

आल लागवड तंत्र

आम्रपाली गुंजकर

कनिष्ठ संशोधन

अखिल भारतीय समन्वयीत कोरडवाहू शेती संशोधन प्रकल्प, परभणी

सुमित सुर्यवंशी

सहाय्यक यंग प्रोफेशनल - I

आल हि वनस्पती झुडूप कंदमूळ वर्गात मोडते. सर्वसाधारण आल्याचे झाड दोन ते चार फूट उंच वाढते. याची पाने सर्वसाधारणपणे २० ते २५ सें. मी. लांब व वरच्या बाजूने गुळगुळीत असतात. आल्याची जमिनीतच वाढ होते. जमिनीवर गवतासारखी पाती येतात. आल्याची लागवड प्रामुख्याने भारतात गुजरात, आंध्रप्रदेश, तामिळनाडू, महाराष्ट्र व केरळ इ. राज्यात केली जाते.

हवामान व जमीन:

आल्यासाठी उष्ण व दमट हवामान, ओलिताची सोय असलेल्या ठिकाणी उष्ण आणि कोरड्या हवामानातही आल्याची लागवड करता येते. आल्याच्या वाढीसाठी सरासरी २० ते ३० अंश सेल्सिअस तापमानाची आवश्यकता असते. साधारणतः २५ टक्के सावतीच्या ठिकाणी पीक चांगले येते.

मध्यम खोलीची उत्तम निचरा असलेली कसदार जमीन आवश्यकता आहे. जमिनीची खोली कमीत कमी ३० सें. मी. असावी. जमिनीचा सामू ६.५ ते ७ असावा. लागवडीपूर्वी जमिनीची एक फुटापर्यंत खोल उभी, आडवी नांगरट करून घ्यावी. १ ते २ कुळवाच्या पाळ्या देऊन जमीन चांगली भुसभुशीत करावी. शेवटच्या कुळवाच्या पाळी अगोदर हेक्टरी ३५ ते ४० टन चांगले कुजलेले शेणखत मिसळावे. स्फुरद व पालाश या खतांचा संपूर्ण हप्ता द्यावा. हलक्या जमिनीत सपाट वाफे पद्धत, मध्यम जमिनीत सरीवरंबा पद्धत वापरतात. जमिनीच्या उतारानुसार २ x १ मीटर किंवा २ x ३ मीटरचे सपाट वाफे करावेत. लाकडी नांगराच्या साहाय्याने ४५ सें.मी. वरती सऱ्या पाडाव्यात. वरंब्याच्या दोन्ही बाजूस वरून १/३ भाग सोडून दोन इंच खोल लागवड करावी.

बियाणे आणि लागवड:

लागवड १५ एप्रिल पासून ते जूनच्या पहिल्या आठवड्यापर्यंत करावी. लागवडीसाठी निरोगी बियाण्याची निवड करावी. सपाट वाफ्यावर लागवड २०x२० सें. मी. किंवा २२.५x२२.५ सें. मी. अंतरावर करावी. सरीवरंबा पद्धतीमध्ये दोन रोपांमधील अंतर २२.५ सें. मी. ठेवावे.

मातृकंदापासून बियाण्याचे तुकडे वेगळे करावेत. बियाणे निवडताना कंदाचे वजन २५ ते ५५ ग्रॅमच्या दरम्यान असावे. लांबी २.५ ते ५ सें.मी. असावी. बियाणे सुप्तावस्था संपलेले २ ते ३ डोळे फुगलेले निवडावे. हेक्टरी २५ विवटल बियाणे लागते. लागवड करताना कंद ४ ते ५ सें.मी. खोल लावावा. लागवड करताना कंदावरील डोळा वरती आणि बाहेरच्या बाजूस असल्यास त्या डोळ्यापासून निपजणारा कोंब मजबूत असतो, त्याची चांगली वाढ होते.

बीजप्रक्रिया:

विवनॉलफॉस २० मि.ली. किंवा डायमथोएट १० मि.ली. या कीटकनाशकांपैकी एक कीटकनाशक आणि कार्बेन्डाझिम १५ ग्रॅम किंवा मॅन्कोझेब ३० ग्रॅम प्रति १० लिटर पाण्यात मिसळून त्यामध्ये कंद १५ ते २० मिनिट चांगले बुडवावेत. २० मिनिटांनंतर बियाणे सावतीत सुकवून त्यानंतर जिवाणू संवर्धनाची बीजप्रक्रिया करावी. बियाणे सुकल्यानंतर लागवडीच्या आगोदर अॅझोस्फिरिलम २५ ग्रॅम तसेच पी.एस.बी. २५ ग्रॅम प्रति लिटर पाणी या प्रमाणात मिसळून १० ते १५ मिनिटे बियाणे बुडवून ठेवावे. नंतरच लागवड करावी.

आंतरमशागत व पाणी व्यवस्थापन:

लागवडीनंतर १५-२० दिवसात कोंब जमिनीच्यावर दिसू लागतात. त्यानंतर लगेच कोंबांना धक्का न लागता वाफ्यावरील तन काढून टाकावे, नंतर वेळोवेळी हात खुरपणी करून तण काढावे. पिक १२० दिवसाचे झाल्यावर हलकी खोदणी करून दुसरा वरखताचा हप्ता द्यावा. त्यामुळे गड्याची निट वाढ होण्यास मदत होते.

सुरवातीच्या काळात या पिकास पाणी देणे गरजेचे असते. मुळांना स्थिरता येण्यासाठी आणि चांगला तण धरून राहण्यासाठी हा कालावधी महत्वाचा असतो. लागवडीनंतर आंबवणीचे पाणी जमिनीच्या मगदुरानुसार तिसऱ्या चौथ्या दिवशी लगेच द्यावे. पावसाचे पाणी जमिनीत साठून राहणार नाही याची दक्षता घ्यावी. पावसामध्ये १० ते १२ दिवस खंड पडल्यास या पिकास पाणी द्यावे. हिवाळ्यामध्ये १२ ते १५ दिवसाच्या अंतराने पाणी द्यावे.

वरखते:

हेक्टरी १२० किलो नत्र, ७५ किलो स्फुरद व ७५ किलो पालाश लागवडीच्या वेळी द्यावे. संपूर्ण स्फुरद आणि पालाशची मात्रा जमीन तयार करतेवेळी द्यावी. नत्र खताचा निम्मा हप्ता आले पिकाची उगवण पूर्ण झाल्यानंतर साधारणतः एक महिन्यानंतर द्यावा. राहिलेला अर्धा नत्र उटाळणीच्यावेळी २.५ ते ३ महिन्यानंतर द्यावा. त्यासोबत १.५ ते २ टन करंज पेंड किंवा निंबोळी पेंड द्यावी.

कीड नियंत्रण:

१. खोडमाशी: हि माशी खोडावर उपद्रव करते या माशीच्या नियंत्रणासाठी १० मि. ली. मॅलेथीऑन प्रति लिटर पाण्यामध्ये मिसळून फवारावे.

२. कंदमाशी: हि माशी डासासारखी पण मोठी काळसर रंगाची असते. हि आल्याच्या आडव्या उगड्या गड्यामध्ये

शिरून उपजीविका करते. या माशीच्या नियंत्रणासाठी द्राणेदार फोरेट (१० जी) प्रति हेक्टर २५ किलो टाकतात.

३. हुमणी: या किडीचा प्रादुर्भाव आढळल्यास जमिनीमध्ये आले लावताच १० टक्के बी. एच. सी. ५० किलो हेक्टरीप्रमाणे खतासोबत मिसळावी. तसेच बी. एच. सी. सोबत ५०० किलो निमपेंड दिली तर कीड नियंत्रण होऊन पिकाला खतही मिळेल.

रोग नियंत्रण:

१. कंदकूज (गड्डे कुजणे): मुळांकडून झाड वाळत जाते बुंध्याचा भाग सडल्यामुळे सहज उपटला जाऊ शकतो. त्यानंतर जमिनीतील गड्डे सडण्यास सुरुवात होते. हा रोग प्रामुख्याने सूत्रकृमी किंवा खुरपणी व अंतरमशागत करताना कंदाना इजा झाल्यामुळे बुरशी लागून कंद सडण्यास सुरुवात होते.

उपाय:

- निरोगी बियाण्याचा वापर करावा.
- मेटॅलॅक्झीन (८ टक्के) + मॅन्कोझेब (६४ टक्के) हे संयुक्त बुरशीनाशक २.५ ग्रॅम प्रति लिटर किंवा कार्बेन्डाझिम एक ग्रॅम किंवा मॅन्कोझेब २.५ ग्रॅम प्रति लिटर पाण्यात मिसळून बीजप्रक्रिया करावी.
- शेतात हा रोग आढळल्यास याच बुरशीनाशकाची आलटून पालटून फवारणी करावी.

काढणी आणि उत्पादन:

पीक ७५ टक्के परिपक्व झाल्यानंतर काढणी करता येत. हिरवे आले म्हणून वापरायचे असल्यास पिकाची काढणी सहा महिन्यांनी करावी. विविध प्रक्रियायुक्त पदार्थ तयार करण्यासाठी लागवडीनंतर आठ महिन्यांनंतर काढणी

करावी. जानेवारी महिन्यामध्ये पाने पिवळी पडून वाळू लागतात. वाळलेला पालापाचोळा कापून वेचून घ्यावा. कुदळीच्या साहाय्याने खोदून आल्याच्या गड्ड्याची काढणी करावी. खणताना गड्ड्यांना इजा होणार नाही याची काळजी घ्यावी. आले वेचून पाण्याने स्वच्छ धुऊन गडडे आणि बोटे (नवीन आले) वेगळे करावेत.

उत्पादन:

प्रति हेक्टरी १५ ते २३ टनापर्यंत येते. काढणीच्या वेळेस चांगला भाव नसेल तर आले न काढता त्यास दर १० दिवसांनी पाणी देणे सुरू ठेवावे. एप्रिल अखेर कंदपासून पुन्हा फुटवे येऊन पुन्हा त्यांची वाढ सुरू होते. त्यास वाढीसाठी आधीच्या इतकीच खते द्यावीत अशा विद्वहंगामी पिकाची काढणी पुढील ऑगस्टमध्ये करावी. या पिकाचे उत्पादन ३० ते ४० टनापर्यंत येते.

सुंठ तयार करणे:

स्वच्छ आले निवडून ८ ते १० तास पाण्यामध्ये भिजून ठेऊन त्याची साल काढावी. गॅल्व्हनाईज जालीच्या पिंजऱ्यात आले भरून घ्यावे. तीन वेगवेगळ्या भांड्यामध्ये सोडियम हायड्रॉक्साइड याची २० टक्के, २५ टक्के व ५० टक्के तीव्रतेचे द्रावण तयार करून उकळून घ्यावे. या द्रावणमध्ये कंदाने भरलेला पिंजरा २० टक्के द्रावणमध्ये पाच मिनिटे, २५ टक्के द्रावणामध्ये एक मिनिट व ५० टक्के द्रावणमध्ये अर्धा मिनिट धरावा. त्यानंतर पिंजऱ्यातील आले ४ टक्के सायट्रिक ऐसीडच्या द्रावणात दोन तास बुडवून ठेवावे व आले चांगले निथळून सूर्यप्रकाशात वाळवावे. अशाप्रकारे सुंठ तयार होते.



(संपर्क: +९१ ९६०४४४३२४३)

जागतिक दूध दिन

आपल्या जीवनातील दूध आणि दुग्धजन्य पदार्थांचे महत्त्व याबद्दल जागरूकता पसरवण्यासाठी १ जून हा दिवस पाळला जातो. दुधामध्ये मौल्यवान पोषक घटक असतात आणि ते अनेक प्रकारचे आरोग्य फायदे देतात. हे केवळ वाढत्या मुलांद्वारेच नाही तर सर्व वयोगटातील लोक देखील सेवन करतात. हा आपल्या रोजच्या आहाराचा एक महत्त्वाचा भाग आहे. त्याचे पौष्टिक मूल्य आणि कॅल्शियम, प्रथिने आणि चरबी इत्यादींचा समृद्ध स्रोत आहे. मुख्यतः आपल्याला गाय, म्हशी आणि मेंढ्या, शेंळ्या आणि उंट यांसारख्या इतर प्राण्यांपासून दूध मिळते.

२००१ मध्ये प्रथमच जागतिक दूध दिवस जगभरात साजरा करण्यात आला आणि अनेक देशांनी या कार्यक्रमात भाग घेतला. युनायटेड नेशन्सच्या अन्न आणि कृषी संघटनेने १ जून २००१ हा दिवस जागतिक दूध दिन म्हणून निवडला, जो शाश्वतता, आर्थिक विकास, उपजीविका आणि पोषण यासाठी डेअरी क्षेत्राच्या योगदानाचा उत्सव साजरा करतो. खरं तर, सहभागासाठी देशांची संख्या वर्षानुवर्षे वाढत आहे. या दिवसाशी संबंधित अनेक उपक्रम राष्ट्रीय आणि आंतरराष्ट्रीय स्तरावर आयोजित करण्यात आले आहेत. वर चर्चा केल्याप्रमाणे, दुधाचे पौष्टिक मूल्य आणि ते आहारात समाविष्ट करण्याची गरज याबद्दल लोकांमध्ये जागरूकता निर्माण करण्यासाठी जागतिक दूध दिन साजरा केला जातो.

उद्दिष्टे:

- माणसाच्या जीवनात दुधाची गरज आणि महत्त्व याविषयी माहिती देणे.
- दूध आणि दुग्धजन्य पदार्थांबाबत जनजागृती करण्यासाठी या दिवशी विविध उपक्रमांचे आयोजन केले जाते.
- अनेक उद्योग, अर्थव्यवस्था आणि लोकांच्या जीवनात दूध आणि दुग्धजन्य पदार्थांचे योगदान साजरे करण्यासाठी.
- कॅल्शियम, प्रोटीन, विटॅमिन बी २, पोर्टॅशियम इत्यादी दुधाच्या पोषक तत्वांबद्दल लोकांना शिक्षित करणे.
- लोकांकडून विविध प्रचारात्मक उपक्रम केले जातात.