्थकर्ता सबैको दायित्व हो भने फूलको उत्पादन स्थल, यसलाई संरक्षण गर्ने तरिका, राख्न सकिने दिन, सुगन्ध लगायतका सुचनाहरु माग्नु एक क्रेताको कर्तव्य एवं अधिकार हो । यस सम्बन्ध तथ्यहरु उजागर हुन सकेमा यसको मागमा उल्लेख्य अभिवृद्धि हुने संभावना छ ।



म



**महर्जन नर्सरी**  
**MAHARJAN NURSERY**

Phone: 446988

Mobile: 9851047067

9841341955

प्रहरी तालिम केन्द्र

शिक्षण अस्पताल

शिवपुरी स्कूल

बालुवाटार

महर्जन नर्सरी

हाम्रो सेवाहरु :

सिजनल विरुवाहरु

कापेट टुवो

विभिन्न जातको रुख, फलफूल, मल औजार,

औषधीहरु पाईन्छ ।

[www.maharjannursery.com](http://www.maharjannursery.com)



## T.T.R BAGALAMUKHI NURSERY

Ringroad, Nakhudobato, Lalitpur, Nepal  
Tel:5001029, Mobile: 9841302920  
Branch Office: Saibu, Bhaisipati  
(Opposite to Radio Nepal Tower)

### Our Services

Seasonal flowers, permanent flower, Indoor & Outdoor plants, Landscaping & Garden design and other related services.



**Tirtha Bahadur Maharjan**  
Proprietor



**सम्भना  
नर्सरी**

## Samjhana Nursery

Rajtirtha, Sanepa, Lalitpur, Nepal  
Tel: (977) 01-5550154  
Cell: (977) 9841293967  
Samjhananursery@gmail.com  
www.samjhananursery.co.cc

Remember us for all kind of seasonal flowers and indoor plants



## ल्याण्डस्केप एक परिचय

रामजी प्रसाद तिमिल्सिना  
स्वयम्भू गार्डेन सर्भिस एण्ड प्लान्ट नर्सरी  
स्वयम्भू, काठमाडौं

ल्याण्डस्केप भन्नाले भू-दृश्यलाई जनाउक छ । कुनैपनि ठाउँलाई ढुङ्गा, माटो पानी, बोटविरुवाको सहायताले त्यस ठाउँलाई मनोरम दृश्य परिणत गर्ने काम वा प्रकृतिले नै दिएको रमणिय हिमाल, पहाड, भूना तथा बोटविरुवाको संगमस्थललाई नै ल्याण्डस्केप (Landscape) भनिन्छ । दिनप्रतिदिन बढ्दो शहरीकरणको कारणले गर्दा ल्याण्डस्केपको महत्व र बजार दिनप्रतिदिन बढ्दो छ । आजकल शहरी क्षेत्रमा बन्ने प्राय प्रत्येक घरहरुमा ल्याण्डस्केपको लागि केहि जमिन छुट्याएको पाईन्छ । विना ल्याण्डस्केपको घरहरु त्यति शोभनिय तथा आकर्षक देखिदैन । ठुला ठुला व्यापारीक भवन तथा होटलहरुमा ल्याण्डस्केप अनिवार्य जस्तै भईसकेको छ । ल्याण्डस्केपले गर्दा सम्बन्धित स्थानको वातावरणनै रमणिय बनेको हुन्छ । दिनभरको दौडधुप तथा थकान मेट्ने माध्यमको रुपमा ल्याण्डस्केपले आजभोली व्यापकता पाउदै गएको छ । मान्छेले आफ्नो स्वभाव, रुचि र क्षमता अनुसार आजभोली ल्याण्डस्केप गरेको पाईन्छ ।

ल्याण्डस्केपको विभिन्न प्रकार मध्ये प्रमुख निम्न प्रकार छन् :-

**प्राकृतिक ल्याण्डस्केप (Natural Landscape):-**  
प्रकृतिले नै दिएको भूना, पहाड, हिमाल तथा हरियालीले बनेको रमणिय स्थानलाई प्राकृतिक ल्याण्डस्केप (Natural Landscape) भनिन्छ ।

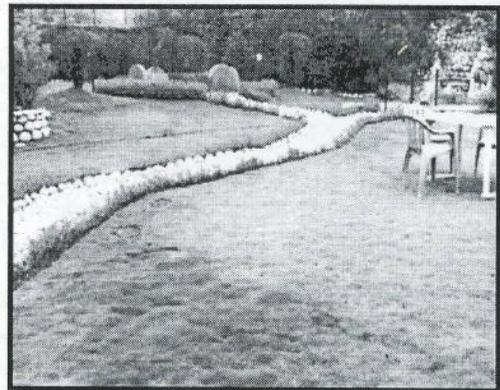
**कृतिम ल्याण्डस्केप (Artificial Landscape):-**  
कुनै व्यक्ति वा संघसंस्थाले कुनै पनि ठाउक लाई ढुङ्गा, माटो, पानी वा बोटविरुवाको

सहायताले त्यस ठाउँलाई सजाएर त्यो ठाउँको भू-दृश्यनै परिवर्तन गरी आकर्षक रुपमा परिणत गरी बनेको ल्याण्डस्केपलाई कृतिम ल्याण्डस्केप (Artificial Landscape) भनिन्छ ।

**पार्क ल्याण्डस्केप (Park Landscape):-**  
कुनै पनि ठाउँलाई आकर्षक बगैँचा, स्विमिङ्ग पुल, रेष्टहाउस, गाडी पार्किङ्ग, खुल्ला ठाउँ वा विभिन्न भागमा छुट्याई सार्वजनिक प्रयोगका लागि निश्चित समयको लागि विभिन्न समारोह, भोज, पिकनिक गर्ने स्थानको रुपमा परिणत गरि बनाइने ल्याण्डस्केपलाई पार्क ल्याण्डस्केप (Park Landscape) भनिन्छ ।

**हाउस गार्डेन ल्याण्डस्केप (House Garden Landscape):-**

घर वरिपरिको खालि ठाउँलाई विभिन्न बोटविरुवा, फलफूल, घाँस, भूना, फोहरा वा अन्य तरिकाले सजाई घरलाई सुहाउँदो बगैँचा बनाउने कामलाई हाउस गार्डेन ल्याण्डस्केप (House Garden Landscape) भनिन्छ ।



कुनै पनि ठाउँलाई कुनै खास समयको लागि, कुनै खास कार्यक्रमको लागि माटो, ढुङ्गा, पानी, बोटविरुवाले सजाई आकर्षक बनाउने कामलाई अस्थायी ल्याण्डस्केप (*Temporary Landscape*) भनिन्छ ।

ल्याण्डस्केप तथा बगैँचा बनाउँदा ध्यान दिनुपर्ने कुराहरू:-

ल्याण्डस्केप गर्दा सुख्खा ठाउँ भएमा एउटा पोखरी बनाएर मेशिनको सहायताले भएपनि झर्नाको रूप दिनसके त्यस ठाउँको दृश्य नै आकर्षक देखिन्छ । त्यसै गरी अलि चिस्याइलो (ओसिलो ठाउँक) भएमा त्यस ठाउँलाई माटोले अग्लो बनाएर ढुङ्गाहरू धेरै प्रयोग गरेर रक गार्डेनको रूपमा परिणत गर्दा राम्रो देखिन्छ । अन्य हकमा ठाउँ हेरेर कसरी राम्रो देखिन्छ, कुन बोटविरुवा पछि गएर कति सम्म अग्लो हुन्छ, कुन बोटविरुवाको आयु कति हुन्छ, कुन बोटविरुवालाई कम या बढि घाम चाहिन्छ, कुन स्तरको घाँस, फुलहरू कस्तो ठाउँमा हुन्छ, भन्ने पुर्व जानकारी लिएर त्यसै अनुसार बोटविरुवा लगाएर त्यस ठाउँलाई आकर्षक रूपमा परिणत गरी ल्याण्डस्केप गर्दा राम्रो हुन्छ ।

जमीन मिलाउँदा: आफ्नो बगैँचा बनाउने ठाउँ वा स्थानमा आवश्यकता अनुसार पानी नजम्ने गरी जमिनलाई सम्याउनु पर्दछ । यदि बगैँचामा पानी जमेमा पानीले विस्तारै बोट विरुवाको जरालाई कुहाउछ र विरुवा मर्दछ । त्यसैले पानीको निकास राम्रो सँग मिलाउनु पर्दछ ।

खाल्डो खन्दा : रुख हुने बोट विरुवा लगाउन कम्तीमा पनि दुई फिट गहिरो र डेढ फिट चौडाई खाल्डो खन्नु पर्दछ तर सिजनल फूलको लागि भने विरुवाको साइज अनुसार खाल्डो खन्ने तर माटो खुकुलो भने पार्नु पर्दछ । जति ठूलो खाल्डो खनेर मल, माटो,

बालुवा मिसाएर पुर्न सक्थो त्यति नै छिटो जरा फैलिन सक्छ र बोट विरुवा छिटो बढ्न सक्छ ।

माटो निरीक्षण: बोट विरुवा लगाउन भन्दा पहिला माटोको उर्वरा शक्ति कस्तो छ निरीक्षण गर्नुपर्दछ । माटो बढी चिम्ट्याइलो वा बढी बालुवा भएको छ कि, माटोमा किराहरू वा घाँसको जराहरू छ कि, साथै अन्य खराबी केही छ कि निरीक्षण गर्नु पर्छ । माटो बढी चिम्ट्याइलो भएमा भूसको खरानी वा बालुवा मिसिएको माटो (बलौटे पाँगो माटो) मिसाउनु पर्दछ । माटोमा किरा भएमा माटोमा राख्ने पाउडर पानीमा घोलेर या यत्तिकै छर्नुपर्दछ । घाँसको जराहरू भएमा राम्रोसँग केलाउनु पर्दछ । अन्य खराबी भएमा सोको पहिचान अनुसार माटोको उपचार गर्नुपर्दछ ।

माटो मिलाउँदा : बोटविरुवा रोप्नु वा लगाउनु भन्दा पहिला माटोमा रहेको समस्या पहिचान गरी माटो मिलाउनु पर्दछ । त्यसका लागि दुई भाग माटो, एक भाग बालुवा र एक भाग पत्कर मल (कम्पोष्ट मल) मिलाउनु पर्दछ । यसरी मिलाईसकेपछि आवश्यक परे घाममा सुकाउनु पर्दछ । यदि माटो वा मलमा अत्याधिक चिसोपन हुन गएमा विरुवा मर्न समेत सक्दछ । साथै माटो ज्यदैने सुख्खा रहेमा आवश्यकता अनुसार पानी मिलाउनुपर्दछ ।

बोट विरुवा लगाउँदा : माटो, बालुवा र मल मिसाएर तयार गरिएको माटोले खाल्डोलाई आधासम्म पुर्नुपर्दछ र बोट विरुवाको जरालाई नखल्बलाई निकाल्ने अर्थात गमला प्लाष्टिक वा बोरामा केमा छ त्यसबाट सुरक्षित भिकि खाल्डोमा बोट सिधा पारेर लगाउनु पर्दछ र विस्तारै वरिपरिबाट पुर्नुपर्दछ ।

**दुबो लगाउँदा:** दुबो रोप्नु भन्दा पहिला माटो राम्रोसँग थिचेर सम्प्याउनु पर्दछ। किनकि पछि पानी लगाउदा कतै होचो कतै अग्लो नहोस्। सानो सानो टुक्रा दुबोलाई जराभिन्न पर्ने गरी दुई-दुई इन्चको फरक पारेर रोप्नुपर्दछ। सम्भव भएसम्म दुबो लगाउँदा बलौटे पाँगो माटोमा लगाउनु पर्दछ। दुबो लगाई सकेपछि बेला बेलामा अन्य घाँसहरु आएमा निकाल्नु पर्दछ र मल, पानी हाल्नु पर्दछ। दुबो सानो सानो गरेर लगाउँदा हरियो भएर ढाक्न छ महिना सम्म लाग्न सक्छ। छिटो हरियाली बनाउन दुबोलाई नछुटाई पूरै छोप्न पनि सकिन्छ।

**पानी राख्दा:** बोट विरुवा लगाउने बित्तिकै एक पटक जरा भिज्ने गरी पानी लगाउनु पर्दछ। पछि एक दिनको अन्तरालमा वा माटो हेरेर सुख्खा भएमा तत्काल पानी राख्नु पर्दछ। पानी राख्दा बिहान, बेलुका मात्र राख्नु पर्दछ तर एकदमै सुख्खा भएर विरुवा ओइलाएको छ भने दिउँसो पनि पातमा नपर्ने गरी जरामा मात्र पर्ने गरी पानी राख्नुपर्दछ।

**गोडमेल तथा रेखदेख:** बोट विरुवा लगाएर मात्र हुँदैन गोडमेल तथा रेखदेख भएन भने त्यो विरुवा मर्न सक्दछ। बोट विरुवाको वरिपरी अन्य घाँस आएको छ भने निकाल्ने, राम्रोसँग कुहिएका मल बेला बेलामा विरुवाको वरिपरि मात्र पर्ने गरी राख्ने र बोटविरुवाको वरिपरी माटो खुकुलो बनाइ राख्नुपर्दछ किरा वा रोग लागेमा सोको पहिचान अनुसार औषधी प्रयोग गर्नुपर्दछ। बोट-विरुवाको अवस्था हेरेर छाँटकाँट पनि गर्नुपर्दछ।

विश्वका धेरै विकसित देशहरुमा अत्यन्तै लोकप्रिय र हाल आएर नेपालका प्रमुख शहरहरुमा लोकप्रिय भईसकेको छ। नयाँ घरहरु बनाउँदा अनिवार्य जस्तै भईसकेको यो ल्याण्डस्केप वास्तवमा एउटा कला हो। ल्याण्डस्केप केवल एउटा शौन्दर्यको साधन मात्र नभएर मान्छेको स्वस्थसंग प्रत्यक्ष सम्बन्ध राख्ने विद्या पनि हो। अतः हामी पनि आफ्नो घर, आँगन, छत, चोक, ट्रफिक आइल्याण्डहरुमा सुहाउँदो ल्याण्डस्केप गरि आफ्नो मात्र नभई घर, चोक, शहर र देशकै शोभा बढाऔं।



## SWOYAMBHU GRADEN SERVICE

&

### PLANT NURSER

SWOYAMBHU, KATHMANDU, NEPAL

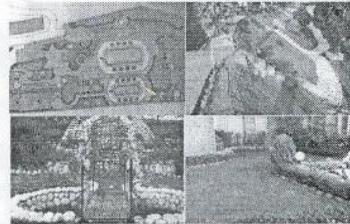
Ramji Prasad Timilsina

MOBILE:9851055804



#### Our Services:

Landscaping & Garden Designs,  
Waterfalls, Carpet Grass, all kinds of  
Tree, Bamboo, Indoor & Outdoor  
Plants, Seasonal Plants, Graden &  
Garden Maintenance Services.



"अलग-अलग विषयमा अलग-अलग प्रशिक्षकहरुद्वारा तालिम दिईने एकमात्र ट्रेनिङ सेन्टर"



## स्वयम्भु गार्डेन ट्रेनिङ सेन्टर

सम्पर्क कार्यालय:-

स्वयम्भु, काठमाडौं, नेपाल

फोन नं. २४३५२७९

E-mail: ramjitim@yahoo.com

तालिम दिईने विषयहरु:-

ल्याण्डस्केप तथा गार्डेन डिजाईन, सिजनल तथा आलंकारिक बोटविरुवा उत्पादन

कटफ्लावर उत्पादन तथा बजार व्यवस्थापन, रोग तथा किरा नियन्त्रण

नर्सरी निर्माण तथा व्यवस्थापन, जैविक तथा प्रांगारिक मल उत्पादन र प्रयोग



# अरुण नर्सरी

नयाँ बानेश्वर

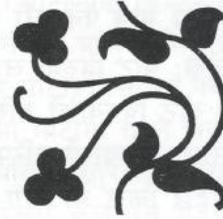
फोन : २०४०७२०

हवाईट हाउस कलेज अगाडी

कोटेश्वर, महादेवथान मार्ग

पुरानो चौकी बाट भित्र

फोन : ४६००६०२



यहाँ गुणस्तरीय सिजनल विरुवाहरु पाईन्छ ।



**Kathmandu  
NURSERY**

*Please Contact for*

Garden Planning Applying  
Insecticide

Planting Carpet Grass Applying  
Weedyside, Garden maintenance.  
All kinds of Garden work.

**Review**

Seasonal Flower, Periananal flower  
Indoor Plants, Outdoor Plants &  
Organic fertilizer available here

(Behind Of Om Hospital)

Chabahil-7, Kathmandu

Phone: 4-481751 (O)

## फूलको महारानी “गोदावरी” एक संक्षिप्त ईतिहास

दिलिप बादे  
जय किसान नर्सरी  
मैतिदेवी, काठमाण्डौ

गुलाबलाई फूलको राजा मानिन्छ भने फूलको रानीको रूपमा परिचित छ गोदावरी। आज हामी आफ्नो वरिपरि जुन गोदावरी फूल देख्छौं त्यो फूलले यहाँसम्म आएर हामीलाई आनन्दित र आकर्षित गर्नका लागि हजारौं वर्षको यात्रा गरेको छ, लाखौं पटक आफुलाई परिभाषित गरेको छ र करोडौं पटक फूलेको छ। यसरी फूलहरूको रानी बन्ने क्रममा गोदावरी फूलले आफ्नो छुट्टै विशिष्ट परिचय र जिवन्त ईतिहास बोकेको छ। संसार भरिका असंख्य फूल प्रेमीहरूको मनको ढुकढुकी बन्न सफल फूलहरूको रानी गोदावरीको रोचक ईतिहासको बारेमा जानकारी लियौं।

नेपालीमा गोदावरी भनि चिनिने फूललाई अंग्रेजीमा Chrysanthemum भनिन्छ। जुन शब्द दुई वटा ग्रीक भाषाबाट CHRYSOS र ANTHEMON मिलेर बनेको हो। यी दुई ग्रीक भाषाको शाब्दिक अर्थ हुन्छ सुनौलो र फूल। यसबाट के अनुमान लगाउन सकिन्छ भने अहिले गोदावरीको विभिन्न रंगहरू भएतापनि सबै भन्दा पहिले सुनौलो रंगको मात्र थियो।

यो फूलको उत्पत्ती वा पहिला खोज चीनमा भएको मानिन्छ। ईसा पूर्व ५०० वर्ष पहिले चीनको दार्शनिक कन्फूसियसले आफ्नो लेखमा गोदावरी फूलको बारेमा उल्लेख गरेको पाईन्छ। तात्कालिन अवस्थामा गोदावरीलाई चीनमा जडिबुटिको रूपमा प्रयोग गरिन्थ्यो। त्यहाँ के विश्वास गरिन्थ्यो भने यो फूलको पत्रमा बसेको शीत चुस्नाले दिर्घजिवी भईन्छ भने यो फूललाई खानाले अमर भईन्छ। प्राचिन समयमा यो फूल

केवल राज घराना र अति उच्च कुलिन घरानाका परिवारहरू बीच मात्र सिमीत थियो। केवल तिनै घरानाहरूले मात्र यो फूल फूलाउन र लगाउन पाउथे।

यो फूलको उत्पत्ती वा खोज कसरी भयो भन्ने सम्बन्धमा चीनमा एउटा कथा प्रचलित छ जुन यस प्रकार छ। प्राचिन समयका चीनको कुनै सम्राटलाई कतैबाट एउटा यस्तो जादुई जडिबुटिको बारेमा जानकारी प्राप्त भयो जुन जडिबुटिको सेवन गर्दा मान्छे कहिल्यै बुढो हुदैन अर्थात सदा जवान रहि रहन्छ। यो जडिबुटि खतरनाक पन्छिहरू जडिरहने टापुमा उम्रिने र यसलाई केवल किसोर अवस्थाका मान्छेहरूले मात्र टिप्न मिल्ने जानकारी पाए पछि त्यस सम्राटले २४ जना किसोरहरूलाई त्यो निककै खतारनाक तथा लामो यात्रा सहितको खोजमा पठायो। यसरी खोजमा हिडेका किशोर मध्ये केहि किशोरहरू अत्यन्त कष्ट तथा ठूला ठूला चुनौतीहरूको सामना गरी त्यस टापुमा पुग्यो तर तिनीहरूले त्यस्तो जादुई जडिबुटिको संकेत देखेन। व्यापक खोज खर्दा त्यहाँ तिनीहरूले सुनौलो रङ्गको फूल भेटायो जसलाई आज हामी गोदावरी भन्छौं। यसरी चीनमा गोदावरीको खोज भैसके पछि त्यो फूल कालान्तरमा गएर यति प्रख्यात भयो कि यो फूल चिनीया जनताको आस्थाको केन्द्र बिन्दु नै बन्यो र राजकिय ध्वजाको रंग पनि जुन सुनौलो रंगलाई पछि गएर माओत्सेतुङ्गले परिवर्तन गरि रातो बनाए। साथै चीनको पुरानो सेनाको आधिकारिक व्याजको संकेत पनि गोदावरी फूलको चित्र नै थियो।

चीनमा यो फूललाई चु (Chu) भनिन्छ। चीनको एउटा शहरको नाम Chu-Hsien (जसको अर्थ हुन्छ गोदावरीको शहर) हो जुन यो फूलको सम्मानमा राखेको हो। अहिले पनि चीनमा प्रत्येक वर्षको October महिना भरिका लागि यो फूललाई राष्ट्रिय रूपमा आधिकारिक फूलको दर्जा दिईन्छ।

यो फूलको इतिहासले भन्छ ४०० AD तिर चीनका घुमन्ते भिक्षुहरूले पहिलो पटक यस फूललाई जापानमा लग्यो। जुन फूललाई त्यस बेलाका जापानको सम्राटले ज्यादै मन परायो। जापानको सम्राटले यो फूललाई यति धेरै मन परायो की उनले आफु बस्ने राजगढमा यो फूलको चित्र अंकित गरायो साथै आफ्नो मुकुट (श्रीपेच) मा पनि यो फूलको चित्र अंकित गऱ्यो। यतिमा मात्र सिमित नरहेर यो फूल राजकिय हतियार र भण्डामा समेत अंकित हुन पुग्यो। लगभग ८०० AD तिर जापानले यसलाई राष्ट्रिय फूल घोषित गऱ्यो। अहिले सम्म पनि जापानको राष्ट्रिय फूल गोदावरी रहि रहेको छ। हरेक वर्षको सेप्टेम्बर ९ को दिनलाई जापानमा राष्ट्रिय गोदावरी दिवसको रूपमा मनाईन्छ। September 9 लाई त्यहाँको जनताले खुसीको पर्वको रूपमा मनाउछन्। त्यहाका दार्शनिकहरू भन्ने गर्छन कि गोदावरी फूल फुल्ने प्रकृया जुन शुरु हुन्छन् त्यो भनेको सुर्य उदाउनु र सुव्यवस्थित जिवनको सुरुवात हुने संकेतको प्रतिक हो।

जापानमा यो फूललाई उनिहरूको भाषामा Kiku भनिन्छ। जापान पछि समयको विभिन्न कालखण्डमा विभिन्न तरिकाले यो फूल विश्वका अन्य राष्ट्रहरूमा पनि पुग्यो। जस मध्ये करिव १६६८ तिर हल्याण्ड मा त्यस्तै १७८९ तिर फ्रान्समा हुदै १७९८ ताका ईङ्गल्याण्डमा पुगेको कुरा विभिन्न ग्रन्थहरूले संकेत गर्दछ। यसैक्रममा विस्तार विस्तारै यो फूलको सुधार र विकास भै विश्वका बाकी देशहरूमा पनि जान थाल्यो।

हाल आएर नेपालमा पुष्प प्रेमीहरू बीचमा अत्याधिक लोकप्रिय गोदावरी फूल नेपालमा पहिलो पटक कसले र कसरी भित्रीयो भन्ने सन्दर्भमा कुनै आधिकारिक तथ्य फेला पार्न सकिएको छैन। नेपालमा रहेको गोदावरी फूलको पारखीहरू विच यो फूल नेपालमा कसरी भित्रीयो भन्ने सन्दर्भमा कुरा हुदा के सम्म अनुमान लगाइएको पाइन्छ भने धेरै समय अघि कुनै नेपाली (संभवता राणा परिवारको) विद्यार्थी जापानमा अध्ययन गर्न गएको र त्यहाँ बसाईको क्रममा यो गादावरी फूलबाट सो नेपाली विद्यार्थी अत्यधिक प्रभावित भई नेपाल फर्कने क्रममा गोदावरी फूलको केहि बिरुवा नेपालमा ल्याएको र समयको अन्तरालमा विभिन्न माध्यमबाट यो फूल नेपालमा फिजिएको हो भन्ने धारणा रहेको पाईन्छ। यसै गरी यो फूलको नेपाली नामाकरण गोदावरी कसरी रहन गयो भन्ने सन्दर्भमा पनि के अनुमान लगाईन्छ भने यो फूल पहिलो पटक गोदावरीमा ल्याएको हुनाले नै यो फूलको नाम गोदावरी रहन गएको हो। त्यसै गरी नेपाल भित्र प्रयोग हुने अन्य भाषाहरूमा जस्तै लिम्बु भाषामा यसलाई "नुमाफुङ्ग" भनिन्छ।

चीन जापान अमेरिका ब्रिटेन आदि देश हुदै नेपाल भित्रीएको यो फूलको ख्याती राष्ट्रिय तथा अन्तराष्ट्रिय स्तरमा भन भन बढ्दै गैरहेको पाईन्छ। अनेकौ जात, जाती र प्रजातीमा उपलब्ध यो फूललाई अन्तराष्ट्रिय गोदावरी समाज (International Chrysanthemum Society) ले यसको आकार, आकृती, संरचना तथा अन्य मापदण्डको आधारमा मुख्यतया दुई भागमा विभाजन गरेको पाईन्छ। ठूलो फूल हुने (Large Flower) एवं सानो फूल हुने (Small Flower) जस मध्ये ठूलो फूल हुनेलाई पनि १३ भागमा र सानो फूल हुनेलाई १० भागमा विभक्त गरेको पाईन्छ।

अतः हजारौ वर्षको रोचक तथा गरिमामय जीवन्त  
ईतिहास बोकेको यो गोदावरी फूलको संरक्षण,  
विकास र विस्तारका लागि सम्बन्धित सम्पूर्ण  
संघ संस्था व्यक्ति जागरुक हुन जरुरी छ ।

सन्दर्भ सामाग्री

- १) गोदावरी फूलको खेती : मधु सुदन विष्ट, उषा  
खरेल -वनस्पती विभाग -वि.सं.२०५३
- २) गुलदाउदी : सुबोध कुमार दत्ता, विरेश कुमार  
वनर्जी (राष्ट्रिय वनस्पती अनुसन्धान संस्थान,  
लखनाऊ, भारत
- ३) [www.nationalChrysanthemum Society](http://www.nationalChrysanthemum Society)
- ४) [www.wikipedia.org/chrysanthemum](http://www.wikipedia.org/chrysanthemum)
- ५) [www.fmtea.com](http://www.fmtea.com)
- ६) [www.ezinearticles.com](http://www.ezinearticles.com)
- ७) [www.flowermonthclub.com](http://www.flowermonthclub.com)



## प्लाट हेभन नर्सरी

मनकामना केवुकार नजिक, कुरीनटार-३

Tel: 056-540115

Mobile M 9841679021

**हाम्रा सेवाहरु :**

विभिन्न आलंकारीक विरुवाहरु

एरिका पाम

साइकस आदी

अन्य ठूला विरुवाहरु चाहिएमा सम्पर्क गर्नु  
होला ।

“घर आगनमा फूल फूलाऔं, सिर्जनशीलताको परिचय दिऔं ।”

## जय किसान नर्सरी

वत्सपुतली, धोविखोला सेतोपुल (सेतो गणेशको मन्दिरसंगै)

फोन नं. : ४४९०४७८

मोवाईल : ९८४९३८९८४६ (दिलिप)

विगत २५ वर्षको प्राप्ति ग्राहक वर्गको सद्भाव र सन्तुष्टि

Website : [www.jknursery.com.np](http://www.jknursery.com.np)

श्यामसुन्दर प्रजापती  
९८४९२६५४४८

# गुनाकेशरी नर्सरी

हाडिगाउँ, काठमाण्डौ  
फोन: ४४३७३६९

यहाँ विभिन्न प्रकारका उन्नतजातका फुलका विरुवाहरु साथै दूबो छपाई र बगैचाको काम गर्नु परेमा सम्पर्क राख्नुहोला

## Ananta Flora Farm

### Flowers & Gift Shop

Maharajgunj, Kathmandu, Nepal  
Tel: 016207531, 20911312  
(Near Shiva-Krishna Mandir)

**REMEMBER US FOR:** Fresh Flowers, Bouquets, Garlands, Decorations, Plants, Flowers Arrangement, Gifts, Cards, Posters, Dry Flowers, Bulbs, Honey etc.

## फ्लोरिकल्चर एशोसिएसन नेपाल

आ.ब.२०६४/६५ मा भए गरेको कार्यक्रम तथा गतिविधीको संक्षिप्त बार्षिक प्रतिवेदन

अरुण क्षेत्री

फ्लोरिकल्चर एशोसिएसन नेपालले पुष्प व्यवसायको विकास, विस्तार, प्रवर्द्धनको साथै व्यवसायिक हक, हित र अधिकारको संरक्षणको निमित्त नेपाल सरकार लगायत विभिन्न संघ संस्थाहरूसंग समन्वय गरी वर्तमान परिस्थिति, भविष्यको सम्भावनालाई अध्ययन गरी, नीति, नियमको तर्जुमा तथा कार्यक्रम कार्यान्वयन गर्ने गरेको छ । नेपाल अधिराज्यका समस्त पुष्प व्यवसायीहरूलाई संगठित गरी सबै पुष्प व्यवसायिकहरूको हक, हित र अधिकारको संरक्षण तथा नेपाली पुष्प व्यवसायको दिगो विकास, विस्तार तथा प्रवर्द्धनका क्षेत्रमा सदा कृयासिल रहि कार्य गर्दै आएको छ । यस आ.ब. २०६४/६५ मा ३७ जना नयाँ सदस्यहरूले प्रवेश गरेको छ । यस संस्थाको साधारण सदस्य संख्या आ.ब.२०६४/६५ को अन्तसम्ममा जम्मा ३०२ जना पुगि सकेको छ ।

नेपालको भौगोलिक बनौट, जैविक विविधता, उपयुक्त प्रकारको हावापानी भएको कारण बाह्रै महिना सबैजसो क्षेत्रमा पुष्प खेती गर्नका लागि उपयुक्त मानिएको छ । हाम्रो राष्ट्र भौगोलिक क्षेत्रले सानो भएपनि जैविक विविधताको दृष्टिले ज्यादै सम्पन्न छ । नेपालमा बिगत केहि वर्ष अधिसम्म घरेलु उत्पादन र विशेषगरी धार्मिक प्रयोजनका लागि मात्र उपयोग हुने गरेको फूलको उपयोगिता आज हर कार्यमा बढ्दै गएको छ । नेपालमा पुष्प व्यवसायले पनि निर्यात मुखि उद्योगको रूपमा फस्टाउदै गएको छ । पुष्प व्यवसायको क्षेत्र नेपाल अधिराज्यको ३४ जिल्लामा विस्तार भैसकेको छ । यस व्यवसायले झण्डै ३००० परिवारलाई स्व-रोजगारी प्रदान गरेको छ । नेपाल अधिराज्य भरिका ३४ जिल्लामा ५५०

भन्दा बढि नर्सरी व्यवसायीहरूले पुष्प व्यवसाय संचालन गरि रहेका छन् । दिनानु दिन मानिसहरु यस व्यवसाय प्रतिको आकर्षण बढ्दै जादा पुष्प व्यवसायले आज उद्योगको रूप लिई सकेको छ । नेपालमा मात्र नभई यसको माग र चाहना विश्व बजारमै व्यापक रूपमा विस्तार हुँदै गएको छ । यस अवस्थामा नेपाली पुष्प व्यवसायलाई व्यापकता दिई आन्तरिक मागको पूर्ति गर्नुका साथै अन्तराष्ट्रिय बजारको माग र चाहना अनुरूपको फूलहरु उत्पादन गरी यसको निर्यात बढाउनुं जान सकेमा पुष्प व्यवसायको दिगो विकास र विस्तार भई रोजगारी प्रवर्द्धन तथा आर्य आर्जनमा समेत ठूलो योगदान पुग्ने देखिन्छ ।

यी सम्भावनालाई ध्यानमा राखि फ्लोरिकल्चर एशोसिएसन नेपालले पुष्प उत्पादन तथा बजार विस्तार तथा प्रवर्द्धनका लागि नेपालका विभिन्न जिल्लामा गई त्याहाँको हावापानी उपलब्ध स्रोत र साधनलाई मध्यनजर गरि बस्तुगत अध्ययन गर्दै आईरहेको छ । साथै सो क्षेत्रमा गर्न सकिने फूल विरुवाको वारेमा स्थानिय स्तरमा जनचेतना फैलाउने कार्य स्वरुप तालिम तथा मेला प्रदर्शनीको आयोजना समेत गर्दै आईरहेको छ । पुष्प उत्पादन पकेट क्षेत्रको रूपमा विस्तार गर्दै लैजाने रणनीति FAN ले लिएको छ । यसका लागि केहि जिल्लाको संभाव्यता अध्ययन कार्य भैरहेको छ भने अन्य थप जिल्लाहरूको समेत अध्ययन गर्दै लगिने सो अनुसार विस्तार गर्ने लक्ष्य FAN ले लिएको छ ।

एक गाऊ एक उत्पादन (One village one product) कार्यक्रम अन्तर्गत आ.ब.२०६४/६५ देखि निर्यातको संभावना भएको बस्तुहरूको

उत्पादन बृद्धिका लागि नेपाल सरकारको सार्वजनिक नीजि साभेदारीको अवधारणा अनुरूप ललितपुर जिल्लाको गोदावरी र बडिखेल गा.वि.स.मा सिम्बिडियम अर्किड खेती सुरु गरिएको छ ।

नियमितरूपमा पुष्प व्यवसायको क्षेत्रमा देखा परेका वा आई परेको समस्याहरुको समाधान, नीति पैरबीका साथै एक छुट्टै राष्ट्रिय पुष्प नीति आउनु पर्ने माग नेपाल सरकारसंग बारम्बार राखिदै आएको छ । यस तर्फ नेपाल सरकार सकारात्मक देखिएको छ । फ्लोरिकल्चर एशोसिएसन नेपालले राष्ट्रिय पुष्प नीति २०६४ ड्राफ्ट गरी कृषि तथा सहकारी मन्त्रालयमा मिति २०६४ साउन १४ गतेमा नै पेश गरि सकेको छ र सो उपर विभिन्न मन्त्रालय तथा सम्बन्धित विभागहरुबाट प्राप्त थप सुझाव सहित पुनः ड्राफ्ट गरि पेश गरि सकिएको छ ।

नेपाल सरकारले आ.वर्ष. २०६५/६६ को बजेटमा फ्लोरिकल्चरलाई दिई आएको कृषि विकास बैकबाट लिइने ऋण रकमको व्याजमा ३ प्रतिशत अनुदान सहयोगलाई यो वर्षमा पनि कायमै गरेको छ ।

## १. नियमित कृषाकलाप

### बैठक

यस अवधिमा विभिन्न निति निर्माण तथा कार्यक्रम तय गर्नका लागि प्रत्येक महिनाको पहिलो बुधवार कार्यकारिणी समितिको बैठक बस्ने निर्णय बमोजिम जम्मा ११ पटक कार्यकारिणी समितिको बैठक सम्पन्न गर्नुका साथै अन्य विविध महत्वपूर्ण विषय बस्तु माथि छलफल तथा परामर्श बैठक सम्पन्न भएका छन् ।

प्रभावकारी संचालनका लागि दुरदर्शी सुझाव, उचित सल्लाह, विशेषज्ञता तथा समग्र सद्भाव र सहयोग अत्यवश्यक पक्षहरु हुन भन्ने यथार्थलाई

मनन गरी विभिन्न उपसमितिहरु गठन गरी अधि बढ्ने नीतिलाई यस वर्ष पनि निरन्तरता प्रदान गरिएका छन् ।

### नर्सरी उपसमिती

संयोजक	अरुण क्षेत्री
उप-संयोजक	शिव खडका
सदस्यहरु	राम बहादुर शाही, रुद्र कुमार सुनुवार, श्याम सुन्दर प्रजापति, रामजी प्रसाद तीमिल्लीना, गोपाल तीमिल्लीना, मोहन खत्री र राम कुमार पहरी रहेका छन् ।

सल्लाहकार(नर्सरी उपसमिति) : मोहन माली, मचाकाजी महर्जन र नारायाण भक्त महर्जन रहेका छन् ।

नर्सरी उप-समिति अनुगमन टोली :

कुमार कसजु, दिलीप बादे र मीन बहादुर तामाङ्ग रहेका छन् ।

### कट फ्लावर उत्पादक उपसमिती

संयोजक	श्रीधर कार्की
उप-संयोजक	लोक नाथ गैरे
सदस्यहरु	प्रविन्द्र महर्जन, ज्ञानेन्द्र थापा, अरुण क्षेत्री, जय थापा र संजिव कार्की रहेका छ ।

### थप कृषाकलाप

कास्कि जिल्लाका पुष्प व्यवसायीहरुलाई संगठित रूपमा अधि बढाउन तथा त्यस क्षेत्रको पुष्प व्यवसायको विकास, विस्तार तथा प्रवर्द्धनमा सघाउ पुऱ्याउनका लागि केहि वर्ष अधि एक जिल्ला समिती गठन FAN ले गरेको थियो सो समितिको पदावधि FAN को विनियममा उल्लेख भए अनुसार दुई वर्षको हुने व्यवस्था भए बमोजिम अधिन्तो समितिको सदस्यहरुको कार्यकाल समाप्त

भएको हुदा कास्की जिल्ला समितीको पूनः गठन गरिएको छ । समितीमा निम्न पदाधिकारीहरु रहेका छन् ।

अध्यक्ष	भोज बहादुर गुरुङ्ग
नि.अध्यक्ष	वसन्त बानियाँ
उपाध्यक्ष	देवी गुरुङ
सचिव	दया कुमार द्वा
कोषाध्यक्ष	कृष्ण बहादुर कार्की
सदस्य	कमला गुरुङ
सदस्य	भलक प्रसाद गौतम
सदस्य	होम नाथ पौडेल
सदस्य	प्रेम बहादुर केसी
सदस्य	मोहन प्रसाद सिबकोटी

## २. कार्यक्रम तथा गतिविधीहरु :

क) १५ औं वार्षिक साधारण सभा तथा कार्यसमिती निर्वाचन

FAN को १५ औं वार्षिक साधारण सभा २०६४ असोज ४ गते शुक्रवार होटल अर्किड त्रिपुरेश्वरमा सम्पन्न भयो । FAN ले आ.व.२०६३/६४ मा भए गरेको महत्वपूर्ण कार्यक्रम तथा सोको प्रतिवेदन उपर छलफल तथा आवश्यक सुझाव सहित अनुमोदन गरिएको थियो । FAN को विधानमा व्यवस्था भए अनुसार कार्यकारिणी समितिको कार्यकाल दुई वर्षे हुने व्यवस्था भए वमोजिम सोहि साधारण सभाको अन्तसंगै कार्यकारिणी समितिको कार्यकाल समेत समाप्त भएको हुदा सोहि १५ औं साधारण सभाले आ.व. २०६४/६५/६६ दुई वर्षे कार्यकालको लागि कार्यकारिणी समितिको निर्वाचन समेत सम्पन्न गरेको थियो । निर्वाचित कार्यकारिणी समितीमा निम्न पदाधिकारीहरु रहेका छन् ।

नाम

पद

१) श्रीधर कार्की	अध्यक्ष
२) मिनर्वा विष्ट	नि.अध्यक्ष (पदेन सदस्य)
३) लोक नाथ गैरे	उपाध्यक्ष
४) अरुण क्षेत्री	महासचिव
५) खेम राज पौडेल	कोषाध्यक्ष
६) कवि राज राई	सदस्य
७) कुमार कसजु श्रेष्ठ	सदस्य
८) मचाकाजी महर्जन	सदस्य
९) मीन बहादुर तामाङ्ग	सदस्य
१०) दिलीप बादे	सदस्य

ख) गोदावरी फूलको प्रतियोगितात्मक प्रदर्शनी २०६४

गोदावरी फूलको व्यवसाय प्रवर्द्धनका लागि समय अनुकूल व्यवसायिकता तर्फ उन्मुख गर्न सरकारी स्तरबाट सेवा सुविधा उपलब्ध गराउने तथा व्यवसाय प्रवर्द्धनमा टेवा पुऱ्याउने उदेश्यले “पुष्पमा गोदावरी कार्तिक महिनाको शान, घर आँगनमा सजाऔं राखी यसको मान” भन्ने मुख्य नाराको साथमा कृषि विभाग र कृषि व्यवसाय प्रवर्द्धन कार्यक्रम, फलफुल विकास निर्देशनालय पुष्प विकास केन्द्र तथा फ्लोरिकल्चर एशोसिएसन नेपालको संयुक्त तत्वावधानमा २०६४ कार्तिक १६ गतेदेखि १८ गतेसम्म तीन दिने गोदावरी पुष्पको प्रतियोगितात्मक प्रदर्शनी कृषि विभाग, हरिहर भवन ललितपुरमा सम्पन्न गरिएको थियो ।

गोदावरी पुष्पको प्रतियोगितात्मक प्रदर्शनी २०६४ को उद्घाटन कार्तिक १६ गते शुक्रवार कृषि तथा सहकारी मन्त्री छबिलाल विश्वकर्माज्यूबाट भएको थियो । सो मेला कार्तिक १८ गते सम्म संचालन भएको थियो ।

ग) पुष्प व्यापार मेला २०६४

पुष्प व्यवसायको विकास विस्तार तथा प्रवर्द्धन गराउने कार्यका लागि विभिन्न रणनीतिक कार्यक्रमहरू मध्ये पुष्प व्यापार मेला/प्रदर्शनीलाई प्राथमिकतका साथ गरिदै आएको छ । पुष्प व्यवसायको प्रवर्द्धन गराउनमा ठोस योगदान दिन, नयाँ नयाँ बैज्ञानिक खेती प्रणालीको जानकारी गराउन, माग अनुसारको फूल विरुवा उत्पादनका लागि सघाउ पुऱ्याउन, बजारीकरण गर्न, नेपालमा पाईने विभिन्न प्रकारको फूल विरुवाको जाती तथा प्रजातीहरूको जानकारी उपलब्ध गराउन, उपभोक्ताहरूलाई चाहे अनुसारको फूल विरुवा एउटै छहारीमा प्राप्त गर्ने अवसर उपलब्ध गराउन, साथै पुष्प प्रदर्शनीको माध्यमबाट अन्तराष्ट्रिय क्षेत्रमा समेत व्यापार व्यवसायको अभिवृद्धि गराउन तथा सहकार्य गर्नमा समेत सहयोग पुग्ने भएको हुँदा व्यापार मेलाको आयोजनालाई निरन्तरता प्रदान गरिदै आएको छ ।

पुष्प व्यवसायको प्रवर्द्धनमा सघाउ पुऱ्याउने उदेश्यले "आय अभिवृद्धिको लागि पुष्प व्यवसाय" भन्ने मुख्य नाराको साथमा २०६४ चैत्र २० गतेदेखि २४ गतेसम्म पाँच दिने पुष्प व्यापार मेला २०६४ भृकुटीमण्डप प्रदर्शनी हल, काठमाडौंमा सम्पन्न गरियो ।

मुख्य आयोजक फ्लोरिकल्चर एशोसिएसन नेपाल, सह-आयोजकहरू कृषि उद्यम केन्द्र/ने.उ.वा.महासंघ र कृषि व्यवसाय प्रवर्द्धन कार्यक्रम/कृषि विभाग तथा सहयोगीहरू: एक गाऊ एक उत्पादन कार्यक्रम कार्यन्वयन समिति/ललितपुर उद्योग वाणिज्य संघ, नेपाल पर्यटन बोर्ड, एस एन जी सिड कम्पनी र कर्मा एण्ड सन रहेको थियो । FAN को आयोजनामा संचालित पुष्प व्यापार मेलाको उद्घाटन २०६४ चैत्र २० गते बुधबार उद्योग वाणिज्य महासंघका अध्यक्ष श्री कुश कुमार जोशीज्यूबाट गरिएको थियो । मेलामा

जम्मा ६० वटा स्टलहरू राखिएको जसमा ५५ वटा व्यवसायिक स्टलहरू र ५ वटा सुचनामुलक स्टलहरू राखिएको थियो ।

मेलामा सहभागी नर्सरी व्यवसायीहरूद्वारा उत्पादित फूलविरुवाहरूमा स्वच्छ प्रतिस्पर्धा गराई पुरस्कृत गराउन विविध विधा तय गरि सोको प्रतिस्पर्धा चैत्र २० गते विहान ८.०० बजे गराईएको थियो । मुल्याङ्कनका लागि ४ सदस्यीय निर्णायक समितिको गठन गरिएको र उक्त समितिको संयोजकमा श्री खेमराज पौडेल रहनु भएको थियो भने निर्णायकमा श्री गोपाल प्रसाद श्रेष्ठ, श्री कुबेर जंग मल्ल र श्री अनुप राई रहनुभएको थियो ।

मेलामा सहभागी पुष्प व्यवसायीहरूलाई विभिन्न विधामा प्रतिस्पर्धा गराई उनीहरूको क्षमता अभिवृद्धि गराउने क्रममा उत्कृष्ट स्टल सजावट, उत्कृष्ट ल्याण्डस्केप, उत्कृष्ट सिजनल फूल, उत्कृष्ट आलंकारिक विरुवा, उत्कृष्ट फुल्ने विरुवा, उत्कृष्ट सजावटमा प्रतिस्पर्धा गराइएको थियो साथै सिम्बिडियम अर्किडलाई तीनवटा विधा ( उत्कृष्ट सिम्बिडियम (मिनीयचर, इन्टरमिडियट र स्टाण्डर्ड) मा छुट्याई प्रतिस्पर्धा गराईएको थियो । प्रतिस्पर्धामा उत्कृष्ट हुने निम्न नर्सरीहरूलाई पुरस्कृत गरिएको थियो ।

पुरस्कृत हुने नर्सरीहरू:-

१. उत्कृष्ट स्टल न्यू सन फ्लावर नर्सरी
२. उत्कृष्ट ल्याण्डस्केप काठमाडौं नर्सरी
३. उत्कृष्ट फुल्ने विरुवा सम्भन्ना नर्सरी
४. उत्कृष्ट आलंकारिक विरुवा दिप नर्सरी
५. उत्कृष्ट मौसमी फूल सृजना नर्सरी
६. उत्कृष्ट पुष्प सजावट डिजाइन फ्रेस फ्लावर
७. उत्कृष्ट सुनाखरी फूल (स्टान्डर्ड) अर्किड टेजर
८. उत्कृष्ट सुनाखरी फूल (इन्टरमिडियट) राईज

## अर्किड नर्सरी

९. उत्कृष्ट सुनाखरी फूल (मिनियचर) ग्रीन भिऊ अर्किड नर्सरी
१०. आ.व.२०६३/६४ का उत्कृष्ट अन्नपूर्ण फ्लोरिकल्चर कट-फ्लावार उत्पादक
११. कदर पत्र गुप्ता नर्सरी

मेला उद्घाटन अवसरमा अतिथि तथा प्रमुख अतिथिहरूले आफ्ना मन्तव्य व्यक्त गर्नुभएको थियो ।

FAN का अध्यक्ष श्रीधर कार्किले स्वागत भाषाण गर्नु भएको थियो मेलाबारे जानकारी मेला संयोजक श्री लोकनाथ गैरेले जानकारी गराउनु भएको थियो ।

कृषि तथा सहकारी मन्त्रालयका सह-सचिव श्री दिवाकर पौडेलले आफ्नो मन्तव्यमा पुष्प खेती तर्फ कृषकहरूको अभिरुची बढ्दै गएको र फूलको आन्तरिक बजार समेत आशालाग्दो हिसाबले विस्तार भएता पनि यस क्षेत्रको सम्भाव्यता अनुरूप पुष्प खेतीलाई व्यवसायीकरण गरी थप गुणस्तरीय, प्रतिस्पर्धि र दिगो बनाउनुका साथै निर्यात प्रवर्द्धन गर्ने दिशामा अझ थप क्रियाशील हुनु पर्ने आवश्यक रहेको कुरा व्यक्त गर्नुभएको थियो ।

राष्ट्रिय घरेलु तथा साना उद्योग महासंघका अध्यक्ष श्री जे.वी श्रेष्ठले पुष्प व्यवसायमा संलग्न व्यक्ति/संस्था तथा उत्सुक नयाँ आउने व्यक्तिहरूलाई यो मेला प्रेरणा एवं सूचनाको श्रोत बन्न सक्ने बताउनुहुँदै पुष्प जन्य वस्तुहरूको विकास तथा व्यापार प्रवर्द्धन गर्ने दृष्टिकोणले देशमा केन्द्रिय तथा क्षेत्रिय स्तरका पुष्प उत्पादन सम्बन्धि विभिन्न सीपमुलक तालिम आयोजना गरिनु नितान्त आवश्यक रहेको बताउनु भएको थियो ।

कार्यक्रमका प्रमुख अतिथि अध्यक्ष श्री

कुश कुमार जोशीले आफ्नो मन्तव्यमा पुष्प व्यवसायको विकास तथा यस व्यवसायमा लाग्न उत्सुक व्यक्तिहरूका लागि यस्ता मेला तथा प्रदर्शनी प्रेरणाको श्रोत एवं मार्गदर्शन हुने र नेपाली पुष्प व्यवसायलाई प्रतिस्पर्धि तथा गुणस्तरीय बनाउन समेत मद्दत पुग्ने बताउनुहुँदै नेपाल सरकारले फूलको उत्पादन, प्रदर्शन तथा बजार व्यवस्थापनका लागि समेत नीतिगत एवं प्रक्रियागत रूपले प्रोत्साहित गर्नुका साथै पुष्प व्यवसाय सम्बन्धि छुट्टै नीति तर्जुमा गर्नु समेत आवश्यक भईसकेको बताउनुभयो र साथै मेलाको पूर्ण सफलताका लागि शुभकामना समेत व्यक्त गर्नुभएको थियो ।

FAN का महासचिव श्री अरुण क्षेत्रीले प्रत्यक्ष तथा अप्रत्यक्षरूपमा सहयोग गर्नु हुने सबै सहयोगी संघ संस्था तथा सहयोगी सहकर्मीहरूलाई धन्यवाद ज्ञापन गर्दै पुष्प व्यापार मेला पुष्प व्यवसायीहरूको एक राष्ट्रिय पर्व कै रूपमा विकासित भईसकेको हुदा व्यवसायीक प्रवर्द्धनको लागि FAN को नियमित कार्यक्रम भईसकेको जानकारी गराउनु भयो । पुष्प व्यवसाय कृषि जन्य निर्यातमुखि वस्तु हो र यो व्यवसाय अन्य मुलुकहरूमा उद्योगको रूपमा स्थापना भईसकेको अवस्थामा नेपाली परिप्रेक्ष्यमा कृषिजन्य वस्तुले मात्र विश्व बजारमा प्रतिस्पर्धा गर्न सकिन्छ भन्नु भयो । साथै पुष्प खेतीलाई नेपाल सरकारले कृषि नितिमा सामेल गराउनु पर्ने आवश्यकता रहेको बताउनु भयो ।

उद्घाटन कार्यक्रमको समापन पछि प्रमुख अतिथि, अतिथि तथा आमन्त्रित ज्यूहरूलाई FAN को आयोजक समितिको सदस्यहरूले मेला अवलोकन गराउनु भएको थियो ।

मेलामा सहभागी समस्त नर्सरी व्यवसायी तथा अन्य संघ-संस्थाहरुको सूची :

S.N.	Name of Nursery
1	Rakchhya Nursery
2	Bishal Nursery
3	Kathmandu Nursery
4	Himalayan Flora (P)Ltd
5	Parijat Nursery
6	Bajrabarahi Nursery
7	T.T.R. Nursery
8	Try Again Nursery
9	Sanjaya Nursery
10	Arun Nursery
11	Samjhana Nursery
12	Khadka Nursery
13	Deep Nursery
14	Manakamana Nursery
15	Gunkeshari Nursery
16	New Sun Flower Nursery
17	All Tropical Plant house
18	Chameli Nursery
19	Bodhibrikchha Nursery
20	Swoyambhu Garden Service P.
21	Green Plant Firm
22	Try These Dry Imagination
23	Shreejana Nursery
24	Buddha Harsa Nurery
25	Jai Kishan Nursery
26	Rai's Orchid Nursery
27	OVOP, Cymbidium Orchid Stall
28	Binod Baidhyakar (handicraft)
29	Dahal Trading Concern
30	Evergreen Nursery
31	Scott Sunrise Orchid Nursery
32	DJ's Orchid Nursery

33	Green view Orchid Nursery
34	The Standard Nursery
35	S & G Flower Seeds
36	Everest Ceramic
37	Azelea Garden, Ilam
38	Agri-business Promotion Program/DoA
39	Floriculture Development Center
40	Agro Enterprise Centre (AEC/FNCCI)
41	Floriculture Association Nepal (FAN)
42	FAN Wholesale Market

चैत्र २० गते देखि २४ गतेसम्म संचालित पुष्प व्यापार मेला अवधि भरिमा लगभग २० देखि २५ हजारसम्म दर्शकहरुले मेला अवलोकन गर्ने अपेक्षा गरिएको थियो तर लामो समयको द्वन्द पछि शान्ती पुर्ण बाटोमा आएको माओवादी शक्ती र देशले नयाँ गति लिने क्रममा हुन गैरहेको संबिधान सभाको चुनावी माहोलले गर्दा सम्पूर्ण नेपाली जनता चुनावमा होमिएको कारण सर्व-साधारणमा छाएको व्यस्तता र साथै सोहि अवधिमा नेवार समुदायको प्रमुख पर्व घोडा जात्रा पनि पर्न गएकोले दर्शकहरुको उपस्थिति अपेक्षा गरे अनुसार हुन सकेन । मेला अवधि भरि करिब १६ हजार दर्शकहरुले अवलोकन गरेको उक्त मेलामा करिब १५ लाख देखि २० लाख सम्मको व्यापारीक कारोबार भएको अनुमान गरिएको छ । पाँच दिनसम्म संचालन गरिएको पुष्प व्यापार मेलाको चैत्र २४ गते बेलुकी ६.०० बजे एक समारोह बिच FAN का अध्यक्ष श्रीधर कार्कीले मेला सफल पार्न महत्वपूर्ण सहयोग पुन्याउनु हुने सबै प्रति हार्दिक धन्यवाद ज्ञापन गर्दै मेलामा स्टल लिई सहभागी भएकाहरुलाई प्रमाण-पत्र वितरण गरि मेला समापन गर्नु भएको थियो ।

घ) प्रथम क्षेत्रीय पुष्प व्यापार मेला-२०६४  
“पोखराको प्रकृति र सुन्दरताको शान, पुष्प व्यवसायको प्रवर्द्धनमा वातावरणीय पहिचान” भन्ने मुख्य नाराको साथमा २०६४ कार्तिक १७ गतेदेखि २१ गतेसम्म पाँच दिने प्रथम क्षेत्रीय पुष्प व्यापार मेला, २०६४ पोखरा सभागृहमा सम्पन्न गरियो ।

फ्लोरिकल्चर एशोसिएसन नेपाल, कास्की जिल्ला समितीद्वारा आयोजना गरिएको उक्त मेलाको उद्घाटन २०६४ कार्तिक १७ गते शनिवार कृषि तथा सहकारी मन्त्रालयका सह-सचिव श्री दिवाकार पौडेलज्यूबाट भएको थियो । पोखराको भौगोलिक विविधता एवं जलावायु पुष्प व्यवसायको लागि अत्यन्त उपयुक्त रहेको हुदा फूलका बारेमा जनचेतना जगाउनु, फूलको गुणस्तर वृद्धि गर्न सघाउ पुऱ्याउनु, व्यवसायीहरूको दक्षता अभिवृद्धि गर्न सघाउ पुऱ्याउने उद्देश्यका साथ कास्की जिल्ला तथा आसपासको क्षेत्रको पुष्प व्यवसायको विकास, विस्तार तथा प्रवर्द्धन गराउने कार्यका लागि प्रथम क्षेत्रीय पुष्प व्यापार मेलाको आयोजना गरिएको थियो । मेलामा सिजनल फूलहरू, आलंकारिक बोट विरुवाहरू, फूलका बिउबिजन, औजार उपकरणहरूको व्यवसायिक स्टलहरू गरी जम्मा २४ वटा स्टलहरू राखिएको थियो ।

मेलामा सहभागी नर्सरी व्यवसायीहरूद्वारा उत्पादित फूलविरुवाहरूमा स्वच्छ प्रतिस्पर्धा गराई पुरस्कृत गराउन विविध ६ विधा ( उत्कृष्ट स्टल, उत्कृष्ट ल्याण्डस्केप, उत्कृष्ट फुल्ने विरुवा, उत्कृष्ट आलंकारिक विरुवा, उत्कृष्ट सुनाखरी, उत्कृष्ट सिजनल फूल) मा प्रतिस्पर्धा कार्तिक १७ गते विहान ९.०० बजे गराईएको थियो । विविध विषयको मुल्याङ्कनका लागि ३ सदस्यीय निर्णायक समितिको गठन गरिएको थियो जसमा

निर्णायकहरूमा विशेषज्ञहरू अरुण काफ्ले ( बागवानी अधिकृत, कास्की), सुधा खड्का ( हर्टिकल्चरिष्ट, लि.बर्ड), डा. टु माया घले (सदस्य, फ्लोरिकल्चर सोसाइटी, पोखरा, कास्की) रहनुभएको थियो । उक्त निर्णायक समितिको समन्वय कुमार कसजु श्रेष्ठले गर्नुभएको थियो । प्रतिस्पर्धामा प्रथम हुने निम्न नर्सरीहरूलाई पुरस्कृत गरिएको थियो ।

पुरस्कृत हुने नर्सरीहरू:-

- |                              |                       |
|------------------------------|-----------------------|
| १. उत्कृष्ट स्टल             | श्री भद्रकाली नर्सरी  |
| २. उत्कृष्ट ल्याण्डस्केपिङ्ग | गार्डेन नर्सरी        |
| ३. उत्कृष्ट आलंकारिक         | बिरुवा पारीजात नर्सरी |
| ४. उत्कृष्ट फुल्ने विरुवा    | सृजना नर्सरी          |
| ५. उत्कृष्ट सुनाखरी फूल      | हिमालयन अर्किड नर्सरी |
| ६. उत्कृष्ट मौसमी फूल        | गार्डेन नर्सरी        |

मेलामा सहभागी भएका नर्सरी व्यवसायीहरूको सूची :

क्र.सं	नर्सरीहरूको नाम
१	वसन्त नर्सरी
२	पारिजात नर्सरी
३	मनकामना नर्सरी
४	गार्डेन नर्सरी
५	पोखरा गार्डेन सर्भिस्
६	कञ्चन नर्सरी
७	हिमालयन अर्किड नर्सरी
८	श्री कृष्ण नर्सरी
९	कार्की नर्सरी
१०	पौडेल नर्सरी
११	सृजना नर्सरी
१२	पेरेडाइज् नर्सरी
१३	ग्रिन हिल नर्सरी
१४	आर्शीबाद् नर्सरी
१५	एभरग्रिन नर्सरी

१६	सुन्दर डाँडा महिला समुह
१७	दाहाल टेडिड
१८	पञ्चासे अर्किड
१९	गौतम नर्सरी
२०	स्वयम्भु गार्डेन
२२	फेवा सिटी रेष्टुरेन्ट
२३	युनिक नर्सरी
२४	श्री भद्रकाली नर्सरी

कार्तिक १७ गते देखि २१ गतेसम्म संचालित पुष्प व्यापार मेला अवधि भरिमा लगभग ६ हजार दर्शकहरुले मेला अवलोकन गरेका थिए । मेलामा करिब पाँच लाख बराबरको व्यापारीक कारोबार भएको अनुमान गरिएको छ ।

पाँच दिनसम्म संचालन गरिएको उक्त मेला कार्तिक २१ गते एक समारोह विच FAN, कास्की जिल्ला समितिको अध्यक्ष श्री बसन्त बानियाँले मेला सफल पार्न महत्वपूर्ण सहयोग पुऱ्याउनु हुने सबै प्रति हार्दिक धन्यवाद ज्ञापन गर्दै मेलामा स्टल लिई सहभागी भएकाहरुलाई प्रमाण-पत्र वितरण गरि समापन गर्नु भएको थियो ।

### ३. तालिम कार्यक्रम

गुणस्तर युक्त वस्तु उत्पादनमा जोड दिन पर्याप्त दक्ष जनशक्तिको विकास बिना सम्भव छैन । यस कार्यको लागि विभिन्न कार्यक्रमको माध्यमबाट यस प्रति आस्रित उद्यमी व्यवसायीहरुलाई तालिमको माध्यमबाट दक्ष बनाई वस्तुको गुणस्तर विकास, पुष्प व्यवसायीक गतिविधिमा बिस्तार तथा सुधार ल्याउन सकिनेछ भन्ने मान्यता मध्यनजर गर्दै दक्ष जनशक्तिको विकासको लागि FAN ले विभिन्न जिल्लामा पुष्प सम्बन्धि विभिन्न गुणस्तर युक्त तालिम प्रदान गर्दै आइरहेको छ । यस कार्यले पुष्प व्यवसायीक गतिविधिमा व्यापकता प्रदान गरेकोछ । गुणस्तरमा सुधार

ल्याई उत्पादन बिस्तार गर्नमा सघाउ पुऱ्याएको छ । प्राविधिक तथा आर्थिक कठिनाइको बाबजुद पनि दक्ष जनशक्तिको उत्पादन तथा पुष्प व्यवसायको दिगो विकासको लागि क्षमता अभिवृद्धि हुने विभिन्न तालिम कार्यक्रमहरु संचालन गर्ने सन्दर्भमा आ.ब.२०६४/६५ मा निम्न तालिम संचालन गरिएको छ ।

क) Grafting, Cutting, & Budding तालिम पुष्प विकास केन्द्र गोदावरीको आयोजना तथा FAN को सहयोगमा मिति २०६४ कार्तिक २९ गतेमा गोदावरी पुष्प विकास केन्द्रकै कार्यालय परिसरमा विरुवाको कटिङ्ग, बडिङ्ग तथा ग्राफिटिङ्ग सम्बन्धी एक दिने तालिम सम्पन्न भएको थियो । उक्त तालिममा काठमाण्डौ उपत्यकाको विभिन्न नर्सरीका लगभग ३० जना व्यवसायीहरुले भाग लिएको थियो । तालिमका प्रशिक्षक पुष्प विकास केन्द्रको कार्यालय प्रमुख श्री अनिल आचार्य र फलफूल विकास निर्देशानलयको निर्देशक श्री गोपाल प्रसाद श्रेष्ठ रहनु भएको थियो ।

ख) Leaf Miner & Black Spot disease व्यवस्थापन तालिम

केहि वर्ष अघि देखि नर्सरी व्यवसायमा देखिएको विभिन्न रोग तथा किराको प्रकोपले पुऱ्याई रहेको क्षति न्यूनिकरण गर्नका लागि नर्सरी व्यवसायीहरुकै अनुरोध अनुसार २०६५ जेष्ठ ४ गते शनिवार, महिला प्रशिक्षण केन्द्र जाउलाखेल, ललितपुरमा एक दिने लिफ माईनर तथा डडुवा रोगको पहिचाहन तथा रोकथामका उपायवारे एक दिने तालिम सम्पन्न गरियो । उक्त तालिममा २४ जना नर्सरी व्यवसायीहरुले भाग लिएको थियो । पुष्प विकास केन्द्रको कार्यालय प्रमुख श्री अनिल आचार्य तथा बाली रोग विशेषज्ञबाट सयपत्री, मखमली, गोदावरी आदि फूलमा लाग्ने डडुवा रोग तथा विरुवाको पात भित्र सुरुङ्ग बनाई

नोक्सानी पुऱ्याउने Leaf Miner किराहरुको बारेमा जानकारी तथा यसको रोकथामको उपयहरुको बारेमा तालिम दिईएको थियो ।

४ अनुसन्धान तथा विकास

अनुसन्धान तथा विकास अन्तर्गत निम्न कार्य भएका छन् ।

४.१ सयपत्री तथा जर्वेरा लाग्ने मुख्य रोगको व्यवस्थापन अध्ययन

साभ्नेदारी कार्यक्रम अन्तर्गत फ्लोरिकल्चर एशोसिएसन नेपाल र पुष्प विकास केन्द्रको सहकार्यमा सयपत्री फूल र जर्वेरा फूलमा लाग्ने रोगको प्रारम्भिक अध्ययन पुष्प विकास केन्द्र गोदावरीमा भैरहेको छ । यस अध्ययनका लागि FAN ले ईन्का भेराईटीको १२०० बोट सयपत्रीको विरुवा र ६० बोट जर्वेराको विरुवा पुष्प विकास केन्द्रलाई उपलब्ध गराएको थियो । यसको अध्ययन पुष्प विकास केन्द्रले गरिहेको छ ।

सयपत्री फूलको मुख्य रोग व्यवस्थापन:-

लामो समयदेखि सयपत्रीमा देखिएको एक किसिमको रोगको प्रकोपले पुष्प व्यवसायीहरुलाई नराम्ररी असर पुऱ्याई रहेको सन्दर्भमा यसको रोगको पहिचाहन गरी रोकथाम गरिनु पर्ने नितान्त आवश्यक महसुस गरी यसको अध्ययन गोदावरीमा थालिएको छ । उक्त पहिलो अध्ययनबाट सयपत्रीमा *Septoria* भन्ने दुसीजन्य जिवाणुबाट रोग लाग्ने देखिएको छ । सो रोगको पहिचान भैसकेपछि रोगको निदानका लागि अध्ययनको क्रममा विभिन्न विषादीद्वारा उपचार गर्ने क्रममा हेक्जाकोनागल र क्लोरोथेलोनिल बढि उपयोगी देखिएको पुष्प विकास केन्द्रले FAN लाई जानकारी दिएको छ । तर एक पटकको अध्ययन कार्यले कुनै सिफारिस गर्न नसकिने समेत पुष्प विकास केन्द्रले जानकारी गराएको हुदा आउदो आर्थिक

वर्ष (०६५/६६) मा समेत दुई पटक (हिउदमा र वर्षमा) यसको अध्ययनलाई निरन्तरता दिईने र सोको प्रतिबेदन पछि रोग निधानको लागि उपयुक्त विषादीको सिफारिस गर्न सकिने जानकारी आएको छ ।

जर्वेराको मुख्य रोग व्यवस्थापन:-

जर्वेरा फूलमा पनि विगत वर्षदेखि विरुवा सुकेर तथा डढेर प्लटका प्लट सखाप भैरहेको स्थिती रहेकोले सोको पहिचान तथा समाधान गर्न अति आवश्यक देखिएकोले सो रोगको अध्ययन पनि पुष्प विकास केन्द्रमा थालीएको छ । जर्वेरालाई सेट हाउस भित्र गमला, प्लाष्टिकक्रेट, र जमिनमा विरुवा रोपी यसमा लाग्ने रोग किराको अध्ययन कार्य गरिदै आएको छ । अध्ययनको क्रममा यस फूलमा देखिएको प्रमुख समस्यामा किराको सन्दर्भमा White Fly जसलाई सजिलै दैहिक किटनाशक विषादी (रोगर) द्वारा नियन्त्रण गर्न सकियो । तर विरुवा डढ्ने समस्याको सम्बन्धमा उक्त रोग माटोजन्य दुसी *Rhizoctonia* भन्ने जिवाणुबाट हुने पत्ता लाग्न आएको पुष्प विकास केन्द्रले जनाएको छ । यसको निदानका लागि विरुवा तथा प्लाष्टिक घर भित्र विशेष सरसफाईमा ध्यान दिनु पर्ने देखिएको छ । विरुवा लगाउनु पुर्व माटोको उपचार Formalin 2% गर्नुपर्ने देखिएको छ । साथै १५-१५ दिनको अन्तरालमा विरुवालाई स्वस्थ राख्न वेभिष्टिनबाट उपाचार गरिदै आएको पुष्प विकास केन्द्रले जनाएको छ । यसबाट धेरै हदसम्म सफलता मिलेको समेत जनाएको छ ।

४.२ नेपालमा पाईने मौलिक आलंकारिक बोट विरुवाको संकलन तथा सम्बर्द्धन

यस आ.व.२०६४/६५ मा पुष्प विकास केन्द्र र FAN विचको सहकार्यमा गोदावरी क्षेत्र, चित्लाङ्ग, मकावनपुर, स्याङ्जा, रसुवा जिल्लाको विभिन्न

भाग, बुटवाल, गुल्मी र पाल्पा क्षेत्रमा पुष्प विकास केन्द्रको प्राविधिज्ञ, राष्ट्रिय हर्वेरियम तथा वनस्पती प्रयोगशाला गोदावरीको विज्ञहरु, वनस्पती विभागका विज्ञ, र FAN का पुष्प व्यवसायीहरुको संयुक्त प्रयासमा हाम्रा मौलिक बोट विरुवाहरुको संकलन गर्ने कार्य गरिएको छ। संकलित विरुवालाई पुष्प विकास केन्द्र गोदावरीमा राखी संरक्षण, सम्बर्द्धन तथा विरुवा प्रसारण गर्ने कार्यलाई पुष्प विकास केन्द्र र राष्ट्रिय हर्वेरियमसंगको संयुक्त समन्वयमा कार्य हुदै आएको छ। ६२ किसिमका विभिन्न मौलिक आलंकारिक विरुवाहरु गरी जम्मा ४०३ वटा विरुवा संकलन गरिएको छ।

#### ४.३ Current Cut flower Post Harvest Handling Study program

नेपाल सरकार कृषि तथा सहकारी मन्त्रालय अन्तर्गत एक गाउ एक उत्पादन कार्यक्रम कार्यन्वयनको सचिवालय कृषि उद्यम केन्द्रको सहयोगमा पहिलो पटक यस संस्थाले नेपालमा कट फ्लावर पोष्ट हार्भेष्ट ह्याण्डलिङ्ग सम्बन्धि कट फ्लावर उत्पादकहरुले कसरी कार्य गरि रहेको छ ? यसको अवस्था के छ ? के के सुधार गर्नु आवश्यक छ ? आदि सम्बन्धी एक अध्ययन गरिएको छ। सो प्रतिवेदन FAN मा उपलब्ध छ।

#### ६. प्रस्तावनाहरु

यस आ.ब. २०६४/६५ मा निम्न विषयक प्रस्तावनाहरु पेश गरिएको थियो :-

- Exploration of Indigenous species of Flowering plants and management of major diseases of Marigold, Chrysanthemum and Gerbera (Ministry of Agriculture & Cooperative)
- Assessment on current post harvest handling practices of cut flowers and technology generation (Ministry of Agriculture & Cooperative)

- National Floriculture Policy 2064 (Ministry of Agriculture & Cooperative) on going
- Floriculture Trade Fair 2065 (National & Regional)
- Floriculture Training

७. कार्यान्वयनमा रहेका प्रस्तावनाहरु यस आ.ब. २०६४/६५ मा निम्न विषयक प्रस्तावना स्वीकृत भई कार्यक्रम कार्यान्वयन भइरहेको छ

- Exploration of Indigenous species of Flowering plants and management of major diseases of Marigold and Gerbera.
- Assessment on current post harvest handling practices of cut flowers and technology generation.
- OVOP – Cymbidium Orchid on lalitpur district

#### ८. पुष्पथोक बजार

वि.सं २०५५ साल भाद्र १ गते स्थापना गरिएको पुष्प थोक बजारलाई सुदृढ तथा व्यवस्थित रूपमा संचालन गर्न एक संचालक समिति गठन गरिएको थियो। सो संचालक समितिले थोक बजारलाई व्यवस्थित रूपमा अगाडि बढाउने कार्यमा सक्दो सहयोग भएको छ। कट फ्लावर उद्यमी व्यवसायी तथा खुद्रा विक्रेताहरुको निरन्तर सहयोगका कारण विगत केहि वर्ष देखि क्रमश आयमा वृद्धि गदै लगेको छ। पुष्प थोक बजारबाट प्राप्त विक्री अभिलेख अनुसार आ.ब. २०६४/६५ मा रु.६५,८०,२०५/- को कारोबार गर्न सफल भएको छ। पुष्प थोक बजारको वार्षिक कुल विक्री आकडाँलाई हेर्दा कट फ्लावरको बजार दिनानु दिन बढ्दो अवस्थामा रहेको छ। बजारको माग अनुसार अझै गुणस्तरिय फूल उत्पादन गर्नु पर्ने आवश्यकता महसुस गरिएको र यसको लागि उत्पादकहरुले बजार माग अनुसारको गुणस्तरिय

कट फ्लावर उत्पादनमा जोड दिन पर्ने आवश्यकत रहेको छ ।

उत्पादित पुष्प तथा पुष्पजन्य बस्तुहरुको आन्तरिक बजार एवं व्यवस्थापन, फूल तथा विरुवा प्रति जनअभिरुचि बढाउने कार्यक्रमहरु, पुष्प व्यवसायलाई अरु निर्यातमुखी सरल र सुविधाजनक ढंगले अघि बढाउन तथा नेपाल सरकारले अंगाल्नु पर्ने रणनीतिहरु बारेमा निरन्तर आवश्यक परामर्श तथा छलफल गर्दै पुष्प व्यवसायको उत्थान गर्नमा सक्रिय रह्यो । FAN को आफ्नो मर्यादा, उद्देश्य र आकांक्षालाई उच्च बनाउन र यस संस्था तथा पुष्प व्यवसायको अस्तित्व बोध गराउन यस कार्यकारिणी समिति प्रभावकारी ढंगबाट अघि बढ्यो । गत बर्षको वार्षिक साधारण सभा एवं सदस्यहरुबाट प्राप्त सुझाव र सल्लाहहरुलाई कार्यकारिणी समितिले मार्ग दर्शकको रूपमा ग्रहण गरी सोही आधारमा FAN लाई अघि बढाउने कार्यमा सकृयारूपमा प्रयासरत रह्यो ।



गोपाल प्रसाद तिमल्सिना

प्रोप्राइटर

९८४१५३५५३७

फोन : ४-४६०४३०



## चामुण्डा गार्डेन सभिस एण्ड सिजनल नर्सरी

बौद्ध, पिपलबोट (लक्ष्मिनारायण मार्ग १०० मि. मित्र)

**हाम्रो सेवाहरु :-** उत्कृष्ट सिजनलफूल विरुवाहरु सुपथ मूल्यमा घरलाई सुहाउँदो गार्डेन डिजाइन तथा निर्माण, सदावहार बोटविरुवा लगायत कार्पेट दुबो पनि सहिलियत दरमा पाइन्छ ।

## SCOTT SUNRISE ORCHID NURSERY



- \* Cymbidium Orchid grown from Back Bulbs (round the year)
- \* Cymbidium Orchid pot plants (round the year)
- \* Cymbidium Orchid Manure
- \* Cymbidium Orchid pot plants with Full Bloom Flowers (season Nov.-April)
- \* Cymbidium Orchid Cut Flowers (season Nov.-April)
- \* Rental of full bloomed Cymbidium Orchid pot plants for special occasion, parties etc.
- \* We do everything related to Cymbidium Orchids.



House No. 173, Jana Marga Loshal, Chakrapath, Kathmandu, Nepal  
Tel: 4878617, Mobile: 9841312213, Web: www.orchidsunrise.com

"An Improved seed is more precious than a Diamond"

सम्पूर्ण नर्सरी दाजुभाइहरुको लागि खुशीको खबर !!!  
JYK Company, San Francisco, USA बाट उत्पादित  
उच्च गुणस्तरको फूलको विउहरु अब नेपालमा पनि !!!  
JYK प्रयोग गरौं राम्रो फूल फूलाऔं !!

साथै

विश्व विख्यात निम्न कम्पनीहरुको उच्च गुणस्तरयुक्त  
वर्ण शंकर जातका तरकारीको विउहरु प्रयोग गरी बढी उत्पादन गरौं ।



नामधारी सिड्स प्रा. लि., बैंगलोर, भारत



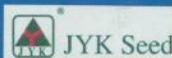
कानेको सिड्स, मियाबासी, जापान



मोनसान्टो सेमिनिज, अक्सनार्ड, अमेरीका



हेफाई फेन्गल सिड्स, हेफाई, चाइना



जे. वाई. के. हर्टिकल्चर, अमेरीका

सम्पर्कको लागि:

नेपालको अधिकृत विक्रेता

**अन्नपूर्ण बीज भण्डार**

असन टोल, काठमाण्डौ

फोन नं. ४२२१८८८

**अन्नपूर्ण इम्पोर्ट डिभिजन**

कालीमाटी, काठमाण्डौ

फोन : ४२७७७०२, फ्याक्स : ४२५७६७८

E-mail: [annaseeds@yahoo.com](mailto:annaseeds@yahoo.com)