तरह माला के लिए भी फूलों को तोड़ा जाता है। पूर्णरूप से खिले हुए फूल हाथ से या किसी कैंची की सहायता से तोड़ने चाहिए। तुड़ाई उपरांत फूलों को हवादार, छाया व ठण्डे स्थान पर इकट्ठा करना चाहिए।

भण्डारण :

फूलों को काटने व तोड़ने के बाद एक से दो घंटे के लिए छायादार कमरे में रखा जाता है। भण्डारण की स्थिति पुष्प बाजार में पुष्प की अधिक उपलब्धताएँ, कम खपत तथा एक ही समय में अधिक से अधिक पुष्प डण्डियों में पुष्पों की खिलने की संभावना इत्यादि पर निर्भर करती है। गुलदाउदी को 0.5 से 1 सेंटीग्रेड तापमान पर 10 से 15 दिनों तक सुरक्षित रखा जा सकता है।

पैकिंग :

डण्डी वाले फूलों को बक्सों में एवं बिना डण्डी वाले फूलों को गनी बैग या बाँस की टोकरियों में पैक करके दूरस्थ या स्थानीय बाजार भेजा जाता है। पैकिंग के बाद बैग या टोकरी को ऊपर से पानी से गीला करना चाहिए ताकि पुष्प को कम से कम क्षति हो व ताजी अवस्था में बनाये रखा जा सके।

गुलदाउदी के प्रमुख कीट :

1. एफिड : गुलदाउदी को हरे एवं काले रंग का एफिड प्रभावित करता है। यह पत्तियों के पृष्ठ भाग एवं कलियों पर पाए जाते हैं। एफिड का ज्यादा प्रकोप होने पर कलियों का आकार छोटा हो जाता है एवं फूल पूर्ण रूप से खिल नहीं पाते हैं।

उपचार : इसकी रोकथाम के लिए साईपरमेथ्रिन या डमीडाक्लोप्रिड 1.5 मि. ली. प्रति लीटर पानी में घोल बनाकर सम्पूर्ण पौधों पर अच्छी तरह से छिड़काव करना चाहिए।

2. थ्रिप्स : थ्रिप्स पौधों के ऊपरी कोमल भाग से रस चूसते हैं जिससे पत्तियाँ मुड़ जाती हैं। थ्रिप्स के प्रभाव से खिलने वाले फूलों की पंखुड़ियों में सफेद रंग के धब्बे पड़ जाते हैं।

उपचार : इसकी रोकथाम के लिए साईपरमेथ्रीन या इमीडाक्लोप्रिड 0.5–1 मि.ली. लीटर पानी में घोल बनाकर सम्पूर्ण पौधों पर अच्छी तरह से छिड़काव करना चाहिए।

3. रेड स्पाइडर माइट : यह छोटी आकृति का कीट सामान्यत: लाल रंग का होता है तथा कोमल पत्तियों के पृष्ठ भाग पर पाया जाता है। यह कीट पत्तियों का रस चूसते हैं, इसके उपरांत पत्तियों का रंग भूरा हो जाता है तथा यह कलियों को भी नुकसान पहुंचाता है।

उपचार : इसकी रोकथाम के लिए वर्टिमेक या केलथेन 0.5–1 मि.ली. प्रति लीटर पानी में घोल बनाकर सम्पूर्ण पौधों पर अच्छी तरह से छिड़काव करना चाहिए।

गुलदाउदी के प्रमुख रोग :

1. पाउडरी मिल्डयू : इस रोग में पत्तियों के ऊपरी भाग पर सफेद रंग का पाउडर फैल जाता है तथा अत्यधिक संक्रमण होने पर यह पत्तियों के पृष्ठ भाग व तने पर भी फैल जाता है।

उपचार : इसकी रोकथान के लिए केराथेन 1 ग्राम प्रति लीटर पानी में घोल बनाकर सम्पूर्ण पौधों पर समय–समय पर छिड़काव करना चाहिए।

2. सेपटोरिया लीफ स्पाट : गुलदाउदी की यह बरसात में आने वाली मुख्य बीमारी है। इसके संक्रमण से पहले पुरानी पत्तियों पर भूरे रंग के धब्बे तथा बाद में काले रंग के बन जाते हैं। इसके पश्चात् संक्रमित पत्तियाँ धीरे–धीरे मुरझा जाती हैं और सूखने लगती हैं।

उपचार : इस रोग के नियंत्रण के लिए सर्वप्रथम रोग युक्त पौधों को निकाल कर नष्ट कर देना चाहिए तथा डाइथेन एम–45 या कैप्टान का 2 ग्राम प्रति लीटर पानी में घोल बनाकर सम्पूर्ण पौधों पर 10 दिन के अंतराल पर छिड़काव करना चाहिए।

3. बैक्टीरियल ब्लाईट : संक्रमित पौधों का ऊपरी भाग मुर्झाकर लुढ़क जाता है तथा पौधा सूख जाता है। नर्सरी में कलमों का निचला हिस्सा भूरे रंग का होकर गल जाता है।

उपचार : इस रोग के नियंत्रण के लिए सर्वप्रथम रोग युक्त पौधों को निकाल कर नष्ट कर देना चाहिए तथा कलमों को लगाने से पहले स्ट्रेप्टोसाइक्लीन या स्ट्रेप्टोमाइसिन 1 ग्राम प्रति लीटर पानी में घोल बनाकर उपचारित करना चाहिए।

4. अल्टरनेरीया पत्ती धब्बा/पुष्प कली सड़न : यह फफूंदजनित (अल्टरनेरीया डाएन्थी) रोग है। यह फफूंद पहले पुराने पत्तियों, शाखाओं एवं बाद में फूल कलियों को संकेन्द्रीय धब्बों के रूप में संक्रमित करती है। बाद में प्रभावित कली सिकुड़कर सूख जाती है। समय के साथ ये धब्बे पूरी पत्तियों और फूलों में फैल जाते हैं और पत्तियाँ झुलस जाती हैं और अंतत: पौधा सूख जाता है।

उपचार : इसके बचाव हेतु डाइथेन एम–45 का 0.2 प्रतिशत (2 ग्राम दवा 1 लीटर पानी) का छिड़काव करना चाहिए।

5. फ्यूजेरियम विल्ट : संक्रमित पौधों का ऊपर से भाग मुरझाकर लुढ़क जाता है तथा पौधा सूख जाता है।

उपचार : इस रोग के नियंत्रण के लिए सर्वप्रथम रोगयुक्त पौधों को निकाल कर नष्ट कर देना चाहिए। इसके बचाव हेतु बाविसटिनका 1 ग्राम प्रति लीटर पानी में घोल बनाकर सम्पूर्ण पौधों पर समय–समय पर छिड़काव करना चाहिए।

विशेष जानकारी हेतु संपर्क करें–

डॉ. एस. एस. सिंह

निदेशक प्रसार शिक्षा

प्रसार शिक्षा निदेशालय

दूरभाष : 7897463399

ई–मेल : directorextension.rlbcau@gmail.com

प्रकाशन:

कुलपति

रानी लक्ष्मी बाई केन्द्रीय कृषि विश्वविद्यालय

झाँसी (उ.प्र.) 284003

प्र.शि.नि./त.प्र.सा.–फोल्डर/2021/14

बुन्देलखण्ड में गुलदाउदी की व्यावसायिक खेती

प्रियंका शर्मा

गौरव शर्मा एवं

ए. के. पाण्डेय

प्रसार शिक्षा निदेशालय

रानी लक्ष्मी बाई केन्द्रीय कृषि विश्वविद्यालय

झाँसी 284003 उत्तर प्रदेश (भारत)

Website: www.rlbcau.ac.in

बुन्देलखण्ड में गुलदाउदी की व्यावसायिक खेती

गुलदाउदी :

यह एक बहुवर्षीय एवं शाकीय पौधा है। गुलदाउदी का वानस्पतिक नाम *डैन्ड्रेन्थीमा ग्रैंडीफ्लोराह* है और यह ऐस्टरेसी कुल का पौधा है। गुलदाउदी का उपयोग डंडी वाले या कट फ्लावर के रूप में जो कि गुलदस्ते बनाने तथा घरों एवं कार्यालयों में सजावट के लिए गुलदान में रखे जाते हैं। गुलदाउदी का कट फ्लावर कमरे के तापमान में लगभग 15 दिनों तक तरोताजा रहता है। गुलदाउदी के बिना डंडी वाले फूलों का उपयोग मालाएं, अलंकार बनाने, पूजा, विवाह, शादी, भवनों, मंदिरों इत्यादि की सजावट के लिए किया जाता है। इसे गमलों व क्यारियों में भी सजावट हेतु उगाया जाता है। बुन्देलखण्ड में गुलदाउदी की व्यावसायिक खेती सफलतापूर्वक की जा सकती है। आर्थिक दृष्टि से इसकी खेती करना अन्य खाद्यान्न फसलों के मुकाबले किसान के लिए अधिक लाभदायक सिद्ध हो रहा है। यहाँ की जलवायु एवं मृदा भी इसके उत्पादन हेतु उपयुक्त है। साथ ही यहाँ के प्रमुख बड़े शहर में सड़क एवं रेल यातायात की भी अच्छी सुविधाएँ हैं। जिससे इसे बाहर बेचने के लिए भेजा जा सकता है। यह बरसात में लगाए जाना वाला एवं शरद ऋतु में खिलने वाला फूल है। दीपावली के समय इसमें फूल आता है एवं अच्छी बात ये है कि दीपावली में मांग भी अत्यधिक रहती है जिस दौरान किसान अच्छी आय प्राप्त कर सकते हैं। इस प्रकार से गुलदाउदी की खेती बुन्देलखण्ड के किसानों के लिए एक वरदान साबित हो सकती है।

प्रमुख किस्में :

1. स्टैण्डर्ड किस्में :

स्टैण्डर्ड किस्मों में एक डंडी पर शीर्षस्थ एक बड़ा फूल लेते हैं।

सफेद – पूर्णिमा, व्हाइट स्टार।
पीली – यैलो स्टार, फिजी यैलो।
गुलाबी – फिजी, टाटा सेंचुरी।

2. स्प्रे किस्में :

स्प्रे किस्मों में शीर्षस्थ फूल निकाल देते हैं तथा पुष्प डण्डी की अन्य कलिकाओं का आकार बड़ा हो जाता है। इस प्रकार से एक डंडी पर अनेक फूल लेते हैं।

सफेद – व्हाइट बुके, सर्फ, बीरबल साहनी, बागी।
पीली – अजय, ननाको, कुंदन, अपराजिता।
लाल – रवि किरण, फ्लर्ट।

प्रवर्धन :

गुलदाउदी का प्रवर्धन कलमों, कटिंग या भुस्तारिकाओं द्वारा किया जाता है। व्यावसायिक रूप से गुलदाउदी के प्रवर्धन के लिए कलमें तना के शीर्षस्थ भाग से तैयार की जाती है। प्रवर्धन के लिए प्रतिवर्ष मातृ पौधों का रोपण करने से अच्छी गुणवत्तायुक्त कलमें प्राप्त होती है। मातृ पौधों को पुष्पोत्पादन के उपरान्त जनवरी माह के अंतिम सप्ताह या फरवरी के प्रथम सप्ताह में क्यारी की सतह से 10–15 से.मी. निचला भाग छोड़कर शेष भाग को काट देते हैं। इन पौधों में मध्य मार्च तक कलमें तैयार हो जाती हैं। इस प्रकार मातृ पौधों से मार्च से लेकर जून तक कलमें ले सकते हैं। पत्तियों वाली 10–12 से.मी. लम्बी कलमें अधिक अच्छी होती है। कलमों के शीर्ष भाग पर 2–4 पत्तियाँ छोड़ देते हैं बाकी निचले हिस्से की पत्तियों को निकाल देते हैं। इसके पश्चात् जल्दी जड़ें विकसित करने के लिए कलमों के निचले हिस्सों में सेरेडेक्स 'बी' पाउडर या 500 पी.पी.एम. सांद्रता वाले एन.ए.ए. के घोल में डुबोकर लगाना चाहिए। कलमों को बालू या फिर कोकोपीट में लगाया जाता है। कलम लगाने के बाद हजारा या स्प्रींकलर सिंचाई विधि द्वारा दिन में 2–3 बार हल्की सिंचाई पत्तियों पर करते हैं। इस प्रकार कलमें लगाने के लगभग 25–30 दिनों बाद जड़ें विकसित हो जाती हैं तथा पौधे रोपण के लिए तैयार हो जाते हैं।

भूमि की तैयारी :

यह सभी प्रकार की भूमि पर उगाया जा सकता है परन्तु जल निकासयुक्त बलुई दोमट मिट्टी जिसका पी.एच. मान 6.2 से 6.5 हो, उत्तम होती है। भूमि की अच्छी तरह 3–4 जुताई करके पाटे की मदद से मिट्टी समतल एवं भुरभुरी कर तैयार करना चाहिए। अंतिम जुताई के समय 20–25 टन सड़ी गोबर की खाद मिलाकर सिंचाई की सुविधानुसार क्यारियाँ बनाना चाहिए।

जलवायु :

यह बरसात में लगाए जाना वाला एवं शरद ऋतु में खिलने वाला फूल है। गुलदाउदी की अच्छी बढ़वार व अधिक फूल प्राप्त करने के लिए शुष्क जलवायु की आवश्यकता होती है। अधिक व निम्न तापमान दोनों ही नुकसानदायक हैं। अच्छी वृद्धि हेतु पर्याप्त धूप रहना चाहिए।

तापमान :

गुलदाउदी को उगाने के लिए दिन का तापमान 20^{0} से 25^{0} सेंटीग्रेड एवं रात का तापमान 15^{0}–20^{0} सेंटीग्रेड के बीच उचित पाया गया है। यदि दिन का तापमान 35^{0} से अधिक हो तो पुष्प कलिकाएं बनने की संभावना कम होने लगती है। पुष्प उत्पादन के लिए रात्रि का तापमान ज्यादा महत्वपूर्ण है। पुष्प कलिका उत्पन्न होने के लिए रात्रि का तापमान 15^{0} से 18^{0} सेंटीग्रेड होना चाहिए। यदि तापमान 10^{0} सेंटीग्रेड से नीचे चला जाये तो पुष्प कलियाँ नहीं बनती हैं।

प्रकाश :

पौधों को आमतौर पर शुष्क वातावरण की जरूरत होती है। गुलदाउदी सामान्य रूप से छोटी दिन अवधि का पौधा है। इसे पुष्प कलियों को उत्पन्न करने के लिए प्रतिदिन 9.5 घंटे से कम रोशनी की आवश्यकता होती है। साधारणतया छोटे दिनों वाली शरद ऋतु ही प्रदर्शनीय योग्य पुष्प पैदा करने में उपयुक्त होती है।

पौधे उगाने का माध्यम :

गुलदाउदी को काली, सलेटी तथा लौहयुक्त मिट्टी में भी लगाया जा सकता है। इसके लिए दोमट, कार्बनिक पदार्थों से भरपूर नमी रोकने की क्षमता वाली मिट्टी होनी चाहिए। इसके अच्छी गुणवत्ता वाले फूल पैदा करने के लिए उचित जल निकास वाली भुरभुरी हल्की पथरीली मिट्टी जिसका पी.एच. मान 6.2 से 6.5 हो, गुलदाउदी के पौधों के विकास के लिए उत्तम है।

लगाने का समय :

बुन्देलखण्ड में गुलदाउदी के पौधों को जुलाई से अगस्त महीने में लगाया जाता है।

पौधे लगाने की विधि :

पौधों को पंक्तियों में लगाया जाता है। पंक्ति से पंक्ति की दूरी व एक पौधे से दूसरे पौधे की दूरी 30–30 से.मी. रखी जाती है।

खाद व सिंचाई :

गुलदाउदी की खेती के लिए 20–25 टन सड़ी हुई गोबर तथा 300 कि.ग्रा. प्रत्येक नाइट्रोजन, फास्फोरस और पोटेशियम को प्रति हेक्टेयर मिट्टी में पौधे लगाने से पहले मिलाना चाहिए। नाइट्रोजन की आधी मात्रा तथा फास्फोरस और पोटेशियम की पूरी मात्रा पौधे लगाने से पहले मिलाना चाहिए। नाइट्रोजन की बची हुई आधी मात्रा पौधे लगाने के 45 दिन बाद मिट्टी में मिलानी चाहिए।

कृषि क्रियाएँ :

गुलदाउदी के पौधों में कम से कम दो निकाई–गुड़ाई आवश्यक है। प्रथम गुड़ाई पौधों के रोपण के 40–45 दिन बाद तथा द्वितीय गुड़ाई 60 दिन बाद करनी चाहिए। समय–समय पर खरपतवार नियंत्रण करना चाहिए।

पिंचिंग :

खेत में पौधे लगाने के 30 दिन बाद पिंचिंग की क्रिया की जाती है जिससे सहायक शाखाओं की वृद्धि अधिक होती है एवं पुष्प की डण्डी की संख्या भी बढ़ जाती है। यह क्रिया दोनों प्रकार के वर्गों स्प्रे एवं स्टैण्डर्ड किस्मों में की जाती है। पिंचिंग में पौधों की 6 से 7 पत्तियाँ छोड़कर शीर्षस्थ भाग को हाथ से नोच कर पौधों से अलग कर देते हैं। ऐसा करने से एक पौधा औसतन 3–4 पुष्प डण्डियाँ उत्पादित करता है।

डिसबडिंग :

इस क्रिया में अवांछित कलिकाओं को पुष्प डण्डियों से तोड़ कर अलग कर देते हैं। स्प्रे टाईप गुलदाउदी में शीर्षस्थ कलिकाओं को मटर के दाने के आकार से भी छोटी अवस्था में ही तोड़ देते हैं। ऐसा करने से पुष्प डण्डी की अन्य कलिकाओं का आकार बड़ा हो जाता है। स्टैण्डर्ड गुलदाउदी में एक पुष्प डण्डी पर केवल शीर्षस्थ कलिका छोड़कर अन्य कलिकाओं को मटर के दाने के आकार की अवस्था से पहले तोड़ देते हैं।

डीशूटिंग :

डीशूटिंग गुलदाउदी की स्टैण्डर्ड टाईप किस्मों में किया जाता है। इस प्रक्रिया में एक पुष्प डण्डी पर अन्य दूसरी शाखाएँ निकलने के बाद उन शाखाओं को 2 से.मी. लम्बी होने पर पुष्प डण्डियों से अलग कर देते हैं। ऐसा करने से एक पुष्प डण्डी पर केवल एक शीर्षस्थ पुष्प कलिका ही बनी रहती है। परिणाम स्वरूप शीर्षस्थ पुष्प का आकार बड़ा हो जाता है। उच्च गुणवत्ता वाले पुष्प डण्डियाँ प्राप्त करने के लिए डीशूटिंग सही समय पर करना अति आवश्यक है। यह प्रक्रिया समय–समय पर आवश्यकतानुसार चलती रहती है। डीशूटिंग करते समय यह ध्यान रखना पड़ता है कि छोटी शाखाएँ पुष्प डण्डियों से अलग करते समय उसके नीचे के पत्ती जो मुख्य पुष्प डण्डी से जुड़ी है, टूटने न पाए। यदि पत्ती टूट गई तो ऐसे पुष्प डण्डी की कीमत पुष्प बाजार में कम हो जाती है।

स्टेकिंग :

पुष्प वृंत/डण्डी का पूर्ण रूप से सीधा होना गुणवत्तायुक्त पुष्प डण्डी की बहुत ही बड़ी विशेषता है। गुलदाउदी की स्प्रे एवं स्टैण्डर्ड टाइप के पुष्प डण्डी की लम्बाई अधिक होने के कारण पुष्प डण्डियों को सीधा रखने के लिए प्लास्टिक की जाली का इस्तेमाल करना चाहिए। जाली की पहली लेयर जमीन की सतह से 25–30 से.मी. ऊपर एवं पहली तथा दूसरी जाली के बीच में 30 से.मी. एवं दूसरी तथा तीसरी जाली के बीच में भी 30 से.मी. का अंतराल रखना चाहिए। इस पूरी प्रक्रिया को स्टेकिंग कहते हैं। पौधों के बढ़वार के अनुसार जाली को ऊपर नीचे किया जा सकता है।

फूलों की तुड़ाई की उचित व्यवस्था :

गुलदाउदी के फूल जब पूरी तरह खिल जाते हैं उस समय तुड़ाई करनी चाहिए। गुलदाउदी की बड़ी फूल वाली किस्मों के फूल तभी काटने चाहिए जब वे पूरी तरह खिल जाएं और बाहरी पंखुड़ियाँ पूरी तरह से सीधी हो जायें। फूल वाली डण्डी को जमीन से लगभग 10 से.मी. की ऊँचाई से काटना चाहिए। काटने के बाद फूलों का निचला 5–6 से.मी. हिस्सा साफ पानी की बाल्टी में रखना चाहिए तथा किसी ठण्डे कमरे या छायादार कमरे में 3–4 घंटे के लिए रख देना चाहिए। फूलों की कटाई/तुड़ाई सुबह या शाम के समय करनी चाहिए। इसी