

Floriculture

16th Flora Expo 2013

S
O
U
V
E
N
I
R



FLORICULTURE ASSOCIATION NEPAL (FAN)

Battisputali-9, Dhobikhola, Kathmandu, Tel/Fax: +977-1-4465704

E-mail: fann@wlink.com.np, fan_nepal@yahoo.com

www.fanepal.org.np, www.nepalfloraexpo.com.np

Floriculture *16th Flora Expo 2013*

Souvenir

Editorial Committee:

Dr. Umed Pun

Lok Nath Gaire

Rajesh Bhakta Shrestha

Janga Bdr. Tamang

Floriculture Association Nepal (FAN)

Battisputali-9, Dhobikhola, Kathmandu

Published by:
Floriculture Association Nepal (FAN)

Battisputali-9, Dhobikhola, Kathmandu

Tel/Fax: +977-1-4465704

E-mail: fann@wlink.com.np, fan_nepal@yahoo.com

www.fanepal.org.np, www.nepalfloraexpo.com.np

1000 Copies
2013 AD.

Column: 17

Design and Layout By:

Nirmal Kumar Shrestha

Printed By:

S 2 Printers & Stationery

Naya Bazar-16, Town Planning, Kathmandu

Tel.: +977-1-4358921, Cell: 9841722948

E-mail: s2printers@yahoo.com.au



FNCCI

नेपाल उद्योग वाणिज्य महासंघ

Federation of Nepalese Chambers of Commerce & Industry

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

शुभ-कामना



नेपालको भौगोलिक विविधता एवं जलवायु पुष्प व्यवसायको लागि निकै उपयुक्त मानिएको छ । पुष्प व्यवसायले उद्योगको रूप लिई सकेको आजको अवस्थामा अन्तरिक बजारमा फूलको माग पूर्ति गर्नुको साथै अन्तराष्ट्रिय बजारको माग र चाहना अनुरूप फूलहरू उत्पादन गरी निर्यात गर्न समेत नेपालले सफलता प्राप्त गरेको छ ।

पुष्प व्यवसायीहरूको प्रतिनिधि संस्था फ्लोरीकल्चर एशोसिएसन नेपाल (**Floriculture Association Nepal**) ले पुष्प व्यवसायको विकासमा खेलेको भूमिकाको सराहना गर्दछु । यसको सम्पूर्ण श्रेय संघलाई दिनु पर्दछ । संघको निरन्तरको प्रयासका कारण नेपालमा पुष्प व्यवसाय निकै संगठित र विकसित हुँदै गएको कुरामा कसैको दुईमत छैन । यस महासंघको सक्रिय वस्तुगत सदस्य संघले हासिल गरेको यो सफलताको हामी उच्च प्रशंसा गर्दछौं ।

एशोसिएसनले प्रत्येक वर्ष नेपालको पुष्प व्यवसाय र यससँग सम्बन्धित उद्योग व्यवसायको विकासका लागि विभिन्न स्वदेशी व्यवसायीहरूलाई सहभागी गराई आयोजना गर्दै आएको पुष्प व्यापार मेला यस अर्थमा निकै सहयोगी भएको मैले पाएको छु । नेपाली किसानलाई व्यावसायिक फूल उत्पादनमा हौसला एवं उत्साह प्रदान गर्न यो मेला निकै सहयोगी हुँदै आएको छ । यस वर्ष पनि चैत्र १५ देखि १८ गतेसम्म काठमाडौँमा आयोजना हुने १६ औं पुष्प प्रदर्शनी/व्यापार मेाले नेपालमा यस व्यवसायलाई अझ बढी विकसित गरि लैजान थप सहयोग पुग्ने विश्वास लिएको छु । पुष्प व्यवसायको विकास तथा यस व्यवसायमा लाग्न उत्सुक सबैका लागि यस्ता मेला प्रेरणाको स्रोत एवं मार्ग निर्देशक हुने र नेपाली पुष्प व्यवसायलाई प्रतिस्पर्धी, गुणस्तरीय बनाउन समेत सहयोगी हुने मेरो विश्वास छ ।

अन्त्यमा, उक्त मेलाका अवसरमा एशोसिएसनले हरेक वर्ष जस्तै यस वर्ष पनि पुष्प व्यवसाय सम्बन्धी विविध सामग्रीहरू सहित प्रकाशित गर्न लागेको पुष्प विशेषांक (**Floriculture Souvenir 2013**) को १७ औं संस्करण पुष्प व्यवसायी र यस क्षेत्रमा रुची राख्नेहरूका लागि अत्यन्त उपयोगी हुने विश्वास व्यक्त गर्दै उक्त प्रकाशनको साथै पुष्प प्रदर्शनी/पुष्प व्यापार मेलाको पूर्ण सफलताको लागि हार्दिक शुभ-कामना व्यक्त गर्दछु ।

२०६९/११/११

(सुरज वैद्य)
अध्यक्ष



नेपाल सरकार कृषि विकास मन्त्रालय

नेपाल सरकार
कृषि विकास मन्त्रालय
सिंहदरबार

४२११६३५
४२११८०८
४२११५३२
४२११६६५
४२११६८७
४२११५१५
४२११५४०

फोन नं.

फ्याक्स: ४२११५३५

सिंहदरबार, काठमाडौं
नेपाल ।

पत्र संख्या:

च.नं.:

शुभ-कामना

पुष्प व्यवसायीहरूको प्रतिनिधि संस्थाको रूपमा रहेको फ्लोरिकल्चर एसोसिएसन नेपाल (Floriculture Association Nepal) ले आफ्ना विभिन्न गतिविधिहरू समेटेर विगत वर्षमा भैँ यसवर्ष पनि पुष्प विशेषाङ्क १७ औं अंकको रूपमा प्रकाशन गर्न गर्इरहेकोमा खुशी लागेको छ । कृषि विकास मन्त्रालयको तर्फबाट आफ्नो शुभ-कामनाका शब्दहरू राख्ने मौका दिनु भएकोमा सर्वप्रथम एसोसिएसन प्रति हार्दिक आभार व्यक्त गर्न चाहन्छु । पुष्प क्षेत्रको विकास र सम्भावनाहरू उजागर गर्ने सन्दर्भमा फ्लोरिकल्चर एसोसिएसन नेपालले स्थापनाकालदेखि नै अर्थपूर्ण प्रयासहरू गर्दै आइरहेको छ । यस संस्थाले पुष्प खेती एवम् व्यवसाय प्रवर्द्धनमा खेलि रहेको भूमिका सराहनीय छ । पुष्प व्यवसाय प्रवर्द्धनको क्षेत्रमा एसोसिएसनले गर्दै आएको विभिन्न प्रयासहरूमध्ये पुष्प प्रदर्शनी/व्यापार मेलाले यस व्यवसायलाई थप विकसित तुल्याउन मद्दत पुर्‍याउने कुरामा म विश्वस्त छु । पुष्प कृषक एवं व्यवसायीहरूको प्रयासमा थप उर्जा दिन र पुष्प व्यवसाय प्रवर्द्धनको स्पष्ट मार्ग दर्शनको लागि नेपाल सरकारले स्वीकृत गरेको पुष्प प्रवर्द्धन नीति, २०६९ ले पुष्प व्यवसाय प्रवर्द्धनको क्षेत्रमा नीतिगत रूपमा सहयोग पुर्‍याउने मैले विश्वास लिएको छु । बढ्दो शहरीकरण सँगै पुष्पजन्य वस्तुको माग दिनानुदिन बढ्दो क्रममा रहेकोले आपूर्ति गर्ने सन्दर्भमा यस मन्त्रालय र एसोसिएसनबाट आवश्यक कार्यक्रम साभेदारीमा संचालन गर्नुपर्ने हुन्छ । सो कार्यका लागि मन्त्रालय सदैव साभेदारीको हात बढाउन तत्पर रहेको कुरा जानकारी गराउन चाहन्छु ।

अन्त्यमा, पुष्प खेती एवं व्यवसाय सम्बन्धी विविध सामग्रीहरू सहित प्रकाशन गर्न लागेको पुष्प विशेषाङ्क (Floriculture Souvenir) यस क्षेत्रमा रुची राख्नेहरूका लागि अत्यन्त उपयोगी हुने विश्वास व्यक्त गर्दै उक्त प्रकाशन एवम् १६ औं पुष्प प्रदर्शनी/व्यापार मेलाको पूर्ण सफलताको लागि हार्दिक शुभ-कामना व्यक्त गर्दछु ।

कृषि विकास मन्त्रालय
सिंहदरबार
२० फाल्गुण, २०६९

(जय मकुन्द खनाल)
सचिव



फ्लोरिकल्चर एशोसिएसन नेपाल (फ्यान) Floriculture Association Nepal (FAN)

Ref.:

सन्देश



फ्लोरिकल्चर एशोसिएसन नेपालले १५ वटा राष्ट्रिय स्तरको प्रदर्शनी एउटा अन्तर्राष्ट्रिय पुष्प प्रदर्शनी तथा व्यापार मेलाको सफल आयोजना गरिसकेको अवस्थामा पुनः यही २०६९ चैत्र १५-१८ गतेसम्म १६ औं राष्ट्रिय पुष्प मेला आयोजना गर्न गइरहेका छौं। व्यावसायिक प्रवर्द्धनबाट शुरु भएका यस्ता प्रदर्शनीहरूले व्यावसायिक क्षमता विस्तार, ज्ञान र सीपको आदान प्रदान, बजार प्रवर्द्धन लगायतका क्षेत्रमा हालसम्म महत्वपूर्ण उपलब्धी हासिल गरिसकेको छ। आम जनमानसले यस क्षेत्र प्रति देखाएको रुचीलाई मध्यनजर गर्दै एशोसिएसनले थप विषयगत एवं क्षेत्रीय मेलाहरूको समेत आयोजनाको शुरुवात गरिसकेको छ।

देशको आन्तरिक मागमा वार्षिक रूपमा १० देखि १५% को दरले बढिरहेको र कतिपय उत्पादनहरू आयातमा निर्भर गर्नुपर्ने हाम्रो अवस्थालाई ध्यान दिई उत्पादनको क्षेत्रमा भएको प्रचुर सम्भावनालाई दृष्टिगत गरी यस क्षेत्रमा लगानी गर्न ध्यानकर्षण गराइरहेका छौं भने नेपालबाट भइरहेको विद्यमान निर्यातलाई अझ थप उचाई दिई नेपाललाई पुष्प निर्यातकर्ताको सूचीमा राख्ने लक्ष्य लिएका छौं। हालसम्म यस स्थितीमा पुर्‍याउने काम निजी क्षेत्रले मात्रै गरेकोमा अबका दिनहरूमा सरकार एवं संघ संस्थाहरूलाई सक्रिय सहयोग र समन्वय गर्न लगाउनु हाम्रो प्रमुख जिम्मेवारी भएको छ।

२०६९ मंसिर २९ गते “पुष्प प्रवर्द्धन नीति २०६९” नेपाल सरकारबाट स्वीकृत भईसकेको छ। एशोसिएसनले ५ वर्ष अगाडी तयार गरी नेपाल सरकारमा पेश गरेको नीतिमा हामीले उठाएका कतिपय विषयहरूमा मौन रहेतापनि समग्र रूपमा नेपाल सरकारले पुष्प व्यवसायको प्रवर्द्धनमा नीतिगत निर्णय लिनु सकारात्मक पक्ष हो। नीति कार्यान्वयनका क्रममा आईपर्ने समस्याहरूमा आगामी दिनहरूमा एशोसिएसनले सदैव पहलकदमी गर्नेछ।

प्राविधिक र प्रविद्धीका क्षेत्रमा निकै नै कम श्रोत र साधन प्रयोग गरी उत्पादनलाई अन्तर्राष्ट्रिय स्तरका उत्पादनसँग प्रतिस्पर्धि बनाउनु नेपाली पुष्प उद्यमीहरूको लागि चुनौती विषय बनेको छ। दिर्घकालिन लगानी एवं ठूलो लगानी आवश्यक पर्ने यस्ता पक्षमा निजी क्षेत्रले मात्र केही गर्न सक्ने अवस्था छैन। यस विषयमा सरकारी एवं संघ संस्थाहरूले बजार उन्मुख व्यावसायिक कृषिलाई लक्ष्य गरी अघि बढेमा सहकार्यको सम्भावना खुल्ने हामीले अपेक्षा गरेका छौं।

अन्तमा यस पुष्प व्यवसायीको वार्षिक पर्वको अवसरमा समस्त व्यवसायी मित्रहरूलाई आर्थिक र व्यावसायिक प्रगतीको शुभकामना दिदै यस १६ औं पुष्प व्यापार मेलामा सहभागी भई वा प्रत्यक्ष तथा परोक्ष रूपमा सघाउ पुर्‍याउनु हुने सबैलाई हार्दिक धन्यवाद दिन चाहन्छु। पुष्प व्यवसायको विकास, विस्तार र प्रवर्द्धनमा विगतका वर्षहरूमा भै आगामी दिनहरूमा पनि यहाँहरू सबैको साथ र सहयोग रहनेछ, भन्ने पुर्ण विश्वास र आशा लिएको छु।

लोक नाथ गैरे

अध्यक्ष

फ्लोरिकल्चर एशोसिएसन नेपाल

फ्लोरिकल्चर एशोसिएसन नेपालले पुष्प प्रदर्शनी तथा व्यापार मेलाको आयोजना कै अवसर पारेर वार्षिक रूपमा प्रकाशन गर्दै आईरहेको पुष्प स्मारिका यस वर्ष पनि १७ औं अङ्क रूपमा हामीले यहाँहरू समक्ष ल्याई पुर्‍याएका छौं ।

कृषिलाई परम्परागत एवं निर्वाहमुखी स्वरूपबाट व्यावसायिक रूपमा रुपान्तरण गर्नु आजको आवश्यकता हो । खण्डिकरण भई स-सानो क्षेत्रमा विभाजित भईरहेको जमिनमा लगानी बढाई रोजगारी एवं आयआर्जन बढाउन सकिने व्यवसाय पुष्प व्यवसाय हो । तिब्र शहरीकरण र बदलिदो जीवन शैलीबाट आक्रान्त जीवनचर्या बिताई रहेको मानिसमा पुष्पले प्राण भर्न सक्दछ । जीवनलाई सुखमय बनाउन र खुसीयाली ल्याउन महत्वपूर्ण भूमिका निभाउन सक्दछ । यसैले दिनानुदिन यसको क्षेत्र फराकिलो बन्दै गएको छ ।

पुष्प क्षेत्रमा प्राविधिक एवं व्यावसायिक शिलशिलालाई समेटेर प्रकाशित हुने फ्लोरिकल्चर एशोसिएसन नेपालको स्मारिकाले १७ अङ्कसम्म आईपुग्दा थोरै भएपनि भरथेग गरेको पाइएको छ । हालसम्म पनि यसका अलवा पुष्प क्षेत्रका प्रकाशन अत्यन्तै न्यून मात्रामा रहेका छन् । प्रविधि एवं प्राविधिकको न्यून उपलब्धता भएको हालको अवस्थामा यस स्मारिकाले उपलब्ध ज्ञान र श्रोतलाई सर्वसाधारण समक्ष पुर्‍याउने कोसिस गरेको छ भने बजारका सुचनाहरूले उत्पादन एवं बजारमा संलग्न पक्षहरूलाई सुसुचित गर्ने कोसिस गरेको छ । आयात प्रतिस्थापन र निर्यात सुदृढिकरणको चुनौतीमा उत्पादन बढाउनु एवं गुणस्तर र बजार क्षमतालाई बढाउनु हालका प्रमुख लक्ष्यहरू हुन । साथै अन्तर्राष्ट्रिय स्तरमा भएका उपलब्धिहरूलाई सहज रूपमा संस्थागत गरी व्यावसायिक क्षमता र स्तरलाई उचाईमा पुर्‍याउनु पनि उत्तिकै चुनौतीपूर्ण कार्य हो । यस क्रममा एशोसिएसनले आफ्ना क्षमतालाई हर सम्भव प्रयोग गरी व्यवसायको समग्र रूपमा प्रबर्द्धनमा साथ दिइरहेको छ ।

प्रस्तुत अङ्कमा बिरूवा प्रसारण प्रविधिका केही पद्धतीहरू, गोदावरी फूल खेती प्रविधि, रहस्यमयी एवं बिचित्रको फूल सूनगाभा (सुनाखरी), Photoperiodism, a concept of changing crop pattern, Standardization of glycerol pretreatment on value addition in gerbera flowers, Public Parks of Kathmandu Valley: Some historical facts and current status of some parks आदि लेखहरू समेटेर यहाँहरू समक्ष ल्याएका छौं । FAN को आ.२०६८/६९ को वार्षिक प्रतिवेदन यस स्मारिकामा प्रस्तुत गर्ने क्रमलाई पनि निरन्तरता दिएका छौं ।

आशा छ, पुष्प व्यवसायमा लाग्न चाहने व्यक्तिहरू, उद्यमी व्यवसायीहरू, अन्वेषक, सरकारी तथा गैरसरकारी संस्थाहरू, विद्यार्थीहरू सबैले यसबाट थोरै भए पनि ज्ञानबर्द्धक सामाग्रीहरू पाउनु हुनेछ ।

अन्तमा, लेख रचनाहरू पठाई सहयोग गर्नु हुने लेखकहरू, विज्ञापन दाता एवं आयोजक सङ्गठन प्रति हार्दिक धन्यवाद ज्ञापन गर्दछौं । आगामी दिनहरूमा पनि सबैको यस्तै सहयोग रहने आशा राख्दछौं । साथै यस प्रकाशनमा भएका कमीकमजोरी औल्याई दिई आगामी दिनमा अब्ग सुधार गर्नका लागि हामीलाई सहयोग गर्नुहुनेछ भन्ने आशा राख्दछौं ।

Executive Members of FAN (2069-72)



Lok Nath Gaire
President



Kumar Kasaju Shrestha
Vice-President



Dilip Bade
Secretary General



Min Bdr. Tamang
Treasurer



Rudra Kumar Sunuwar
Exe. Member



Sanjeeb Karki
Exe. Member



Bhojraj Timalsina
Exe. Member



Rajesh Bhakta Shrestha
Exe. Member



Sita Ram Panta
Exe. Member



Prabindra Maharjan
Exe. Member



Hari Ram Shrestha
Exe. Member

हार्दिक समवेदना



जन्म: वि.सं. २०२४/११/३०



स्वर्गारोहण:

वि.सं. २०६९/०४/२०

स्व. अरुण क्षेत्री

हाम्रा आत्मिय मित्र तथा फ्लोरिकल्चर एशोसिएसन नेपालका तत्कालिन अध्यक्ष अरुण क्षेत्रीज्यूको असामयिक निधनले हामी अत्यन्तै मर्माहत भएका छौं। शोकको दुखद् घडिमा दिवङ्गत आत्माप्रति भावपूर्ण श्रद्धाञ्जली अर्पण गर्दै शोक सन्तप्त परिवार जनप्रति हार्दिक समवेदना प्रकट गर्दछौं।



फ्लोरिकल्चर एशोसिएसन नेपाल

बत्तिसपुलती-९, काठमाडौं, फोन/फ्याक्स : ०१-४४६५७०४

E-mail: fann@wlink.com.np, fan_nepal@yahoo.com

www.fanepal.org.np, www.nepalfloraexpo.com.np

TABLE OF CONTENTS

● Photoperiodism, a concept of changing crop pattern	Bikash Khanal	1
● Standardization of glycerol pretreatment on value addition in gerbera flowers.	Dr. Manjunath S. Patil ¹ and Dr. A.R.Karale ²	5
● Public Parks of Kathmandu Valley: Some historical facts and current status of some parks,	Dr.Umed Pun and Panna Kaji Maharjan	9
● Public Parks and Urban Landscape Plan in Nepal,	Dr. Umed Pun	13
● सफल तथा सरल विरूवा प्रसारण प्रविधिका केही पद्धतिहरू,	शेष नारायण महर्जन	15
● गोदावरी फूल खेती प्रविधि	देवराज अधिकारी	20
● रहस्यमयी एवं विचित्रको फूल सूनगाभा (सुनखरी) Orchid	खगेन्द्र प्रसाद शर्मा	25
● स्मृतिमा अरुण क्षेत्री	कुमार कसजु श्रेष्ठ	27
● फ्लोरिकल्चर एशोसिएसन नेपालको आ.व.२०६८/६९ को कार्यक्रम तथा गतिविधीको वार्षिक प्रतिवेदन		30

नव वर्ष २०७०

को सुखद् उपलक्ष्यमा सम्पूर्ण सदस्यज्युहरू,
पुष्प प्रेमी महानुभावहरू, सहयोगी संघ संस्थाहरू सबैमा
सुख, शान्ति, समृद्धि एवं उत्तरोत्तर प्रगतिको लागि
हार्दिक पुष्पमय शुभकामना व्यक्त गर्दछौं ।

फ्लोरिकल्चर एशोसिएसन नेपाल
परिवार

फ्लोरिकल्चर सहकारी संस्था लि.

स्थापनाको तेस्रो वर्ष सफलताका साथ पुरा गरी चौथो वर्षमा प्रवेश
गरेको उपलक्ष्यमा यस सहकारी संस्थाको उत्तरोत्तर प्रगतिको कामना
साथै नव वर्ष २०७० को हार्दिक मङ्गलमय शुभकामना व्यक्त गर्दछौं ।

फ्लोरिकल्चर एशोसिएसन नेपाल
परिवार

Photoperiodism, a concept of changing crop pattern

Bikash Khanal

Assistant Lecturer

Department of Horticulture and Floriculture Management

MRM Campus, Illam

Photoperiodism is a widespread phenomenon in nature. Virtually every step of plant growth and development is influenced by photo-periodism. Photoperiodism is the response of plants to the relative lengths of light and dark periods within a 24-hour cycle. The aspects of plant growth and development that are affected by photoperiod include flowering, vegetative growth, internodes elongation; tuber, rhizome and bulb formation, sex expression, the formation of pigments such as anthocyanin, the number and size of root nodules, fruit set, leaf fall and dormancy. It is a term in plant physiological process which explains the flowering perspective response to light. Any response of a plant to the duration and order of sequence of light and dark period might also be explained as photoperiodic response. In many plant species responses to light especially light absorbed by phytochrome are influenced by the time of day in which light is received. The effects of light in interrupting the normal dark period or in prolonging the normal period of daylight are referred to as photoperiodic effects.

plants (DNP). Chrysanthemum and dahlia are short day plants. They require about 8-10 hours of light period or below the critical day length to flower. It also could be explained in dark/night requirement perspective. These flowers are also expressed as long night plants as they require 14-16 hours of long uninterrupted dark period to produce subsequent flowers. Cabbage and cauliflower like plants require about 14-16 hours of day light to produce flowers. These types of plants are preferably called as long day plants or short night plants. A brief exposure during dark period or providing light for longer periods or alternate short light and still shorter dark periods stimulates flowering. Plants like tomato and cucumber which don't have any effect of length of light or dark period on subsequent flowering are day neutral plants. These plants produce flowers in all types of photoperiods ranging from few hours to 24 hours of continuous exposure.

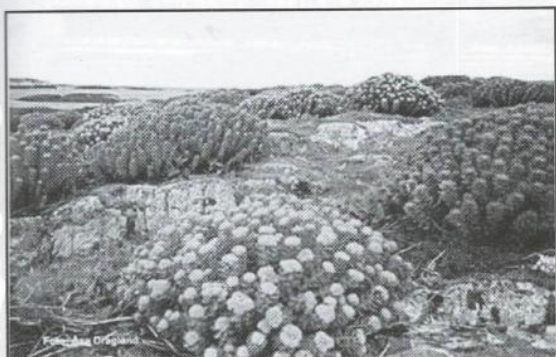


Figure: Flowers growing in nature with natural photoperiodic response with sunlight and greenhouses have artificial photoperiodic effect with HPS lamps.

Depending on their response to day length, plants are classified as either long-day plants (LDP), short-day plants (SDP), or day-neutral

LDP and SDP apply to crops that are sensitive to photoperiod while DNPs are not sensitive, that is, they do not exhibit photoperiodism. Long-

day plants are those in which crop response occurs when day length is in excess of a critical length while the response of short-day plants occurs when daylength is below a certain critical length. Photoperiodic response also differs with variety within a species. Hopkins (1999) provides the following examples of crop types as to photoperiodism: long-day plants: Swiss chard or sugar beet (*Beta vulgaris*), raddish (*Raphanus sativus*), rye (*Secale cereale*), spinach (*Spinacea oleracea*), and spring wheat (*Triticum aestivum*); short-day plants: chrysanthemum (*Chrysanthemum sp.*), poinsettia (*Euphorbia pulcherrima*), soybean (*Glycine max*), Maryland Mammoth tobacco (*Nicotiana tabacum*), and cocklebur (*Xanthium strumarium*); day-neutral plants: sunflower (*Helianthus annuus*), common bean (*Phaseolus vulgaris*), garden pea (*Pisum sativum*), and corn (*Zea mays*). But within the long- and short-day types, there are qualitative (*obligate*) and quantitative (*facultative*) photoperiodic types. Qualitative plants are those in which a particular photoperiod is an absolute requirement for the occurrence of a response. An example is the common cocklebur (*Xanthium strumarium*), a qualitative short-day plant, that flowers only under a short photoperiod. In contrast, quantitative plants respond in both short and long days but perform best in either. For example, wheat (*Triticum sp.*) and rye (*Secale cereale*), which are quantitative long-day plants, will flower even under short days but flowering is more accelerated under long days (Hopkins 1999). However, there are various special types of responses. Some plants will flower under a long photoperiod followed by a short photoperiod while others do in the opposite sequence. There are plants also in which the degree of flower induction depends on the number of photocycles or photoperiodic cycles. Moreover, photoperiodic response can be modified by some environmental factors, usually temperature.

Importance of photoperiodism:

Studies of photoperiodism since have been numerous in every part of the world where plants are studied scientifically. In increasing the economy of crop production the studies have been profitable. From the theoretical viewpoint, they have stimulated much basic research in plant physiology that has given new insight into many physiological processes. How can agriculture profit from studies of photoperiodism? Even though day length does control plant development, man cannot control day length over any considerable area-so what practical advantage could result from his studies of photoperiodism? Such questions are often the first ones asked when people are introduced to the subject.

It is certainly true that it is impractical or impossible to attempt to change the length of day in a region in which field crops are to be grown, but is quite possible to change the crop to suit the day length of such a place. Farmers have followed this procedure for generations with respect to temperature requirements of their crops. Photoperiodism is one of the most important aspects of plant physiology which explains about the expectations of flowering in



Figure: Use of black cloth to create night

plants. Hybridization programme is one of the important aspects which could be influenced by photoperiodism. It could be explained as flowers are the basic parts to conduct the hybridization experiment. So to couple the flowering time of different species of plants photo-periodism has important role in this aspect. Some crops are preferred to keep in vegetative stage for longer period of time. Maintaining the photo-periodism might be one of the best solutions for this type of purpose.

Short day photoperiodic induction might help in the production of winter buds in a several plants like dahlia. This process also might be important for stimulation of flower formation as well as color of some specific flowers. Moreover photoperiodism perhaps is of direct importance in the synthesis of food materials as well as hormones which are utmost essential for better growth and development of plants. Timing must be such that other plants of the same species are flowering at the same time, to encourage cross-pollination. The plant should flower when its pollinators, such as bees, are active. The plant should flower early enough in the season for seeds to ripen before the cold weather sets in. However, the above definition of photoperiodism is not exacting and is susceptible of misinterpretation. It is the long dark period (16 hours) that elicits the flowering response in *Xanthium*. By interrupting the dark period with a short light break, the plant remains vegetative and fails to flower. But the flowering response is maintained with 16 hours of dark period even though the light period (8 hours) is interrupted with a short period of darkness (Devlin 1975).

Crop Responses and Significance of Photoperiodism

To investigate photoperiodism, plants can be grown in growth chambers, in which timers are used to control the length of the light and dark periods. Such research has shown that the dark

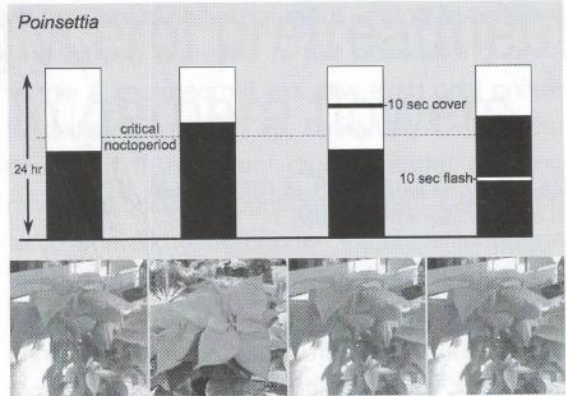


Figure: Flowering of poinsettia at optimum photoperiod

period is more important than the light period. For example, if SDPs are grown under short-day conditions but the dark period is interrupted by a flash of light, the SDPs will not flower. The long night that normally accompanies a short day is interrupted by the flash. An interruption of the light period with dark has no effect. Thus, SDPs should more accurately be called long-night plants; and LDPs should be called short-night plants to emphasize the key role played by darkness in photoperiodism. Most plants require several weeks of the appropriate long-night or short-night cycle before they will flower. A comprehensive review by Vergara (1978) sheds more light on photoperiodism. Depending on the desired economic yield, the effects can be either advantageous or disadvantageous and vary with species and with variety. The induction of flowering is the most studied aspect of crop growth relative to photoperiodism. It is perhaps the most important response of crops to photoperiod. This is so in most crops in which the economic product is the fruit or seed. But in sugarcane, tobacco, and forage crops, it is desirable if reproductive development is delayed or prevented to favor vegetative development. Light inhibits stem growth but promotes the expansion of leaves. In lettuce and radish, short days promote higher taproot ratio. This is desirable in lettuce because it is the top that is harvested but not in radish in which the economic organ is the taproot. In some

varieties of potato, tuber formation is induced by short photoperiod but in others, it occurs only during long days with low temperature. A similar response is exhibited by different varieties of onion in terms of bulb formation. It has been noted also that photoperiod is associated with abnormalities in sex ratio in cucurbits and other monoecious plants. Gherkins or cucumber (*Cucumis sativus*) have more staminate (male) flowers but lesser fruit-bearing flowers during long days. The poinsettia (*Euphorbia pulcherrima*) naturally produces colorful flowers in December where daylength period is short. Dark periods of 11 hours and 45 minutes will cause initiation in most cultivars, but initiation is most rapid at 14 to 14.5 hour dark periods at temperatures of 60-70°F for 8 to 11 weeks in modern cultivars. For chrysanthemum, short day length promotes flowering while long day length favors vegetative growth. Chrysanthemums have different critical photoperiods for floral initiation and for flower development. Further, the critical photoperiod can vary with cultivar and temperature.

Photoperiodism requirements have become standard practice in breeding programmes. It is important in breeding due to avoidance of crop failures in breeding programmes. Plant breeders can manipulate daylength to obtain multiple generations of plants per year and obtain seed from plants that fail to produce out of doors because the days are too long, by growing them in shortened days in the greenhouse. New crosses between varieties are also possible by using daylength to synchronize flowering in the plants that normally flower at different times.

Daylength manipulation by the use of blackouts or supplementary lighting to promote or enhance flowering has been used for wide range of ornamental species. In case of major horticultural crops, chrysanthemum, daylength sensitive cultivars of this SDP have been selected so that plants can maintain in a vegetative state or brought to flowering as required by the grower through varying daylength in combination with other environmental conditions. Production of poinsettia, the most valuable ornamental crop in western countries is dependent on daylength management. Daylength regulation in combination with appropriate temperature regimes make this possible for a range of crops such as begonias, Christmas cactus, chrysanthemums and poinsettias.

Photoperiodism is a good concept to develop new idea of growing varieties of plants in the seasons rather than their growing seasons. We could develop new pattern of growth of crops and also generate different types of horticultural crops (flowers, fruits and vegetables) in each and every season, which also entitles that it will be supportive idea for off season production. Farmers can utilize the changing daylength pattern in a simple way like covering with black cloth (to create night conditions) as well as use artificial lighting (to create day conditions) to increase and rare production different from spatial and temporal conditions. This method will certainly help the farmers to develop their cropping pattern different from the present situation which helps to increase their income and way of earning which finally promote the crop production.

References:

- DEVLIN R. 1975. Plant Physiology. 3rd ed. New York, NY: D. Van Nostrand Company. 600 p.
HOPKINS WG. 1999. Introduction to Plant Physiology. 2nd ed. New York, NY: John Wiley & Sons, Inc. 512 p
VERGARA BS. 1978. Crop response to light variations. In: Gupta US, ed. Crop Physiology. New Delhi: Oxford & IB Publishing Co. p 137-156.

Standardization of glycerol pretreatment on value addition in gerbera flowers

Dr. Manjunath S. Patil¹ and Dr. A.R.Karale²

1. Assistant Professor of Horticulture
College of Agriculture, Pune-411005, M.S.,
patilmsflori@rediffmail.com

2. Principal and Professor,
College of Horticulture, Pune-411005, M.S

Abstract

The cut flowers of gerbera are short lived, as they are perishable in nature. Concept of flower drying offers viable solution to preserve the beauty of cut flowers. The stalks of fully opened flowers were trimmed to uniform length. The highest moisture loss was noticed in untreated flowers (81.70%). The least moisture loss (78.00%) was noticed in flowers treated with 1: 3 glycerol to water for six hours. Highest score (4.00) for colour for shape (4.75), appearance (3.83) and for texture (4.25) were recorded for flowers treated with 1: 3 glycerol to water for three hours

Introduction:

Gerbera is used extensively in flower arrangement and as a cut flower. The cut flowers are short lived, as they are perishable in nature. However, the concept of flower drying offers viable solution to preserve the beauty of cut flowers and extend their marketability. Export of dried flowers and plants from India is worth about Rs. 100 crores per year, which contributes to nearly 60 per cent floriculture export in Europe, and it is below 1.5 per cent of the world requirement. Dry flowers and plant parts hold tremendous potential since they are cheaper and easily available, eco-friendly and biodegradable and the items are varied and many. In India, though dry flower industry is as old as few decades, it is only the last decade that has brought in a lot of changes and widened the scope of this industry. Flower drying offers excellent prospects, particularly for the Indian entrepreneurs, as the country is blessed with a wide range of flora and fauna which are the starting materials (Gurumurti, 1997).

Nearly 60 per cent of raw material is obtained from natural geographic land that lies close to western, eastern and northern Himalayan ghats and plains, while remaining 40 per cent of the flowers are exclusively cultivated for dry flower industry employing nearly one lakh people (Raju, 2001). Floral album may be prepared with these items for identification of plants for botanical studies. A cottage or small scale industry based on floral craft using dehydrated flowers, leaves, fruits, pods, seeds and other parts is a distinct possibility. Dry flowers are becoming very popular due to non-perishability of the produce leading to their longer life indoor. All kinds of flowers and plants can be dried and preserved in various forms. An arrangement with dry flowers gives pleasure for several months. When tired of it, one can take them apart and store for future use (Conder et al., 1993). The published literature with respect to effect of these factors on dry gerbera flowers is limited and available methods are to be fine tuned to get high quality dry flowers.

Materials and method:

The present study was conducted at College of Horticulture, Pune-5, M.S. INDIA) during 2010-11. The gerbera variety used for the present study was Goliath, which bears orange coloured flowers. The stalks of fully opened flowers were trimmed to uniform length and immediately the treatments were imposed. Aluminium boxes with lid were chosen for embedding the flowers. Desiccants (silica gel) were spread at the bottom of the container. The flowers

were held upright individually with sufficient space left between each flower. The desiccant was then poured slowly around and over the flower, filling the space between the petals such that flower does not lose its original shape. The desiccant was poured up to four to five cm above the flowers. Before embedding with desiccants the flowers were pre treated with glycerol (1:3 ratio of glycerol: water) for 3,6,9,12 and 15 hours to standardise optimum duration of pre treatment. After standardising the duration of pre treatment, a study was conducted to standardize optimum ratio of glycerol: water. The different ratios tried were 1:1, 1:2, 1:3, 1:4 and 1:5 of glycerol: water. The pre treated flowers in both the experiments were dried in shade. The average room temperature during the study ranged from 18.5°C (minimum) to 29.5°C (maximum). The average RH was 67.5%. The quality parameters like colour, shape texture and appearance were assessed by sensory evaluation done by a panel of judges on a five point scale. The score of 1,2,3,4 and 5 represented very bad, bad, good, very good and extremely good, respectively. With respect to texture, a score of 5.00 represented soft, while, a score of 1.00 represented brittle and rest were intermediates between brittle to soft. The experiment was laid out in completely randomised design with six treatments with five replications with three flowers per replications in each case. The results were analysed as given by Sunderraj et al. (1972).

The end point of drying was judged by slightly slanting the container and exposing one flower. The petals of this flower were pressed to check the loss of moisture from the flowers. Completely dried flowers were taken out by inclining the container and slowly pouring out the desiccant. The flowers were held upside down and slightly tapped with fingers to remove residues of desiccant in calyx. The fragments of desiccant adhering to petals were removed by brushing gently with fine camel hair brush.

Results and discussion:

The data pertaining to the influence of duration of glycerol pre-treatment on dry weight, moisture loss and time taken for drying are presented in Table-1. The humectants like glycerol are hygroscopic chemicals which help to maintain the suppleness of material by attracting the water vapour from the surrounding atmosphere, which makes preserved plant material less brittle (Joyce, 1998).

There was no significant difference in dry weight of gerbera flowers due to glycerol pre-treatments. Glycerol pre-treatments had a significant influence on moisture loss. The highest moisture loss was noticed in untreated flowers (81.70%). The least moisture loss (78.00%) was noticed in flowers treated with 1: 3 glycerol to water for six hours compared to other treatments. Comparatively higher moisture loss was observed in untreated flowers over treated flowers. This might be due to the fact that glycerol (plasticiser) enters the plant material by osmosis and replaces native water content (Dabois and Joyce, 1992). These plasticizers generally increase gas, water vapour and solute permeability (Banker, 1966). The least time (5 days) was required to dry flowers when they were treated with 1: 3 glycerol to water for three hours. The untreated flowers required the highest number of days (7.40) to dry. Regarding quality (table-2), for colour, highest score (4.00) was recorded for flowers treated with 1 : 3 glycerol to water for three hours followed by the flowers treated with 1 : 3 glycerol to water for six hours (3.50), while the least score (1.50) was noticed in the flowers treated with 1 : 3 glycerol to water for 15 hours. With respect to shape of flower the highest score (4.75) was recorded for flowers treated with 1 : 3 glycerol to water for three hours, while the lowest score (1.56) was recorded in the untreated flowers. This might be due to lack of plasticizer. Maximum acceptability for appearance (3.83) was recorded in the flowers treated with 1 : 3 glycerol

: water for three hours, which is on par with the flowers treated with 1 : 3 glycerol to water for six and nine hours (2.96 and 2.94, respectively). For texture maximum score (4.25) was recorded for flowers treated with 1 : 3 glycerol to water for three hours, which was on par with the flowers treated with 1 : 3 glycerol to water for six hours (3.75)

Table 1. Effect of duration of pre-treatment with glycerol on dry weight, moisture loss and time taken for drying of gerbera

S. No.	Treatment	Dry weight (g/flower)	Moisture loss (%)	Time taken for drying (days)
1.	1 : 3 glycerol : water for 3 hours	1.55	79.11	5.00
2.	1 : 3 glycerol : water for 6 hours	1.66	78.00	5.85
3.	1 : 3 glycerol : water for 9 hours	1.60	79.00	6.00
4.	1 : 3 glycerol : water for 12 hours	1.63	78.68	6.20
5.	1 : 3 glycerol : water for 15 hours	1.62	79.17	6.85
6.	Control (without any pre-treatment)	1.32	81.70	7.40
	S.E.m±	0.05	0.37	0.24
	C.D. at 1%	NS	1.30	0.84

NS = Non-significant

Table 2. Sensory quality of dry gerbera flowers as influenced by concentration and duration of pre-treatment of glycerol (score out of 5.00)

S. No.	Treatment	Colour	Shape	Appearance	Texture
1.	1 : 3 glycerol : water for 3 hours	4.00	4.75	3.83	4.25
2.	1 : 3 glycerol : water for 6 hours	3.50	3.50	2.96	3.75
3.	1 : 3 glycerol : water for 9 hours	2.50	3.00	2.94	3.10
4.	1 : 3 glycerol : water for 12 hours	2.00	2.75	2.63	2.75
5.	1 : 3 glycerol : water for 15 hours	1.50	2.20	2.56	2.56
6.	Control (without any pre-treatment)	2.80	1.56	2.34	2.00
	S.E.m±	0.26	0.21	0.27	0.17
	C.D. at 1%	0.99	0.71	0.95	0.60

The data pertaining to the influence of different concentrations of glycerol pre-treatment at a constant duration of treatment (3 hours) on dry weight, moisture loss and time taken for drying are presented in Table-3. The dry weight of flowers was not influenced by glycerol pre treatment.

The highest moisture loss was observed in untreated flowers (81.90%) followed by the flowers treated with 1: 5 glycerol: water (79.20%). However, treating the flowers with 1: 3 glycerol to water (79.00%) was on par with all other treatments except control. Least number of days (5.50) to dry the flowers was recorded in flowers treated with 1 : 3 glycerol to water which was on par with the flowers treated with 1 : 2 glycerol to water and 1 : 1 glycerol to water (6.00 and 6.10 days, respectively).

For colour retention (Table 4) best score (4.01) was recorded for flowers treated with 1 : 3 glycerol to water followed by the flowers treated with 1 : 4 glycerol to water (3.51). The flower shape was retained best when treated with 1 : 3 glycerol to water by scoring 4.74 points and those treated with 1 : 4 glycerol to water were next to best. Maximum acceptability for appearance (3.84) was recorded in flowers treated with 1 : 3 glycerol to water which was on par with the flowers treated with 1 : 4 glycerol to water (2.97). Maximum score (4.24) for texture was recorded for flowers treated with 1 : 3 glycerol to water which was on par with the flowers treated with 1 : 4 glycerol to water (3.76). Untreated flowers scored the least points, i.e., 2.01.

नव वर्ष २०७० को सुखद उपलक्ष्यमा सम्पूर्ण नर्सरी व्यवसायी तथा पुष्प प्रेमी महानुभावहरू सबैमा सुख, शान्ति, समृद्धि एवं उत्तरोत्तर प्रगतिको लागि हार्दिक पुष्पमय शुभकामना व्यक्त गर्दछौं ।

रुद्र कुमार सुनुवार रामजी कुवर विशाल खड्का
संयोजक सह-संयोजक सचिव
तथा
नर्सरी उप-समिति परिवार

Table 3. Effect of concentration of pre-treatment with glycerol on dry weight, moisture loss and time taken for drying of gerbera

S. No.	Treatment	Dry weight (g/flower)	Moisture loss (%)	Time taken for drying (days)
1.	1 : 1 glycerol : water for 3 hours	1.56	79.12	6.10
2.	1 : 2 glycerol : water for 3 hours	1.67	78.00	6.00
3.	1 : 3 glycerol : water for 3 hours	1.59	79.00	5.50
4.	1 : 4 glycerol : water for 3 hours	1.67	78.71	7.00
5.	1 : 5 glycerol : water for 3 hours	1.55	79.20	6.50
6.	Control (without any pre-treatment)	1.30	81.90	8.00
	S.E.m±	0.07	0.39	0.26
	C.D. at 1%	NS	1.31	0.91

NS = Non-significant

Table 4. Sensory quality of dry gerbera flowers as influenced by concentration of pre-treatment with glycerol (score out of 5.00)

S. No.	Treatment	Colour	Shape	Appearance	Texture
1.	1 : 1 glycerol : water for 3 hours	2.01	1.56	2.35	2.30
2.	1 : 2 glycerol : water for 3 hours	2.80	2.76	2.63	2.74
3.	1 : 3 glycerol : water for 3 hours	4.01	4.74	3.84	4.24
4.	1 : 4 glycerol : water for 3 hours	3.51	3.49	2.97	3.76
5.	1 : 5 glycerol : water for 3 hours	2.50	3.00	2.94	3.10
6.	Control (without any pre-treatment)	2.80	1.56	2.30	2.01
	S.E.m±	0.27	0.22	0.26	0.16
	C.D. at 1%	0.98	0.72	0.96	0.61

References:

- BANKER, G.S., 1966, Film coating, theory and practice. Journal of Pharm. Science, 55: 81.
- CONDER, S., PHILLIPS, S. AND WESTLAND, P., 1993, The Hamlyn Step By Step Flower Craft Book. Reed International Books Limited, London, pp. 10-14.
- DECAREAU, R.V., 1985, Microwaves in the Food Processing Industry. Academic Press, New York, pp. 234.
- DUBOIS, P. AND JOYCE, D.C., 1992, Bleaching ornamental plant material: a brief review. Australian Journal of Experimental Agriculture, 32: 785-790.
- GURUMURTI, N., 1997, Dried flowers offer bright prospect for Indian entrepreneur. Floriculture Today, 2(1): 33-34.
- JOYCE, D.C., 1998, Dried and preserved ornamental plant material: Not new, but often overlooked and underrated. Acta Horticulturae, 454: 133-145.
- KHER, M.A. AND BHUTANI, J.C., 1979, Dehydration of flowers and foliage. Extension Bulletin, EBIS, NBRI, Lucknow, pp. 1-20.
- PAPAROZZI, E.T. AND McCALLISTER, D.E., 1988, Glycerol and microwave preservation of annual statice. Scientia Horticulturae, 34(3/4): 293-299.
- PATIL, K., 2003, Standardisation of drying techniques in carnation for value addition. M.Sc. (Hort.) Thesis, University of Agricultural Sciences, Dharwad.
- RAJU, M.S., 2001, Standardisation of drying techniques for China aster cut flower. M.Sc. Thesis, University of Agricultural Sciences, Bangalore.
- SUNDARRAJ, N., NAGARAJU, S., VENKATRAMU, M.M AND JAGANNATH, M.K., 1972, Design and analysis of experiments. Directorate of Research, University of Agricultural Sciences, Bangalore, pp. 424.
- WEAST, R.C., 1986, Handbook of Chemistry and Physics. CRC Press Boca Raton, FL, PC-289.

Public Parks of Kathmandu Valley: Some historical facts and current status of some parks

Dr. Umed Pun and Panna Kaji Maharjan

Ornamental Horticulturist

E-mail: umedpun@gmail.com

Introduction:

A Park is a safe place, in a benevolent setting where everyone is welcome. Plants are non-judgmental, non-threatening and non-discriminating. Garden containing scientifically ordered and maintained collections of plants, usually documented and labeled, and opens to the public for the purpose of recreation, education and research. Thus, it may be simply defined as a place where people spend considerable time in interacting, walking, resting, doing meditation, yoga, meeting friends and dating etc.

A public park is characterized by:

- Green and peaceful with plenty of vegetations and garden ornaments.
- Open space with grass or benches to sit and relax.
- Growing different types of trees, shrubs, herbaceous perennials in well planned manner.
- Exclusive space for children, elderly and physically challenged.

Public Park is beneficial both environmentally and from health perspective. It absorbs dusts, noise, serves as watershed areas for recharging ground water and adds aesthetic beauty to the environment. It also provides space where people can meet friends, sit or talk, exercise to improve both physical and mental health.

In Nepal, the first Public Park was established in year 1990 BS. This park is Bhugol Park in New Road, Kathmandu. This park was also used as temporary shelter for many people who were affected by the great Earthquake of 1990. However, this Park has significantly reduced in size. In Nepal, most of the Parks are maintained by the Kathmandu Metropolitan while some are maintained by community also. This survey was conducted in 2009 to study the Public Parks of Kathmandu valley with following objectives and methodology.

Objectives:

- To study the historical facts of Public Parks in Kathmandu valley.
- To study the present situation of some Public Parks in Kathmandu valley.

Methodology:

- Field survey was done to locate Public Parks within the Kathmandu valley after reviewing literature and consultation with key personnel.
- Four Public Parks were selected for detail study with regards to current situation of Park and plant diversity in the Park.
- Information on area of Parks, management of Parks etc was collected from staff and officers involved in the management of Park.

Results:

The survey found 15 Public Parks (including one Botanical garden and one under construction) in Kathmandu Valley (Table 1). Majority of the Public Parks were located in Kathmandu districts (12) with three in Lalitpur and one in Bhaktapur. UN Park is shared by both Lalitpur and Kathmandu. The total area is 4486 ropanis (224 ha) under Public Park in Kathmandu Valley. In addition about 100 ropanis green space may be available in different urban parts of the valley. These green spaces are sometimes less than 1 ropani in size. This added and after completion of Peace and Martyr Park, Gokarna, total

Park or green space could reach 5236 ropanis (262 ha). This paper briefly describes all the Parks and assess situation of four Parks.

Table 1: List of Public Parks/Green space in Kathmandu Valley:

S/No	Name of Park	Location	Area (ropani)	Established (year BS)
1	Bhugol Park	New Road	3	1990
2	Balaju Park	Balaju	159	2018
3	Ratna Park	Bhotahity	32	2019
4	Godavari Botanical Garden	Godavari	1640	2019
5	Tribhuvan Park	Thankot	190	2029
6	Bhirkutimandap Park	Bhirkutimandap	27	2029
7	Coronation Park	Kirtipur	1080	2032
8	Shankha Park	Maharajganj	27	2036
9	Dakshinkali Park	Dakshinkali	1120	2037
10	UN Park	Shankhamul	1576	2052
11	Sahid Smirti Park	Bhaktapur	5	2058
12	Keshar Garden	Keshar Mahal	12	2063
13	GMS/JA Park	Ranipokhari	7	2063
14	Manmohan Park	Balkhu	8	2063
15	Peace and Martyr Park	Gokarna	650	Under Construction (2072)
16	Others		100 (approx)	
17	TOTAL		4486 (5236)	

1. Bhugol Park:

- Established by Judda Samsher Rana in 1990 BS. First Public Park of Nepal
- The style of design of the Park was an European type.
- Park also served as temporary shelter to 1990 BS earthquake affected people.
- Served as a meeting point of democratic leaders during Rana regime.
- Today it has been reduced in size.

2. Balaju/Mahindra Park:

- In existence as open public space since Lichhavi period; King Pratap Malla built a copy of Budhaneelkantha at this park.
- King Jaya Prakash Malla built 21 dhunge dhara; King Ranodeep Shah added one more making 22 Dhunge dharas
- In Baisakh Purnima people visit the goddess Nagarjun and take bath at 22 Dhunge Dhara.
- In 2018 BS renamed Mahindra Park by King Mahindra.
- In earlier stage, this Park also housed birds and animals.
- Park is well maintained and is popular venue for people especially in week end.
- It is also important venue for ceremonies such as picnic, marriage, bartaband etc.
- Entry fee charged.

3. Ratna Park

- Established by King Mahindra in the year 2019 BS in the name of Queen Ratna RL Shah.
- To serve as resting place for the people, play ground for children and space for morning walk.
- Park is not well maintained despite good staffing (45).

4. Royal Botanical Garden

- This Garden was inaugurated by King Mahindra in 2019 BS.
- The main objective was to collection and maintenance of indigenous and exotic plants.
- Developing a recreation spot for naturalist and also impart conservation education.
- Develop technology for production of plants of economic value.

5. Tribhuvan Park

- Established by King Birendra in 2029 BS.
- This park has been beautifully landscaped and is a popular spot for picnic etc.
- It is also a popular venue among locals for morning walks, meditation, physical exercise, yoga etc.
- Well maintained park

6. Bhikutimandap Park

- This park is located in Exhibition Road, Kathmandu.
- It was established in 2029 BS. and has not only green space but also amusement items such as Toy train, mini roller coaster etc.
- Entry fee is charged.

7. Coronation Park

- Established in 2032 BS to commemorate the auspicious coronation of King Birendra.
- This Park is located in the premises of Tribuvan University at Kirtipur.
- Of the total area of 1080 ropanis only 120 ropanis is landscaped.
- It was planned to develop as one of the best Park in the country.

8. Shankha Park

- Established in 2036 BS and inaugurated by King Birendra.
- This was PPP model between government and people of Ward # 4 of KMC.
- Park is a popular venue for morning and evening walks, exercise, play ground for children, meditation, yoga etc.

9. Dakshinkali Park

- Established in 2037 BS and is located 21 km from Kathmandu.
- The venue is popular destination for people who want to worship at Dakchinkali temple and also be close to nature.
- It is popular destination for picnic.

10. U N Park

- Established in 2052 BS to commemorate the 50 years of U N involvement in the development of Nepal.
- This park spreads from Sankhmul to Teku Doban and was envisaged to protect and preserve river Bagmati, protect and preserve culture, religious and ancient property.
- Improve the environment of the city.

11. Sahid Smirti Park

- Established in 2058 BS in memory of six martyrs of 2046 BS Democratic movement.
- It is located in Byasi Industrial Area of ward # 15 of Bhaktapur.
- It is a popular place for walk, exercise among local people.

12. Keshar Park (Garden of Dreams)

- This Park was established in 1952 BS as a private park. It was established by Maharaja Bir Samsher which was later redeveloped by Keshar Samsher.
- This park is designed in European style.
- In 2063 BS this park was renovated by Eco-Himal and Ministry of Education and named Garden of Dreams. Entry fee charged.
- Best Garden in Nepal

13. Ganesh Man Singh/ Jana Andholan Park

- Established in 2063 BS in memory of Ganesh M Singh and the martyrs of the democratic revolution.
- It is a beautiful park in between Rani Pokhari and Ratna Park.
- People visit to relax and meet friends.

14. Man Mohan Park

- Established in 2063 BS as Private Public Partnership between the government and local people in memory of Manmohan Adhikari.
- It is located at the bank of river Bishnumati in Balkhu.
- People visit to relax.

15. Peace and Martyr Park (Under construction)

- This Park is currently constructed and is scheduled to complete in 2072 BS.
- This Park is located in Gokarna, Kathmandu.
- It will house a museum of Nepalese Martyrs, Peace garden, Bio diversity garden among others.

The situations of four Parks assessed during the survey are as follows.

1. Bhugol Park

- Almost 100% respondent felt depressed with the current situation of this park.
- An iconic place of the locality has been destroyed.
- Locals now go to Tudikhel for morning/evening walks etc.
- Majority of the respondents felt that the Park was demolished to rebuild.
- The plant diversity was only 8.

2. Ratna Park

- Ninety percent of the respondent felt the Park is not peaceful and is deteriorating.
- Park is over-crowded (more than 2000 people visit daily) due to free entrance.
- Park is not clean and beautiful as it was earlier; too many naglo shops and lack of sufficient funds for seasonal flowers.
- Plant diversity was 132 although small in size.

3. Shankha Park

- Majority of respondents (100%) of Shankha Park felt that the condition of Park is improving.
- Majority felt, needs to have more benches to sit.
- Lack of sufficient human resources is observed by the respondents.
- Plant diversity was only 42 although the size of Park is big.

4. Balaju Park

- Majority of the respondents (85%) felt that the condition of this park is improving.
- It is the only Park in Nepal with a swimming pool.
- Staff strength is best among all the Parks.
- Plant diversity was 138 and the highest among all parks studied.

Public Parks and Urban Landscape Plan in Nepal

Dr. Umed Pun

Ornamental Horticulturist

E-mail: umedpun@gmail.com

Introduction:

Public Park is an integral part of a modern city. In Kathmandu, the first Park (The Bhugol Park) was established in the year 1990 BS which has reduced significantly in size by the year 2069 BS. This is perhaps because of the lack of proper policy regarding the Public Parks and Urban Landscape plan. In the very recent time, encroachment of Balaju park for road expansion has reduced some area of the park. Had there been policy regarding Public parks such encroachment could have been totally discouraged. The total area under public parks within Kathmandu valley is only 4486 ropanis (224 ha (20 ropanis= 1ha)) and all the big public parks were established during the panchyat regimes. All the public parks established after the 1990 (democratic government) is small in size and all put together is about 30 ropanis (1.5 ha) (if UN park which is still unfinished is excluded (1576 ropanis)). The only big Park project that is under construction since last one decade is Peace and Martyr Park, Gokarna (650 ropanis).

Public Parks are a necessity in all urban township. It has not only environmental and aesthetic value but also health benefits to its citizens. It is a place where people from all walks of life can visit. Children can play while the elders can walk or socialize. This can also be a place where urban people who run from one concrete block to another (home to office and back) on an everyday basis to take a break and be close to nature. It has often been referred that visit to a Park even for a short time (about 30 minutes) helps in de-stressing after a hard day at office. If we look at current situation regarding maintenance and expansion of Parks, the per capita space is reducing fast and therefore the park space for our children and their children looks very bleak. The current floating population of Kathmandu valley has been estimated to be about 4.0 million whereas as the last big park project was launched about 20 years ago and is still incomplete. It shows how ignorant we are regarding the need of Public Parks and urban landscape. Are we aware of environmental problem of Beijing? Capital of one

of the biggest economy in the world; even they have realized that simply looking at growth rate is not enough environmental factor is also equally important.

This could be a wake-up call for Nepal. Efforts should be made from all section of the society (government, business houses, communities and individuals) to improve our environment. There are many challenges to improve urban environment in Kathmandu valley but in this write up it is restricted to Public Parks and Landscape Plan. It may be relevant to include at this juncture, the data on landscaping in Nepal. Landscaping business grew from mere Rs. 2.5 million in 1994 to more than Rs. 120 million in last 20 years. This quantum increase can be attributed to landscaping in corporate houses, private homes and housing colonies. However, interestingly there is no provision of landscaping in government planned projects such as roads, highways, office buildings, hospitals, educational institutions or industrial areas. To verify, you just have to visit any government premises (school, office or hospital etc) or for that matter Singh Durbar (the seat of power) and it will appear very depressing when you see weed (unwanted grasses) growing all over the place. In contrast, if you visit a private school or office you see they are much better. Why?

In following paragraphs I would like to make few suggestions that hopefully if implemented can improve not only the Public Parks but also the urban landscape.

Public Park Management:

In 2009, a survey was conducted to study Public Parks in Kathmandu valley and four Parks were chosen to undertake study on aspect such as over- all appearance, plant diversity, staff placement and opinions of the park visitors. The study found, smaller parks having more problem than the bigger. People were happier in bigger parks especially in Balaju Park as compared to others. In Sankha Park,

under staffing and less plant diversity was a matter of concern. These parks are under Kathmandu Metropolitan City. In all these parks no horticulturist was found in the staff but having a horticulturist may change the current situation of some park.

New Public Park:

In Bhaktapur, there is only one Public Park (5 ropanis only) but the population is increasing by the day. It may be good idea for the local government (Municipality) to initiate such projects so that people will have well established Public Parks in 20 years time. In Lalitpur also the only green space is at Godavari Botanical Garden which is quite far for the general public. The UN park if completed could serve a good green space both for Kathmandu and Lalitpur citizens but during the heat of summer it may be unbearable to enjoy the greenery due to the stink of stagnant river. There are many who are working hard to save and clean Bagmati river. I think if we can clean the river and develop greenery along the river banks it could be one of the best place to jog, walk, etc within the valley. Hope that will happen one day!

Urban Landscape Policy:

Nepal lacks this policy and therefore there is no systematic development in this vital sector. Last year Kathmandu valley saw a huge change in the road sector. Many houses were pulled down during road expansion and with houses many avenue trees were also pulled down. The road expansion will definitely ease the road traffic but what about the greenery. Those trees were perhaps 20-30 years old and were an oasis in the concrete city of Kathmandu. It provided shade to the pedestrian, cooling effect to the driver's eyes and absorbed dusts. Now, that the grown up trees are gone what is next? Who will plant? What will be planted and what will be the size of the tree to be planted? Which department will be responsible for greenery within the valley especially along the roads. All these questions should be addressed by the Urban landscape policy.

In this context, I would like to cite one example from so many. The Sunawali- Butwal section of Siddharth Highway is currently two lane but is going to be upgraded to six lane Highway. There are thousands of fully grown up trees (planted some 50

years ago) on either side of the road and these trees are like two green line on either side of the Highway. These helps to beat (to some extent) the summer sun and heat when walking or commuting in a bus. If these trees are cut down, the whole 28km ride from Butwal to Sunawali will be like open Highway with no trees. I wonder what kind of bus ride it will be in summer in contrast to the present one. Besides, there are thousands of fruits trees planted along the Highway that feeds not only thousands of birds but also as many humans if not more. Our planners had planted trees along the Highway half century ago and we are enjoying it today. What will be our action today to preserve these trees or substitute appropriately so that our children's children will enjoy in next fifty years from now?

Leading by Example:

In 2012, Kathmandu Metropolitan City (KMC) declared that the city officials are very serious of greening Kathmandu and therefore for approval of a residential building completion certificate, two plants needs to be planted. They went to the extent of suggesting name of plants that needs to be either planted in ground or potted. While this is a good initiative, I think private home owner or private office are already practicing it. Rather than the campaign as stated above, I think it will be much better and effective if KMC begins recognizing Parks, Hotels, Private residence of various category as per size, Schools, Hospitals, Embassy, Government offices etc and award the best in each category on an annual basis. This could include even government ministries, minister's quarter, government departments etc. KMC can collaborate with Floriculture Association of Nepal for technical support and guidance.

The government has to really think seriously regarding the urban landscape plan because Nepal is a tourist destination and people come here to be close with nature. Let the government lead the way by adopting policy to landscape all government buildings, roads, industrial area etc so that people who are working get lots of positive energy with the beautiful environment unlike today which is very depressing. I for one have found toilets in government offices much better today than a two decade ago (it used to stink then). It is possible, we can change and change for the better.

सफल तथा सरल विरूवा प्रसारण प्रविधिका केही पद्धतिहरू

शेष नारायण महर्जन

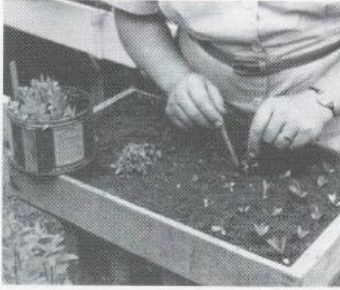
कुमारी नर्सरी, पकनाजोल, काठमाडौं ।

पृथ्वीमा पाइने विभिन्न प्रकारका जति पनि बोटविरूवा छन् ती वनस्पतिहरू मध्ये चाहे ती खाद्य पदार्थ हुन्, चाहे ती जडिबुटी हुन् अथवा कुनै वनस्पतिबाट विरूवाहरू हुन् ती सबै विरूवाहरू प्रसारण (Propagation) गर्ने निम्न तरिकाहरूबाट गर्ने गरिन्छ ।

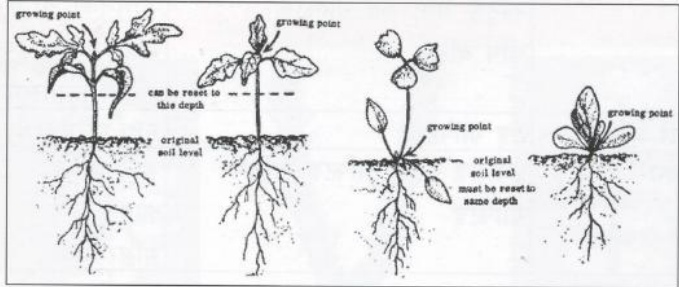
(१) लैङ्गिक प्रसारण (Sexual Propagation)

(२) वानस्पतिक प्रसारण (Vegetative Propagation)

(१) **लैङ्गिक प्रसारण (Sexual Propagation):-** परम्परागत रूपमा गर्दै आएको बीउबाट बोट उत्पादन गर्ने प्रकृत्यालाई लैङ्गिक प्रसारण प्रविधि (Nucelar Seelings) भनिन्छ । यस पद्धतिमा सामान्यतया बिउ छरेर अनुकूल वातावरणमा बेना तयार गरिन्छ ।



बीउ ब्याडबाट अर्को ब्याडमा जर्खराएको



विभिन्न बीउ ब्याड सार्दा बेना रोप्ने सिमाना

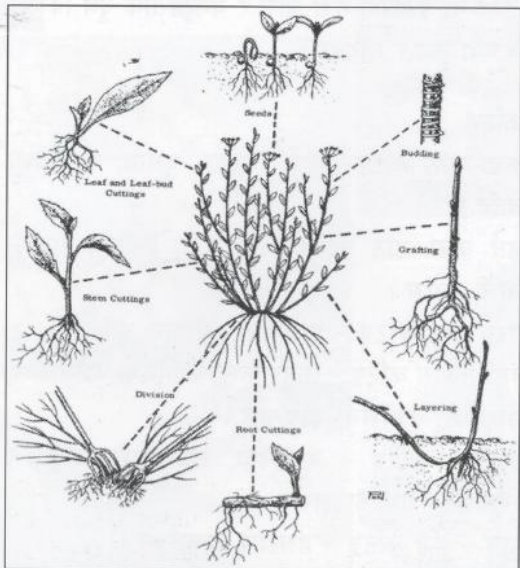
(२) **वानस्पतिक प्रसारण (Vegetative Propagation):-** यो बैज्ञानिक विरूवा प्रसारण प्रविधि हो । यो पद्धतिबाट नै आज विभिन्न जातका उन्नत/विकासे खालका विरूवाहरूको उत्पादन गरिन्छ । यी ४ प्रकारका छन् ।

- (क) कटिङ्ग (ख) लेयरिङ्ग
(ग) ग्राफ्टिङ्ग (घ) वडिङ्ग

(क) **कटिङ्ग (Cutting):-** यो एक अति नै सरल, छिटो र प्रभावकारी तरिका हो । यो विधिबाट कलमी विरूवा उत्पादनमा अधिकतम सफल पाउन केही आधारभुत ज्ञान हुन अत्यन्त लाभ दायक हुन्छ ।

अ) नरम डाँठ हुने विरूवा अथवा मुन्टाहरूलाई कलमी गर्दा सकभर ३ महिना भन्दा अधिको डाँठ वा मुन्टालाई चयन गर्दा बढी सफलता पाइन्छ । जस्तै : गोदावरी, कार्नेसन, लाहुरेफुल, डायन्थस, कोलियस, बेगोनिया आदि ।

आ) डाँठ कलमी काट्दा सकभर ३ वटादेखि ६ वटासम्म आँखला आउने गरी कलमी गर्ने ।



विरूवा प्रसारण विधिमा प्रयोग गर्ने विभिन्न भागहरू

Commonly used methods of propagating plants
(विन्वा प्रसारण विधिमा प्रयोग हुने विभिन्न भागहरू)

नेपालमा प्रचलित मुख्य फलफूलहरूमा कलमी गर्ने विधि, समय र रूटस्टकहरूको बारे तल जानकारी दिईएको छ ।

फलफूलको किसिम	प्रसारण विधि	उपयुक्त समय	उपयुक्त रूटस्टकहरू
सन्तला, जामुन	साइड ग्राफिटिङ, भिनियार ग्राफिटिङ	पुष, माघ, जेष्ठ	ट्राईफोलियट (तातोपानी)
पातबाट सान्ताली	टङ्ग ग्राफिटिङ, भिनियार ग्राफिटिङ	माघ दोस्रो हप्ता देखि फागुन पहिलो हप्तासम्म	मयल
न्याउ	टङ्ग ग्राफिटिङ साइड ग्राफिटिङ, भिनियार ग्राफिटिङ	माघ दोस्रो हप्ता देखि फागुन पहिलो हप्तासम्म	एम.पी. र क्रेव एप्पल
आरु, आरुबुडा, खर्पानी	टङ्ग ग्राफिटिङ	माघ	स्थानीय आरु, खर्पानी
हलुवावेद	भिनियार ग्राफिटिङ चीप बडिङ	माघ, फागुन	स्थानीय हलुवावेद
ओखर	टङ्ग ग्राफिटिङ, बार्क ग्राफिटिङ	फागुन-चैत्र	हाडे ओखर
लम्सी	चीप बडिङ	फागुन	लप्सी
अंगुर	कटिङ्ग, ग्रीन उड ग्राफिटिङ चीप बडिङ	फागुनको चौथो हप्ता जेष्ठ भदौ अन्तिम हप्तादेखि अश्विन पहिलो हप्तासम्म	एस.ओ ४,५ वि.वि. राईपेरिया
कागती बदाम	टङ्ग ग्राफिटिङ	माघ फागुन	रूपष्टिस
सदाबहार: आँप	ईनचिङ्ग स्टोन ग्राफिटिङ भिनियार ग्राफिटिङ	जेष्ठ-अषाढ श्रावण भाद्र मंसिर माघ	हाडे बदाम र स्थानीय आरु

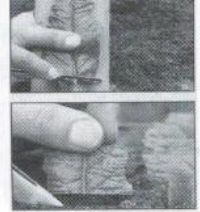
नर्सरी विरूवा प्रसारण गर्दा बीउ र वनस्पतीक दुबै किसिमले गर्न सकिन्छ । वनस्पतीक प्रसारणमा कटिङ्ग, ग्राफिटिङ र गुटी गरी विरूवा तयार गरिन्छ ।

डाँठ कटिङ्ग

- कडा डाँठ कटिङ्ग- अंगुर, अनार, गुलाब, बगनबेली आदि ।
- अर्ध कडा डाँठ कटिङ्ग - कागती, चिनिया गुराँस, लाली गुराँस ।
- नरम डाँठ कटिङ्ग - एजेलीया, जुनिपर, धूपी ।
- हर्तासीओस कटिङ्ग - लाहुरे फुल, बेगोनिया, कोलीअस, गोदावरी, कार्नेशन, डायन्यस ।
- पातबाट कटिङ्ग - बगोनिया, सान्तावेरी, अफ्रिकन भ्वाइलेट, ब्रायोफाइलम ।
- पात - बड कटिङ्ग - हंसराज, कलान्चो ।
- जरा कटिङ्ग - अम्बा, स्याउ, सीसौ ।



ABOVE: Hardwood cuttings cut at 45° angle are inserted in a shaded trench in a shaded bed, then formed on the surface.



विरूवा कलमी गर्दा लिइने विभिन्न भागहरू

कलमीमा जरा निकाल्न अपनाइने विभिन्न तरिकाहरू

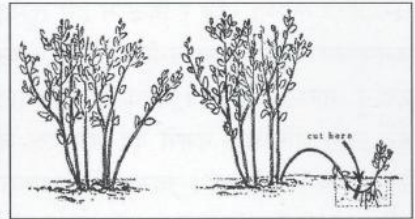
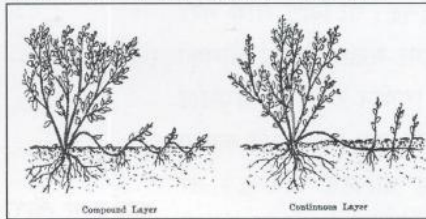
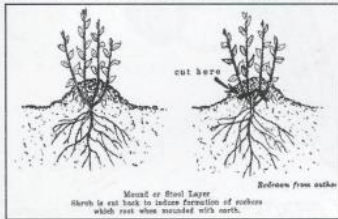
(ख) लेयरिङ्ग (गुठी):-

यो पनि महत्वपूर्ण र सरल तरिका हो । यो पनि दुई किसिमका हुन्छन् ।

१) ग्राउण्ड लेयरिङ (जमिनमा)

२) एयर लेयरिङ

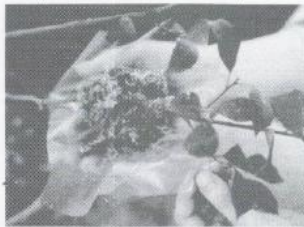
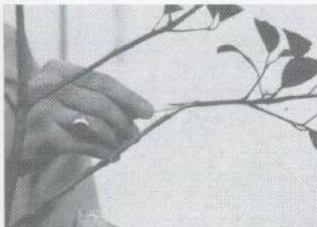
१) **ग्राउण्ड लेयरिङ** :- फूल विरूवाको हाँगाहरूलाई जमिनमा गरिने लेयरिङ्ग लाई ग्राउण्ड लेयरिङ भनिन्छ । जसबाट लहरे फुलहरू जस्तै कलेमाटीस (भुगें फूल), स्काई फ्लावर, उईसटेरिया, थुनबरजिया आदि । ति विरूवाहरूको हाँगाबाट रीड औंठी आकारको बनाई बोक्रा हटाई हर्मोन लगाई माटोमा गाडिन्छ ।



जमिन/भूमिमा गरिने लेयरिङ्गका विविध तरिकाहरू

२) एयर लेयरिङ :-

यसबाट हाँगामा १५-२० से.मी. को औंठी आकारमा काटी बोक्रा हटाई चिम्टीले उक्त रिड बनाएकोमा हर्मोन पाउडर लगाई प्लास्टिकले वा मस (भ्याउ) लगाई दुबैतिरबाट बाँध्नु पर्दछ । यो अतिनै प्रभावकारी छ । यसबाट प्रजनन गरिने विरूहरू रबर प्लान्ट, क्यामेलिया, चाप, जसमिन, निलजाई, असारे फूल, गुलाब, आरू, आरूबखडा, आकफूल आदि ।



एयर लेयरिङ्ग/हाँगामा गुठी बाँध्ने तरिकाहरू

सिल्भर फ्वाईल एयर लेयरिङ्ग प्रविधि:

- सिल्भर फ्वाईल एयर लेयरिङ्ग एउटा अति नै सरल र नौलो प्रविधि हो । यसको विकास संयुक्त राज्य अमेरिकामा हालसालै विकास भएको हो ।
- यस प्रविधिमा सर्वप्रथम लेयरिङ गर्ने हाँगामा औंठी आकारमा बोक्रा छिलेर अथवा मसिनो हाँगा भए छड्के आधी काटेर भ्याउ घुसारिन्छ ।
- उक्त भागमा रुट हर्मोन दलेर भिजेको भ्याउको पोका अड्याइन्छ ।
- उक्त भ्याउ (Moss) लाई नटल्किने सिल्भर फ्वाईललाई बाहिर पट्टी पारेर गुठीको रुपमा पोका बनाई छेउ दुप्पा फ्वाईल नै बन्द गरिन्छ ।

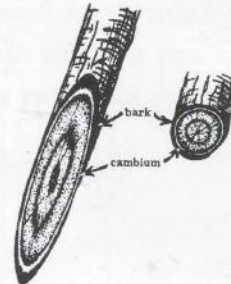


सिल्भर फ्वाईलको माध्यमबाट एयर लेयरिङ्ग/हाँगामा गुठी बाँध्ने तरिका

- यस प्रविधिमा सिल्भर फ्वाईललाई टल्कने भाग बाहिर पार्दा चराले ठुग्ने र तातोहुने सम्भावना भएकोले नटल्कने भागबाट गुठी बनाउँदा बढी प्रभावकारी भएको पाइएको छ। यस पद्धती गुठी तल माथि बाँध्नु पर्ने जरुरत पर्दैन।
- उक्त भागमा केही महिनाको अन्तरालमा जरा आइसके पछि नयाँ बोटको रूपमा अलग्गै काटेर छुट्याइन्छ।

(ग) ग्राफ्टिङ (Grafting)

बीउ नलाग्ने, कलमीबाट नआउने तथा उन्नत जातका विरूवाहरूको उत्पादन गर्नु पन्यो भने ग्राफ्टिङ विधि अपनाउनुपर्छ। यस विधिमा दुई अलग अलग भागहरूलाई सँगै जोडी एउटै विरूवाको रूपमा वृद्धि र विकास हुने तुल्याइन्छ। यो विधि खास गरेर फलफूलका बोटहरूमा प्रयोग गरिन्छ। यसमा मुख्यतया दुई भागको जडान (ग्राफ्ट) गरिन्छ। माथिल्लो भागलाई सियोन र तल्लो भागलाई रूट स्टक भनिन्छ। यसरी दुई भागहरू जोडी एक विरूवाको रूपमा विकास गर्न सकिन्छ। त्यस्ता विधिहरूलाई ग्राफ्टिङ भनिन्छ। तर कहिले काहीँ सियोनको भाग केवल सानो बोटो र बड आँखला मात्रै हुन्छ त्यस्तो किसिमको अपरेशनलाई बडिङ्ग भनिन्छ।



क्याम्बियम लेयरको समायोजन = सायन + रूट स्टक
= सफल कलमी

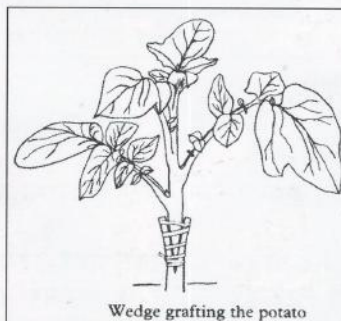
ग्राफ्टिङ गर्दा सियोन र रूट स्टकको क्याम्बियमको मिलनको महत्वपूर्ण भूमिका हुने हुँदा सियोनको क्याम्बियम र रूट स्टकको क्याम्बियमको बीचमा राम्रो जडान हुनुपर्छ। अनि मानौँ ग्राफ्टिङ सफल हुन सक्दछ।

सियोन (Scion) :-

सानो काटेको टुक्रा जस्मा सुषुप्त अवस्थाको कोपिला (बड) रहेको हुन्छ जसलाई लगेर अर्को विरूवामा जोडिन्छ, र जोड्दा खेरी जुन भाग माथितिर रहन्छ त्यसलाई सियोन भन्दछन्।

रूट स्टक (Root Stock):-

विरूवाको तल्लो भाग जसमा ग्राफ्टिङ गर्दा अर्को उन्नत जातको कोपिला भएको टुक्रा सियोनलाई जोडिन्छ त्यसलाई रूटस्टक भनिन्छ। रूट स्टक बलियो, छिटै हुर्कने र स्थानीय वा जंगली हुन्छ भने सियोन उन्नत जातको हुन्छ। उदाहरणको लागि नास्पातिको ग्राफ्टिङ गर्नु पर्दा रूट स्टक जंगली मयलको हुन्छ भने सियोन नास्पातिको, मुन्तलाको ग्राफ्टिङमा रूट स्टक तीनपाते ज्यामीरको हुन्छ भने सियोन चाहिँ मुन्तलाको चाहिन्छ।



Wedge grafting the potato



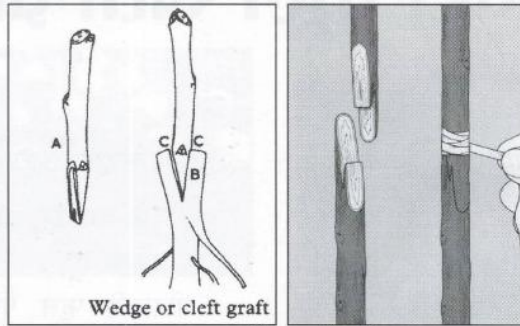
आलुको बोटमा गोलभेडाको ग्राफ्टिङ गरेको

ग्राफ्टिङ गर्दा यी तलका कुराहरूमा ध्यान दिनु अति आवश्यक छ।

१. ग्राफ्टिङ गर्दा सियोन र रूट स्टक दुवै एकै जातका विरूवाहरू हुनु पर्छ। अर्थात् रूट स्टक र सियोनको संयोजन सबभन्दा बढि हुनुपर्छ। यदि संयोजन हुन नसक्ने (इनकम्पेटेबल) जात परेमा ग्राफ्टिङ सफल हुन सक्दैन। उदाहरणको लागि स्याउलाई भोगटेमा कहिले पनि ग्राफ्टिङ गर्न सकिदैन। स्याउलाई ग्राफ्टिङ गर्दा स्याउकै जातको जंगली विरूवा खोज्नु पर्छ जुन जंगली क्रेब एपल/एम.पि. हो।
२. ग्राफ्टिङ गर्दा सियोन र रूट स्टकको क्याम्बियम तन्तुको राम्रोसँग मिलन हुनुपर्छ।
३. सियोन र रूट स्टकको एकै खालको भित्री बनावट हुनुपर्छ र पुरानो हुनु हुँदैन।
४. ग्राफ्टिङ गरिसकेपछि घाउलाई राम्रोसँग सुरक्षा प्रदान गर्नु पर्छ र सुक्न दिनु हुँदैन। यसको लागि विभिन्न किसिमको

उपाय अपनाइन्छ । पेष्टको लेप लगाइन्छ वा प्लाष्टिक टेपले चारै तिरबाट छोपिन्छ ।

५. ग्राफ्टिङ गरिसकेपछि दुवै विरुवाको राम्रो संयोजन नहुन्जेलसम्म हल्लिनु र पानी पस्नु दिनु हुँदैन ।

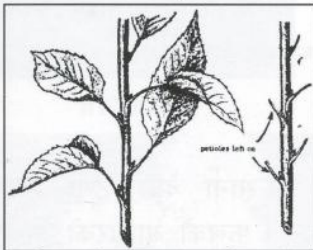


सफल टङ्ग ग्राफ्टिङ गर्ने तरिका

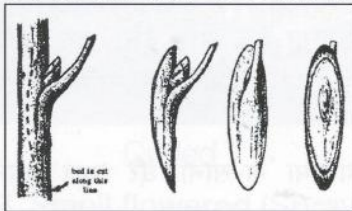
घ) बडिङ (Budding):-

यो पनि महत्वपूर्ण र सरल तरिका हो । यो पनि धेरै किसिमले गर्न सकिन्छ, तर सरल र सफलतालाई मध्य नजर राख्ने हो भने टि-बडिङ (T-Budding) सबभन्दा सजिलो र सबैले गर्न सकिने प्रविधि हो ।

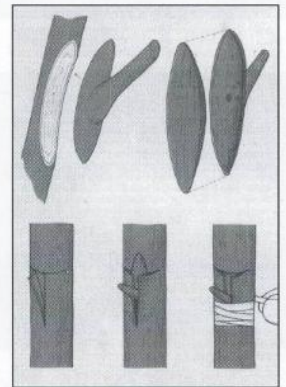
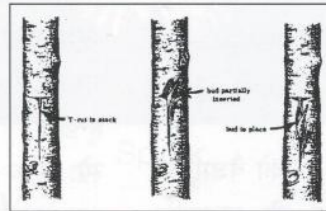
टि-बडिङ (T-Budding) नामबाटै प्रष्ट हुन्छकी यो अंग्रेजी अक्षरको (T) आकारको रुट स्टकमा जडान गरिन्छ । यस विधिमा रुटस्टकको साइजको हकमा हातको कान्छी औंलाको साइज देखि लिएर बुढि औंला जस्तो साइजको मोटो डाँठमा ठाडो र तेर्सो 'T' हुने गरी बोक्रा काटिन्छ । उक्त काटेको बोक्रालाई बडिङ (Budding) चक्कुले बोक्रा उप्काई विकासे जातको आँख्ला सहितको बोक्रा उप्काई त्यस ठाउँमा घुसारिन्छ । त्यसपछि थ्याम्मे पारी बडिङ (Budding) टेपले बेरी नपलाउन्जेल बाँधिराख्नु पर्दछ ।



विकासे विरुवाको scion बड निकाल्ने तरिका



रुट स्टकमा बडिङ/चसमा गर्ने तरिका



निष्कर्ष:

माथि उल्लेखित सबै कलमी विधिहरू अपनाउँदा शुरुको ६ हप्तादेखि ३ महिनासम्म सिधै घाम र पानी पर्ने ठाउँदेखि टाढा राख्नुपर्छ । उक्त कलमी गरेका विरुवाहरूलाई त्यस अवधिभर सम्भव भएसम्म शित घर अथवा छाप्रोमा राख्ने व्यवस्था गर्न सके बढि सफलता पाइन्छ ।

सन्दर्भ सामाग्री:

- १) ग्राफ्टर्स हाण्ड बुक
- २) बागवानी भाग १
- ३) प्रोपागेसन हाण्ड बुक
- ४) साउथर्न गार्डेन गाइड

गोदावरी फूल खेती प्रविधि



Common Name: Chrysanthemum
Scientific Name: Chrysanthemum spp.
Family: Compositae
Origin: China

सन्दर्भः

कृषि व्यवसायकै एक महत्वपूर्ण अङ्ग पुष्प खेती एक नगदे बाली हो, भने पुष्प व्यवसायले उद्योगको रूप लिन अगाडि बढिरहेको छ। पुष्प व्यवसाय अर्न्तगत कटफ्लावर उत्पादन एक महत्वपूर्ण पक्ष हो। ग्ल्याडियोलस, गुलाब, कार्नेशन, जर्बेरा, ट्युबरोज, अर्किड, सयपत्री, गोदावरी, लाहुरे फूल आदी नेपालको प्रमुख व्यावसायिक कटफ्लावरहरू हुन्। सफल फूल खेतीका लागि उत्पादनको प्राविधिक पक्ष महत्वपूर्ण हुन्छ। तसर्थ यस लेखमा गोदावरी खेती सम्बन्धि प्राविधिक जानकारी समावेश गरिएको छ।

परिचयः

गोदावरी एक आर्कषक फूल हो। यसको बैज्ञानिक नाम क्राईसेन्थेमम सिस्पेसिस् हो र यो वनस्पति जगतमा कम्पोजिटी परिवार अर्न्तगत पर्दछ। गोदावरी फूलमा दुई किसिमको फूलको बनावट (बीचमा डिस्क फ्लोरेट र वरपर रे फ्लोरेट) बाट बनेको हुन्छ। फूलको आकार प्रकार यी दुई किसिमको बनावटको संख्या, तिनको आकार र वृद्धिको दिशामा निर्भर हुन्छ। यसका विभिन्न आर्कषक रंगहरू हुन्छन्। यो फूललाई कट फ्लावरको रूपमा, गमलामा लगाउन, फूलदानीमा

देवराज अधिकारी

कृषि स्नातकोत्तर (बागबानी)

बाली संरक्षण अधिकृत, जि. कृ. वि. का., सिन्धुली
राख्न, बुके बनाउन, माला बनाउन, बेडिङ्गको रूपमा प्रयोग गरिन्छ।

गोदावरी फूल पुष्प संसारको लोकप्रिय फूल मध्यको एक महत्वपूर्ण मानिन्छ। प्रविधीको विकासले विकसित देशमा यो फूलको बाह्रै महिना फूलाईइता पनि नेपालमा तिहारको हाराहारीमा मात्र फूल्दछ। यो फूललाई सौन्दर्य र आनन्दको उपहार मानिन्छ, यसले सो चाडलाई उमंग र रौनक थपिदिन्छ।

यो फूलको व्यवसायिकता एवं विकासका लागि प्रत्येक वर्ष गोदावरी पुष्प प्रतियोगात्मक प्रदर्शनी आयोजना गरिन्छ। जसमा फूलको आकार, बनावट, ताजापन, रङ्ग साथै बिरुवाको स्वस्थताको आधारमा मूल्याङ्कन गरी उत्कृष्ट छुट्टाईन्छ।

गोदावरीका प्रकारः

गोदावरी फूल स-साना देखि ठूला ठूला र विभिन्न रूपका हुन्छन्। फूलको आकारको आधारमा गोदावरीलाई दुई प्रकारमा विभाजन गरिएको छ।

स्ट्यान्डर्डः एक हाँगामा एक मात्र ठुलो फूल फूलने, गमला सजावट साथै पुष्प सजावटका लागि उपयुक्त हुन्छ।

स्प्रेः एक बोट/हाँगामा स-साना धेरै फूल फूलने, गमला सजावट, पुष्प सजावट एवं मालामा किसिमको उपयुक्त हुन्छन्।

पुष्प बजारमा गुणस्तरीय फूल तथा मालाको माग संगै गोदावरीका अनेकन उन्नत तथा बर्णशंकर जातहरू विभिन्न मुलुकहरूबाट भित्रिएको पाईन्छ। जात अनुसार फूलको गुणहरू फरक(फरक हुन्छन्। नेपालमा मुख्यतः मिनिएचर, ईन्कर्भ, स्पाईडर, रिफ्लेक्स आदि जातहरू प्रचलित छन्।

A. Large flowered group (Standard type)

1. Incurred
2. Reflexed
3. Intermediate
4. Quilled
5. Spider
6. Ball
7. Japanese or irregular



B. Small flowered (Spray type)

1. Korean
2. Korean double
3. Decorative
4. Anemone
5. Pompon
6. Button
7. Quilled
8. Spoon
9. Semi quilled
10. Cineraria
11. Stellate
12. No stake and no pinching



A. Large flowered group (Standard type)



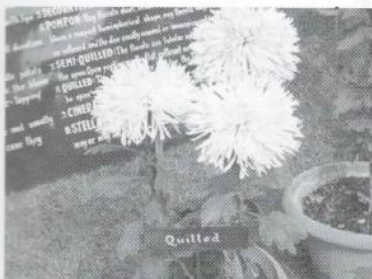
Incurred



Reflexed



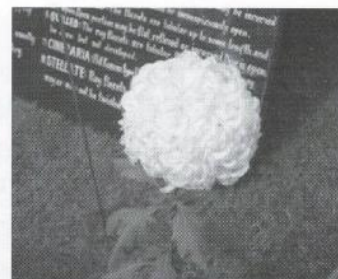
Intermediate



Quilled



Spider



Irregular

B. Small flowered (Spray type)



Korean double



Decorative



Anemone



Button



Quilled



Cineraria



Stellate

स्थानको छनौट (हावापानी र माटो):

गोदावरी फूललाई सोभै पर्ने घामले नोक्सान पुऱ्याउन सक्दछ, तसर्थ फूल बिग्रनबाट जोगाउनु पर्दछ। बोटको वृद्धि, विकास र उत्पादनका लागि १०-१५ से. तापक्रम र ७०-९० % सापेक्षित आर्द्रता उचित मानिन्छ। प्रशस्त प्राङ्गारिक पदार्थ भएको, पानीको निकास हुने बलौटे दोमट, पि. एच. मान ६.५ देखि ७ भएको माटो गोदावरी फूल खेतीका लागि उपयुक्त हुन्छ।

प्रसारण:

गोदावरी फूलको प्रसारण बीउ, कटिङ्ग एवं टिप्सु कल्चर विधिबाट गरिन्छ।

कटिङ्ग गर्दा वर्षात याममा बोटको १२ - १५ सेमी टुप्पा काटेर राम्ररी तयार गरिएको व्याडमा राखिन्छ।

स्वस्थ माउ बोटबाट हाँगाका टुप्पाहरू चिमोटेर नर्सरी व्याडमा जरा पलाउन दिनु पर्दछ।

जमिनको तयारी:

जमिनको तयारी गर्दा ४०-५० से.मी. गहिरो गरी जोत्नु पर्दछ। जोताई सँगै प्रशस्त मात्रामा कम्पोष्ट मल मिसाउनु पर्दछ भने जमिनको अन्तिम तयारीमा रासायनिक मल प्रयोग गर्न सकिन्छ। माटोको पि.एच.मान सन्तुलनमा ल्याउन कृषि चुन वा अन्य पदार्थ बेर्ना सार्नु १५-२० दिन अगावै प्रयोग गर्नु पर्दछ। जमिनलाई सम्मो पारी आवश्यक दुरीमा रेखाङ्कन गरेर स-साना खाडल बनाएमा बेर्ना सार्न सजिलो हुन्छ।

लगाउने दुरी र बेर्ना सार्ने:

बेर्ना सार्दा ड्याङ्ग देखि ड्याङ्ग सम्मको दुरी ३०-५०सेमी र बोट देखि बोट सम्मको दुरी २५-३०सेमी हुन्छ। बेर्ना बेलुकापख सार्नु पर्दछ। बेर्ना सार्ने बेलामा जरा उपचार गरी सारेमा राम्रो हुन्छ। बेर्ना सार्दा जरा वरपरको माटो राम्ररी दबाउनु पर्दछ। सारिसकेको बेर्नामा हल्का सिँचाई दिनु पर्दछ।

मलखाद:

मलखाद	प्रति हेक्टर	प्रयोग गर्ने समय
कम्पोष्ट	३५(५० मे. ट.)	जमिनको तयारीमा
नाईट्रोजन	६५ केजी	जमिनको अन्तिम तयारीमा
फस्फोरस	१०० केजी	जमिनको अन्तिम तयारीमा
पोटास	१०० केजी	जमिनको अन्तिम तयारीमा

यसको अलवा फूलमा रंग चढ्ने बेलामा ७५ के.जी. युरिया दिनु पर्दछ।

सिँचाई:

सिँचाईको मात्रा र पटक मुख्यतः माटोको प्रकार र वातावरणीय अवस्थामा निर्भर हुन्छ। सामान्यतयः ५-१० दिनको अन्तरमा सिँचाई दिनुपर्दछ। वानस्पतिक वृद्धि विकास एवं फूल उत्पादन सबै अवस्थामा माटोमा प्रशस्त चिस्यान हुनुपर्दछ।

पिन्चिङ्ग र डिसबडिङ्ग:

पिन्चिङ्ग हाँगाको संख्या बढाउन गरिन्छ भने डिसबडिङ्ग गरेर छेउबाट पलाउने हाँगाहरू हटाईन्छ। गोदावरी खेतीमा यी महत्वपूर्ण कर्महरू हुन्। ठुला फूल फुलाउन डिसबडिङ्ग गरिन्छ भने धेरै फूल फुलाउन पिन्चिङ्ग गर्नु पर्दछ।

टेका दिने:

गोदावरी फूलको प्रकार हेरी टेका वा थाक्रो दिनु पर्दछ। साथै गोदावरी फूल खेतीमा गोडमेल, मल्चिङ्ग, र भारपात नियन्त्रण आदिमा उचित ध्यान दिनु पर्दछ।

उत्पादन

गोदावरी फूलको उत्पादन फूलको प्रकार, जात, फूल लगाएको वातावरण, लगाईएको दुरी साथै अन्य व्यवस्थापनमा भर पर्दछ। फूल उत्पादन असोज देखि पौष सम्म हुन्छ। फूललाई बजारको एवं उपयोगको उद्देश्य हेरी टिपेर उपयुक्त तवरले व्यवस्थापन गर्नु पर्दछ।

रोग कीरा व्यवस्थापन

गोदावरीमा देखिने मुख्य कीराहरू, रोगहरू को सही पहिचान र उपयुक्त समाधान एवं व्यवस्थापन गरी आफ्नो बगैचामा सौन्दर्य साथै अधिक उत्पादन लिन सकिन्छ ।

क) बेर्ना कुहिने रोग (Damping off)

नर्सरी ब्याडमा वा भर्खरै सारेको कलिलो बेर्ना कुहिने, गल्ने र मर्ने हुन्छ ।

व्यवस्थापनका लागि :

- कार्बेन्डाजिम २ ग्राम प्रति लि. पानी दरले उपचार गर्ने ।
- नर्सरीमा बाक्लो नगर्ने, पानीको निकासको व्यवस्था मिलाउने ।
- रोग रहित माध्यममा बेर्ना तयार गर्ने साथै नाइट्रोजनको धेरै प्रयोग नगर्ने ।
- ब्याडमा रोगको लक्षण देखिनासाथ कार्बेन्डाजिम वा म्यानकोजेव पानीमा मिसाई ड्रेन्चिङ्ग गर्ने ।
- बेर्ना सार्ने बित्तिकै कार्बेन्डाजिमयुक्त दुसिनाशक विषादी प्रयोग गर्ने ।

ख) पातको थोप्ले रोग (Black leaf spot: Septoria spp.)

यो रोग विभिन्न दुसीहरूले गर्दा लाग्दछ । सेप्टोरिया दुसीले शुरुमा तल्ला पातहरूमा पानीले भिजेको जस्तो साना गोलाकार दागहरू देखिन्छन् । रोगी पातहरू सुकेर भर्दछन् ।

व्यवस्थापनका लागि :

- उचित मलखाद र सिंचाई प्रयोग गरि स्वस्थ र बलियो बोट हुर्काउने ।
- रोग निरोधक जात लगाउने ।
- खेतको सरसफाईमा ध्यान पुर्‍याउने ।
- दुसीनाशक विषादी हेक्जाकोजोल वा क्लोरोथालोनिल वा म्यानकोजेवयुक्त प्रयोग गर्ने ।

ग) सेतो दुसी/पाउडरी मिल्ड्यू : (Powdery Mildew: Oidium chrysanthemi)

यो रोग दुसी जन्य रोग हो । पातमा सेतो खरानी जस्तो लक्षण देखा पर्दछ र धेरै प्रकोप भएमा डाँठ समेतमा लक्षणहरू देखा परी पातहरू सुक्दछन् । यसले गर्दा फूल सानो फूल्दछ साथै चाडै सुकेर जान्छ ।

व्यवस्थापनका लागि :

- सफा राख्न रोग लागेको पातहरू र भारहरू नष्ट गर्ने ।

- डिनोकाप (काराथेन) वा ट्राईडेमफ (क्यालिक्जिन) पानीमा मिसाई पातहरू राम्ररी भिज्ने गरी छर्ने ।

घ) फूल कुहिने / बोट्राईटिस रट (Flower rot: Botrytis cinerea)

यो रोग पनि दुसीले गर्दा लाग्दछ । फूलको पुष्पदलहरूमा खैरो धब्बाहरू देखिन्छन् । पछि सबैतिर फैलिएर फूल नष्ट हुन्छ । उच्च आर्द्रता भएको मौसममा रोगको प्रकोप बढ्दछ ।

व्यवस्थापनका लागि :

- सरसफाईमा ध्यान दिने, मरेका र सुकेका हांगाविंगा, पातहरू बोट र खेती वरपरबाट हटाउने ।
- म्यानकोजेवयुक्त दुसीनाशक विषादी (डाईथेनियम ४५) प्रयोग गर्ने ।

गोदावरी फूलमा सेतो सिन्दुरे रोग (White Rust—Puccinia horiana) समेत देखा परेको छ ।

ङ) लाही Aphid (Myzus persicae)

लाही कीराले विरुवाको विभिन्न भागहरूबाट रस चुस्दछ । लाहीको माउ र बच्चा दुबैले कलिला पातहरूको तल्लो सतहमा बसेर रस चुस्दछ । गोदावरीमा लाही कीराहरूले डाँठ र पात ढाकेर बोटबाट रस चुस्नुको साथै विरुवाको रुप नै बिगारेको हुन्छ ।

व्यवस्थापनका लागि :

- विभिन्न प्रकारका प्राकृतिक शत्रुहरूले लाही कीरालाई नाश गर्दछन् । जस्तै: लेडि बर्ड बटल
- निममा आधारित विषादि प्रयोग गर्ने ।
- स्थानीय स्तरमा उपलब्ध हुने गहुँत पानी, सुतीको भोल, भोलमल, खरानी र मट्टितेल आदि प्रयोग गर्ने ।
- दैहिक विषादी डाईमेथोएट, ईमिडाक्लोरोपिड प्रयोग गर्ने ।

च) भुसिलकीरा (Red hairy caterpillar (Amasacta moorie)

गोदावरीको फूलमा विभिन्न प्रकारका भुसिलकीराहरूले आक्रमण गर्दछन् ।

व्यवस्थापनका लागि :

- सरसफाईमा ध्यान पुर्‍याउने ।
- निममा आधारित विषादी प्रयोग गर्ने ।
- साईपरमेथ्रीनक्लोरोपाइरिफस छर्ने ।

छ) गवारो Gram caterpillar (*Helicoverpa armigera*)
कीराको गवारो वा लाभ्रले फूलको पात, कोपिला र फूलमा क्षती पुऱ्याउदछ ।

सन्दर्भ सामाग्री

- Arora, J. S. 2007. Introductory Ornamental Horticulture. Kalyani Publishers, New Delhi, India. pp. 45-51.
Bade, D. 2009. Ful ko maharani: Godawari. Floriculture Trade Fair 2009. Souvenir. Floriculture Association Nepal, Kathmandu, Nepal. pp. 35-37.
वासुदेव कर्माचार्य । २०६४ । कटफ्लावर, जडिबुटि, फूल विरुवा, रोग, कीरा, बोनसाई र गार्डेन बनाउने प्रविधि । ललितपुर । पेजहरू १५ देखि १९ ।
कृषि व्यवसाय समाचारपत्र । २०६७ । चौथो गोदावरी पुष्प प्रतियोगितात्मक प्रदर्शनी २०६७ सम्पन्न । कृषि व्यवसाय प्रवर्द्धन कार्यक्रम, हरिहरभवन, ललितपुर ।
कुवेर जंग मल्ल । २०६१ । गोदावरी फूलको प्रदर्शनी तथा सक्षिप्त परिचय । वनस्पति स्रोत । वर्ष ८, अंक २ । वनस्पति विकास, थापाथली, काठमाण्डौ ।

व्यवस्थापनका लागि :

- निममा आधारित विषादी प्रयोग गर्ने ।
- स्थानीय स्तरमा उपलब्ध हुने गहुँत पानी, सुर्तीको भोल, भोलमल, आदि प्रयोग गर्ने ।
- साईपरमेथ्रीनक्लोरोपाइरिफस छर्ने ।

हार्दिक समवेदना



जन्म: वि.सं. २०२१/०१/२३ **स्व. मानध्वज थापामगर**

स्वर्गारोहण:
वि.सं. २०६८/१२/०३

हाम्रा आत्मिय मित्र तथा फ्लोरिकल्चर एशोसिएसन नेपालका पूर्व कोषाध्यक्ष मानध्वज थापामगरज्यूको असामयिक निधनले हामी अत्यन्तै मर्माहत भएका छौं । शोकको दुखद् घडिमा दिवङ्गत आत्माप्रति भावपूर्ण श्रद्धाञ्जली अर्पण गर्दै शोक सन्तप्त परिवार जनप्रति हार्दिक समवेदना प्रकट गर्दछौं ।

फ्लोरिकल्चर एशोसिएसन नेपाल
परिवार

रहस्यमयी एवं बिचित्रको फूल “सुनगाभा” सुनाखरी (Orchid)

खगेन्द्र प्रसाद शर्मा

वरिष्ठ बागवानी विज्ञ, कृषि विभाग

पुष्प जगत कै सबै भन्दा ठुलो परिवार मानिने अर्किडेसी (Orchidaceae) अन्तर्गत पर्ने “सुनगाभा” सुनाखरी (Orchid) फूल बिबिध दृष्टिकोणबाट रहस्यमयी एवं बिचित्रको छ, जसका केही रोचक पक्षहरू यस प्रकार छन् ।

- पहिले पहिले यूरोपका मानिसहरूले आफुलेनै बिश्वमा सबैभन्दा पहिले सुनगाभालाई चिनेको हो भनि भन्ने गरेकोमा पछि आएर चिनियाहरूले सबै भन्दा पहिले ईसा पूर्व ५०० बर्ष भन्दा अघि देखिनै यसलाई चिनेको प्रमाणित भएको छ ।
- चिनियाहरूले आज भन्दा २५०० बर्ष (ईसा पूर्व ५००) बर्ष भन्दा अघि देखि नै यसको महत्व बुझी प्रयोग गरिरहेकोमा यसको उन्नत तरिकाले खेती गर्ने प्रयास चाहि ३०० बर्ष अघि यूरोपको निदरलैण्ड र इंगलैण्ड बाट भएको हो ।
- भनिन्छ सुनाखरी र सुनगाभा प्रकृतिको अन्तिम उत्पत्ति हो । त्यसैले प्राकृतिक रुपमा यिनीहरू ठाउँ नपुगेर रुख विरुवाका हांगाहरूमा र सेपिलो छाया परेको खाली स्थानहरूमा हुर्कि रहेका भेटिन्छन् ।
- प्राचिन कालमा यसलाई एउटा जडीबुटी र सुगन्धित वस्तुको रुपमा चित्रित गरिएकोमा हालको आधुनिक युगमा यसले विशेष सौन्दर्ययुक्त फूलको रुपमा आफ्नो छुट्टै पहिचान बनाई सकेको छ ।
- संसारमा प्राकृतिक रुपमा बन जंगलमा यसका ८०० वंशहरू र २५,००० प्रजातीहरू छन् भनिन्छ भने थप अझै नहोलान भन्न सकिन्छ ।
- यसका बिभिन्न प्रजातीहरू (Species), एवं

जातहरू (Varieties) बीच पर सेचन (क्रस) गराएर मानिसले १,००,००० भन्दा बढी बर्ण शंकर जातको बिकास गरि सकेका छन् र बर्षेनी यिनको संख्या बढी रहेको छ ।

- पहिले पहिले यसलाई ओसिलो पहाडी क्षेत्रमा मात्र पाईन्छ भन्ने गरिएकोमा अहिले यो अन्टार्टिका महादेश र साहारा मरुभूमि बाहेक प्राय सबै ठाउँमा भेटिएको छ ।
- रुखहरूको हांगा बिगाहरूमा टाँसिएर हुर्कने सुनगाभाहरूलाई परजीवि विरुवा ठानिएकोमा त्यसो नभई सहारा लिन मात्र त्यस्तो गरेको प्रमाणित भई सकेको छ ।
- धेरै जसो सुनगाभा फुलमा एउटा अनौठो र आकर्षक जिब्रो जस्तो पुष्पदल (Highly modified petal) हुन्छ भने पत्र दलहरू (Sepals) पनि पुष्पदलहरू Petals जस्तै रंगिन हुन्छन् ।
- फूलको भाले र पोथी अंग आपसमा मिलेर एउटै अंग बनाउँछ जसलाई कलम (Column) भनिन्छ ।
- फूल भित्र हजारौं देखि लाखौंको संख्यामा धुलाका कणहरू जस्ता बियाहरू हुन्छन् ।
- प्राकृतिक रुपमा बीउ उम्रन दुसी (Symbiotic fungus) को साथरसहयोग चाहिन्छ भने कृत्रिम रुपमा उमार्न विशेष खाद्य पदार्थयुक्त माध्यम र वातावरण (Medium) चाहिन्छ ।
- यस फूलको रुप रंग मा यति बिबिधता र बिशिष्टता हुन्छ कि हामीले कल्पना नै नगरेका वा शब्दमा व्यक्त नै गर्न नसकिने रुप रंग पनि

हामी यसमा भेटाउन सक्छौ ।

- त्यसैले यसका विभिन्न वंश एवं प्रजातीका फूललाई भिन्दा भिन्दै उप-नामले पनि चिन्ने गरिन्छ । जस्तो चन्द्रमा र तारा जस्तो, पुतली जस्तो, चितुवा वा बाघको छाला जस्तो, महिलाको जुती/सेन्डल जस्तो नाच्दै गरेको ठिठीको फ्रक जस्तो आदि आदि ।
- भनिन्छ भमरा एवं माहुरी जस्ता किराहरू कहिले काही पोथी ठानी भुक्किएर सुनखरीका त्यस्ता फुलहरूमा लामो समय सम्म भुम्मिरहन्छन ।
- भुईमा मात्र होईन रुखमा टाँसिएर पनि फूली दिन्छ । चट्टानमा मात्र होईन दलदलमा पनि फूली दिन्छ, यो विचित्रको सुनगाभाको फूल ।
- कुनै सदाबहार छन त कोही पतभर पनि ।
- कुनै पात नपलाउँदै फूलछन त कोही पात पलाएपछि ।

- कसैका हरिया बाक्ला (छाला जस्तो) पात, कसैका घांसे पात हुन्छन् भने कसैका रंगीचंगी पात पनि हुन्छन् ।
- कसैका साँच्चैका गाना हुन्छन भने कसैका भुट्टा गाना अर्थात गाना जस्ता देखिने हांगाहरू (Pseudo-bulbs) हुन्छन ।
- कसैका मसिना माटोमा हुर्कने जरा हुन्छन त कसैका हावामा भुलीरहने मोटा तार जस्ता जराहरू ।
- कुनै गांज हाल्दै बढने हुन्छन् भने कोही लहरा भैं बढी रहने हुन्छन ।
- कुनै गर्मीमा फूलछन् त कोही बर्षामा भने कोही हिउँदमै पनि फूली दिन्छन ।
- कुनै तराईमा हुर्किन्छन् भने कोही बेसी, पहाडमा तथा कोही हिमालमै पनि हुर्किन सक्छन् ।
- एउटै हावापानीमा हुर्कने फूल अर्को हावापानीमा पनि हुर्कन सक्छन् ।

सन्दर्भ सामाग्रीहरू :

- Orchid Society of South East Asia, 1993. Orchid Growing in the Tropics. Times Editions Pt.Ltd., New Industrial Road, Singapore, 202pp.
- Pradhan, U.C. and Pradhan, S., 1997. 100 Beautiful Himalayan Orchids and how to Grow Them. Primulanceae Books, Abhijit Villa, Kalimpong 734301, Darjeeling Gorkha Hill Council, West Bengal, India, 132 pp.
- Rajbhandari, R.K. and Bhattarai, S., 2001. Beautiful Orchids of Nepal. Kissor Offset Press (P.) Ltd., Thamel, Kathmandu, Nepal, 220pp.
- Rajbhandari, R.K. and Bhattarai, S., 2001. Beautiful Orchids of Nepal. Kissor Offset Press (P.) Ltd., Thamel, Kathmandu, Nepal, 220pp.
- Stewart, J., 1988. Orchids, Kew Gardening Guides. The Royal Botanic Gardens, Kew in Association with Collingridge Books, London, England, 124 pp.

स्मृतिमा अरुण क्षेत्री

कुमार कसजू श्रेष्ठ

उपाध्यक्ष FAN

आयो टप्प टिप्प्यो टारेर टर्दैने त्यो..... जन्म भएपछि मृत्यु सत्य हो तर कुनै मृत्यु त कल्पनै गर्न नसकिने हुँदो रहेछ । पुष्प व्यवसायको विकास, विस्तार र प्रबर्द्धनमा आफ्नो सम्पूर्ण शक्ति समर्पण गर्नु हुने पुष्प व्यवसायीहरूको दुकदुकी, जुभारु, कर्मठ, लगनशिल व्यक्तित्व आदरणीय अरुण क्षेत्रीको अल्पायुमै स्वर्गारोहण भयो । यो अकल्पनिय घटनाले आम पुष्प व्यवसायीलाई स्तब्ध गरायो । समय बलवान छन् भन्ने कुरा साबित भयो । विक्रम सम्बत २०२४ साल फागुन ३० गते स्व. लाल बहादुर क्षेत्री तथा स्व. भक्तमाला क्षेत्रीको कोखबाट भारत पश्चिम बंगलाराज्यको कालिङ्गपोङ्गमा जन्मनु भएको अरुण क्षेत्रीको प्रारम्भिक शिक्षा कालिङ्गपोङ्गमा नै भएको थियो भने पश्चिम बङ्गाल यूनिभर्सिटीबाट सन १९८७ BA र त्रिभुवन यूनिभर्सिटीबाट वि.सं. २०६४ सालमा LLB सम्मको शिक्षा हासिल गर्नु भएको थियो । नेपालमा स्थायी बसोबास भापाको भानुनगर रहेको थियो ।

जीवनको आरोह अवरोह पारगर्दै विभिन्न स्कूलहरूमा अध्यापन गर्ने क्रमसगैँ सन् १९९८ मा अरुणा क्षेत्री (लामा) सँग विवाह बन्धनमा बाँधिएको थियो । आफ्नी श्रीमतीबाट प्रेरित भई अध्यापन पेशा छाडेर सन् २००२ वाट पुष्प व्यवसाय थाल्नु भएका स्व.क्षेत्री व्यवसायको शुरुवात देखि नै FAN को सम्पर्कमा हुनुहुन्थ्यो । काठमाण्डौंको बुढानिलकण्ठमा अनन्त हर्टि फ्लोरा नामको फार्म शुरुवात गर्नु भएको स्व. क्षेत्रीले नेपालमा नै पहिलो पटक एसर्टिक र ओरियन्टल लिलीको व्यवसायीक खेती शुरु गर्नु भएको थियो । २०५९ सालमा FAN को साधारण सदस्यता लिनुभएको स्व.क्षेत्रीले २०६२ देखि २०६६ सम्म महासचिव भई त्यस समयमा पुष्प व्यवसायको इतिहासमा उल्लेख्य सुधार र दिर्घकालिन योजनाहरू ल्याई महत्वपूर्ण कार्य अगाडी बढाउनु भएको थियो । हरेक विषयलाई गम्भिर अध्ययन गरि समय सापेक्ष निर्णय लिने उहाँको क्षमतालाई हामीले कहिल्यै विसर्न सक्दैनौ । स्व.क्षेत्री महासचिवको कार्यकालमा कार्यकारिणी समितीको सदस्य र अध्यक्ष भैसके पश्चात् उपाध्यक्ष पदमा रहेर मैले संगसगै काम गर्ने अवसर प्राप्त गरें । त्यस अवस्थामा हरेक अवसरको वरावर र बाडेर उपयोग गर्ने त्यागी स्वभावको हुनुहुन्थ्यो ।

फ्लोरिकल्चर व्यवसायको विकास विस्तार र प्रबर्द्धनको लागी सरकारका विभिन्न निकायसँग प्रस्तावना पेश गरी व्यवसायीक इतिहासमा ठूला भन्दा ठूला सफलता हासिल गरी तत्कालिन समयमा चालेको कदमको प्रतिफल आजका दिनमा पनि सफलता हासिल गर्ने क्रम जारी छ । वि.सं. २०६४ मा स्व.क्षेत्रीको पहलमा एशोसिएसनले पुष्प नितिको मस्यौदा बनाई पेश गरिएको थियो । सरकारका विभिन्न निकायबाट संसोधन तथा परिमार्जन हुदै पुष्प प्रबर्द्धन नीति २०६९ को रुपमा २०६९ मंसिर २९ गते मन्त्रिपरिषद्बाट पारित भयो । यो सफलताको रुप स्व.क्षेत्रीले हेर्न पाउनु भएन । हामीलाई दुःख लाग्छ । उहाँको लगनशिलताले सम्पूर्ण व्यवसायीहरूलाई सरकारी क्षेत्रबाट हेर्नुपर्ने दृष्टिकोण र अज्नाउनु पर्ने भूमिकाको विषयमा स्पष्ट दिशानिर्देशन देखाएर जानु भएको छ ।

राष्ट्रिय तथा अन्तराष्ट्रिय सभा समारोहमा सहभागी हुदाँ उहाँले व्यक्त गर्दै आउनु भएको विचार पुष्प व्यवसायमा प्रविधि, प्राविधिक र वित्तिय समस्या छ। त्यसलाई सरकारी तथा निजी क्षेत्रका वित्तिय संस्थाहरूले सम्बोधन गर्न सकिरहेको छैन। यी विचार वास्तवमा हामी पुष्प व्यवसायीहरूको वास्तविक समस्या थियो। धेरै वर्ष उहाँले संघर्ष गर्नु भयो तर त्यसले खास उपलब्धी नहुने देखे पछि व्यवसायीहरूको भेला बोलाउनु भयो र प्रस्ताव राख्नु भयो। अब हामी आफैले वित्तिय संस्थाको परिकल्पना गर्नु पर्दछ। बि.सं. २०६६ भाद्रमा एशोसिएसनको साधारण सभाबाट अनुमति लिएर २०६६ फागुन २७ गते फ्लोरिकल्चर सहकारी संस्था नेपाल अधिराज्य भरि नै आफ्नो गतिविधि सञ्चालन गर्न पाउने गरि विधिवत रुपमा गठन गरियो र त्यसको नेतृत्व आफैले लिनु भयो। आज फ्लोरिकल्चर सहकारी संस्थाले वचत तथा ऋण, फूल विरुवा उत्पादन, विक्रि वितरण, आयात, निर्यात लगायत व्यवसायीहरूलाई आवश्यक पर्ने पुष्प जन्य वस्तुहरूको उत्पादन तथा विक्रिवितरणको कार्य गरी वार्षिक करोडौको कारोवार गर्न सफल भएको छ। स-साना लगानीबाट पुष्प व्यवसायको विकास सम्भव छैन। त्यसकारण सामुहिक उत्पादन गरि अन्तराष्ट्रिय बजारमा नेपालको उत्पादनलाई प्रतिस्पर्धी बनाउन सकिन्छ भन्ने उहाँको धारणा थियो। त्यसको फलस्वरूप चितवन र धादिङमा सामुहिक लगानी गरि अर्नामेन्टल प्लान्टको सामुहिक खेति भइरहेको छ। सोको माध्यमबाट वार्षिक अर्नामेन्टल प्लान्ट खरिद गर्न देशबाट करोडौ रुपैया बाहिरिएको अवस्थामा त्यसलाई प्रत्येक वर्ष ५% का दरले घटाउँदै जाने र फूल विरुवामा आत्मनिर्भर बनाउँदै निर्यात तिर अगाडि बढ्नु पर्छ भन्ने उहाँको लक्ष्य थियो।

पुष्प व्यवसायीलाई व्यवसायीक जीवनमा आईपर्ने विविध समस्या प्राकृतिक विपत्ति, दुर्घटनाबाट बचाउन, “सवैका लागी एक र एकका लागी सवै” भन्ने मूल नाराका साथ फ्लोरिकल्चर कल्याणकारी कोष २०६७ स्थापना गरी कार्यान्वयनमा ल्याउनु भएको थियो। यस कोषलाई व्यवस्थित र पारदर्शी बनाउन निर्देशिका तयार पार्नु भएको थियो। यसै कोषबाट नियमानुसार व्यवसायीहरूले तत्कालीन र दिर्घकालीन लाभ लिइरहनु भएको छ।

नेपालको पुष्पजन्य वस्तु अन्तराष्ट्रिय बजारमा प्रतिस्पर्धामा जानु पर्दछ। विना प्रतिस्पर्धा क्षमताको विकास हुदैन, विना क्षमता गुणस्तरीय वस्तुको उत्पादन हुन सक्दैन भन्ने उहाँको विचारका कारण नेपाल सरकार र निजी क्षेत्रको सहकार्यमा सञ्चालित “एक गाउँ एक उत्पादन” कार्यक्रमलाई बि.सं. २०६४ पुष्प उद्योगमा प्रवेश गराई ललितपुरको बडिखेल र गोदावरी गा.बि.स.मा सिम्बिडियम अर्किड फूलको खेती सुरु गराउन उहाँको ठूलो योगदान रहेको थियो। त्यसको फलस्वरूप आज सिम्बिडियम अर्किडको नयाँ प्रजातीहरूको विकाससँगै अन्तराष्ट्रिय बजारसम्म नेपाली सिम्बिडियम अर्किड जान थालीसकेको छ भने व्यवसायीक क्षेत्र विस्तारसँगै रोजगारीको क्षेत्र पनि फराकिलो बन्दै गईरहेको छ।

नेपालमा अन्तराष्ट्रिय स्तरको मेला प्रदर्शनी गरी नेपालको पुष्प व्यवसायलाई अन्तराष्ट्रिय पुष्प उपभोक्ता सामु उपस्थिती गराउने, अन्तराष्ट्रिय उपभोक्ताको रुचि अनुसारको गुणस्तरीय उत्पादन गरेर पुष्प जन्य वस्तुको निर्यात मार्फत विदेशी मुद्रा आर्जन गरी राष्ट्रिय अर्थतन्त्रमा बलियो उपस्थिति जनाउने उहाँको दृढ लक्ष्य थियो। त्यस लक्ष्यलाई पुरा गर्न व्यवसायीक कृषि तथा व्यापार आयोजना (PACT) मा प्रस्तावना पेश गरि कार्यक्रम समेत स्वीकृत भइ सकेको छ। आज फ्लोरिकल्चर यशोसिएनले “नेपालका प्रमुख कट फ्लावरहरूको

राष्ट्रिय तथा अन्तराष्ट्रिय स्तरमा बजार सबल बनाउने" विषयमा स्व. क्षेत्री कै सोच अनुसार कार्यक्रम अगाडि बढाइरहेका छौं । जसमा अन्तराष्ट्रिय मेला पनि समिटिएको छ । त्यस्तै फ्लोरिकल्चर सहकारी संस्था लि.ले पनि "Commercialization of ornamental plant & cut flower for domestic and export market" नामक कार्यक्रम स्व. क्षेत्रीकै परिकल्पना अनुसार सञ्चालन गरिरहेको छ ।

पुष्पजन्य उद्योगलाई वित्तिय संस्थाहरूले परियोजना अनुसार विना धितो लगानी गर्नु पर्छ भन्ने उहाँको मान्यता थियो । त्यसै मान्यता अनुसार किष्ट बैंक लिमिटेड र मेघा बैंक लिमिटेडसँग समन्वय गरिरहनु भएको थियो । त्यसको फलस्वरूप बि.सं. २०६९ साल माघ महिनाबाट लक्ष्मी बैंक लिमिटेडले पुष्प व्यवसायीलाई सामुहिक जमानीमा परियोजनाको मुल्यांकन गरि फ्लोरिकल्चर एशोसिएनको रोहबरमा लक्ष्मी उद्यमी कर्जा शिर्षकमा विना धितो प्रवाह सुरु भईसकेको छ । यस कार्यक्रमबाट हाम्रा पुष्प व्यवसायीहरूको भन्डै डेढ करोड भन्दा माथी कर्जा लिई लगानी विस्तार गरी सकेको छ भने अन्य व्यवसायीले पनि लगानी विस्तार गरी "आय अभिवृद्धिको लागी पुष्प व्यवसाय" भन्ने एशोसिएसनको नारालाई थप उचाईमा पुऱ्याउन उत्साहित भइरहेको छ ।

पुष्प व्यवसायमा मात्र नभई कृषिका अन्य क्षेत्रमा पनि उत्तिकै चासो राख्नु हुने स्व. क्षेत्री उद्योग, व्यापार व्यवसायको सर्वोच्च संस्था नेपाल उद्योग वाणिज्य महासंघमा बस्तुगत परिषदको सदस्य रहि आफ्नो क्षमताको प्रदर्शनी गर्नुभएको थियो । महासंघका सहकर्मीहरू नुवाकोट उद्योग वाणिज्य संघको अध्यक्ष शरण सापकोटा (उत्सुक), तनहु उद्योग वाणिज्य संघका अध्यक्ष देब कुमार श्रेष्ठ आज पनि स्व. क्षेत्रीको हृदय देखि नै प्रशंसा गर्नुका साथै सम्झनु हुन्छ । वास्तवमा अरुण विनाको FAN हामीले परिकल्पना गरेका थिएनौं ।

दुरगामी सोच, कार्यान्वयनमा ढुढ, व्यवसाय प्रति ईमान्दार, पुष्प व्यवसायका अथक योद्धा, श्रद्धेय अरुण क्षेत्री ४६ वर्षको अल्पायुमै २०६९ साल श्रावण २० गते सदाका लागी हामीसँग विदा हुनु भयो । आफ्नो परिकल्पना, योजनाहरू कार्यान्वयनको जिम्मेवारी हामीलाई छोडेर १० वर्षीय छोरा अनन्तलाई टुहुरा बनाउदै यस धर्तीबाट सदाका लागी विदा लिनु भयो । उहाँले यस धर्तीमा आफ्नो रगत पसिना अभै वगाउन चाहनु हुन्थ्यो । ३ वर्षे कार्यकाल सकेपछि भापाको भानुनगरमा रहेको आफ्नो जमिनमा अर्नामैन्टल फूलविरुवा उत्पादन गरेर म भापामै बस्छु । कुमार जी मलाई सहयोग गर्नु हुन्छ ? भन्नु हुन्थ्यो तर निर्दयी बन्थो काल सवैसँग लड्न सक्नु भयो । जित पनि हात पार्नुभयो तर मृत्युसँग उहाँ हार्नुभयो । उहाँ दुरगामी सोचका साथ बडो मार्मिक र चोटिलो अभिव्यक्ति आज पनि मेरो मानसपटलमा जिवित छ कुमारजी "भिड भित्र छिरेपछि हिड्न आवश्यक छैन भिडले धकेलेर गन्तव्यमा पुऱ्याउछ" । हामी स्व.क्षेत्रीलाई कहिल्यै विसन सक्दैनौं । स्व. क्षेत्रीको विचार सोच परिकल्पना र उहाँले सुरु गर्नु भएको अभियानलाई पूरा गर्न एक जुट भई दृढताका साथ अघि बढ्नु आजको आवश्यकता, समयको माग अनि उहाँ प्रति सच्चा श्रद्धाञ्जली हुनेछ ।

फ्लोरीकल्चर एसोसिएसन नेपाल

केन्द्रीय कार्यकारिणी समितिको तर्फबाट महासचिव दिलिप बादेद्वारा प्रस्तुत

आ.व. २०६८/६९ को बार्षिक प्रतिवेदन तथा आ.व. २०६९/७० को भावी नीति तथा कार्यक्रम

यस सभाका सभापति महोदय, संस्थापक अध्यक्षज्यू, पूर्व अध्यक्ष, पदाधिकारी तथा सदस्यज्यूहरू, वर्तमान कार्यकारिणी समितिका सहकर्मी साथीहरू, जिल्ला कार्य समितिका अध्यक्ष तथा सदस्यज्यूहरू, विभिन्न विभाग, समिति र उप समितिका प्रमुख, संयोजक, सह-संयोजक तथा सदस्यज्यूहरू तथा उपस्थित सम्पूर्ण सदस्य महानुभावज्यूहरू

सर्वप्रथम म आजको यो गरिमामय साधारण सभामा उपस्थित सम्पूर्ण FAN का आदरणीय सदस्य महानुभावज्यूहरूलाई केन्द्रिय कार्यकारिणी समिति र मेरो व्यक्तिगत तर्फबाट हार्दिक स्वागत तथा पुष्पमय अभिवादन व्यक्त गर्दछु। अब म यहाँहरू समक्ष फ्लोरीकल्चर एसोसिएसन नेपालले आ.व. २०६८/६९ अवधिमा सम्पन्न गरेका कार्यक्रम र गतिविधिहरू, हासिल गरेका प्रगति सम्बन्धि विवरणहरू तथा आ.व. २०६९/७० का लागि नीति तथा कार्यक्रमहरूका साथै अन्य वस्तु स्थितिको सम्बन्धमा संक्षेपमा प्रतिवेदन प्रस्तुत गर्ने अनुमति चाहन्छु।

१. पुष्प व्यवसायको राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय स्थिति

आदरणीय सदस्य महानुभावज्यूहरू नेपालमा सन् १९५० बाट सामान्य स्तरमा सुरु भएको पुष्प व्यवसाय आ.व. २०६८/६९ सम्म आई पुग्दा हाल ३५ जिल्लामा लगभग ६३५ पुष्प फर्म/नर्सरीहरू बिस्तार भईसकेको छ। लगभग १२० हेक्टर क्षेत्रफलमा पुष्प व्यवसाय भईरहेको र ५ हजार प्रत्यक्ष रोजगारीमा सम्मिलित माथि २० हजार आश्रित र १५ हजार अप्रत्यक्ष रोजगारी गरि ४०,००० भन्दा बढि व्यक्ति प्रत्यक्ष तथा अप्रत्यक्ष रुपमा आश्रित र रोजगारी उपलब्ध गराई रहेको यस व्यवसायले आ.व. २०६८/६९ मा सिजनल फूल बिरुवा तर्फ रु १०.५ करोड, आलंकारिक बोट बिरुवा तर्फ रु ३५ करोड, बल्बहरू र राईजम तर्फ रु १ करोड, कट फ्लावर्स तर्फ रु १५.०७ करोड, ल्याण्ड स्केप तथा गार्डेनिङ तर्फ रु ६.३८ करोड, टिस्यु कल्चर बिरुवा तथा अन्य तर्फ रु ०.९ करोड, आयात तर्फ रु ३ करोड र निर्यात तर्फ १९.१४ करोड गरि जम्मा ९०.९९ करोड भन्दा बढिको कारोबार गर्न सफल भएको छ। शहरीकरणको विकाश तथा विस्तार संग संगै पुष्प व्यवसायको केन्द्र काठमाण्डौ मात्र नभएर पोखरा, नारायणघाट, हेटौँडा, विराटनगर, धरान, धनगढी लगायतका सहरहरूमा फैलदो स्थितिमा छ। साथै हाल आएर भारत, चीन, खाडी मुलुकहरू, अमेरिका, जापान तथा यूरोपियन देशहरूमा पनि केहि मात्रामा पुष्पजन्य वस्तुहरू निर्यात हुन थालेको छ। समग्रमा भन्नु पर्दा फ्लोरीकल्चरको राष्ट्रिय स्थिति विस्तार तथा विकाश उन्मुख नै देखिन्छ, तर तिब्र गति र गुणात्मक रुपमा विकास, विस्तार तथा प्रवर्द्धन फ्लोरीकल्चरको राष्ट्रिय आवश्यकता हो। यहि आवश्यकतालाई दिगो रुपमा परिपूर्ति गर्नका लागि फ्लोरीकल्चर एसोसिएसन नेपाल सदैव अग्रसर रहिरहेको छ।

पुष्प व्यवसाय/उद्योग एक गतिशिल उद्योगको रुपमा अन्तर्राष्ट्रिय बजारमा उपस्थित रहेको छ। हाल विश्व भरिमा १२० भन्दा बढि राष्ट्र पुष्प व्यवसायमा संलग्न रहेको देखिन्छ। जसमध्ये नेदरल्याण्ड सबै भन्दा धेरै पुष्प उत्पादन तथा वितरण गर्ने राष्ट्र हो। नेदरल्याण्ड, कोलम्बिया तथा इजरायल जस्ता देशहरूको अर्थतन्त्रको प्रमुख हिस्सा नै फ्लोरीकल्चरले धानेको छ। साथै फ्लोरीकल्चरको विश्व बजारमा नेदरल्याण्ड नै सबैभन्दा बढि निर्यात गर्ने राष्ट्र हो। बिगत लामो समय देखि विश्व बजारमा नेदरल्याण्डले आफ्नो अधिपत्य कायमै राखेको देखिन्छ। त्यसपछि कोलम्बिया, ईटली, जर्मनी क्रमशः अग्रपंतिमा रहेका छन्। त्यसै गरि फ्लोरीकल्चरको विश्व बजारमा जर्मनी सबैभन्दा बढि आयात गर्ने राष्ट्र हो। त्यस पछि बेलायत, यू.एस.ए अगाडी देखिन्छ। यसरी आयात र निर्यात

स्थितीलाई विश्लेषण गर्दा विश्वमा फ्लोरिकल्चरको मुख्य बजार भनेको यूरोपियन मुलुकहरू नै देखिन्छ । त्यस्तै अफ्रिकन मुलुकहरू निर्यातकर्ताको रुपमा अघि बढिरहेको पाइन्छ भने एसियन मुलुकहरू चाहि आयात तथा निर्यात दुवैमा अघि बढिरहेको देखिन्छ । साथै विश्वमा तीव्र गतिमा उदायमान नेपालका दुई छिमेकी राष्ट्र चीन र भारत पनि विश्व फ्लोरिकल्चरको बजारमा आयातकर्ता र निर्यातकर्ता दुवैको भूमिकामा अगाडी बढिरहेको पाइन्छ ।

२. कार्यक्रम तथा गतिविधिहरू :

आदरणीय सदस्य महानुभावज्यूहरू अब म FAN ले आ.व. २०६८/६९ मा गरेका गतिविधि र कार्यक्रमहरूको संक्षेपमा विवरण पेश गर्ने अनुमति चाहन्छु ।

क) १९ औं वार्षिक साधारण सभा

फ्लोरिकल्चर एसोसिएसन नेपालको १९ औं वार्षिक साधारण सभा गत वर्ष २०६८ भाद्र २ गते बुधवारका दिन होटल अर्किड त्रिपुरेश्वरमा उद्घाटन सत्रको प्रमुख अतिथीको रुपमा पाल्नु भएका तत्कालिन माननिय कृषि मन्त्री श्री हरि नारायण यादवज्यूबाट पानसमा दिप प्रज्वलन गरि समउद्घाटन गरिएको थियो । साथै उक्त सभामा अतिथिको रुपमा FNCCI का उपाध्यक्ष प्रदिप जंग पाण्डे र कृषि तथा सहकारी मन्त्रालयका सह सचिव उत्तम कुमार भट्टराईको पनि समउपस्थिति रहेको थियो ।

साथै वन्द सत्रमा FAN महासचिवले प्रस्तुत गर्नु भएको FAN ले आ.व २०६७/६८ मा गरेका कार्य प्रगती विवरण को वार्षिक प्रतिवेदन तथा आ.व.२०६८/६९ को नीति तथा कार्यक्रम माथि छलफल तथा अनुमोदन गरिएको थियो । त्यस्तै FAN कोपाध्यक्षले प्रस्तुत गर्नु भएको आ.व.२०६७/६८ को आय, व्यय विवरण, आ.व. २०६८/६९ को अनुमानित बजेट र आ.वर्ष २०६८/६९ को लागि लेखापरीक्षकको नियुक्ति तथा पारिश्रमिक तोक्ने प्रस्ताव माथि छलफल तथा अनुमोदन गरिएको थियो । जसमध्ये लेखापरीक्षकको नियुक्ती तथा पारिश्रमिक तोक्न अधिकार प्रत्यायोजन कार्य समितिलाई गरिएको थियो । साथै १८ औं वार्षिक साधारण सभाले दिएको निर्देशन अनुसार फ्लोरिकल्चर कल्याण कोष स्थापनार्थ बनाइएको नियमावलीलाई अनुमोदन समेत गरिएको थियो र सोहि सभाबाट निम्नानुसारको सदस्यहरूको सहयोगबाट त्यहि दिन उक्त कोषमा रु ४०३८५/- (अक्षरेपी चालिस हजार तीन सय पचासी रुपैया मात्र) समेत जम्मा गरिएको थियो ।

नाम	रकम	नाम	रकम	नाम	रकम
शिव खड्का	५००५/-	अनु सितिङ्ग	३०००/-	रामजी प्र. तिमल्सिना	२१५५/-
गोपाल प्रसाद तिमल्सिना	२१२५/-	राम कृष्ण प्रजापति	२१००/-	दिलिप बादे	२०००/-
गायत्री थापा मगर	१२००/-	राजेन्द्र राई	१२००/-	कुमार कसजु	२०००/-
धन प्रसाद घिमिरे	२०००/-	रामजी कुंवर	२०००/-	मिन बहादुर तामाङ्ग	२०००/-
रोशन श्रेष्ठ	२०००/-	दिपक राई	२०००/-	रुद्र कुमार सुनुवार	२०००/-
मिनर्वा विष्ट	२०००/-	भरत क. भट्टराई	२०००/-	धन प्रसाद घिमिरे	१२००/-
सञ्जय लामा	१२००/-	राजा राम सिंह थापा	१२००/-		

ख) मेला तथा प्रदर्शनीको आयोजना :

FAN ले पुष्प व्यवसायको व्यवसायिक प्रवर्द्धनका लागि २०५१ सालबाट निरन्तर रुपमा पुष्प व्यापार मेलार प्रदर्शनीको आयोजना गर्दै आएको छ र हालसम्म १५ वटा राष्ट्रिय स्तरको, १ अन्तर्राष्ट्रिय स्तरको, ३ वटा AEC (कृषि उद्यम केन्द्रले आयोजना गरेको एगो एम्पो) संग मिलेर पुष्प प्रदर्शनी सम्पन्न भइसकेको छ भने त्यस्तै नेपाल सरकारका सम्बन्धित विभाग (वनस्पती विभाग तथा कृषि विभाग) संग मिलेर १४ वटा गोदावरी फूलको प्रदर्शनी,

फ्लोरिकल्चर सहकारी संस्था लिमिटेडसंग मिलेर १ वटा लालुपाते फूलको प्रदर्शनी तथा ३ वटा क्षेत्रीय स्तरको पुष्प प्रदर्शनी पोखरामा सञ्चालन भईसकेको छ। यसरी पुष्प व्यवसायको व्यवसायीक प्रवर्द्धनका लागि जम्मा ३७ वटा मेला/प्रदर्शनी सम्पन्न भईसकेका छन्। यस संस्थाले यस्तै विभिन्न संघ संस्थाहरूले आयोजना गरेको मेला प्रदर्शनीहरूमा समेत सहभागिता जनाउँदै पुष्प व्यवसायको व्यवसायीक प्रवर्द्धनमा महत्वपूर्ण भुमिका निभाउँदै आईरहेको छ। जस मध्ये FAN ले आ.व २०६८/६९ मा गरेको मेला तथा प्रदर्शनीको आयोजना निम्नानुसार रहेका छन्।

❖ पाँचौ गोदावरी फूलको प्रतियोगितात्मक प्रदर्शनी २०६८

गोदावरी फूलको व्यवसायीक प्रवर्द्धन गर्न कृषि व्यवसाय प्रवर्द्धन कार्यक्रम/कृषि विभाग र फ्लोरिकल्चर एशोसिएसन नेपालको संयुक्त आयोजनामा २०६८ कार्तिक ४, ५ र ६ गतेसम्म जावलाखेल खेलकुद मैदान, ललितपुरमा “आर्थिक प्रवर्द्धन गर्न गोदावरी, फैलाऔं यसलाई देशै भरि” भन्ने मुख्य नाराका साथ पाँचौ पटक गोदावरी फूलको प्रतियोगितात्मक प्रदर्शनी भव्यता र सफलताका साथ संपन्न गरियो। तिहार पर्वलाई लक्षित गरि सञ्चालन गरिएको उक्त प्रदर्शनीमा २० वटा स्टल रहेको थियो। प्रतियोगितामा ६ वटा नर्सरी, बिक्री बितरणमा १६ वटा नर्सरी तथा सुचनामुलक प्रदर्शनीमा ३ वटा संघ संस्थाको सहभागिता रहेको थियो।

गोदावरी फूलका विविध जात जातीहरू मध्ये मुख्यतः चार विधा स्पाईडर, मिनीचर, इन्कबर्म र रिफ्लेक्स प्रतियोगितामा समावेश गरि प्रतिस्पर्धा गराईएको थियो। साथै बिक्री बितरणका लागि विभिन्न प्रकार अन्य फूल बिरुवाहरू पनि मेलामा राखिएको थियो।

पुष्प व्यवसायलाई प्रवर्द्धन गर्ने, प्रतियोगितात्मक भावनाको बिकास गरी गुणस्तरिय फूल बिरुवा उत्पादनमा टेवा पुर्‍याउने, गोदावरी फूलको प्रचार प्रसार गर्ने र प्रभावकारी बजार व्यवस्थापन गर्ने उद्देश्य सहित आयोजना गरिएको गोदावरी फूलको प्रतियोगितात्मक प्रदर्शनीमा गोदावरी फूलका चार विधा इन्कबर्म, रिफ्लेक्स, स्पाईडर र मिनीचरमा प्रतिस्पर्धा गराईएको थियो। उक्त प्रतिस्पर्धामा निम्न नर्सरीहरूले प्रथम, द्वितीया, तृतीया तथा सान्त्वना पुरस्कार प्राप्त गर्न सफल भएका थिए।

प्रथम पुरस्कार

द्वितीय पुरस्कार

तृतीय पुरस्कार

सान्त्वना पुरस्कार

सम्भना नर्सरी, सानेपा, ललितपुर

अरुण नर्सरी, कोटेश्वर, काठमाण्डौ

जय किसान नर्सरी, बत्तिस पुत्तली, सेतो पुल, काठमाण्डौ

अजिमा नर्सरी, कुलेश्वर, काठमाण्डौ

यस्तै गरी प्रतियोगितामा उत्कृष्ट तर्फ रिफ्लेक्स इन्कबर्म र स्पाईडरमा सम्भना नर्सरी र उत्कृष्ट मिनीचर तर्फ अरुण नर्सरीले जितेका थियो।

मेला सञ्चालन भएको पहिलो दिनमै अवलोकन कर्ताहरूको उल्लेख्य उपस्थिती हुनको साथै सहभागि नर्सरी व्यवसायीहरूको फूलको कारोबार उल्लेख्य रुपमा भएको हुदा व्यवसायीहरू एकदमै उत्साही भएका थिए। मेलामा सहभागि भएका प्रति नर्सरीले प्रति दिन कम्तिमा रू.५५०० देखि बढिमा रू.१ लाखसम्मको फूल बिरुवा बिक्री बितरण गरेका थिए। PACT बाट प्राप्त अनुदान सहयोगमा फ्लोरिकल्चर सहकारी संस्थाले चितवानमा उत्पादन गरिरहेको आलंकारिक बोट बिरुवाको समेत मेलामा पहिलो चोटि प्रदर्शनी गरेको थियो।

प्रदर्शनी अवधिभरिमा लगभग १४,९५० भन्दा बढि दर्शकहरूबाट मेला अवलोकन भएको थियो। मेला अवधि करिब ११ लाख १२ हजार सम्मको व्यापारीक कारोबार भएको अनुमान गरिएको थियो। गत वर्षको चौथो गोदावरी प्रदर्शनीमा ५७०० दर्शकहरूले अवलोकन गरेको तथा करिब ३ लाख पचास हजार मात्र व्यवसायीक कारोबार भएकोमा यस वर्ष दर्शकहरूको उपस्थिती तथा फूल बिरुवाको बिक्री (कारोबार) पनि अघिल्लो वर्षको तुलनामा उल्लेख्य रह्यो।

❖ प्रथम लालुपाते फूलको प्रतियोगितात्मक प्रदर्शनी २०६८

फ्लोरिकल्चर सहकारी संस्था लिमिटेड र FAN को संयुक्त आयोजनामा २०६८ पुस ८ गते देखि १० गते सम्म “स्वच्छ वातावरण र आर्थिक समृद्धिका लागि पुष्प व्यवसाय” भन्ने मुल नाराका साथ तीन दिने प्रथम लालुपाते फूलको प्रतियोगितात्मक प्रदर्शनी तथा व्यापार मेला २०६८ को आयोजना जाउलाखेल खेलकुद मैदान, ललितपुर सञ्चालन गरिएको थियो । अन्तराष्ट्रिय नया वर्ष २०१२ एवं ईसाई धर्मावलम्बीहरूको पवित्र पर्व क्रिसमसको अवसर पारेर सञ्चालन भएको प्रथम लालुपाते फूलको प्रतियोगितात्मक प्रदर्शनीको उद्देश्य मुख्यतः पुष्प व्यवसायीहरूलाई व्यवसाय प्रवर्द्धनमा हौसला प्रदान गर्ने र व्यवसायिहरू विच प्रतिस्पर्धात्मक भावनाको विकास गरी गुणस्तरिय उत्पादनमा टेवा पुर्याउनु रहेको थियो । साथै हाल पुष्प उत्पादक कृषकहरूको आफ्ना उत्पादनको बजार क्षेत्र सिमित रहेको सन्दर्भमा पुष्पप्रेमी उपभोक्ताहरूको संख्या बढाउनु र बजार विस्तार गर्नु पनि यसको उद्देश्य थियो । उक्त प्रदर्शनीमा २३ वटा व्यवसायीक र १ वटा सूचना मुलक तथा १ वटा लालुपाते फूलको प्रतिस्पर्धात्मक प्रदर्शनी स्टल गरी जम्मा २५ वटा प्रदर्शनी कक्ष रहका थिए ।

गुणस्तरिय फूल विरुवा उत्पादनमा टेवा पुर्‍याउने, लालुपाते फूलको प्रचार प्रसार गर्ने र प्रभावकारी बजार व्यवस्थापन गर्ने उद्देश्य सहित मेलामा सहभागि नर्सरी व्यवसायीहरू विचमा लालुपाते फूलको प्रतियोगिता सञ्चालन गरिएको थियो जसमा अरुण नर्सरी, नयाँबानेश्वर, काठमाण्डौले उत्कृष्ट लालुपाते फूल प्रदर्शन गरे वापत शिल्ड तथा प्रमाण पत्र प्राप्त गर्न सफल भएका थिए । प्रदर्शनी अवधि भरिमा लगभग १३००० भन्दा बढि दर्शकहरूबाट मेला अवलोकन भएको र करिब ११ लाखसम्मको व्यापारीक कारोबार भएको थियो ।

❖ 15th Flora Expo 2012 :

फ्लोरिकल्चर एशोसिएसन नेपालको आयोजना तथा कृषि व्यवसाय प्रवर्द्धन कार्यक्रम/कृषि विभाग, कृषि उद्यम केन्द्र/FNCCI को सह-आयोजनामा “स्वाच्छ वातावरण र आर्थिक समृद्धिका लागि पुष्प व्यवसाय” भन्ने मुख्य नाराको साथ २०६८ चैत्र १६ गतेदेखि १९ गतेसम्म चार दिने 15th Flora Expo 2012 को भृकुटीमण्डप प्रदर्शनी हल, काठमाडौंमा भव्यता र सफलताका साथ सम्पन्न गरिएको थियो । उक्त मेलालाई सफलता पूर्वक सम्पन्न गर्न विभिन्न संघ संस्थाहरूले विभिन्न कोणबाट महत्वपूर्ण सहयोग गरेको थिए । यस मेलालाई सहयोग गर्ने सहयोगी संस्था हरूमा कृषि व्यवसाय प्रवर्द्धन कार्यक्रम, कृषि उद्यम केन्द्र/ने.उ.वा.महासंघ, एक गाऊ एक उत्पादन कार्यक्रम कार्यन्वयन समिति/ललितपुर उद्योग वाणिज्य संघ, टि टि आर बंगलामुखी नर्सरी, अजिमा नर्सरी, सम्झना नर्सरी रहेको थियो ।

व्यापार मेला वा प्रदर्शनीको माध्यमबाट पुष्प व्यवसाय क्षेत्रमा भैआएको प्रगतीहरूबारे प्रत्यक्ष जानकारी गराउन, नयाँ नयाँ वैज्ञानीक खेती प्रणालीको जानकारी गराउन, पुष्प उत्पादक, नर्सरी व्यवसायी, थोक बिक्रेता, खुद्रा बिक्रेता तथा उपभोक्ता सबैलाई एउटै छहारी मुनी जमघट गराई उपभोक्ताको माग अनुसारको फूल विरुवाहरू उत्पादन गर्न, बजारीकरण गर्न, आवश्यकता अनुसारको बजार मागलाई पुरा गर्न, गुणस्तर सुधार गर्नका लागि उद्यमी व्यवसायीलाई सहयोग पुर्‍याउन, नेपालमा पाईने विभिन्न प्रकारको फूल विरुवाको जाती तथा प्रजातीहरूको जानकारी उपलब्ध गराउन, उपभोक्ताहरूलाई चाहे अनुसारको फूल विरुवा एउटै छहारीमा प्राप्त गर्ने अवसर उपलब्ध गराउनका साथै राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय क्षेत्रमा समेत व्यापार व्यवसायको विकास बिस्तार र प्रवर्द्धन गर्न गराउनका लागि पुष्प व्यापार मेलाले आयोजना गरिएको थियो ।

१५ औं पुष्प मेला २०६८ को उद्घाटन चैत्र १६ गते बिहिवार ११.०० बजे भृकुटीमण्डप प्रदर्शनी हल काठमाण्डौमा सम्माननिय उपराष्ट्रपती परमानन्द भ्राज्यूबाट भएको थियो । उक्त कार्यक्रमका अतिथिहरूमा कृषि तथा सहकारी मन्त्रालयका सचिव श्री नाथु प्रसाद चौधरी, कृषि मन्त्रालयका सह सचिव तथा PACT का आयोजना निर्देशक योगेन्द्र कुमार कार्की, कृषि विभागका महानिर्देशक डा. श्याम किशोर शाहको उपस्थिती रहेको थियो । अर्का अतिथी ने.उ.वा.महासंघका उपाध्यक्ष प्रदिपजंग पाण्डेज्यू भने विशेष कारणवश उपस्थित हुन सक्नु भएको थिएन ।

मेलामा सहभागी पुष्प व्यवसायीहरूद्वारा उत्पादित फूल विरुवाहरूमा स्वच्छ प्रतिस्पर्धा गराई पुरस्कृत गराउन विविध विधा तय गरिएको र सोको प्रतिस्पर्धा चैत्र १६ गते बिहान ८.०० बजे गराईएको थियो । विविध विषयको मुल्याङ्कनका लागि ३ सदस्यीय निर्णायक समितिको गठन गरिएको थियो । उक्त समितिको संयोजकमा लोक नाथ गैरे र सदस्यहरूमा जे.बी. तामाङ्ग र मीन बहादुर तामाङ्ग रहनु भएको थियो भने निर्णायकमा कुबेर जंग मल्ल, लोक भक्त राणा र अमर बहादुर पुन रहनुभएको थियो । प्रतिस्पर्धामा प्रथम हुने विभिन्न पुष्प व्यवसायीहरूलाई कार्यक्रमका प्रमुख अतिथी सम्माननिय उपराष्ट्रपति परमानन्द भाज्यूद्वारा पुरस्कृत गरिएको थियो । पुरस्कृत हुने नर्सरीहरू निम्न रहेका थिए ।

उत्कृष्ट मौसमी फूल

उत्कृष्ट आलंकारिक विरुवा

उत्कृष्ट फूलने विरुवा

उत्कृष्ट ल्याण्डस्केप

उत्कृष्ट पुष्प सजावट

उत्कृष्ट स्टल

कदर पत्र

- अरुण नर्सरी

- सम्झना नर्सरी

- द स्ट्याण्डर नर्सरी

- साईकस नर्सरी

- महालक्ष्मी फ्लावर डेकोरेट

- अजिमा नर्सरी

- श्री योग नर्सरी, धरान, बि.स.२०३६ स्थापना भएको

उत्कृष्ट मौसमी फूल, उत्कृष्ट फूलने विरुवा, उत्कृष्ट आलंकारिक विरुवा तर्फ बिजयी नर्सरीलाई सिल्ड तथा प्रमाण पत्रका साथै नर्सरी उपसमितिको कोषबाट पाँच पाँच हजार नगदद्वारा पुरस्कृत गरिएको थियो । त्यस्तै उत्कृष्ट स्टल र उत्कृष्ट ल्याण्डस्केप तर्फ बिजयी हुने नर्सरीहरूलाई सिल्ड तथा प्रमाण पत्रका साथै नर्सरी उपसमितिको कोषबाट दश दश हजार र FAN को कोषबाट थप पाँच पाँच हजार नगद सहित पुरस्कृत गरिएको थियो । उत्कृष्ट पुष्प सजावट तर्फका विजेता महालक्ष्मी फ्लावर डेकोरेटलाई सिल्ड तथा प्रमाण पत्रका साथै युनाईटेड फ्लोरा प्रा.ली.का तर्फबाट समेत रु.५०००/- नगदद्वारा पुरस्कृत गरिएको थियो । साथै मेलामा सहयोगी संस्थाका रुपमा रहेको संघ संस्थाहरूलाई समेत सोहि अवसरमा कदर तथा सम्मान पत्र प्रदान गरिएको थियो ।

मेलाको उपलब्धि :

- राष्ट्रिय तथा अन्तराष्ट्रिय स्तरमा www.nepalfloraexpo.com.np को माध्यमद्वारा मेलाको व्यापक प्रचार-प्रसार गरिएको ।
- काठमाण्डौ उपत्यका भित्र तथा बाहिराको जम्मा ४९ पुष्प नर्सरी, ईण्डियाका ५ (कालिङ्गपोङ्ग-३, वैङ्गलोर- १ र न्यू दिल्लीबाट-१) वटा तथा संघ संस्थाहरूको सहभागिता सहित ६० वटा स्टल रहेको ।
- ४५० भन्दा बढि फूल, विरुवाहरूको व्यवसायीक प्रदर्शनी, हजारौ दर्शकहरूद्वारा मेलाको प्रत्यक्ष अवलोकन तथा करिब ६२ लाखसम्मको व्यवसायीक कारोबार भएको ।
- पुष्प प्रेमी जनसाधारणलाई एकै छानोमुनी प्रचुर मात्रामा फूल विरुवाको खरिद बिक्री, सूचना तथा अवलोकन गर्ने अवसर उपलब्ध गराउन सफल ।
- पुष्प सम्बन्धि सुचना तथा प्रविधिको आदान प्रदान, पुष्प उद्यमी तथा यस तर्फ उन्मुख वर्गका लागि पुष्प सम्बन्धि प्राप्त उपलब्धि र भावी चुनौतीबारे यथार्थ चित्रण/यथास्थितिको ज्ञान ।
- विभिन्न जिल्लाहरूबाट आएका दर्शकहरूबाट मेला अवलोकन, क्षेत्रगत पुष्प उत्पादन विस्तारमा जोड दिन सुझाव प्राप्त ।
- संयुक्त र समुहगत लगानीको अवसरको खोजी र व्यवसायीक पहल ।
- आगामी वर्ष अन्तराष्ट्रिय पुष्प व्यापार मेला काठमाण्डौमा सञ्चालन गर्न आवश्यक रहेको जानकारी
- पुष्प व्यवसायको बिकास विस्तार र प्रवर्द्धनात्मक कार्यको निरन्तर रुपमा लागि परेको एक मात्र संस्था फ्लोरिकल्चर

एशोसिएसन नेपालले पुष्प व्यापार मेलाको आयोजना लाई निरन्तरता दिएरहेको छ । उक्त १५ औं पुष्प व्यापार मेलाको आयोजनाले पुष्प व्यवसायीक गतिविधी, प्रविधी हस्तान्तरण, सुचनाको प्रसारण, व्यवसायिकतामा थप उचाई पुऱ्याउनमा महत्वपूर्ण भुमिका निर्वाह गरेको थियो । व्यापार मेलाको मध्यमबाट नेपाली पुष्प व्यवसायको निर्यात प्रवर्द्धनमा समेत महत्वपूर्ण सघाउ पुऱ्याएको छ ।

चार दिनसम्म सञ्चालन गरिएको पुष्प व्यापार मेलाको २०६८ चैत्र १९ गते FAN का अध्यक्ष अरुण क्षेत्रीले मेला सफल पार्न महत्वपूर्ण सहयोग पुऱ्याउनु हुने सबै प्रति हार्दिक धन्यवाद ज्ञापन गर्दै मेलामा सहभागी भएकाहरूलाई प्रमाण-पत्र बितरण गरि समापन गर्नु भएको थियो ।

ग) अन्तर्राष्ट्रिय सहभागिता

नेपाली फ्लोरिकल्चरको अन्तर्राष्ट्रिय स्तरमा चिनारी दिनुका साथै सम्बन्ध विस्तार गरि अन्तर्राष्ट्रिय अनुभव र अभ्यासबाट थप कुराहरू सिकेर नेपालमा लागु गर्ने उद्देश्यका साथ FAN को तर्फबाट निम्न अन्तर्राष्ट्रिय सहभागिता रह्यो ।

❖ औद्योगिक कृषि सम्बन्धी सेमीनरमा सहभागिता :

नेपाल उद्योग वाणिज्य महासंघबाट मनोनित भई ३१ अगष्ट देखि २० सेप्टेम्बर, २०११ सम्म चीन सरकार, वाणिज्य मन्त्रालय, Fuzhou Agriculture & Forestry university, को आयोजनामा चीनको फूजाउमा भएको विकासोन्मुख राष्ट्रहरूको लागि औद्योगिक कृषि सम्बन्धी सेमीनरमा यस संस्थाको अध्यक्ष श्री अरुण क्षेत्रीले भाग लिनु भएको थियो । उक्त सेमीनरमा २३ वटा विकासित राष्ट्रको ४३ जना सहभागी रहेको थियो । सेमीनारको मुख्य उद्देश्य विकासित राष्ट्रहरूको खाद्यान्न उत्पादनको बृद्धि र आत्म निर्भरता रहेको थियो । त्यसमा मुख्य कृयाकलापमा खाद्यान्न उत्पादनको कक्षा, सांस्कृतिक आदान प्रदान, चीनको १९६८ पछिको आर्थिक प्रगती, ऐतिहासिक शहरहरूको भ्रमण, आधुनिक शहरको भ्रमण, औद्योगिक क्षेत्रहरूको भ्रमण नै Seminar को विशेषता रहेको थियो ।

❖ 7th International Flora Expo 2012 मा सहभागिता:

Media Today (P) Ltd को आयोजनामा नयाँ दिल्लीमा भएको सातौं अन्तर्राष्ट्रिय पुष्प मेला २०१२ (March 3-5, 2012) को अवलोकन गर्न तथा Seminar on South Asian Horti Congress (March 3-4, 2012) मा सहभागिता गर्न यस संस्थाका अध्यक्ष अरुण क्षेत्रीको नेतृत्वमा, ६ सदस्यीय टोली (लोकनाथ गैरे, कुमार कसजु श्रेष्ठ, दिलिप बादे, शिव बहादुर खड्का, रुद्र कुमार सुनुवार र भोजराज तिमिल्लीना) सम्मिलित पुष्प व्यवसायीहरू पुगेका थिए । उक्त अवसरमा भएको Seminar on South Asian Horti Congress (March 4, 2012) मा फ्लोरिकल्चर एशोसिएसन नेपालको तर्फबाट लोक नाथ गैरेज्यूले नेपालमा फ्लोरिकल्चरको वर्तमान परिदृश्य सम्बन्धि कन्ट्री पेपर प्रस्तुत गर्नु भएको थियो । उक्त सेमीनरमा विभिन्न राष्ट्रले पुष्प व्यवसाय सम्बन्धि कन्ट्री पेपर पेश गरेको थियो ।

❖ IHK 2012 मा सहभागिता

दक्षिण कोरियाको Ilsan Lake , Goyang Si, Gyeonggi- Do df GOYANG INTERNATIONAL FLOWER FOUNDATION को आयोजनामा अप्रिल १६ देखि मे १३ सम्म भएको International Horticulture Goyang Korea 2012 (IHK 2012) मा आयोजकको निमन्त्रणामा नेपालको तर्फबाट फ्लोरिकल्चर एशोसिएसन नेपालको सहभागिता रहेको थियो । उक्त प्रदर्शनीमा FAN को तर्फबाट दुई सदस्य प्रतिनिधी (उपाध्यक्ष श्री कुमार श्रेष्ठ र भुत पुर्व उपाध्यक्ष श्री लोक नाथ गैरे) सहभागीताको लागि पठाईएको थियो । उक्त प्रदर्शनीमा नेपालमा भएको फूलको बस्तु स्थिती, गतिविधी, सुचनाको साथै कट फ्लावरहरू: कानेशन, जर्बेरा, ग्याडिओलस र लिमोनियमको प्रदर्शनी गरिएको थियो । प्रदर्शनीमा ४० राष्ट्रको १५० भन्दा बढि फर्म/कम्पनीको सहभागिता रहेको थियो ।

International Horticulture Goyang Korea 2012 (IHK 2012) मा सहभागि भई नेपाल फर्के पछि उपाध्यक्ष श्री कुमार श्रेष्ठ र भुत पुर्व उपाध्यक्ष श्री लोक नाथ गैरे ले विभिन्न राष्ट्रहरूले पुष्प व्यवसायमा गरेको प्रगती, प्रविधी र तिनको प्रयोग सहित प्रदर्शनीबाट प्राप्त उपलब्धीहरूलाई सम्बन्धित सरोकारवाला सदस्यहरूलाई जानकारी गराउने उद्देश्यले २०६९, जेष्ठ २२ (June 4, 2012) गते ने.उ.वा.महासंघको भवनमा एक कार्यक्रमको आयोजना गरि IHK 2012 प्रदर्शनीको उपलब्धीबारे जानकारी गराईएको थियो । उक्त कार्यक्रममा FAN कार्यकारी समिती सदस्यहरू, नर्सरी कमिटिका सदस्यहरू, कट फ्लावर कमिटि सदस्यहरू, अर्किड कमिटि सदस्यहरू, कट फ्लावर उत्पादक, खुद्रा विक्रेता, कृषि व्यवसाय प्रवर्द्धन कार्यक्रम, पुष्प विकास केन्द्र, फलफूल विकास निर्देशानलयका कर्मचारीहरूको सहभागिता रहेको थियो ।

घ) फ्लोरिकल्चर कल्याण कोषको स्थापना :

FAN सदस्यहरूको जिवन कालमा भैपरि आउने व्यक्तिगत दुर्घटना तथा रोग व्याधिबाट हुन सक्ने क्षतिलाई आर्थिक रुपमा सहयोग पुर्याउने मूल उद्देश्य राखि फ्लोरिकल्चर कल्याण कोषको स्थापना कार्य समितिको प्रस्तावमा १९ औं साधारण सभाले कोषको नियमावली अनुमोदन गरेपछि भएको थियो । यो कोष संस्थाको प्रमुख संरक्षकत्वमा स्थापित कोष हो । यो कोषको अन्तिम कार्यकारिणी अधिकार यस संस्थाको समितिमा र सर्वोपरि अधिकार यस संस्थाको साधारणसभामा रहको छ ।

दुर्घटना अथवा कालगतिले जीवन गुमाउने सदस्यहरूका परिवारलाई राहत उपलब्ध गराउने, गम्भिर बिरामी भई लामो समयसम्म अस्पतालमा बस्नु पर्ने सदस्यहरूलाई सहयोग प्रदान गर्ने तथा दुर्घटनाबाट सदस्यहरूलाई पर्ने क्षती, अंगभंगको अवस्थामा उपचार सहयोग गर्ने कार्यहरू यो कोषबाट गरिने छ भने कोषका स्रोतहरूको रुपमा कोषको सदस्यता शुल्क तथा वार्षिक नविकरण शुल्क, कोषमा गरिने दान, संस्थाले प्रदान गरिने रकम, अन्य संघ, संस्था वा सरकारी निकायबाट प्राप्त सहयोग, कोषको व्याज तथा अन्य आम्दानीहरू रहका छन् ।

हाललाई कोषका सदस्यहरूले प्राप्त गर्न सक्ने सेवा सुविधाको रुपमा निम्न व्यवस्था गरिएको छ ।

क) कालगतिले वा कुनै दुर्घटनामा परि सदस्यको मृत्यु हुन गएमा सदस्यहरूलाई कोषबाट एकमुष्ट रु. ५००००/- (पचास हजार रुपैया मात्र) रकम नीज सदस्यको हकदारलाई उपलब्ध गराईनेछ ।

ख) गम्भिर घटनामा परि बिरामी भईअस्पतालमा भर्ना हुनु परेमा सदस्यलाई अस्पताल खर्चको ५०% वा बढिमा रु.३५०००/- सम्म रकम उपलब्ध गराईनेछ ।

ग) गम्भिर रोगबाट बिरामी भई अस्पताल भर्ना हुनु परेमा सदस्यहरूलाई अस्पताल खर्चको ५०% वा बढिमा रु.४०,०००/- सम्म खर्च प्रदान गर्न सकिनेछ ।

माथि उल्लेखित नगद सहयोगलाई कोषको आकार अनुसार बढाउँदै लगिनेछ ।

हाललाई यो कोषको सुविधा उपभोग गर्न इच्छुक सदस्यहरूले वार्षिक रु १२००/- जम्मा गर्दै जानु पर्ने व्यवस्था गरिएको छ ।

ड) FAN / FCL सहकार्य

फ्लोरिकल्चर सहकारी संस्था लिमिटेड (FCL) सँग समान उद्देश्य प्राप्तिका लागि विषेश रुपमा आर्थिक, सामाजिक, सांस्कृतिक तथा प्राविधिक सहकार्यलाई प्राथमिकताका साथ अघि बढाउने १९ औं साधारण सभाको निर्णय अनुसार FAN र FCL सहकार्यमा निम्न कार्यहरू सम्पन्न गरियो ।

- रोग तथा किरा व्यवस्थापनमा विषादीको उचित प्रयोग सम्बन्धि प्रस्तुति तथा अन्तरक्रिया,

- FCL अन्तरगत होलसेल मार्केट स्थापनाको आवश्यकता तथा चुनौति सम्बन्धि अन्तरक्रिया,
- कट फ्लावरको भास लाइफ बढाउने केमिकल सम्बन्धि प्रस्तुति तथा अन्तरक्रिया,
- नेपालमा पुष्प व्यवसायको विकास, विस्तार तथा प्रवर्द्धनको अवसर, सम्भावना, चुनौति तथा त्यसको समाधानका उपायहरू सम्बन्धमा विभिन्न छलफल, सुझाव आदान प्रदान तथा अन्तरक्रिया,
- तीन दिने प्रथम लालुपाते फूलको प्रतियोगितात्मक प्रदर्शनी तथा व्यापार मेला २०६८ को आयोजना इत्यादि

च) जिल्ला कार्य समिति गठन तथा पुनर्गठन

FAN द्वारा पुष्प व्यवसायको राष्ट्रिय तथा अन्तर्राष्ट्रिय स्तरमा विकास विस्तार तथा प्रवर्द्धनका साथै FAN को आन्तरिक कार्य सम्पादनलाई चुस्त, दुरुस्त, समय सापेक्ष र व्यवस्थित गर्नका लागि लामो समयको बहस र घनिभुत छलफल पछि निम्नानुसारको ९ सदस्यीय काभ्रे जिल्ला कार्य समितिको गठन गरिएको थियो ।

अध्यक्ष	-	भोजराज तिमल्सिना
उपाध्यक्ष	-	राजन थापा
सचिव	-	भेष बहादुर दनुवार
कोषाध्यक्ष	-	विरेन्द्र बहादुर श्रेष्ठ
सदस्य	-	राम शरण के.सी
सदस्य	-	सम्भु तामाङ्ग
सदस्य	-	मनि राम राउत
सदस्य	-	गौरव श्रेष्ठ
सदस्य	-	दिपक बस्नेत

त्यसै गरि कास्की जिल्लाको पुष्प व्यवसायिहरूको भेलाले निम्नानुसारको ९ सदस्यीय कास्की जिल्ला कार्य समितिको पुनरगठन गरेको थियो ।

अध्यक्ष	-	दया कुमार द्वा
उपाध्यक्ष	-	कृष्ण बहादुर कार्कि
सचिव	-	प्रेम ब.खड्का
कोषाध्यक्ष	-	दिल बहादुर गुरुङ्ग
सदस्य	-	सीता माया राना
सदस्य	-	भलक प्रसाद गौतम
सदस्य	-	राम सुवेदी
सदस्य	-	पंकज पौड्याल
सदस्य	-	बलराम श्रेष्ठ

छ) तालिम

आ.ब.२०६८/६९ का लागि FAN र पुष्प विकास केन्द्रको संयुक्त आयोजनामा सम्पन्न गर्नु पर्ने कार्यक्रम मध्ये विरुवा प्रसारण तथा रोग किरा व्यवस्थापन, २०६८ चैत्र ७-९ सम्म पुष्प खेती विषयक स्थलगत अगुवा कृषक तालिम कार्यक्रम धुलिखेल काभ्रे, २०६९ बैशाख २०-२२ गतेसम्म ईचंगुनारायण काठमाण्डौ र २०६९ अषाढ १६-१८ गतेसम्म हरिसिद्धि ललितपुरमा सम्पन्न गरिएको थियो । पुष्प व्यवसाय सञ्चालन गरिरहेको भन्दा बिल्कुलै नयाँ व्यक्ति/कृषकहरू जो पुष्प व्यवसाय गर्न चाहन्छन् उनिहरूलाई लक्षित गरि तालिम सञ्चालन गरिएको थियो । साथै

FAN कास्की जिल्ला समितिको संयोजनमा गोदावरी फूलको आधारभुत व्यवसायीक खेती सम्बन्धि एक दिने तालिम केन्द्रबाट दुई जना प्रशिक्षक पठाई पोखरामा २०६९ जेष्ठ २८ गते सञ्चालन गरिएको थियो । जसमा पोखराका पुष्प व्यवसायीहरू लाभान्वित भएका थिए ।

ज) कट फ्लावर निर्यात सम्बन्धि अन्तकृया कार्यक्रम

मिति २०६९ जेष्ठ २५ गते फ्लोरिकल्चर एशोसिएसन नेपालको अध्यक्ष श्री अरुण क्षेत्रीज्यूको सभापतित्वामा कट फ्लावर उत्पादक, होलसेलर तथा सम्बन्धित सरकारी प्रतिनिधिहरू बीच कट फ्लावर निर्यातमा देखिएको समस्या र चुनौतीहरू, कट फ्लावर निर्यातमा लिईनु पर्ने भावी रणनीति तथा कार्यनीतिहरू (अल्पकालिन तथा दीर्घकालिन) र कट फ्लावर प्रवर्द्धनका लागि FAN ले खेल्नु पर्ने भूमिकाको सम्बन्धमा छलफल कार्यक्रम गरी आवश्यक निर्णय गरी सम्पन्न गरिएको थियो ।

झ) राजिनामा स्वीकृती तथा मनोनयन

कार्य समिति सदस्य नारायण भक्त महर्जनज्यूले आफ्नो विषेश परिस्थिति र कारणवश FAN अध्यक्ष समक्ष दिनु भएको राजिनामालाई विश्लेषण गरि अध्यक्षज्यूले स्वीकृत गरेको कार्यलाई कार्य समितिले अनुमोदन गरेको थियो । त्यस्तै रिक्त कार्य समिति सदस्य पदमा भरत कान्त राईज्यूलाई अध्यक्षज्यूको सिफारिसमा कार्य समितिबाट मनोनयन गरिएको थियो ।

ञ) क्यालेन्डर तथा शोभिनियर प्रकाशन

FAN नर्सरी उप समितिको सक्रिय पहलमा संस्थाको नाममा वि. सं. २०६९ को रंगिन क्यालेन्डर १००० प्रति छापेर वितरण गर्नुका साथै 15th Flora Expo 2012 को अवसर पारि फ्लोरिकल्चरसंग सम्बन्धित विभिन्न लेखहरू संलग्न गरि १००० प्रति शोभिनियर समेत प्रकाशन गरिएको थियो ।

ट) अनुसन्धान तथा विकास :

साम्भेदारी कार्यक्रम अन्तर्गत फ्लोरिकल्चर एशोसिएसन नेपाल र पुष्प विकास केन्द्रको सहकार्यमा सयपत्री फूल र जर्बेरा फूलमा लाग्ने रोगको पुष्प विकास केन्द्र गोदावरीमा बिगत वर्ष देखि नै हुदै आएकोमा यस वर्ष पनि निरन्तर रुपमा अध्ययन भैरहेको छ । यस अध्ययनका लागि यस वर्ष पनि FAN ले ईन्का भेराईटीको सयपत्रीको विरुवा ६०० बोट पुष्प विकास केन्द्रलाई उपलब्ध गराईएको छ । यसको अध्ययन भईरहेको छ ।

ठ) बैठक, भेटघाट, सभा सम्मेलन

यस अवधिमा विभिन्न नीति निर्माण तथा कार्यक्रम तय गर्नका लागि प्रत्येक महिनाको पहिलो बुधवार कार्य कारिणी समितिको बैठक बस्ने निर्णय बमोजिम जम्मा १२ पटक कार्यकारिणी समितिको औपचारिक बैठक सम्पन्न गर्नुका साथै अन्य विविध महत्वपूर्ण विषय वस्तु माथि छलफल तथा परामर्श बैठक सम्पन्न भएका थिए । साथै विभिन्न सरकारी तथा गैर सरकारी निकाय संघ संस्थाद्वारा आयोजना गरिएको विभिन्न सभा सम्मेलन तथा भेटघाट समारोहहरूमा सक्रिय रुपमा सहभागी भई FAN को उपस्थिति देखाउनुको साथै पुष्प व्यवसाय सम्बन्धि आवश्यक लविङ्ग गरिएको थियो ।

ड) सदस्य संख्या

यस आ.व.मा ११ जना नयाँ सदस्यहरूले प्रवेश गरि यस संस्थाको साधारण सदस्य संख्या आ.व.२०६८/६९ को अन्तसम्ममा जम्मा ३६६ जना पुगेको छ ।

३) भावी नीति तथा कार्यक्रमहरू (आ.व. २०६९/७० का लागि) :

- पुष्पजन्य वस्तुको आयात प्रतिस्थापन तथा निर्यात वृद्धि गर्नका लागि आवश्यक नीतिगत व्यवस्था मिलाउन पहल गर्ने (वर्ष भरि),
- फ्लोरिकल्चर सहकारी संस्था लिमिटेडसंग समान उद्देश्य प्राप्तिका लागि विशेष रुपमा आर्थिक, सामाजिक, सांस्कृतिक तथा प्राविधिक सहकार्यलाई प्राथमिकताका साथ अघि बढाउन (वर्ष भरि),
- फ्लोरिकल्चरको बिकाश, विस्तार तथा प्रवर्द्धनमा दिर्घकालिन टेवा पुऱ्याउन सहयोग गर्ने नीजि तथा सरकारी संघ, संस्था, बैंक तथा अन्य निकायहरूसंगको सहकार्यलाई घनिभूत रुपमा अघि बढाउने (वर्ष भरि),
- भौतिक संरचना सहितको बृहत पुष्प बजार निर्माण तथा विकासका लागि पहल गर्ने (आवश्यकतानुसार),
- PACT अन्तरगत उप आयोजना नेपालका प्रमुख कट फ्लावरहरूको राष्ट्रिय तथा अन्तराष्ट्रिय स्तरमा बजार सबल बनाउने (Strengthening National and International Market of Major Cut flowers of Nepal) सञ्चालन गर्ने (वर्ष भरि),
- फ्लोरिकल्चर कल्याण कोषलाई वृद्धि गर्नका लागि आवश्यक कार्यक्रम तथा नीतिगत व्यवस्था मिलाउने (वर्ष भरि),
- पुष्प व्यवसायसंग सम्बन्धित विभिन्न तथ्यांकहरू संकलन गर्ने (आवश्यकतानुसार),
- पुष्प नीति पास गरि लागु गराउनका लागि आवश्यक गतिविधि तथा नीतिगत व्यवस्था मिलाउने (आवश्यकतानुसार),
- पुष्प मेलाहरूको आयोजना गर्ने, जसमध्ये २०६९ कार्तिकमा गोदावरी फूलको मेला, २०६९ पुसमा लालुपाते फूलका मेला र २०६९ चैत्रमा १६th FLORA EXPO 2013 प्रमुख रहेका छन्,
- क्यालेन्डर, शोभिनियर तथा अन्य प्रकाशन गर्ने (आवश्यकतानुसार),
- पुष्प ब्यावसायीलाई आवश्यक विषयगत उच्च स्तरिय तालीमहरूको व्यवस्था मिलाउने (आवश्यकतानुसार),
- नर्सरी ब्यावसायीहरू तथा कट-फ्लावर उत्पादकहरूसँग अन्तरक्रिया तथा सुझाव संकलन गर्ने (साउन, मंसीर, फाल्गुन, जेष्ठ),
- आवश्यकतानुसार राष्ट्रिय तथा अन्तराष्ट्रिय स्तर विभिन्न सहभागिता मुलक तथा अवलोकन अध्ययन भ्रमण गर्ने,
- संघको संगठन विस्तार तथा सशक्तिकरण र सचिवालयको थप ब्यवसायिकरण तथा ब्यवस्थिकरणमा जोड दिदै जाने,
- सदस्यता वृद्धि तथा नविकरण गर्दै लैजान (वर्ष भरि),
- जिल्ला कार्य समितिहरू गठन गर्दै जाने (आवश्यकतानुसार),
- विभिन्न उप समिति, समिति तथा विभागहरूको क्षमता विकासका लागि अवश्यकतानुसार विविध प्रकारका तालिम, सभा, सेमिनार तथा गोष्ठीहरूको आयोजना गर्ने (साउन, मंसीर, फाल्गुन, जेष्ठ),
- सचिवालयको दैनिक कार्य सम्पादनका लागि आवश्यक कार्य गर्ने (वर्ष भरि),

नारायणी नर्सरी NARAYANI NURSERY

ADDRESS: MAHARAJGUNJ- 3, BASUNDHARA, KATHMANDU

Tel. : 01- 2150821, Mob. 9849259610



PLEASE CONTACT FOR:

- DIFFERENT FRUIT PLANTS
- SEASONAL FLOWERS
- INDOOR/OUTDOOR GREEN PLANTS
- ALL WORKS OF GARDENING & landscape services



RAJARAM SINGH THAPA
Director