तकनीकी पुस्तिका-४/२०११

लिलियम की व्यवसायिक खेती

आर. के. पाण्डेय
उमा शंकर
शीतल डोगरा

सब्जी एंव पुष्प विज्ञान संभाग

शेर-ऐ-कश्मीर
कृषि विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय
जम्मू

तकनीकी पुस्तिका-४/२०११

लिलियम की व्यवसायिक खेती

आर. के. पाण्डेय
उमा शंकर
शीतल डोगरा

सब्जी एंव पुष्प विज्ञान संभाग

शेर-ऐ-कश्मीर
कृषि विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय
जम्मू

लिलियम की खेती

लिलियम कन्दीय वर्ग का महत्वपूर्ण फूल है। इसका फूल सुंदर, आर्कषक, चमकदार तथा विभिन्न रंगों के कारण कटफ्लावर व पाँट प्लान्ट के रूप में काफी मांग है। इसके साथ इसकी वेस लाइफ काफी लम्बी होती है। लिलियम की स्पाइक लम्बी व मजबूत होती है। अन्य व्यवसायिक पुष्पों की अपेक्षा लिलियम बाजार में उच्च मूल्य प्राप्त करती है। इसके प्रमुखतया एशियाटिक तथा ओरिएटल हाइर्बिड मुख्य हैं। इसके पौधे की ऊचाई एक मीटर से भी अधिक होती है। जिस पर ४-६ तक फूल पाये जाते है तथा फूल का डायमीटर १०-१५ से. मी. होता है। पुष्प का रंग लाल, गुलाबी, संतरी, पीला, लैवेन्डर अथवा सफेद होता है।

मिटटी :

लिलियम के लिए मिटटी अच्छी बनावट वाली तथा जिसमें जल निकास का प्रबन्ध हो अच्छा रहता है। मिटटी हल्की भुरभुरी तथा जैविक पदार्थो से युक्त होना चाहिए। बलुई दोमट मिट्टी जिसका पी.एच. ५.० से ७.० हो लिलियम की खेती के लिए उपयुक्त होता है।

तापमान :

अच्छे पुष्प उत्पादन एवं पौधों की बढ़वार के लिए दिन का तापमान २०-२५ डिग्री सेटीग्रेड और रात का तापमान १०-१५ डिग्री सेटीग्रेड के बीच होना चाहिए।

प्रकाश :

पौधों को सीधे सूर्य के प्रकाश में नहीं उगाना चाहिए। पौधों के उपर ५० प्रतिशत (शेडिंग नेट) छायादार जाली का प्रयोग करना लाभदायक होता है।

लगाने की विधि :

लिली के कन्दों की १५ से.मी. समतल भूमि से ऊंची क्यारियों पर लगाना चाहिए और कन्दों को सर्दियों में ६-८ से.मी. की गहराई पर और गर्मियों मे ८-१० से.मी की गहराई पर लगाना चाहिए। कंद से कंद की दूरी अधिकतर १५ से.मी. रखी जाती हैं जो कि कंद के डायमीटर और मौसम पर भी निर्भर करती है। तथा पंक्ति से पंक्ति की दूरी ३० से.मी. तक रखी जाती है जिससे २२ कन्दों को प्रति वर्ग मीटर क्षेत्र में लगाया जा सकता है। क्यारियों की चौड़ाई एक मीटर तथा लम्बाई सुविधानुसार रखनी चाहिए वैसे लम्बाई ६ मीटर एक उत्तम पाई गई है। दो क्यारियों के बीच में ४५ से.मी. का फासला रखना चाहिए।

कन्दों का आकार :

बड़े आकार के कन्दों के पौधों में तने लम्बे व अधिक कलियों वाले उत्पन्न होते है। एशियटिक लिलि के लिए १०/१२ से.मी. तथा ओरिएन्टल में १६/१८ से.मी. परिधि वाले कन्दों को ही लगाना चाहिए।

कन्दों के लगाने तथा फूल आने का समय

क्षेत्र	लगाने का समय	फूल आने का समय
मैदानी	अक्टूबर-नवम्बर	जनवरी-फरवरी

किस्मे :

एशियाटिक लिलि की कई विदेशी जातियां उपलब्ध है जो कि भारतीय मौसम के हिसाब से उपयुक्त है। इसमें ब्रूनेलो, ग्रान्ड पैराडिसो, लन्दन, मारसेल, नोवेसेन्टो पौलियाना, मिन्सट्रील, एलास्का और इलाईट आदि मुख्य है। जबकि ओरियन्टल लिलि में स्टारगेजर तथा कासाब्लांका काफी हद तक भारतीय बाजार में पसन्द की जाती है।

खाद की मात्रा :

अच्छी प्रकार सड़ी हुई गोबर की खाद को मिटटी में १.५ क्विंटल प्रति १०० वर्ग मीटर क्षेत्र के हिसाब से भली भांति मिलाना चाहिए। कन्दों को लगाने के तीन सप्ताह बाद एक किलोग्राम कैल्शियम अमोनियम नाइट्रेट प्रति १०० वर्ग मीटर की दर से देते है। इसी प्रकार जब पौधो में अच्छी बढ़वार होने लगे, दुबारा फिर इसी मात्रा में देना चाहिए। जिस मिटटी में पोषक तत्व कम हो उसमे पोटाश व फास्फोरस को मिलाना चाहिए।

स्टेकिंग :

पौधों को सीधा रखने के लिए उन्हे सहारे की आवश्यकता होती है। पौधों को सहारा देने के लिए नायलोन का जाली का प्रयोग सबसे अच्छा होता है जोकि विकास के समय पौधों के उगने की दिशा को समतल रखती है।

छाया का प्रंबध :

लिलियम को प्रकाश की पूरी तीव्रता नही चाहिए इसलिए इस की तीव्रता को आधा करने के लिए सर्दियों में ५० प्रतिशत तथा गर्मीयों में ७५ प्रतिशत शेडिंग नेट लगाना चाहिए जिससे पौधों को प्रकाश तथा छाया उचित मात्रा में मिलती रहे।

सिचांई :

लिलियम की खेती में पौधों की बढ़वार के लिए सिचाई का विशेष महत्व है, अधिक पानी फसल के लिए हानिकारक होता है। मिटटी की उपरी सतह पर तनों में जड़ों का विकास होता है इसलिए यह आवश्यक है कि उपरी ३० से.मी. सतह में लगातार नमी बनी रहे। खेत में पानी का जमाव नही होना चाहिए। सूखे समय में पानी की खपत ८-१० लीटर तथा सर्दियों में ४-५ लीटर प्रति वर्ग मीटर होती है।

कटाई :

फूल रोपाई के ६० से १२० दिनों के बाद काटने के लिए तैयार हो जाते है। पुष्प डंडियों (तना) को जमीन की सतह से १५ से.मी. उपर से काटा जाता है, जिससे कि मिटटी में कंदों का विकास ठीक प्रकार से हो सके। पुष्प डंडियों (तना) को तब काटा जाना चाहिए जबकि फली थोडी सी खिली हो और रंग नजर आए। काटने के बाद पुष्प डंडियों (तना) को तुरन्त ठन्डे पानी में रखना चाहिए। अगर आवश्यकता हो तो फूलों को एक सप्ताह के लिए २-५० सेन्टीग्रेड पर स्टोर किया जा सकता है। सुक्रोज ५ प्रतिशत + एच.क्यू.एस २०० पी.पी.एम का धोल फूलों के जीवन को बढ़ा देता है।

श्रेणीकरण (ग्रेडिग) :

फूलों को काटने के बाद उन्हे तनों की लम्बाई व प्रति तने में कलियों की संख्या के आधार पर ग्रेडिंग कर दिया जाता है। तने के निचले १५ से.मी. भाग से पत्तियों को हटा देना चाहिए इससे फूलों को गुणवत्ता बढ़ जाती है।

कन्दों का भण्डारण (स्टोरेज) :

लिलियम के कन्दों को परिपक्व होने के तुरन्त बाद जमीन से निकाल कर १ ग्राम प्रति लीटर बाविस्टिन से उपचारित करके ठण्डी छाया में सुखा ले तथा फिर पीटमास या लकडी के बुरादे में रखकर २-४° सेन्टीग्रेड तापमान तथा ७० प्रतिशत आर्द्रता के साथ शीतभण्डारण में २-३ माह तक अवश्य रखे ताकि अगले मौसम में कन्द अच्छे फूल दे सकें।

बीमारियां

१. **फ्यूजेरियम :** यह एक संक्रमक रोग है जिससे पत्तियां पीली पड़ जाती है तथा बल्ब (कन्द) व स्केल सड़ने लगते है जिससे पौधे की पत्तियां कुछ समय बाद भूरी पड़ जाती है और लिलियम का डंडियाँ गिरने लगती है।

रोकथाम : इस बीमारी को दूर रखने के लिए रोगाणु रहित मिट्टी में कन्दों को लगाना चाहिए। गर्मी में मिट्टी और ग्रीन हाउस का तापमान कम से कम रखना चाहिए।

२. **राइजोक्टोनिया :** अक्सर बीमारी ठीक जमीन की सतह से उपरी हिस्से में बल्ब तथ तने में कटाव के कारण उत्पन्न होती है। पत्तियां छोटी पड़ जाती है और वृद्धि केन्द्र अधिकतर प्रभावित होते है। जड़ों का विकास रूक जाता है और फूल नहीं आते क्योंकि कलियाँ पहले ही बनने लगती है तथा सूख जाती है।

रोकथाम : मृदा को डाईथेन एम-४५, / ०.२ प्रतिशत धोल से ड्रेन्च करना लाभदायक होता है।

३. **बोट्राइटिस राँट :** पत्तियों पर छोटे छोटे भूरे धब्बे जिसका डायमीटर १-२ मी.मी. होता है। रोग सक्रंमण पत्तियों के बीच में या किनारो पर हो सकता है, जिससे पत्तियाँ विकृत हो जाती है और विकास रूक जाता है।

रोकथाम : इस बीमारी की रोकथाम के लिए सिचाई रोककर मिट्टी को शुष्क करना चाहिए, वेविस्टिन का छिड़काव (०.१ प्रतिशत) करना चाहिए।

कीट

१. **एफिड :** नाजुक पत्तियों का रस चूसते है तथा कच्ची कलियाँ गिरने लगती है। इसको रोगर, मैलाथियान या इन्डोसल्फान का छिड़काव / २ मिलीलीटर से प्रति लीटर पानी के साथ करना चाहिए।

२. **थ्रिप्स :** यह भी एक प्रकार का रस चूसने वाला कीट होता है इसके अत्याधिक प्रभाव के कारण पौधों की बढ़वार तथा फूलों पर बुरा असर पड़ता है तथा वे बाजारों में भी खरीदे नही जाते। इसकी रोकथाम के लिए समय समय पर इन्डोसल्फान, मोनोक्रोटोफॉस, मैलाथियान इत्यादि का छिडकाँव / २ मी.ली प्रति लीटर पानी के साथ करने से पौधे इनके प्रभाव से मुक्त रहते है।

अन्य विकार

१. **पत्तियों का झुलसना (लीफ स्कोंच) :** कलियाँ बनने से पूर्व यह लक्ष्ण दिखाई पडते है। नये पत्ते अंदर की और मुड़ जाते है। और कुछ दिनों बाद पीलापन लिए हुए ये पत्तिया गिरने लगती है।

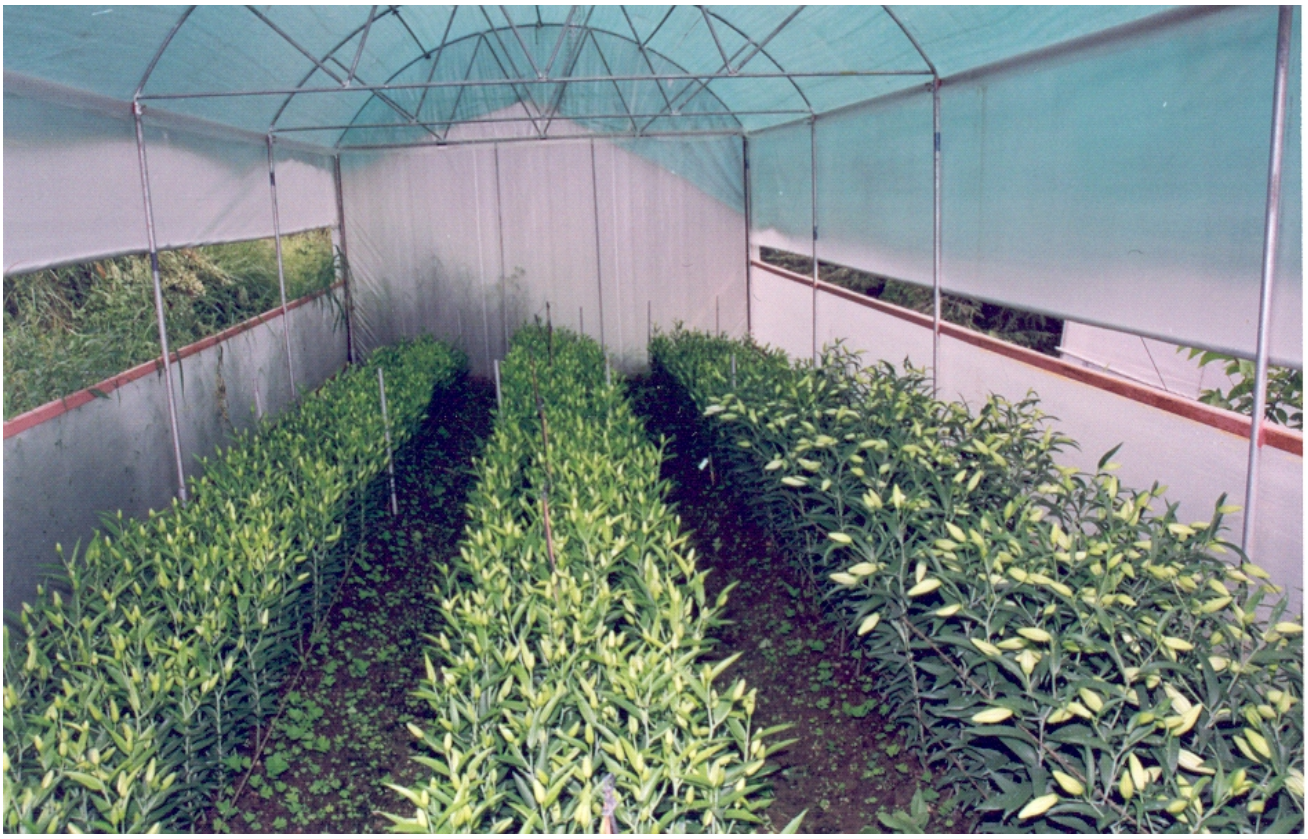
कारण : लीफ स्कोंच में पौधे के अंदर पानी का असंतुलित हो जाना जिससे नई पत्तियों में कैल्शियम की कमी के कारण पत्ते मुड जाते है।

२. **कलियों का गिरना (वड ड्रोप) :** कलियां जब २ से.मी की लम्बाई की हो जाती है तब उसका रंग पीला पड़ जाता है और स्पाइक व कली के बीच में खिचाव आ जाता है फिर बाद में कली गिर जाती है।

कारण : कलियां कम प्रकाश की प्राप्ति के कारण झड़ जाती है। कम प्रकाश की स्थिति में स्टेमैन्स एथलिन गैस का उत्पादन करते है जिसके कारण कलियां मुरझा जाती हे। पानी की कमी और तापमान में अचानक परिवर्तन भी कलियों के झड़ने का एक कारण भी हो सकता है।

आय एवं व्यय प्रति एकड

लिलियम की व्यवसायिक खेती में लगभग ७ लाख ८० हजार की लागत आती है जबकि आप ९६०००० होती है। इस तरह किसान भाई प्रथम वर्ष में लगभग १८०००० की शुद्ध आय प्राप्त कर सकते है। ध्दितीय व तीसरे वर्ष में किसान भाइयों को बीज एवं अन्य उत्पादों पर अतिरिक्त खर्च न करने के कारण आय अधिक होती है।



विस्तृत जानकारी के लिये संर्पक करें

डा. आर. के. पाण्डेय
मो. ९४१९१९३६८७

तकनीकी पुस्तिका-४/२०११

लिलियम की व्यवसायिक खेती

आर. के. पाण्डेय
उमा शंकर
शीतल डोगरा

शेर-ऐ-कश्मीर
कृषि विज्ञान एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय
जम्मू