१)खोड कुज-या रोगाच्या नियंत्रणासाठी कॅप्टन ०.३ टक्के किंवा बेनोमिल ०.२ टक्के यापैकी एका बुरशीनाशकाची फवारणी तसेच झाडाच्या मुळाशी दर एक महिन्याच्या अंतराने द्रावण ओतावे.

२)पानावरील ठिपके व करपा रोगाच्या नियंत्रणासाठी झायरम ०.९ टक्के किंवा डायथेन एम-४५, ०.२५ टक्के यापैकी एका बुरशीनाशकाची दर १५ दिवसाच्या अंतराने प्रार्दुभाव दिसताच फवारणी करावी.

•जाती-

निशीगंधात फुलांचे ४ प्रकार आढळतात ते म्हणजे सिंगल, डबल, सेमीडबल, व्हेरिगेटेड

१)सिंगल- यात फुले पांढरी शुभ्र, अत्यंत सुवासिक, फुलांच्या पाकळ्या फक्त ५ असतात. त्या फक्त एकाच वर्तुळाकार ओळीत असतात.

२)डबल- यात फुलांचा दांडा जाड असतो. फुलांच्या पाकळ्या खुप असतात. त्या ३-४ घेरात असतात. फुलांचा रंग पीठुरी पांढरा, वासकमी दांडा खुप जाड कट फ्लावर म्हणुन वापरण्यास योग्य.

३)सेमी डबल- कळीच्या अवस्थेत असताना टोकाला गुलाबी छटा असती. कळी उमलताना पांढरी शुभ्र फुलदानीसाठी व गुच्छ तयार करण्यासाठी होतो.

४)व्हेरिगेटेड- या प्रकारात पाने हिरवी व कडा पीवळ्या असतात. फुले सिंगल प्रकारासारखी असतात.

•काढणी व उत्पादन-

लागवडीनंतर ३ ते ४ महिन्यांनी फुलदांडे काढणीस तयार होतात. त्यांची पुढे ८ ते ९ महिने काढणी चालु राहते. साधारणता ७ ते ८ लाख फुलदांडे किंवा ७ ते ७.५ टन सुट्टी फुले प्रति हेक्टरी मिळतात.

•हरितगृह प्रकार व फुलशेती-

हरितगृहाचा उपयोग प्रमुख्याने हंगामी व बिगर हंगामी पिके घेण्यासाठी उच्च प्रतीच्या फुलांच्या व भाजीपाला उत्पादनासाठी आणि उत्तीसंवर्धनाद्वारे तयार केलेल्या रोपांची वाढ करण्यासाठी करण्यात येतो.

•हरितगृहाचे प्रकार-

(अ) वातावरण नियंत्रित हरितगृह- या प्रकारच्या हरितगृहामध्ये तापमान व आद्रता विविध तंत्र वापरून नियंत्रित केले जाते. या प्रकारच्या हरितगृहासाठी वायुजीवन पंखे, सेल्युलोजचे पडदे आवश्यक असतात. फॅन, पॅड व सुक्ष्म सिंचनासाठी विजेची गरज असते. याचा खर्च सर्वसाधारणपणे १४६५ ते १८७५ प्रति चौ.मी इतका येतो.

(ब) नैसर्गिक वायुविजन हरितगृह- या प्रकारचे हरितगृह नैसर्गिक वायुजीवनावर आधारित असुन याच्या आधारे पिकांच्या आवश्यकतेप्रमाणे तापमान, आर्दता व कार्बनडाय -ऑक्साईड वायुचे प्रमाण राखता येते. यामध्ये किटक व जीवाणुंचा प्रवेश टाळण्यासाठी प्लॅस्टीकची जाळी (इन्सेक्ट नेट) वापरण्यात येते. या प्रकारच्या हरितगृहामध्ये मुख्यत्वे जी.आय. पाईपचा वापर केला जातो. याचा सर्वसाधारणपणे खर्च रू. ७५० ते ९५० प्रति चौ.मी इतका येतो.

वरीलप्रमाणे नैसर्गिक वायुविजन असलेल्या कमी खर्चाच्या हरितगृहाचा जास्तीत जास्त वापर केला जातो.

•हरितगृहामध्ये घेण्यात येणारी पिके-

अ) भाजीपाला पिके- टोमॅटो, काकडी, ढोबळी मिरची, परदेशी भाजीपाला

ब) फुले व शोभीवंत झाडे- गुलाब, कार्नेशन, जरबेरा, शेवंती, ॲन्थुरिअम, ऑर्चीड जिप्सोफिया व लिलियम

क) फळे- स्ट्रॉबेरी व खरबुज

ड) इतर पिके- उत्ती संवर्धित रोपे तयार करणे व भाजीपाल्याची रोपवाटीका

लेख संकलन

श्री. यशवंत जगदाळे
विषय विशेषज्ञ (उद्यानविद्या),
कृषि विज्ञान केंद्र, बारामती

डॉ. सय्यद शाकीर अली
प्रमुख व वरिष्ठ शास्त्रज्ञ,
कृषि विज्ञान केंद्र, बारामती

Agricultural Development Trust Baramati

निशिगंध, कार्नेशन, जरबेरा उत्पादन तंत्रज्ञान

निर्मिती अर्थसहाय्य :

प्रकल्प संचालक आत्मा, पुणे

कृषि भवन, शिवाजीनगर, पुणे – ४११ ००५
फोन :०२०– २५५३०४३१
E-mail : pdatmapune@gmail.com

तांत्रिक लेखन व प्रकाशन:

कृषि विज्ञान केंद्र, बारामती

माळेगांव खुर्द, बारामती, पुणे – ४१३ ११
फोन :०२११२-२५५२०७, २५५२२७
E-mail:kvkbmt@yahoo.com
Web: www.kvkbaramati.com

फुलशेती

निशिगंध उत्पादन तंत्रज्ञान

निशिगंध किंवा गुलछडी या रिकाखालील क्षेत्रात झपाट्याने वाढ होत आहे. सततची मागणी, सोपी व सुटसुटीत लागवड पध्दत वर्षभर रोजचे रोज मिळणारे उत्पन्न, उत्तम बाजारभाव, टिकण्याची चांगली क्षमता, कमी लागवड खर्च व रोग किडीचा अतिशय कमी प्रार्दुभाव असलेले पीक फुलशेतीमध्ये महत्वाचा हिस्सा काबीज करून आहे.

निशिगंधाची फुले ही सफेद पांढ-या रंगाची असून रात्रीच्या वेळी आपल्या मंद वासाने परिसर दरवळुन सोडतो म्हणूनच यास "रजनीगंधा" असे ही संबोधले जाते. अत्यंत सुवासिक असल्यामुळे फुलदाणी, वेणी, गजरा, पुष्पहार, पुष्पगुच्छ यांच्या माध्यमातुन हा आपली उपस्थिती शयनगृह, हॉटेलस, भोजनगृह, कार्यालय, समारंभ इत्यादी ठिकाणी आवर्जुन लावतो. कटफ्लॉवर म्हणुन ही निशिगंधाचा उपयोग मोठ्यामोठ्या शहरात वाढत आहे. म्हणुनच निशिगंध हे अतिशय लोकप्रिय फुल आहे.

•जमिन-

निशिगंधाची लागवड कोणत्याही प्रकारच्या जमिनीत उत्तम प्रकारे करता येते. तरीही मध्यम ते भारी प्रतीची व उत्तम निचरा होणारी जमिन या पिकासाठी चांगली ठरते. जमिनीचा सामु ६.५ ते ७.० असावा बहुवार्षीक पीक असल्यामुळे जास्तीत जास्त सेंद्रिय खत सुरूवातीस टाकावे.

•हवामान-

या पिकाची चांगली वाढ होण्यासाठी २० ते ३० डिग्री से.ग्रे तापमानाची गरज असते तापमान ४० डिग्री से.ग्रे. यावर व १० डिग्री से.ग्रे च्या खाली गेल्यास पिकाच्या वाढावर अनिष्ट परिणाम होतो. तसेच फुलदांडा अखुड, वजन कमी, फुलांची प्रत चांगली मिळत नाही.

•पुर्वमशागत-

जमीन उभी आडवी नांगरून, वखरणी करून भुसभुशीत करावी. जमीन तयार करताना ३० बैलगाडया शेणखत किंवा कंपोस्ट खत जमिनीत मिसळुन घ्यावे व कुळवाच्या दोन पाळ्या घ्याव्यात.

•लागवड आणि अभिवृध्दी-

निशिगंधाची लागवड कंदापासुन करतात. लागवडीसाठी कंद आगोदरच्या पीकातुन निवडावे. मुळ मातृकंदाभोवती लहान मोठे बरेच कंद असतात. ते कंद काढुन त्यांना सावलीत दोन तीन आठवडे पसरून ठेवावे. नंतर सारख्या आकाराचे २-२.५ से.मी व्यासाचे कंद लागवडीसाठी वापरावे. यापेक्षा मोठे कंद वापरल्यास फुले लवकर मिळतात, तसेच फुलांचा दांडा लांब मिळतो. ३० ग्रॅम वजनाचे कंद वापरल्यास फुले फक्त ४० दिवसात येतात. यापेक्षा कमी वजनाचे कंद वापरले तर फुले येण्याचा कालावधी वाढतो.

लागवडीपुर्वी कंद जीब्रेलीक आम्लात १०० पी.पी.एम किंवा इथरेल २५ पी.पी.एम द्रावणात १५ मिनटे बुडवुन सावलीत सुखवुन नंतर लागवड

करावी. त्यामुळे सुप्त आवस्था काळ कमी होतो व कंद लवकर उगवतात. १ हे. लागवडीसाठी साधारणता १,६०,००० कंद लागतात. उत्तम निच-याची जमिन असेल तर ३X२ मी आकारमानाच्या सपाट वाफ्यात ३०X२० से.मी अंतरावर ४५-३० से.मी अंतरावर वरंब्याच्या मध्यभागी ५ ते ६ से.मी खोल कंदाची लागवड करावी; लागवड पुर्ण झाल्यावर ताबडतोब पाणी द्यावे.

•खत व व्यवस्थापन-

निशिगंधाच्या अधिक उत्पादनासाठी सेंद्रीय व रासायनिक खतांचा संमिश्र उपयोग अतिशय फायदेशीर ठरतो. निशिगंध हे खताला उत्तम प्रतिसाद देणारे पीक आहे. पुर्वमशागतीच्या वेळी हेक्टरी ३० गाड्या शेणखत द्यावे. हिरवळीच्या खताचे एखादे पीक जमिनीत गाडता आल्यास तसा प्रयत्न करावा. प्रत्येक ४० दिवसांनी ३० किलो नत्र, १०० किलो स्फुरद व १०० किलो पालाश चालु ठेवावे. उन्हाळ्यात ६ ते ८ दिवसांनी हिवाळ्यात ८ ते १० दिवसांनी पाणी द्यावे. दर ३ ते ४ महिन्याने सेंद्रीय खत देऊन निशिगंधाची खांदणी करावी व कंदाना मातीची भर लावावी. यामुळे हवा खेळती राहुन तणांचा प्रार्दुभाव कमी होतो.

अ.क्र	विवरण	जरबेरा	कार्नेशन
१	शास्त्रीय नाव	जरबेरा जेमेसोनी	डायअॅन्थस कॅरिओफायलस
२	कुळ	कॉम्पोझिटी	कॉरिओफायलसी
३	वातावरण		
	अ) तापमान (दिवस)	२० ते २४° C	१६ ते २०° C
	ब) तापमान (रात्री)	१८ ते २१° C	१० ते १२° C
	क) आर्दता	६० ते ६५° C	६० ते ६५° C
	ड) सुर्यप्रकाश	३५ ते ४० हजार लक्स	४० ते ५० हजार लक्स
४	माती सामु	५.५ ते ६.५	५.५ ते ७
	क्षारता	< १.०	< १.०
५	पाणी सामु	६.५ ते ७.२	६.५ ते ७.२
	क्षारता	< ०.७	< ०.७
६	बेड साईज		
	उंची	४५ से.मी	३० से.मी
	रूंदी	७० से.मी	८० से.मी
	पाथवे	३० से.मी	५० से.मी
७	लागवड		
	दोन रोपातील अंतर	३० से.मी	१५ से.मी
	दोन ओळीतील अंतर	३७.५ से.मी	१५ से.मी
	लागण/बेड	दोन ओळी	चार ओळी
८	रोपांची संख्या	६ रोपे/चौ.मी	२० रोपे/चौ.मी
९	पीकांच्या वाढीची वेळा		
१०	रोपांचा कालावधी	६ आठवडे	४ आठवडे
	वाढीचा कालावधी	९० दिवस	१२० दिवस
	फुले येण्याचा कालावधी	९० दिवस	१०५ ते १२० दिवस
	पहिल्या काढणीस सुरवात	९० दिवसांनतर	१२० दिवस
	उत्पादन कालावधी	सतत शेवटपर्यंत	४५ ते ५५ दिवस
	पिकांचे पुर्ण चक्र	२४ ते ३० महिने	२४ महिने
११	चांगल्या प्रतिची फुले	देठाची उंची ४५ ते ५५ से.मी	८० से.मी.
		व्यास १० ते १२ से.मी	बड साईज १० ते १० सेमी (परिघ)
१२	फुले टिकवण्याची क्षमता	८ ते १० दिवस	१० ते १२ दिवस
१३	उत्पादन	४० ते ४५ फुले रोपे/वर्षे	१० ते १२ फुले/रोपे/वर्षे
१४	फ्लॅश संख्या /वर्षे	सतत ३.५ वर्षे	२ फ्लश/वर्षे

•पीक संरक्षण-

निशिगंधास मावा, फुलकिडे व अळी या किडींचा व फुलदांड्याची कुज व पानावरील ठिपक्या रोगाचा मुख्यत्वे करून पावसाळी हवामानात प्रार्दुभाव दिसुन येतो.