

पाणी व्यवस्थापन :

कांदा पिकासाठी पाण्याची गरज ही जमीन, हवामान, हंगाम व लागवडीची पध्दत यावर अवलंबून असते. खरिप हंगामातील कांद्यासाठी गरजेनुसार ७ ते ८



पाण्याच्या पाळ्या तर रब्बी हंगामातील कांद्यास १५ ते २० दिवसांचे अंतराने ५ ते ६ पाण्याच्या पाळ्या द्याव्यात. तुषार सिंचनाचा वापर केला असल्यास एका ठिकाणी संच २ ते ३ तास चालवावा व नंतर बदलून दुसऱ्या जागी लावावा. दर ६ ते ८ दिवसांनी तुषार सिंचनाने ही पाणी देता येते.

उंच गादी वाफ्यावर ठिबक सिंचनाचा वापर केला असल्यास ४ लि./तास पाण्याचा विसर्ग असणाऱ्या ठिबक संचाला २ ते ३ तास मोटार चालवून जमीनीच्या प्रतवारी प्रमाणे पाणी देता येते. दर ५ ते ६ दिवसांनी बेडवरील वाफसा स्थिती पाहून २.५ ते ३ तास ठिबक सिंचन संच चालवावा.

तणनियंत्रण :

पहिली फवारणी : कांदा लागवडीनंतर १० ते १२ दिवसांनी ऑक्सिफोरोफेन (अर्थात गोल) १५ मिली/१० लिटर पाणी + टर्गासुपर (२० मिली/१० लिटर पाणी) दोन्ही



एकत्रितपणे मिसळून कांद्यासाठी पहिली फवारणी व २७ ते ३१ दिवसांपर्यंत वरील तणनाशकांची दुसरी फवारणी केल्यास तणाचे व्यवस्थापन होते असे दिसून आले आहे. तसेच कांदा लागवडीनंतर ४०-४५ दिवसांनी कांद्याची १ हात खुरपणी करून घ्यावी, त्यामुळे जमीन भुसभुसीत होऊन कांदा पिकास जोमदारपणा येतो.

किड व रोग व्यवस्थापन :

कांद्यावर मुख्यत्वेकरून टाक्या (फुलकिडे) ह्या किडीचा व करपा ह्या रोगाचा प्रादुर्भाव दिसून येतो. कांद्यावरील करपा व टाक्या (फुलकिडे) यांच्या एकत्रित रोग व कीड नियंत्रणासाठी कांदा लागवडीनंतर १०-१५ दिवसांनी व १५ दिवसांच्या अंतराने चार फवारण्या डायथेन एम-४५ (२०ग्रॅम/१०लि.पाणी) किंवा

(१०मिली/१०लि.पाणी) वरील पैकी एका बुरशी नाशकासोबत फिफ्रोनील (रिजन्ट) १५मिली./१०लि. पाणी किंवा लॅम्बडा सायहॅलोथीन (५ ईसी) ६ मिली/१०लि. किंवा प्रोफेनोफॉस (५० ईसी) १०मिली./१० ली. पाणी या कीटक नाशकाच्या आलटून पालटून फवारण्या कराव्यात. फवारणी करताना चिकट द्रव्याचा (१मिली/१लि.) वापर करून करावा.



कृषि विज्ञान केंद्र सोलापूरने मागील १५-१६ वर्षांपासून कांदा पिकाचे सुधारित वाण प्रसार, कांदा पिकामध्ये खत व्यवस्थापन, तणनाशकांचा वापर तसेच सुधारित लागवडीच्या पध्दतीचा प्रचार व प्रसार मोठ्या प्रमाणात करत आहे. मागील ३-४ वर्षांपासून उच्च तंत्रज्ञानावर आधारित कांदा लागवडीवर भर देण्यात येत आहे. त्यामध्ये रुंद गादीवाफ्यावर कांदा लागवड करून पिकास खत व पाणी व्यवस्थापन ठिबकद्वारे करण्यावर भर देण्यात येत आहे. तसेच किडी व रोगांचे एकात्मिक पध्दतीने व्यवस्थापन करून एकरी १५-१८ टन कांदा उत्पादन प्रत्यक्ष शेतकऱ्यांच्या शेतावर घेतलेले आहे. केंद्राच्या सततच्या प्रयत्नामुळे कांदा पिकामध्ये सुधारित तंत्रज्ञानाचा वापर जिल्हाभर मोठ्या प्रमाणावर वाढला आहे.



संपादक व प्रकाशक
डॉ. ला. रा. तांबडे
कार्यक्रम समन्वयक

• लेखक •

प्रा. वि. भि. भिसे
विषय विशेषज्ञ, (उद्यान विद्या)

डॉ. ला. रा. तांबडे
कार्यक्रम समन्वयक

• तांत्रिक माहिती स्रोत •

महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ,
राहुरी

राष्ट्रीय कांदा व लसूण संशोधन केंद्र
राजगुरु नगर, पुणे.



उच्च तंत्रज्ञानावर आधारित कांदा लागवड



कार्यक्रम समन्वयक

शबरी कृषी प्रतिष्ठान संचलित,

कृषि विज्ञान केंद्र, सोलापूर

गट नं. २२/१ ब, सोलापूर-बाशी रोड, मु. खेड,
पोस्ट - केगांव, ता. उत्तर सोलापूर, जि. सोलापूर (महाराष्ट्र)
फोन : ०२१७-६५२३६७४, २५००१५९

visit us at : www.kvksolapur.org

कांदा लागवड

महाराष्ट्र हे देशातील पहिल्या क्रमांकाचे कांदा पिकवणारे राज्य आहे. इतर राज्याच्या तुलनेत महाराष्ट्रातील हवामान हे वर्षभर म्हणजे खरीप, रांगडा, रब्बी (उन्हाळी) हंगामात लागवडीस पोषक असते. महाराष्ट्रातील एकूण क्षेत्रापैकी ८४% कांद्याचे क्षेत्र हे महात्मा फुले कृषि विद्यापीठाच्या कार्यक्षेत्रातील दहा जिल्हाच्या परिसरात आहे. महाराष्ट्रातील ३७% कांदा क्षेत्र हे एकट्या नाशिक जिल्ह्यात असून प्रामुख्याने पुणे, जळगाव, धुळे, अहमदनगर, सोलापूर व सातारा या जिल्ह्यांमध्ये कांदा पीक प्रामुख्याने घेतले जाते. कांदा लागवडीसाठी सरी-वरंबा ही प्रचलित पध्दत असून सपाट वाफे, रुंद गादी वाफा व ठिबक सिंचनाचा वापर इत्यादी आधुनिक पध्दतीचा वापर अलिकडील काळातील शेतकरी करत आहेत. पाण्याची अल्प प्रमाणात उपलब्धता, मजुरांची कमतरता व इतर अडचणीवर मात करत तुषार सिंचन व ठिबक सिंचनाद्वारे कांदा लागवडीलाही हल्ली विपेश महत्व प्राप्त झाले आहे.

कांदा लागवड पध्दती

अ) सरी-वरंबा पध्दत :

सरी टाकण्यासाठी छोट्या सरी यंत्राचा वापर करावा जेणेकरून जास्त जमीन वरंबामध्ये व्यापली जाणार नाही. वाफे सारख्या



आकाराचे करावेत. सरी वरंब्यामध्ये मध्यावर ४५ × १० सें.मी. सरीत रोपे लागवड करावीत. सरीच्या वरच्या भागात लावलेला कांदा चांगला पोसतो तर तळातील कांदा लहान राहतो. खरिपात ज्या शेतामध्ये पाण्याचा निचरा होत नाही अशा जमीनीत मात्र लागवड सरी-वरंब्यावरच केलेली उत्तम राहते. एका चौरस मीटर क्षेत्रामध्ये साधारणतः ४२ इतकी रोपे मावतात. म्हणजेच १ एकर क्षेत्रावरती १,६८,००० इतकी रोपे बसतात व त्यामुळे कमी उत्पादन मिळते.

ब) सफाट वाफा पध्दत :

सफाट वाफ्यामधील लागवड सरी वरंबा पध्दतीच्या लागवडीपेक्षा जास्त फायदेशीर ठरते. कारण सफाट वाफ्यामध्ये



मात्रा देणे इत्यादी कामे सोपी होतात. लहान किंवा चिंगळी कांद्याचे प्रमाण सरी-वरंब्यापेक्षा सफाट वाफ्यावर केलेल्या कांद्याच्या तुलनेत कमी राहते. जमीनीचा उतार बघुन ५ ते ६ फुट रुंद व १५ फुट लांबीचे वाफे तयार करावेत. जमीन सफाट असेल तर वाफ्याची लांबी आणखी वाढवता येते. सपाट वाफ्यामध्ये लागवड नेहमी कोरड्या जमीनीत करावी आणि नंतर पाणी द्यावे. एका चौरस मीटर क्षेत्रामध्ये साधारणतः ५२ इतकी कांद्याची रोपे मावतात. म्हणजेच १ एकर क्षेत्रावरती २,०८,००० इतकी रोपांची संख्या बसते. साहजिकच सरी वरंबा पध्दतीपेक्षा (४०,०००) म्हणजेच १९% टक्के रोपे जास्त मावतात आणि उत्पादनात २०% टक्के पर्यंत वाढ होताना दिसून येते.

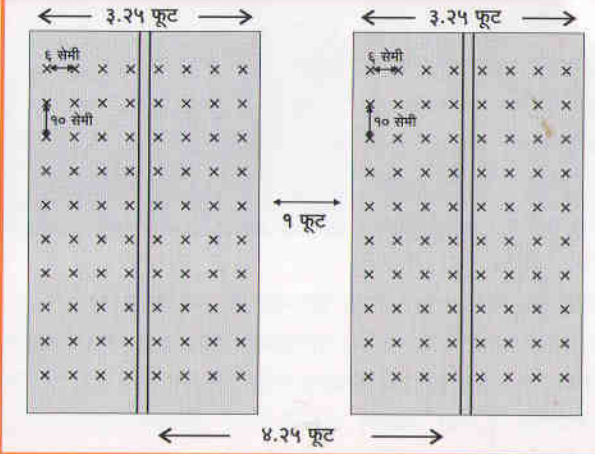
क) रुंद गादी वाफा व ठिबक सिंचन पध्दत :

कृषि विज्ञान केंद्र सोलापूर मार्फत मागील काही वर्षांपासून रुंद गादी वाफ्यावर ठिबकद्वारे पाणी व शिफारस केलेल्या खतांची अर्धी मात्रा फर्टिगेशन तंत्राद्वारे देऊन आणि एकात्मिकपणे किड व रोगांचे व्यवस्थापन करून एकरी

१५ ते १८ टन उत्पादन आद्यरेखा प्रात्यक्षिक कार्यक माद्वारे शेतकऱ्यांच्या शेतावर घेतलेले आहे. या तंत्रामुळे



उत्पादित कांद्याचा दर्जाही मोठ्या प्रमाणावर सुधारलेला आहे, म्हणजे १०० ते १२५ ग्रॅम वजनाचे ४२-४५% कांदे शेतकऱ्यांना घेता आले व चिंगळी कांद्याचे प्रमाण कमी करता आले. रुंद गादी वाफ्यावर ठिबकद्वारे पाणी व खत व्यवस्थापन तंत्रज्ञानामध्ये ३ फूट रुंदीचे व १५ ते २० से.मी. उंचीचे गादीवाफे तयार करावे लागतात. एका वाफ्यावर एक लॅटरल पसरवून घ्यावी. दोन ड्रिपरमध्ये १.५ फूट (४५ से.मी.) अंतर ठेवावे. वाफ्यावर ठिबक सिंचन संच चालवून वाफसा येईपर्यंत पाणी द्यावे आणि वाफसा आल्यावर १० × ६ से.मी. अंतरावर लागवड करावी. दोन ओळीतील अंतर १० सेमी व दोन रोपांतील अंतर ६ सेमी. एवढे ठेवले असता ३.२५ फूट रुंदीच्या बेडवरती १ चौ.मी. क्षेत्रावरती ८५ इतकी रोपांची संख्या बसते. म्हणजेच एक एकर क्षेत्रावरती ३,४०,००० इतकी रोपे बसतात व कांदा उत्पादन सरी वरंबा पध्दतीपेक्षा जवळ जवळ दुपटीने जास्त मिळते.



खत व्यवस्थापन :

कांदा पिकास हेक्टरी ४० ते ५० बैलगाड्या शेणखत व शिफारस केल्याप्रमाणे रासायनिक खत हेक्टरी १०० किलो नत्र ५० किलो स्फुरद व ५० किलो पालाश पैकी अर्धे नत्र व संपूर्ण स्फुरद व पालाश लागवडीपूर्वी वाफ्यात मातीत मिसळून द्यावे व राहिलेले ५० किलो नत्र ३० आणि ४५ दिवसांनी समान हप्त्यात विभागून द्यावे. ६० दिवसानंतर कांदा पिकास कोणतेही वरखत देऊ नये.

उपलब्ध खताद्वारे कांदापिकासाठी खत मात्रा

अ.क्र.	नत्र	स्फुरद	पालाश	खतांची नावे
१.	१००	-	-	युरिया २१७ कि./हे.
	-	५०	-	सिंगल सुपर फॉस्फेट ३१२ कि./हे.
	-	-	५०	म्युरेट ऑफ पोटॅश ८३ कि./हे.
२.	२०	५०	५०	१०:२६:२६ - २०० कि./हे.
	८०	-	-	युरिया १७५ कि./हे.

कृषि विज्ञान केंद्र सोलापूरने माती परीक्षणावर आधारित कांदा पिकासाठी दर हेक्टरी १२० किलो नत्र, ७५ किलो स्फुरद आणि ३० किलो पालाश या मुख्य अन्नद्रव्यांसोबत झिंक सल्फेट २५ कि., मॅंगनिज सल्फेट ३५ कि., फेरस सल्फेट १२.५ कि., सिलिकॉन १० कि. व ९०% गंधक ४० कि./हे. या प्रमाणात खते द्यावीत. नत्राची निम्मी मात्रा ही १ महिन्यांनंतर द्यावी.

कांदा पिकामध्ये अधिक उत्पादन व गुणवत्ता वाढीसाठी १९:१९:१९ या विद्राव्य खताची लागवडीनंतर १५,३० आणि ४५ दिवसांनी व १३:०:४५ किंवा ०:५२:३४ या खताची मात्रा लागवडीनंतर ६०, ७५ आणि ९० दिवसांनी प्रत्येकी ५ ते ७ ग्रॅम प्रति लीटर या प्रमाणे फवारणी करावी.