फुलशेती

निशिगंधाच्या लागवडीतून मिळवा नफ्याचा सुगंध

डॉ. अमोल वीरकर
(मो.नं. ९८९०६७८२७५)
महात्मा फुले कृषी विद्यापीठ,
राहुरी, जि. अहमदनगर

निशिगंधाचे पीक कोणत्याही प्रकारच्या जमिनीत घेता येते. क्षारयुक्त जमिनीतही निशिगंधाचे पीक घेता येते. सुपीक, चिकणमातीची आणि वालुकामय जमीन निशिगंध लागवडीसाठी पूरक आहे. जमिनीचा सामू ६.५ ते ७.५ इतका असावा. चांगली हवा, भरपूर सेंद्रिय पदार्थ असलेली आणि पाण्याचा निचरा असणारी जमीन कंद लागवडीसाठी निवडावी.

निशिगंध हे व्यापारीदृष्ट्या एक महत्त्वाचे फुलपीक असून, त्याची लागवड महाराष्ट्रात चांगल्या प्रकारे करता येते. हे पीक राज्यात उत्कृष्टरित्या उत्पादन देते. निशिगंधाची फुले हारामध्ये तसेच वेगवेगळ्या पुष्पगुच्छांमध्ये वापरली जातात. शिवाय विविध प्रकारच्या पुष्परचनांमध्ये देखील या फुलांचे वेगळे स्थान आहे. सिंगल व डबल याप्रमाणे फुलांतील पाकळ्यांच्या रचनेप्रमाणे प्रकार पडतात. सिंगल प्रकारच्या निशिगंधाची फुले जास्त सुगंधी असतात व त्यांचा वापर माळांमध्ये व गजऱ्यांमध्ये केला जातो. डबल प्रकारच्या निशिगंधाच्या फुलदांड्याचा वापर गुच्छामध्ये व बुकेमध्ये केला जातो. निशिगंधाच्या फुलात नैसर्गिक सुवास असल्यामुळे या फुलांतून सुवासिक तेल काढता येते. त्यामुळे औद्योगिकदृष्टीनेही हे महत्त्वाचे फुलपीक आहे. या सुगंधी द्रव्याचा उपयोग औषधे, सुवासिक तेले, अत्तरे, साबण इत्यादींमध्ये करतात.

क्षेत्र आणि उत्पादन : मेक्सिको हा देश निशिगंधाचे उगमस्थान असून मेक्सिकोमधून त्याचा प्रसार प्रथम युरोपात हॉलंड, इंग्लंड, इटली, स्पेन आणि फ्रान्स या देशांत झाला. नंतर भारत व केनिया या देशांमध्ये निशिगंधाची लागवड केली गेली. भारतात मुख्यतः निशिगंधाची लागवड पश्चिम बंगाल, कर्नाटक, महाराष्ट्र, उत्तर प्रदेश आणि तामिळनाडू या राज्यांत होते. भारतात निशिगंधाची लागवड सुमारे २०,००० हेक्टर क्षेत्रावर होते. महाराष्ट्रात या फुलपिकाखाली सुमारे ३,००० हेक्टर क्षेत्र आहे. पुणे, नाशिक, अहमदनगर, सोलापूर, सांगली, ठाणे आणि छत्रपती संभाजीनगर या जिल्ह्यांत मोठ्या प्रमाणावर लागवड होते.

जमीन आणि हवामान : निशिगंधाची लागवड कोणत्याही हवामानात करता येते. मुळात या पिकाला उबदारपणा, सूर्यप्रकाश, उच्च सापेक्ष आर्द्रता, चांगली निचरा होणारी माती आणि ओलावा आवश्यक आहे. निशिगंधाची व्यावसायिक लागवड प्रामुख्याने १८.० ते ३२.० अंश से. च्या दरम्यान सरासरी तापमान असलेल्या उबदार आणि दमट भागात मर्यादित आहे. सामान्यतः वनस्पतींच्या वाढीसाठी आदर्श तापमान २६.० ते ३०.० अंश से. दरम्यान असते. अतिउष्ण (४० अंश से. पेक्षा जास्त) व अतिथंड (१० अंश से. पेक्षा कमी) तापमान निशिगंध पिकास अपायकारक ठरते. ५० ते ५५ टक्के आर्द्रता असलेल्या भागात निशिगंधाची चांगली वाढ होते. पिकाच्या चांगल्या जोमदार वाढीसाठी भरपूर स्वच्छ सूर्यप्रकाशाची आवश्यकता असते. निशिगंधाचे पीक कोणत्याही प्रकारच्या जमिनीत घेता येते. क्षारयुक्त जमिनीतही निशिगंधाचे पीक घेता येते. सुपीक, चिकणमातीची आणि वालुकामय जमीन निशिगंध लागवडीसाठी पूरक आहे. जमिनीचा सामू ६.५ ते ७.५ इतका असावा. चांगली हवा, भरपूर सेंद्रिय पदार्थ असलेली आणि पाण्याचा निचरा असणारी जमीन कंद लागवडीसाठी निवडावी.

अभिवृद्धीचा प्रकार : निशिगंधाची अभिवृद्धी बियांपासून व जमिनीत वाढणाऱ्या सुप्त कंदांपासून होते. मात्र व्यापारी लागवड ही कंदांपासूनच केली जाते. एका

कंदापासून दुसऱ्या वर्षी ५ ते ६ कंद विकसित होतात. त्यातील प्रत्येक कंद मुख्य कंदापासून वेगळा करून त्याची लागवड करतात. कंद निवडताना ते नीट निरीक्षण करून निवडावेत. रोगमुक्त कंदांचा वापर लागवडीसाठी करावा. एका कंदाचा व्यास हा ३ सें.मी. इतका असावा- त्याचे वजन साधारणपणे १५ ते १८ ग्रॅम इतके असावे. असे कंद वापरल्यामुळे जास्त उत्पन्न मिळते.

लागवडीचे तंत्र : ज्या ठिकाणी निशिगंधाची लागवड करावयाची आहे ती जमीन खोल नांगरावी. त्यानंतर दोन ते तीन वेळा फणणी करून धसकटे, हरळीच्या काशा वेचाव्यात. जमीन स्वच्छ व भुसभुशीत करावी. त्यानंतर हेक्टरी ३५ ते ४० टन चांगले कुजलेले शेणखत लागवडीपूर्वीच जमिनीत मिसळून द्यावे. वरील सर्व सेंद्रिय खते जमिनीत चांगली मिसळून घ्यावीत व नंतर जमिनीच्या प्रकारानुसार सपाट वाफे अथवा सऱ्या पाडून रानबांधणी करावी. वर्षभर सतत फुले मिळण्यासाठी निशिगंधाची लागवड जानेवारी- फेब्रुवारी, मे- जून आणि सप्टेंबर -

ऑक्टोबर महिन्यामध्ये करावी.

लागवडीचे अंतर : निशिगंधाची लागवड जमिनीच्या प्रकारानुसार सपाट वाफ्यांमध्ये किंवा सरी-वरंब्यावर केली जाते. जमीन हलकी ते मध्यम व उत्तम निचऱ्याची असेल तर ३ मी. X २ मी. आकारमानाच्या सपाट वाफ्यांत ३० X २० सें.मी. अंतरावर ४ ते ५ सें.मी. खोल लागवड केली जाते. जमीन जर काळी कसदार असेल तर ४५ X ३० सें.मी. अंतरावर वरंब्याच्या मध्यभागी ५ ते ६ सें.मी. खोल कंदांची लागवड केली जाते. सरी-वरंबा पद्धतीने लागवड करावयाची असल्यास ६० सें.मी. अंतरावर सऱ्याकडून प्रत्येक ठिकाणी एक कंद ठेवावा. निशिगंधाचे हेक्टरी ८० ते ९० हजार कंद लागतात. लागवड पूर्ण झाल्यावर ताबडतोब पाणी द्यावे.

खत व्यवस्थापन : निशिगंध पिकाला नत्र खतांपेक्षा स्फुरद व पालाश जास्त लागते. म्हणून हेक्टरी १०० किलो नत्र २०० किलो स्फुरद आणि २०० किलो पालाश याप्रमाणे खते आवश्यक आहेत. संपूर्ण स्फुरद व पालाश आणि नत्राचा एक चतुर्थांश हप्ता लागवडीच्या वेळी द्यावा. राहिलेले नंतर तीन समान हप्त्यांत लागवडीनंतर ३०, ६० व ९० दिवसांनी द्यावे.

पाणी व्यवस्थापन : निशिगंधाच्या पिकास हंगामनिहाय व जमिनीच्या मगदुराप्रमाणे ८ ते १० दिवसांनी पाण्याच्या पाळ्या द्याव्यात. निशिगंधास तुषार सिंचनाद्वारे पाणीपुरवठा केल्यास उत्पादनास चांगली वाढ होऊ शकते. लागवडीनंतर लगेच पाणी द्यावे व दुसरे पाणी ५-७ दिवसांनी द्यावे. त्यानंतर पावसाळ्यात पाऊस पडला नसेल तर १० ते १२ दिवसांनी पाणी द्यावे. हिवाळ्यात ८ ते १० तर उन्हाळ्यात ५ ते ६ दिवसांनी पाणी द्यावे.

आंतरमशागत : निशिगंध हे कंदवर्गीय पीक असल्याने वेळचे वेळी गवताची खुरपणी करून लागवडीचे क्षेत्र स्वच्छ व भुसभुशीत ठेवणे आवश्यक आहे. सरी- वरंब्यावरील लागवडीमध्ये वारंवार पाणी दिल्याने कंद उघडे पडू लागले तर दर ३ महिन्यांनी पिकाची खांदणी करून मातीचा भर देणे आवश्यक आहे. प्रत्येक खांदणीच्या वेळी खते दिल्यास उत्पादनात चांगली वाढ होते.

जाती : निशिगंधाच्या जातीच्या फुलांचे चार प्रकार पडतात ते खालीलप्रमाणे-

१) सिंगल : या प्रकारातील फुले पांढरी शुभ्र असतात आणि त्यांना फक्त ५ पाकळ्या वर्तुळाकार रेषेत असतात. उदा. श्रींगार, कलकत्ता सिंगल, फुले रजनी, प्रज्वल, रजतरेखा, खाहीकुची सिंगल, हैदराबाद सिंगल, पुणे सिंगल, अर्का निरंतर.

२) डबल : या प्रकारातील जातींच्या फुलांचा फुलदांडा जाड असतो. या फुलांमध्ये १० पेक्षा जास्त पाकळ्यांची संख्या असते. आणि पाकळ्या ३-४ घेरामध्ये असतात. उदा. कलकत्ता डबल, सुहासिनी, पर्ल डबल, स्वर्णरेखा, वैभव व हैदराबाद डबल.

३) सेमी डबल : या प्रकारात ५ पाकळ्यांची एकात एक २ वर्तुळे असून १० पाकळ्या असतात.

४) व्हेरिगेटेड : या प्रकारातील फुले सिंगल प्रकारचीच असतात पण पानांवर पांढरट पिवळे पट्टे असतात. ही फुले कुंड्यांमध्ये व बागेत लावण्यासाठी जास्त वापरतात. उदा. रजतरेखा, सुवर्णरेखा.

पीक संरक्षण : निशिगंधास मावा, फुलकिडे व अळी या किडींचा तसेच फुलदांड्याची कूज व पानांवरील ठिपक्या रोगांचा मुख्यत्वेकरुन पावसाळ्यात प्रादुर्भाव दिसून येतो. त्यासाठी पुढीलप्रमाणे कोणत्याही एका कीटकनाशकाची/ बुरशीनाशकाची फवारणी करावी.

अ. क्र.	कीटकनाशक/ बुरशीनाशक	पाण्यातील प्रमाण (प्रति १० लिटर)	किडी/ रोग
१.	मोनोक्रोटोफॉस ३६% प्रवाही फॉस्फोमिडॉन ८५% प्रवाही फिप्रोनिल ५% प्रवाही	१५ मि.लि.	मावा, फुलकिडे व नाकतोडे
२.	सायपरमेथ्रिन २५% प्रवाही	२० मि.लि.	पाने कुरतडणाऱ्या अळ्या
३.	डायथेनएम-४५ कार्बनडेझिम ५०% कॉपरओक सिक्लोरिडी २५% (पाण्यात विरघळणारी पावडर)	२० ग्रॅम २० ग्रॅम २० ग्रॅम	फुल- दांड्यातील कूज, पानावरील ठिपके व कंदकूज

प्रत्येक फवारणीमध्ये ५ मि.लि./ १० लिटर पाणी याप्रमाणे स्टिकर (सेवर) मिसळावे म्हणजे किडी व रोगांचे चांगले नियंत्रण मिळते.

फुलांची काढणी व उत्पादन : निशिगंधाच्या कंदाच्या लागवडीनंतर ७०-८० दिवसानंतर दांडे दिसू लागता आणि त्यानंतर एक आठवड्यात फुलदांड्यावरील सर्वांत खालची फुलांची जोडी उमलेली दिसेल. यावेळी निशिगंधाच्या फुलदांड्यांची काढणी करावी. दांडे कापताना जमिनीलगत कापू नये. १० ते १५ सें.मी. जमिनीपासून कापावे. सर्वसाधारणपणे निशिगंधाचे दरहेक्टरी ६ ते ७ लाख फुलदांडे मिळतात. ■