

सारांश

भारतीय वैज्ञानिक एवं औद्योगिक अनुसंधान पत्रिका
वर्ष 16 अंक 1 जून 2008 पृ. 9-15

केले में पाये जाने वाले विषाणु रोग, उनकी जाँच एवं सम्भावित प्रबन्धन एक समीक्षा

राधा विश्नोई, मो. साजिद खान एवं श्रीकृष्ण राज

पादप विषाणुविज्ञान प्रयोगशाला, राष्ट्रीय वनस्पति अनुसंधान संस्थान (वैज्ञानिक तथा औद्योगिक अनुसंधान परिषद), लखनऊ-226 001 (उ.प्र.)

सारांश : केला एक प्रमुख पीष्टिक फल वाला पौधा है। विश्व में केले की कुल पैदावार में भारत का प्रथम स्थान है। भारत में उगायी जाने वाली केले की मुख्य किस्मों में हरी छाल, पुवन, रोबस्टा, बसराई ड्वार्फ, केवेन्डिश, कोठिया एवं मुन्यन आदि हैं। केले की फसल कुछ प्रमुख विषाणु रोगों जैसे बन्चीटॉप, ब्रेक्ट मोज़ेक, स्टीक व मोज़ेक द्वारा ग्रसित हो जाती है जिससे इसकी पैदावार पर विशेष प्रभाव पड़ता है। इस शोधपत्र में केले में होने वाले प्रमुख विषाणु रोगों, उनकी जाँच एवं उनके प्रबन्धन से सम्बन्धित राष्ट्रीय एवं अन्तर्राष्ट्रीय स्तर पर किये गये शोध कार्यों का वर्णन किया गया है। इस शोध के परिणामों से केला उत्पादक किसानों को महत्वपूर्ण सूचनाएं प्राप्त होंगी जिससे केले के उत्पादन में वृद्धि हो सकेगी और किसानों को लाभ मिल सकेगा।

Viral diseases of Banana, their diagnosis and possible management A review

R Vishnoi, M S Khan & S K Raj

Plant Virology Lab, National Botanical Research Institute (Council of Scientific & Industrial Research),
Lucknow-226 001, (U.P.)

Abstract

Banana is an important nutritive fruit plant. India is the lead producer of banana in the world. Main varieties of banana grown in India are: Hari Chhal, Poovan, Robusta, Basrai Dwarf, Cavendish, Munayan and Kothia. Some important viral diseases infecting banana plants are Banana Bunchy Top, Bract Mosaic, Streak and Mosaic that severely affect its cultivation and yield. This paper describes the details on viral diseases of banana, the status of research work done on their diagnosis and management at the national and international level, by which farmer related to banana cultivation will be benefitted and production of banana will get increased in our country.

विंध्य क्षेत्र की संकटापन्न उपयोगी प्रजातियों की पहचान एवं संरक्षण प्राथमिकताएं

पी सी दुबे¹, आर एल एस सिकरवार², के के खन्ना³, आर एन सक्सेना⁴ एवं अर्जुन प्र तिवारी⁵

¹अनुसंधान एवं विस्तार वृत्त, रीवा (म.प्र.)

²आरोग्यधाम, दीनदयाल शोध संस्थान, चित्रकूट, सतना (म.प्र.)

³भारतीय वनस्पति सर्वेक्षण, सेन्टर सर्किल, इलाहाबाद (उ.प्र.)

⁴अनुसंधान एवं विस्तार वृत्त, भोपाल (म.प्र.)

⁵अवधेश प्रताप सिंह विश्वविद्यालय, रीवा (म.प्र.)

सारांश : प्राचीन काल से ही मानव वनस्पतियों का उपयोग अपनी विभिन्न आवश्यकताओं जैसे खाद्य, औषधि, कृषि कार्य, चारा, गोंद, रेशा, इमारती-काष्ठ, ईंधन के रूप में लकड़ी तथा अन्य आर्थिक गतिविधियों आदि की पूर्ति हेतु करता आ रहा है। पिछले 50 वर्षों में मानव की आबादी में अत्यधिक तीव्रता से वृद्धि हुई है। जिसके कारण उपरोक्त आवश्यकताओं की मांग में भी अप्रत्याशित बढ़त हुई है और परिणामस्वरूप वन संपदा का अनियंत्रित विदोहन होने से वनों में पायी जाने वाली अनेक बहुमूल्य पादप प्रजातियों के अस्तित्व को आज संकट पैदा हो गया है। इस सब के चलते कुछ पादप प्रजातियां तो विलुप्तता की कगार पर ही पहुंच गई हैं। मध्य प्रदेश के विंध्य क्षेत्र में प्राप्त वनों का गहन सर्वेक्षण कर संकटापन्न उपयोगी प्रजातियों की पहचान कर आइ.यू.सी.एन. की श्रेणियों के अनुसार श्रेणीबद्ध किया गया है। प्रस्तुत लेख में इस कार्य की विस्तृत चर्चा की गई है।

Identification and conservation priorities of threatened plants of Vindhyan region

P C Dubey¹, R L S Sikarwar², K K Khanna³, R N Saxena⁴ & Arjun P Tiwari⁵

¹Research & Extension Circle, Rewa, (MP)

²Arogyadham, Deendayal Research Institute, Chitrakoot, Satna, (MP)

³Botanical Survey of India, Central Circle, Allahabad, (UP)

⁴Research & Extension Circle, Bhopal, (MP)

⁵A P S University, Rewa, (MP)

Abstract

The plants have been used by men since ancient times for their various requirements such as food, medicine, fodder, fibre, gum, timber, fuel, agricultural equipments and for other economic activities. The human population has increased rapidly during the last 50 years and the necessities of men have also increased in the same ratio. Consequently, due to the indiscriminate cutting of forests, destruction of habitats and over exploitation of valuable plant species from the natural habitats, they are reduced to a critical stage. An extensive survey has been carried out in the forest area of Vindhyan region to find out the status of threatened plants as per the IUCN guidelines. The present work is described in this paper.

हिपीऐस्ट्रम : राष्ट्रीय वनस्पति अनुसंधान संस्थान, लखनऊ का एक उत्कृष्ट कन्द्रीय पौधा

एस के दत्ता, वी एन गुप्ता एवं बी के बनर्जी

पुष्प कृषि अनुभाग, राष्ट्रीय वनस्पति अनुसंधान संस्थान, (वैज्ञानिक तथा औद्योगिक अनुसंधान परिषद्) लखनऊ (उ.प्र.)

सारांश : एमारेलीडेसी कुल के अन्तर्गत हिपीऐस्ट्रम एक बल्ब युक्त भव्य पौधा है जिसमें सुन्दर पुष्प खिलते हैं। अनेक प्रजातियों को जिन्हें पहले एमारेलिस के नाम से जाना जाता था अब हिपीऐस्ट्रम के नाम में परिवर्तित कर दिया गया है। लोकप्रिय नाम एमारिलिस आज भी बना हुआ है परन्तु हाल ही में प्रकाशित हुए लेखों में हिपीऐस्ट्रम नाम देखने को मिल रहा है। डिव्शनरी ऑफ फ्लोवरिंग प्लान्ट्स एवं फर्न में विलिस ने (1960) लिखा है कि हिपीऐस्ट्रम की ट्रोपिकल एवं सब-ट्रोपिकल प्रजातियां मिलाकर लगभग 50 प्रजातियां हैं जिनमें निम्न प्रमुख हैं, *हि. सोलन्डीफ्लोरम*, हर्व; *हि. रैटीकुलेटम* हर्व; *हि. स्ट्रालोसम* हर्व; *हि. अउलीकम* हर्व; *हि. रीजीनी* हर्व; *हि. लियोपिलडाई* डाम्ब; *हि. बीटेम* हर्व; *हि. जोहेनसोनाई* वरी तथा *हि. इक्वेस्टर* हर्व (*हि. बेलाडोना*)। इसकी विभिन्न स्पीशीज का फैलाव अनेक क्षेत्रों में है, जिनमें दक्षिणी अमरीका, ब्राजील, गुयाना, मैक्सिको, पेरू, फ्रांस, इंग्लैंड इत्यादि देश सम्मिलित हैं। हिपीऐस्ट्रम की विभिन्न प्रजातियों को फ्लोरिस्ट सज्जा हेतु प्रयोग में लाते हैं। प्लान्ट ब्रीडर इसका उपयोग संकर किस्मों को विकसित करने हेतु मूल प्रजाति की भाँति करते हैं। संकरण के माध्यम से इसकी अनेक आकर्षक प्रजातियों का विकास किया जा चुका है। बेलाडोना लीली के नाम से प्रचलित एमारेलिस (नया नाम हिपीऐस्ट्रम) एमारेलीडेसी कुल के अन्तर्गत श्रेणीबद्ध किया गया है जिसमें फूलों का आकार बहुत बड़ा होने के साथ-साथ वे आकर्षक भी होते हैं एवं अनेक रूपों में पाये जाते हैं। पुष्प अम्बेल पुष्पक्रम के शीर्ष में उत्पन्न होते हैं एवं स्केप से बाहर आकर खिलते हैं जिसकी उत्पत्ति सीधे बल्ब से होती है। साधारणतया: हिपीऐस्ट्रम फरवरी माह के मध्य से खिलना आरम्भ करते हैं एवं अप्रैल माह तक खिलते रहते हैं। उत्तरी भारत के मैदानी क्षेत्रों में फूलों के खिलने की इस अवधि में वास्तव में फूलों का अभाव रहता है। हिपीऐस्ट्रम को उद्यानों के सौन्दर्यीकरण हेतु उगाया जाता है चूँकि इसके फूल खिलते ही उद्यान की छटा को नया रंग प्रदान करते हैं। इसको छत एवं बरंडे में रखने के लिए गमलों में बल्ब बोकर उगाया जा सकता है। बाजार में इसके पुष्पों की कट-फ्लोवर के रूप में मांग बढ़ रही है। राष्ट्रीय वनस्पति अनुसंधान संस्थान, लखनऊ ने हिपीऐस्ट्रम में अनेक शोध कार्य किये हैं तथा अन्य शोभाकारी पुष्पों के सुधार के साथ-साथ हिपीऐस्ट्रम की अनेक नयी प्रजातियां विकसित की हैं।

Hippeastrum : An excellent bulbous plant at National Botanical Research Institute, Lucknow

S K Datta, V N Gupta & B K Banerjee

National Botanical Research Institute, (Council of Scientific & Industrial Research) Lucknow (UP)

Abstract

Hippeastrum is an excellent bulbous plant bearing beautiful flowers on the flowering scape emerging from bulbs during mid-February to April, a period when there is real scarcity of the flowers in the north Indian plains. It is grown for flowers which can be used to beautifying the garden and decorate the verandah and also for great demand as cut flowers in floriculture trade. National Botanical Research Institute (NBRI), Lucknow, is one of the pioneer institutions which has done a commendable work on Hippeastrum. Blooming period has been expanded and vase life of cut flower has been increased through post-harvest physiological manipulation. Indiscriminate intervarietal hybridization resulted into the development of promising hybrids suitable for growing in northern plains. Under improvement programme, continuous multidisciplinary approaches are going on at NBRI, Lucknow for the development of new and novel hybrids for floriculture industry.

हिमाचल प्रदेश में एशियाटिक हाइब्रिड लिली की खेती के आर्थिक विश्लेषण पर एक अध्ययन

एम के सिंह, सुखजिन्दर सिंह एवं राजा राम

हिमालय जैवसंपदा प्रौद्योगिकी संस्थान, (वैज्ञानिक तथा औद्योगिक अनुसंधान परिषद्) पोस्ट बॉक्स 6, पालमपुर - 176 061(हि.प्र.)

सारांश : लिलियम कन्द्रीय वर्ग का एक महत्वपूर्ण पुष्पीय पौधा है जो लिलियेसी कुल का सदस्य है। घरेलू पुष्प बाजारों में लिलियों में सबसे अधिक एशियाटिक लिली के पुष्प की खपत होती है। पिछले एक दशक में भारत में इसकी खेती का प्रचलन पर्याप्त रूप से बढ़ा है। कर्तित फूलों की व्यावसायिक खेती करने में अधिक लागत आने के कारण किसानों को पहले से ही इसकी खेती से होने वाले शुद्ध लाभ की जानकारी होना आवश्यक है। इस बात को ध्यान में रखते हुए एशियाटिक हाइब्रिड लिली को 500m² भूमि पर छायादार नेट के अन्दर उगाकर इसकी खेती का आर्थिक विश्लेषण किया गया। एशियाटिक हाइब्रिड लिली की खेती पर प्रथम वर्ष में कुल खर्च रुपये 319486 आया तथा इससे कुल रुपये 341000 की आमदनी हुयी। इस प्रकार शुद्ध लाभ रुपये 21513 प्रति 500m² तक पाया गया। द्वितीय वर्ष में कुल खर्च रुपये 22996 आया तथा पुष्प डण्डी की पैदावार न होने के कारण आमदनी नहीं हुयी। तृतीय वर्ष में कुल खर्च रुपये 51854 था तथा इससे कुल रुपये 319000 की आमदनी आंकलित की गयी। इस प्रकार तीन वर्ष तक 500m² भूमि पर एशियाटिक हाइब्रिड लिली की खेती करने से शुद्ध लाभ रुपये 265663 आंकलित किया गया।

A study on economic analysis of Asiatic hybrid lily cultivation in Himachal Pradesh

M K Singh, Sukhjinder Singh & Raja Ram

Institute of Himalyan Bioresource Technology, (Council of Scientific & Industrial Research)

Post Box No. 6, Palampur - 176 061 (H.P.)

Abstract

Lilium which belongs to the family Liliaceae is the most important bulbous cut-flower crop. Among the different types of lily it was observed that there is the maximum demand for Asiatic hybrid lily cut flowers in the domestic flower market. In our country its cultivated area has increased in the last decade. Data of cost of cultivation of cut-flower crops are required for growers before they start the commercial cultivation of the flower crop. The paper aims to analyse the economic viability of Asiatic hybrid lily cultivation under 500m² area. Every year, data were analysed and it was observed that there is the return of net income in the first and third year to the tune of Rs. 21513 and Rs. 265663, respectively by the sale of its flowers.

अरण्डी एवं लाल कनेर से प्राप्त तेलों का सरसों के माहू *लाइपेफिस एरीसिमी* (काल्टनवैक) (होमोप्टेरा: एफीडिडी) की रोकथाम पर प्रभाव

सुनीता शर्मा एवं मन्जू रानी

पेस्ट एण्ड पैरासाइट रिसर्च लैब, जन्तु विज्ञान विभाग, बरेली कालेज, बरेली - 243 005 (उ.प्र.)

सारांश : जिन फसलों से हमें तेल प्राप्त होता है, उनमें सरसों बहुत महत्वपूर्ण फसल है जो भारत में लगभग 3726.2 हजार हेक्टेयर क्षेत्र में उगायी जाती है एवं इसका वार्षिक उत्पादन 2.63 मिलियन टन है। सरसों की फसल को अनेक कीट हानि पहुंचाते हैं, लेकिन माहू (*लाइपेफिस एरीसिमी*) इनमें से प्रमुख है। यह न केवल बीजों के उत्पादन को प्रभावित करता है बल्कि अनेक प्रकार से फसल के स्वभाव को प्रभावित करता है एवं तेल की मात्रा को भी घटाता है। निम्फ तथा वयस्क मादा दोनों ही पत्तियों, पुष्पक्रम एवं फली के रस को अपने भोजन के रूप में ग्रहण करते हैं। अरण्डी के बीजों एवं लाल कनेर की पत्तियों से प्राप्त तेलों को सरसों के उस पीधे पर छिड़कते हैं जिस पर ज्ञात संख्या में निम्फ तथा वयस्क मादा उपस्थिति हों। अरण्डी के बीजों से प्राप्त तेल बहुत प्रभावशाली पाया गया क्योंकि इसके कारण निम्फ तथा वयस्क मादा की 100% मृत्युदर, 1.5% सान्द्रता पर 24 घण्टों में दर्ज की गई जबकि इसी सान्द्रता तथा समान समय सीमा में लाल कनेर की पत्तियों से प्राप्त तेल द्वारा निम्फ की 85.33% तथा वयस्क की 80% मृत्युदर दर्ज की गई। अरण्डी के बीजों से प्राप्त तेल एवं लाल कनेर की पत्तियों से प्राप्त तेल *लाइपेफिस एरीसिमी* (माहू) की वयस्क मादा की जनन क्षमता को भी प्रभावित करते हैं। इसलिए उक्त दोनों तेल एक महत्वपूर्ण कीटनाशी के रूप में उपयोगी है क्योंकि ये सरसों की फसल को माहू (*लाइपेफिस एरीसिमी*) के दुष्प्रभाव से बचाते हैं।

Effect of *Ricinus communis* & *Nerium indicum* oils against mustard aphid *Lipaphis erysimi* (Kalt) (Homoptera : Aphididae)

Sunita Sharma & Manju Rani
Pest & Parasite Research Laboratory
P.G. Department of Zoology
Bareilly College, Bareilly- 243 005 (U.P.)

Abstract

Among the oil seed crops, rapeseed and mustard are very important and grown in about 3726.2 thousand hectare in India with an annual production of 2.63 million tones. Many insects/pests have been reported to inflict damage on rapeseed mustard group of crops, but the most serious pest is *Lipaphis erysimi*. It not only affects the seed production but also severely reduces the quality and quantity of the crop. The nymphs and adults suck the sap from the leaves, inflorescence and pods. The oil obtained from *Ricinus communis* seeds and *Nerium indicum* leaves was sprayed on the potted plants infested with counted number of nymphs and adults of apterous viviparous females. *Ricinus communis* (seed) oil was found highly effective as it causes 100% mortality in both the nymphs and adults at 1.5% concentration in 24 hrs whereas *Nerium indicum* (leaf) oil caused 85.33% mortality in nymphs and 80% mortality in adults in same concentration and time duration. The fecundity was also reduced significantly with both the oils. Therefore, both the oils appeared to be potent insecticides to protect the mustard crop against mustard aphid (*Lipaphis erysimi*).

कुहासा कक्ष में मल्टीब्रेक्टेड बोगेनविलिया की कलमों में जड़ पुनर्जनन हेतु ऑक्सिन के प्रभाव का अध्ययन

वी एन गुप्ता, बी के बनर्जी एवं एस के दत्ता
पुष्प कृषि अनुभाग, राष्ट्रीय वनस्पति अनुसंधान संस्थान, (वैज्ञानिक तथा औद्योगिक अनुसंधान परिषद्)
लखनऊ-226 001 (उ.प्र.)

सारांश : गामा किरणों द्वारा उत्प्रेरित बोगेनविलिया की मल्टीब्रेक्टेड प्रजाति 'लॉस बेनॉस वेरीगेटा' एवं 'चेरी ब्लॉसम' की सेमी हार्डवुड कटिंगों (15cm) को इंडोल-3 ब्यूटायरिक एसिड (IBA) और नेफथेलीन एसिटिक एसिड (NAA) के 0, 1000, 2000, 3000, 4000 एवं 5000 ppm घोल से क्विक डिप (10 सेकंड) विधि से उपचारित किया गया। कलमों को उपचार के उपरांत 6 इंच मोरंग (बदरपुर) से भरे गमलों में लगाकर कुहासा कक्ष में तीन पुनरावृत्तियों में आर.वी.डी. में रखा गया जिससे कि उनमें जड़ का पुनर्जनन भली-भांति हो सके। 'लॉस बेनॉस वेरीगेटा' की कलमों में सर्वाधिक जड़ का विकास लगभग 45% IBA के 4000ppm घोल से उपचारित करने पर पाया गया एवं जीवित पौधों की संख्या 77.80% पायी गयी जबकि 'चेरी ब्लासम' प्रजाति में सर्वाधिक जड़ 75% एवं जीवित पौधों की संख्या 86.70% पायी गयी। NAA की अपेक्षा दोनों प्रजातियों में IBA के उपचार घोल की इस सांद्रता से जड़ों की संख्या एवं लम्बाई में वृद्धि पायी गयी।

Influence of auxins in regeneration of roots in the stem cuttings of multi-bracted Bougainvillea under intermittent mist

V N Gupta, B K Banerji & S K Datta
Floriculture Section

National Botanical Research Institute, (Council of Scientific & Industrial Research), Lucknow-226 001, (U.P.)

Abstract

The semi-hardwood cuttings (15 cm length) were selected from healthy vigorous middle shoots of Bougainvillea cvs Los Banos Variegata and Cherry Blossom and treated with indole-3-butyric acid (IBA) and naphthalene acetic acid (NAA) solutions each at 0, 1000, 2000, 3000, 4000 and 5000 ppm by quick dip (10 sec.) method. The cuttings were planted in 15 cm earthen pots filled with sterilized coarse sand and kept under intermittent mist in glass roofed chamber for rooting in randomized block design with three replications. IBA at 4000 ppm induced maximum rooting (45.0%) and survival (77.80%) in cv Los Banos Variegata and 75.0% rooting and 86.70% survival was recorded in cv Cherry Blossom. This concentration was also very helpful in producing greater number of roots and longer root length per rooted cutting than treatments with NAA in both the cultivars.

पाइलोनेफ्राइटिस संक्रमण के कारण डायबिटिक नेफ्रोपैथी

*सुनीता शर्मा, *रूपाली सक्सेना एवं सोमेश मेहरोत्रा**

*पेस्ट एण्ड पैरासाइट रिसर्च लैब, जन्तु विज्ञान विभाग
बरेली कालेज, बरेली-243 005 (उ.प्र.)

**श्री सिद्धि विनायक हॉस्पिटल बरेली कालेज
बरेली-243 005 (उ.प्र.)

सारांश : बरेली कालेज, बरेली (उ.प्र.) में पाइलोनेफ्राइटिस संक्रमण के कारण डायबिटिक नेफ्रोपैथी से संबंधित एक अध्ययन किया गया। इस अध्ययन में 5500 लोगों में से कुल 415 व्यक्ति मधुमेही पाये गये, जिनमें से मात्र एक व्यक्ति की किडनी पाइलोनेफ्राइटिस संक्रमण से ग्रस्त थी। उस व्यक्ति की आयु 61 वर्ष थी एवं वह पिछले 20 वर्षों से मधुमेह से पीड़ित था। मरीज की किडनी के निचले भाग में संक्रमण (पाइलोनेफ्राइटिस) से अवक्षेप बना जिससे उसे दीर्घकालिक तीक्ष्ण गुर्दे की समस्या हुई थी। इस अध्ययन से यह ज्ञात होता है कि मधुमेही मरीजों में Kw सिंड्रोम ही गुर्दे के असफल होने का एक मात्र कारण नहीं है क्योंकि उस व्यक्ति के गुर्दे की आकृति एवं आकार में भी कोई परिवर्तन नहीं हुआ था।

Diabetes nephropathy due to pyelonephritis infection

*Sunita Sharma, *Roopali Sexana & Somesh Mehrotra**

*Pest & Parasite Research Laboratory, Zoology Department, Bareilly College
Bareilly- 243 005 (U.P.)

**Shri Siddhi Vinayak Hospital, Bareilly College
Bareilly- 243 005 (U.P.)

Abstract

An experiment was conducted at Bareilly College, Bareilly (Uttar Pradesh) to study the diabetes nephropathy due to pyelonephritis infection. Out of 5500 people 415 people were suffering from diabetes. Out of them kidney of one person was pyelonephritis affected. He was 61 year old and was suffering from diabetes since 20 years. A precipitate was formed due to infection (pyelonephritis) in the lower part of the kidney of this patient. It was concluded from the study that Kw syndrome is not the only reason for kidney failure in diabetes patients because there was no change in the shape and size of the kidney of this infected patient.

गुलदाउदी की विभिन्न प्रजातियों के कट-पुष्पों के पोस्ट-हार्वेस्ट व्यवहार पर विभिन्न होल्डिंग विलयनों का प्रभाव

वी एन गुप्ता एवं बी के बनर्जी

पुष्प-कृषि विभाग

राष्ट्रीय वनस्पति अनुसंधान संस्थान, (वैज्ञानिक तथा औद्योगिक अनुसंधान परिषद) लखनऊ-226 001 (उ.प्र.)

सारांश : पुष्प-कृषि उद्योग में कट-पुष्पों के पोस्ट-हार्वेस्ट प्रबन्धन की एक अहम् भूमिका होती है। इस क्षेत्र में फूलों की फसल विशेष पर होल्डिंग विलयनों का प्रोटोकॉल बनाने हेतु शोध कार्य प्रगति पर है। प्रस्तुत लेख में विभिन्न होल्डिंग रसायनों का कट-पुष्पों पर अध्ययन कर एक रिपोर्ट बनायी गयी जिससे कि पुष्प-कृषक पुष्पों को काटने के पश्चात् उनका भली-भाँति पोस्ट हार्वेस्ट प्रबंधन कर सकें। इस प्रयोग हेतु राष्ट्रीय वनस्पति अनुसंधान संस्थान, लखनऊ द्वारा विकसित की गई गुलदाउदी की 11 कट-फ्लॉवर प्रजातियों का चयन किया गया और खेत में उगाये गये पौधों से एक ही प्रकार की पुष्प टहनियों, जिनका आकार एक-सा था एवं उनकी कलिकाओं में रंग का विकास हो चुका था, चुना गया। इन पुष्प टहनियों को विभिन्न सान्द्रता वाले होल्डिंग विलयनों में रखा गया। गुलदाउदी के कट-पुष्पों हेतु सुक्रोस 2% + सिल्वर नाइट्रेट (25ppm)+ साइट्रिक एसिड (75ppm) और सुक्रोस (2%) + 8 एच.क्यू.सी. (500ppm) को सर्वोत्तम पाया गया जोकि कलिकाओं के खिलने में मददगार होने के साथ-साथ फूलों को अधिक दिनों तक ताजा रखने में सफल हुये।

Influence of different holding solutions on post-harvest behaviour of cut-flowers of Chrysanthemum

V N Gupta & B K Banerji

Floriculture Division, National Botanical Research Institute
Council of Scientific & Industrial Research, Lucknow 226 001, (U.P.)

Abstract

Post-harvest management of cut-flowers is one of the important aspects of floriculture industry. Work is on progress to develop crop specific protocol of holding solutions to increase the vase life. Present article reports how different holding solutions affect the post-harvest quality of cut-flowers and what a grower can do to optimize their post-harvest performance of cut-flowers. Eleven varieties of Chrysanthemum, developed by NBRI, Lucknow for cut-flowers were selected for the present experiment and cut sprays were collected from field grown plants at uniform size and colour show stage. Sprays were kept in different holding solutions. Sucrose (2%) + AgNO₃ (25ppm) + citric acid (75ppm) and sucrose (2%) + 8HQC (500ppm) are recommended best holding solution for bud opening and increased vase life in Chrysanthemum.

औद्योगिक एवं यातायात जनित वायु प्रदूषण का जन स्वास्थ्य पर प्रभाव — एक अध्ययन

मनीष मुद्गल, मो. अकरम खान, दीप्ति मिश्रा एवं प्रभा पदमाकरन
प्रगत पदार्थ तथा प्रक्रम अनुसंधान संस्थान (वैज्ञानिक तथा औद्योगिक अनुसंधान परिषद्)
होशंगाबाद रोड, हबीबगंज नाका के पास, भोपाल-462 026 (म.प्र.)

सारांश : विश्वव्यापी पारिस्थितिकी संतुलन की समस्या आज अत्यधिक गंभीर होती जा रही है। उद्योगों में नित्य नई वस्तुओं का निर्माण हो रहा है। पर्यावरण प्रदूषण एक ऐसी अवांछित स्थिति है जब भौतिक, रासायनिक और जैविक परिवर्तनों द्वारा वायु, जल, भूमि अपनी प्राकृतिक गुणवत्ता खो बैठते हैं, जिसका जीव-जन्तुओं और वनस्पतियों पर हानिकारक प्रभाव पड़ता है। पर्यावरण के मुकाबले में परमाणु अस्त्र-शस्त्रों से लड़े जाने वाले युद्ध के खतरों की चर्चा भी कम भयावह नहीं है। युद्ध करना या न करना मानव के मस्तिष्क की रुचि एवं अभिवृत्ति पर निर्भर करता है परंतु प्राकृतिक पर्यावरण तो इतना लुट गया है कि उसके पास अब देने को कुछ बचा है तो वह बस प्रदूषित गैसों ही हैं। पर्यावरण को खतरे की स्थिति में लाने वाले भी तो हम ही हैं। हमने जंगलों का नाश किया, शहरों में कंकरीट के नए जंगलों का विकास किया, नदियों को बाँधा, नए-नए प्रदूषण फैलाने वाले कारखानों की स्थापना की, पृथ्वीमंडल पर विभिन्न साधनों के उपयोग से जहरीली गैसों का विस्तार किया, फलस्वरूप आज वायु में सौंसे लेना भी मुश्किल हो रहा है। स्थिति यहाँ तक बदतर हो गई है कि अब न वायु न जल और न भूमि ही प्रदूषण के प्रभाव से बची है।

Impact of industrial & traffic induced air pollution on human health

Manish Mudgal, Mohd Akram Khan, Deepti Mishra & Prabha Padmakaran
Advanced Material & Processes Research Institute (Council of Scientific Industrial Research)
Near Habibganj Naka
Hoshangabad Road, Bhopal - 462 026 (MP)

Abstract

World wide problem of nature's imbalance is becoming serious day-by-day. Every day new materials are being developed and manufactured in different industries and in turn industrial production generates severe environmental pollution. Environmental pollution is in such an undesirable situation that as a result of physical and chemical changes air, water and land lose their natural qualities which results in harmful effect on biological organisms and plants. The threat due to war by chemical weapons is not less dangerous than environment. Whether the choice for human war depends upon the nature of the human beings but the environment has degraded to such an extent that it has nothing else to give except the poisonous gases in the atmosphere. We are the persons who brought the environment to a dangerous state. We destroyed forests, developed concrete forests in cities, stopped flow of rivers, established new pollution generating industries, increased the generation of poisonous gases by use of various resources on earth resulting in breathing problems in the air. Situation is becoming worse to such an extent that none of the environmental components like air, water and land are exempted from the effects of pollution.