



मरुमेघ

किसान ई – पत्रिका

www.marumegh.com पर ऑनलाइन उपलब्ध
©2016 marumegh ISSN:2456-2904



आय दोगुनी करने के लिए करें अदरक की खेती द्वारा

डा० (श्रीमती) कुमुद सिंह एवं डा० दीपक कुमार जायसवाल
कीट विज्ञान विभाग बिरसा कृषि विष्वविद्यालय, रॉची (झारखण्ड)

अदरक की उत्पत्ति दक्षिण पूर्वी एशिया में भारत व चीन में हुई है। भारत से व्यापार के माध्यम अदरक पहली शताब्दी में भूमध्य सागरीय क्षेत्र में पहुँची फिर पूर्वी अफ्रीका व पश्चिम अफ्रीका व धीरे-धीरे पूरे विश्व में फैल गई। भारत में अदरक उत्पादन का अधिकांश भाग यही पर प्रयोग में आ जाता है। केवल 10 से 15 प्रतिशत सूखा अदरक ही निर्यात होता है। सबसे अधिक उत्पादन अभी तक केरल में होता है। केरल के अलावा मेघालय, उड़ीसा, आन्ध्रप्रदेश, हिमाचल प्रदेश व बंगाल मुख्य है। औषधीय दृष्टि से अब धीरे-धीरे यह सभी प्रदेशों में उगाया जाने लगा है।

अदरक एक बीजपत्री, बहुवर्षीय शाक है। इसके उपर का प्ररोह तो एक वर्ष के अन्दर ही विकसित होकर सूख जाता है। परन्तु भूमिगत तने, प्रकन्द द्वारा उपयुक्त मौसम आने पर पौधे की पुनरावृत्ति हो जाती है अतः इसकी खेती एक वर्षीय फसल के रूप में की जाती है। अदरक की महक इसके वाष्पशील तेल पर निर्भर करती है। अदरक की गुणवत्ता उसकी किस्म व फसल की कटाई के समय की अवस्था पर निर्भर करती है। अगर फसल की खुदाई देरी से की जाये तो रेषों की मात्रा बढ़ जाती है। इसके भूमिगत कंद में प्रोटीन, रेषे स्टाच उत्पत्त तेल, राल, कार्बोडिड ग्लोबुमिन, एमिनोअम्ल, जिन्जीवेरॉल, जिन्जीबेरिन इत्यादि अम्ल जाये जाते हैं।

अदरक एक अत्यन्त महत्वपूर्ण नकदी फसल है। इसका उपयोग मसालों में, औषधियों में तथा सौन्दर्य सामग्री में होता है। इसके प्रकन्दों को हरा तथा सुखाकर दोनों ही रूपों में इस्तेमाल किया जाता है। ताजे अदरक का ज्यादातर सर्दियों में चाय का स्वाद बढ़ाने के लिए प्रयोग किया जाता है, एवं व्यंजनों को खुषबूदार व चटपटा बनाने के लिए मुरब्बा, अचार या षरबत आदि में होता है। अदरक या इसके रस का देषी दवाइयों में उपयोग होता है अदरक का छिलका उतारकर धूप में सुखाकर सूखी अदरक बनाई जाती है। जिसका उपयोग तेल, अदरक, चूर्ण, एवं ओलियोरजिन बनाने के काम में आता है। छिले अदरक को चूने के पानी में भिगोकर एवं सुखाकर सौंठ बनायी जाती है जो कि दवाओं में इस्तेमाल होती है। अदरक एवं इसके तेल से कई खाद्य पदार्थ जैसे, जिन्जर, बीयर, जिन्जर वाइन, ब्रान्डी, शरबत इत्यादि में उपयोग होता है।

उन्नत सस्य प्रक्रियायें

अदरक की खेती उत्तरी पूर्वीय क्षेत्रों से लेकर दक्षिण के पूर्वी व पश्चिमी धारों तक की जाती है। 150 से 250 से.मी. वर्षा वाले क्षेत्रों में बिना सिंचाई के भी खेती की जाती है। इसके लिए दोमट तथा बलुई मिट्टी उपयुक्त रहती है। भूमि में पानी का निकास ठीक रहना चाहिए तथा जीवांश काफी मात्रा में होना चाहिए। खेत की तैयारी गर्मी की जुताई से गलन रोग की संभावना कम हो जाती है। खेत में 200 क्विंटल गोबर की खाद, 10 क्विंटल अरण्डी की खली प्रति हेक्टर के हिसाब से मिलाये। खेत की 5-6 बार जुताई करें जिससे की खाद अच्छी तरह से मिल जाये।

अदरक एक लम्बी अवधि वाली व अधिक खाद व उर्वरक चाहने वाली फसल है। गोबर की खाद या कम्पोस्ट के अलावा 80-120 किग्रा. नाइट्रोजन, 30-50 किग्रा. फास्फोरस, 10 व 40 किग्रा. पोटैश की आवश्यकता होती है। जुताई के समय फास्फोरस की पूरी व पोटैश की आधी मात्रा दी जाती है व षेष पोटैश की मात्रा नाइट्रोजन की पूरी मात्रा खड़ी फसल में दो समान भाग में पहली बुवाई के 2 महीने बाद व दूसरी, तीसरे महीने बाद खड़ी फसल पर छिड़की जाती है। उर्वरक छिड़कने के बाद सिंचाई अवष्य करें।

अदरक की बुवाई 15 अप्रैल से 15 जून तक की जाती है। अदरक की उन्नत किस्में :- सुप्रभा, सुरुचि व सुरभि है। ये 215-230 दिन की फसल होती है। एक हेक्टर में 700-900 ग्राम बीज की आवश्यकता होती है। बुवाई के लिए डेढ़ से दो इंच आकार के टुकड़ें करे व क्यारियों में 22 22 सेमी. की दूरी पर खुरपी की सहायता से 5 नमी की कमी हो तो पानी भी देना चाहिए। एक-एक महीने के अन्तराल से तीनों बार पलवार लगाना सही रहता है। एक पलवार के लिए 5000 किग्रा हरी पत्ती प्रति हेक्टर जरूरत पड़ती है। अदरक के खेती में पानी

भरना नहीं चाहिए क्योंकि इससे रोगो की उग्रता बढ़ जाती है। अतः उचित जल निकास का ध्यान रखें। पलवार के कारण खेत में खरपतवार नहीं निकलते है। यदि दिखे तो उनकी सफाई कर देनी चाहिए। पौधे जब 20 सेमी. ऊँचे बढ़ जाये तो उनकी जड़ों पर मिट्टी चढ़ा देनी चाहिए।

अदरक की मुख्य बीमारियाँ सोफ़स रोट, पीलिया, तथा जीवाणु जनित उकठा इत्यादि है।

(अ) प्रकंद गलन :- इस बीमारी से ग्रसित पौधे की पत्तियाँ पुरु में छोटी तथा किनारों पर पीली पड़ जाती है। धीरे-धीरे सभी पत्तियाँ सूख जाती है। बीमारी से प्ररोह कॉलर स्थान पर सड़ जाता है। तथा प्रकन्द में रोग पहुँच जाता है। जिससे प्रकन्द का रंग गंदला हो जाता है। और सड़ने लगता है। इस बीमारी को उचित फसल चक्र अपनाने से तथा खेत में जल निकास की समुचित व्यवस्था करने से कम किया जा सकता है। हमेशा बीज को उपचारित करके बोयें। बीज का उपचार ट्राइकोडरमा (5 प्रतिषत धोल) या डाइथेन एम- 45 (0.2 प्रतिषत धोल) में डुबोकर करे।

(ब) जीवाणु जनित उकठा:- इस रोग के प्रकोप से पत्तियाँ पीली पड़ जाती है। एवं पौधा सूख जाता है रोग जब प्रकंद में पहुँचता है तो उसमें जीवाणु युक्त दूधिया तरल पदार्थ निकलता है व अंत में सड़ जाता है। उचित फसल-चक्र और स्वस्थ बीजू सामिग्री के उपयोग से बीमारी के प्रकोप को कम किया जा सकता है। बीजू प्रकंदो को पारा युक्त कवक नाषी दवाइयों के 0.6 प्रतिषत धोल में 90 मिनट तक डुबो कर बोनें से लाभ होता है।

(स) पीलिया:- इस रोग से ग्रसित पत्तियाँ किनारों से पीली पड़ना पुरु होती है। बाद में पीलापन सारी पत्तियों मे फैल जाता है एवं पौधा सूख जाता है। यह बीमारी भी रोग ग्रसित बीजू सामिग्री व भूमि में उपस्थिति कवक बीजाणु के कारण फैलती है। बीज को ट्राइकोडरमा (5 प्रतिषत धोल) या डाइथेन एम-45 या वेविस्टीन (0.3 प्रतिषत धोल) में 2 घंटे तक उपचारित करके बोयें। उचित फसल चक्र से बीजाणु कम होते है।

अदरक के प्रमुख कीट प्ररोह एवं मेगट है।

(अ) प्ररोह वेधक कीट :- इस कीट के व्यस्क मध्यम आकार के चमकीले पतंगे होते हैं। इनके पंखो पर छोटे-छोटे काले धब्बे होते है। पूर्ण विकसित डिंभक 20 से 24 मिमी. लम्बे पीले हरे रंग के होते है। इसके शरीर के मध्य भाग में गुलाबी रंग होता है। सिर व अग्रवक्ष भूरा होता है। अदरक के अलावा यह इलायची, हल्दी, आम के बौर, ज्वार के भुट्टे, अमरूद के फल, अंडी, शहतूत, अनार, कपास, इमली, इत्यादि कोरात्रि में क्षति पहुँचाता है।

इसकी इल्लियाँ अदरक के बाहय तने व प्ररोह में सुरंग बनाकर उन्हें नष्ट कर देती है। जिससे पौधा मर जाता है। इस कीट की मादा के समय पत्तियों की निचली सतह पर अलग-अलग अण्डे लगभग आधा मिमी. लम्बे गुलाबी, अण्डाकार, चपटे, खुरदरी सतह वाले होते है। छः या सात दिन में इनसे छोटी-छोटी इल्लियाँ निकल आती है। 12-16 में ये पूर्ण विकसित होते हैं। और पत्तियों में अपने मलमूत्र से सने धागों के नीचे छिपे रहते है। तथा प्यूपा में परिवर्तित हो जाते है। 7-10 दिन में व्यस्क कीट बाहर निकलते है। इस कीट के नियंत्रण के लिए (1) 50 प्रतिषत मैलाथियोन या कारबारिल 50 डब्लू.पी. का दो तीन बार छिड़काव करें। या (2) 5 प्रतिषत नीम के तेल के छिड़काव करने से कीड़े धीरे-धीरे मरना शुरू हो जाते हैं एवं परजीवी कीड़ो की संख्या बढ़ने लगती है। (3) गोमूत्र मिक्चर (गायगोबर+गोमूत्र+नीम की पत्ती इत्यादि) का 5 प्रतिषत धोल बनाकर छिड़काव भी अत्यन्त लाभकारी होता है। प्ररोह भेदक कीट के अलावा कुछ मक्खियाँ अदरक को क्षति पहुँचाती है इन मक्खियों के मैगट प्रकंद को अन्दर खाकर सुरंग बना लेते है। जिससे वह सड़ जाता है। कुछ मक्खियों के मैगट अदरक के प्रकन्द तथा जड़ो को खाकर नष्ट कर देते हैं।

प्रकन्दों की खुदाई व संसाधन एवं परिरक्षण :-

सूखी अदरक :- सूखी अदरक बनाने के लिए प्रकन्दो को धोकर रात भर स्वच्छ पानी में डुबोकर रखे। दूसरे दिन प्रकंदो को हाथ से ही पानी के अंदर मसलकर साफ कर लें। इसके बाद प्रकंदो के छिलके उतार लें। छिलका बॉस की खपच्चियाँ से निकाले क्योंकि चाकू से अदरक का रंग खराब हो जाता है। छिले हुए प्रकन्दो को धोकर एक सप्ताह तक धूप में रखकर सुखायें। सूखी अदरक की विदेशों में बड़ी माँग होती है। सूखी अदरक का रंग थोड़ा फीका (क्रीमी) होता है।

सॉठ :- सॉठ बनाने के लिए सूखी अदरक को पूर्ण रूप से सूखने से पहले चार-पाँच बार चूने के पानी में डुबोया जाता है। चूने के पानी से उपचारित सूखी अदरक का रंग सफेद चमकदार होता है। इस सूखी अदरक को सॉठ कहते हैं। भारतवर्ष में सॉठ की अधिक खपत है।

षरबत :—अदरक का षरबत बहुत ही जायकेदार व लाभकारी होता है। इससे बनाने के लिए निम्न तरह की सामग्री की आवश्यकता होती है।

अदरक का रस :-	0.25 ली.	साइट्रिक अम्ल :-	2.5 ग्राम.
चीनी :-	1.25 किलो.	पानी :-	0.25 ली.

सर्व प्रथम अदरक को छीलकर उसका रस निकाल ले तथा काँच के बर्तन में रख दें। अगले दिन ऊपर का स्वच्छ रस छान कर अलग कर दें। अलग बर्तन में चीनी पानी को मिलाकर थोड़ा गर्म करें और साइट्रिक अम्ल मिला दे। ठंडा होने पर छान लें। अदरक के रस में छना हुआ चीनी को धोल मिला दें तथा एक बार उबाल ले। ठंडा होने पर षरबत बोतलों में भर कर कार्क द्वारा बंद कर दें।

कैण्डी :—कैण्डी बनाने के लिए बहुत कम रेषे वाली बड़ी गॉठ की पकी हुई अदरक अच्छी प्रकार से पानी से साफ करें व छिलका खुरच कर निकाल दें फिर पानी से धोकर गॉठों को अच्छे से गोद लें। तथा उचित आकार के टुकड़े बनाये, टुकड़ों को मलमल के कपड़े में बाँधकर उबलते पानी में एक घण्टे के लिए छोड़ दें। इसके बाद टुकड़ों को पानी से निकाल कर सुखा लें।

एक किलो अदरक की कैण्डी बनाने के लिए एक किलो चीनी तथा 4 ग्राम. साइट्रिक अम्ल की आवश्यकता होती है। सर्वप्रथम आधा किलो चीनी में एक लीटर पानी डाल कर उबालें तथा साइट्रिक अम्ल भी डाल दें। षरबत के ऊपर की मैल निकाल दें। फिर इसी षरबत में अदरक के टुकड़े डालकर 20-25 मिनट पकायें फिर पकायें फिर ठंडा होने दें। अगले दिन षरबत से अदरक को बाहर निकाल लें। और षरबत में बची हुई आधा किलो चीनी डालकर उबालें तथा मलमल के कपड़े से ठंडा होने पर छान लें। बाद में इसी षरबत में अदरक के टुकड़े डाल दें तथा खूब उबालें जब षरबत गाढ़ा हो जाये तो आग से उतार कर दो दिन के लिए छोड़ दें। दो दिन के बाद अदरक के टुकड़ों को षरबत से निकाल कर सुखा लें जब टुकड़े थोड़ा सूख जाये तो दानेदार चीनी में लपेट दें तथा सूखे काच के बर्तन में रख दें।

अचार :-

अदरक :-	500 ग्राम	काला नमक :-	20 ग्राम	सफेद जीरा :-	20 ग्राम
अजवायन :-	20 ग्राम	मिर्च लाल :-	20 ग्राम	साइट्रिक अम्ल :-	20 ग्राम

अदरक को छीलकर, धोकर हल्का सुखाकर कद्दूकस कर लें। तथा सभी आवश्यक सामग्री मिलाकर काँच के बर्तन में रख दें। दो सप्ताह तक धूप में रखे व हिलाते रहें। इस तरह से किसान भाई अदरक की सफल खेती करके उसके विभिन्न खाद्य पदार्थ बनाकर अपना लघु व्यवसाय भी चला सकते हैं। क्योंकि अदरक हमारे जीवन में बहुत उपयोगी है तथा यह औषधीय गुणों से परिपूर्ण है।