कृषि किरण अंक-6, दिसंबर 2018: पृष्ठ:25-29
http://saaer.org.in

पोषण एवं आमदनी का अच्छा स्त्रोत है गाजर की खेती

महेश चौधरी और अनोप कुमारी
कृषि विज्ञान केन्द्र, फतेहपुर-शेखावाटी (सीकर)
कृषि विज्ञान केन्द्र, मौलासर –नागौर- राजस्थान

जड़ वाली सब्जियों में गाजर का प्रमुख स्थान है जिसका वानस्पतिक नाम *डाकस कैरोटा* है एवं इसका उत्पत्ति स्थान यूरोप को माना जाता है। यह एक शाकीय पौधा है जिसका तना सीधा तथा कई शाखाओं युक्त होता है और मोटे, गूदेदार जड़ जो कि 15-30 से.मी. की होती है, से निकला होता है। इसका उपयोग कच्चा खाने के अलावा ज्यूस, सलाद, अचार, हलवा, सब्जी इत्यादि बनाने के लिए भी किया जाता है। गाजर की मुलायम पत्तियों का उपयोग सब्जी बनाने के लिए भी किया जाता है। गाजर की नारंगी रंग वाली किस्मों में विटामिन ए (कैरोटिन) की मात्रा अधिक होती है जो कि कई औषधीय गुणो से युक्त होता है। इसके उपयोग से भूख बढ़ती है साथ ही आंखों के लिए भी फायदेमंद मानी जाती है। किसान भाई इसकी वैज्ञानिक तरीके से खेती करके अच्छा मुनाफा कमा सकते हैं।

जलवायु: यह ठण्डे मौसम वाली फसल है जो कि राजस्थान के लगभग सभी क्षेत्रों में सर्दियों के मौसम में उगायी जा रही है। गाजर के नारंगी रंग तथा आकार पर तापक्रम का बड़ा असर पड़ता है। जड़ों की अच्छी बढ़वार व रंग के लिये 15 से 20 डिग्री सेन्टीग्रेड तापमान उपयुक्त पाया गया है। अधिक तापमान पर जड़ें छोटी, मोटी और रसविहीन हो जाती है।

भूमि: इसकी खेती विभिन्न प्रकार की मृदाओं में आसानी से की जा सकती है, परन्तु इसके सफल उत्पादन के लिए उचित जल निकास वाली, बलुई-दोमट मृदा जो कि जीवांश पदार्थो से प्रचुर हो उत्तम मानी गयी है। मृदा का पी एच मान 6.0-7.5 के मध्य उत्तम माना गया है। बहुत ज्यादा हल्की अथवा भारी मिट्टी भी गाजर की खेती के लिये उपयुक्त नही होती। इससे जड़ो मे

शाखाएं फूट जाती है जिससे उनका बाजार मूल्य काफी कम हो जाता है।

उन्नत किस्में: गाजर की किस्मों को दो समूहों में वर्गीकृत किया गया है यूरोपियन एवं एशियाई किस्में। एशियाई किस्में जिन्हे उष्ण कटिबंधी समूह वाली किस्मों के नाम से भी जाना जाता है यह अधिक तापक्रम भी सहन कर सकती है अतः मैदानी क्षेत्रों में आसानी से बीज उत्पादन लिया जा सकता है। गाजर की उगायी जाने वाली प्रमुख किस्में इस प्रकार से है :-

- पूसा केसरः जड़े लम्बी व हल्के लाल रंग वाली होती हैं। इसकी बुवाई अगस्त से सितम्बर तक की जाती है। इसकी औसत पैदावार 300-350 क्विंटल/हैक्टेयर तक होती है।
- पूसा नयन ज्योति :- यह कम तापमान पर उगाने के लिए उपयुक्त किस्म है। इसकी जड़ें नारंगी, चिकनी, एक समान व बेलनाकार होती हैं। नवंबर-दिसंबर में उगाने के लिए उपयुक्त है एवं औसत उपज 350-400 क्विंटल/हैक्टेयर तक आंकी गयी है।
- पूसा मेघालीः यह नारंगी रंग वाली एवं अधिक कैरोटीन मात्रा वाली किस्म है इसकी बुवाई अक्टूबर तक कर सकते हैं। औसत पैदावार 200-250 क्विंटल/हैक्टेयर तक मिल जाती है
- नैन्टिस : इस किस्म की जड़े बेलनाकार व नारंगी रंग वाली होती है इसकी बुवाई अक्टूबर से दिसम्बर तक की जाती है। औसत पैदावार 100 से 125 क्विंटल/हैक्टेयर होती है।
- पूसा यमदाग्निः इसकी बुवाई अक्टूबर से दिसम्बर तक की जा सकती है। औसत पैदावार 150 से 200 क्विंटल/हैक्टेयर होती है।
- सेलेक्शन 223 :-यह प्रजाति पंजाब कृषि विश्वविद्यालय, लुधियाना द्वारा विकसित की गयी है। इसकी जड़ें लम्बी, नुकीला तथा हल्के लाल रंग की होती है।

खेत की तैयारी: खेत को भली-भांति जुताई करके तैयार कर लेना, जिससे कि मिट्टी के बड़े बड़े ढेले जड़ों के विकास में व्यवधान उत्पन्न न कर सकें इसलिए खेत को 2-3 बार जोत कर व पाटा लगाकर समतल कर लेना चाहिए। जुताई के समय ही गोबर की अच्छी तरह सड़ी गली गोबर की खाद 15-20 टन /हैक्टेयर की दर से खेत में मिला देनी चाहिए। हमेशा ताजे अथवा बिना सड़े गले गोबर को खेत में डालने से बचना

चाहिये, क्योंकि इससे गूदेदार जड़ों की रोगिंग हो सकती है।

बुवाई का समय एवं बीज दर: एशियाई किस्मों की बुवाई अगस्त से अक्टूबर तक और यूरोपियन किस्मों की बुवाई अक्टूबर से नवम्बर तक की जाती है। ताजे और मुलायम जड़ों की नियमित आपूर्ति के लिये, बुवाई हर 15 से 20 दिनों के अंतराल पर करनी चाहिये। एक हैक्टेयर क्षेत्रफल के लिए 6-8 किलोग्राम बीज प्रर्याप्त होता है।

बुवाई की विधि: जड़ों का अच्छा विकास के लिए गाजर की बुवाई सामान्यतः उठी हुई डोलियों पर करते है। दो डोलियों के आपस की दूरी 30-45 सेमी. रखते है। तैयार डोलियों पर बीजो की बुवाई 2-3 सेमी. की गहराई पर करते है एवं बीजों को मिट्टी से हल्का ढक देते है। यदि बीजों की बुवाई अधिक गहराई पर कर दी जाती है तो उनके अंकुरण प्रतिशत में कमी आ जाती है। लगभग एक सप्ताह पश्चात् बीजों का अकुंरण होने लग जाता है।

लगभग एक महीने पश्चात् जब बीजो का जमाव अच्छी तरह सें हो जाये तो पौधों को थिनिंग करके उनके मध्य में 8-10 सेमी. की दूरी बना दे जिससे जड़ो का विकास अच्छा हो सके। अन्तराल बनाएं। इस दूरी पर पास के पौधों की पत्तियां परिपक्व होने पर सघन कैनोपी बना लेती हैं।

खाद एवं उर्वरक: गाजर का अच्छा उत्पादन लेने हेतु पोषक तत्वों का उचित प्रबंधन होना अत्यंत आवश्यक है। खाद एवं उर्वरको के उपयोग का मुख्य उद्देश्य जड़ो का समुचित विकास एवं बढ़वार के साथ ही मृदा में अनुकूल पोषण दशाएं बनाए रखना होता है। पोषक तत्वों की सही सही मात्रा, मृदा की उर्वरता तथा फसल को दी गयी कार्बनिक खादों की मात्रा पर निर्भर करती है।

यदि सन्तुलित मात्रा में खाद एवं उर्वरक दिया जाये तो निश्चित रूप से गाजर सें अच्छा उत्पादन प्राप्त किया जा सकता है अतः जहा तक हो सके हमेशा मृदा नमूनो के जांच के उपरान्त ही खाद एवं उर्वरको का उपयोग करना चाहिए। सामान्यतः खेत तैयार करते समय 15 से 20 टन अच्छी तरह सड़ी हुई गोबर की खाद मिट्टी में मिला देवे, इसके अलावा 60 किलाग्राम नत्रजन, 40 किलाग्राम फॉस्फोरस एवं 40 किलाग्राम पोटाष भी प्रति हेक्टेयर की दर से खेत में डालना चाहिए।

नत्रजन की आधी मात्रा तथा फॉस्फोरस व पोटाश की पुरी मात्रा खेत तैयार करते समय ही मिला देवे शेष बची नत्रजन की मात्रा को बुवाई के लगभग एक महीना पश्चात् छिटकवा विधि से देवें।

निराई-गुड़ाई: बीजों की बुवाई के पश्चात् उनके अकुंरण के साथ-साथ विभिन्न प्रकार के खरपतवार भी उगने लग जाते है जो कि पौधो के साथ-साथ पोषक तत्वां, स्थान, नमी, आदि के लिए प्रतिस्पर्धा करते रहते है। गाजर की प्रारम्भ में बढवार बहुत धीमी होती है साथ ही खरपतवार तेजी सें बढने लग जाते है अतः यदि समय पर इनको नही निकाला गाया तो पैदावार में काफी कमी आ जाती है। अतः जरूरी है जब खरपतवार छोटा रहे उसी समय खेत से बाहर निकाल दे। निराई-गुड़ाई का कार्य थिनिंग के समय ही पुरा कर लेवे।

सिंचाई: पहली सिंचाई बुवाई के तुरन्त बाद कर दे। साथ ही पर्याप्त नमी सुनिश्चित करने के लिए 10-15 दिन के अन्तराल पर सिंचाई करें तथा यह स्मरण रखें कि नालियों की आधी मेंड़ों तक ही पानी पहुंचे। सिंचाई का सही मौसम, मृदा के प्रकार इत्यादि पर निर्भर करता है। खेत में नमी की कमी हाने से जड़ो का विकास अच्छा नही होता है।

खुदाई एवं उपज: बुवाई से लगभग ढाई से तीन महीनें पष्चात् गाजर जमीन से निकालने के लिए तैयार हो जाती है। खुदाई करने से पुर्व यह सुनिष्चित कर ले कि खेत मे पर्याप्त नमी तो है यदि नही है तो एक दो दिन पूर्व खेत में हल्की सिंचाई कर देवे। खुदाई करने का कार्य कुदाली अथवा फावड़े की सहायता से करे। कई बार यह कार्य बैल से देषी हल को चलाकर भी किया जा सकता है। खुदाई करने के पश्चात् जड़ो को अच्छि जरह धोकर साफ कर लेवे। प्रति हैक्टेयर औसतन 25 से 30 टन उपज प्राप्त हो जाती है।

गाजर की दैहीक व्याधियां:

- जड़ो मे दरारे पड़ना:- गाजर की खेती करने वाले क्षेत्रो यह बड़ी समस्या देखने में आती है इससे गाजर की गुणवत्ता में कमी आ जाती है एवं बाजार मूल्य भी कम मिलता है। इस समस्या के लिए कई कारक उत्तरदायी होते हैं जिनमें मुख्य रूप सें सिंचाई के बाद अधिक नत्रजन युक्त उर्वरको का उपयोग करना सामिल है। कई बार यह भी देखने में आया है कि पौधो के बीच ज्यादा अन्तर के कारण भी यह समस्या बढ जाती है। इसलिए जरूरी है कि पौधो के बीच का

अन्तर सही हो एवं संतुलित मात्रा में ही नत्रजन युक्त उर्वरको का उपयोग हो।

- जड़ो मे खाली निशान पड़ना (कैविटी स्पाट) :- जड़ो मे घाव के सामान आयताकार धस्से हुए धब्बे दिखाई पडते जो धीरे धीरे बढने लगते है। यह कैल्षियम की कमी के कारण होता है। अतः कैल्षियम युक्त उर्वरको का प्रयोग करे।

प्रमुख रोग एवं उनका नियन्त्रण:

- चूर्ण रोग :- इस रोग से प्रभावित पौधो के सभी भागों पर सफेद हल्के रंग का चूर्ण आ जाता है। चूर्ण के लक्षण दिखाई देते ही 2.5 किलोग्राम घूलनषील गंधक को 600 लीटर पानी में मिलाकर प्रति हैक्टेयर की दर से छिड़काव करे एवं 10-15 दिन बाद यह पुनः दोहरावे।
- सर्कोस्पोरा पर्ण अंगमारी :- इस रोग के लक्षण पत्तियों, पर्णवृन्तों तथा फूल वाले भागों पर दिखाई पड़ते हैं। रोग से प्रभावित पौधो की पत्तियां मुड़ जाती हैं साथ ही पत्ती की सतह तथा पर्णवृन्तों पर अर्ध गोलाकार आकार के धूसर, भूरे या काल रंग के धब्बे बन जाते है। इसकी रोकथाम के लिए बीजो की बुवाई करते समय किसी फफूंदनाषी दवा जैसे थायरम (2.5 ग्रा. कि.ग्रा बीज) से उपचारित करें। खड़ी फसल में रोग के लक्षण दिखाई पड़ते ही मेंकोजेब, 25 कि.ग्रा. कॉपर ऑक्सीक्लोराइड 3 कि.ग्रा. या क्लोरोथैलोनिल (कवच) 2 कि.ग्रा. का एक हजार लीटर पानी में घोल बनाकर, प्रति हेक्टेयर की दर से छिड़काव करना चाहिए।