NEW ERA AGRICULTURE MAGAZINE

नकदी फसल के रूप में स्ट्रॉबेरी: किसानों के लिये एक सुनहरा अवसर

दीपू कुमार[1] और अमन श्रीवास्तव[2]

परिचय:

स्ट्रॉबेरी एक सुन्दर, चित्ताकर्षक, खाने में स्वादिष्ट तथा पौष्टिक तत्वों से भरपूर फल है। जिसका वानस्पतिक नाम *फ्रेगारिया अननासा* है तथा यह **रोज़ेसी कुल का सदस्य है ।** स्ट्रॉबेरी के फल छोटे, सिंदूरी रंग के तथा अच्छे सुगंध वाले होते है । यह फल अन्य फलों की तुलना में अल्पावधि (**3 से 4 महीने) में पककर तैयार हो जाता है और ज्यादा मुनाफा भी देता है ।** स्ट्रॉबेरी में विटामिन - C **तथा लौह तत्व प्रचुर मात्रा में पाये जाते है और यह विभिन्न बीमारियों जैसे एनीमिया तथा क्लोरोसिस आदि को ठीक करने में कारगर सिद्ध होता है।**

स्ट्रॉबेरी के फल में पोषक तत्त्व (प्रति 100 ग्राम खाद्य भाग)			
घटक	**मात्रा**	**घटक**	**मात्रा**
जल	89.9%	विटामिन-B_3, (नियासिन)	0.6 mg
प्रोटीन	0.7 g	विटामिन-C, (एस्कॉर्बिक एसिड)	59.0 mg
वसा	0.5 g	कैल्शियम	21.0 mg
कार्बोहाइड्रेट	8.4 g	फॉस्फोरस	21.0 mg
विटामिन *A*	60 IU	लौहा	1.0 mg
विटामिन-B_1, (थायमीन)	0.03 mg	सोडियम	1.0 mg
विटामिन-B_2, (राइबोफ्लेविन)	0.07 mg	पोटैशियम	164.0 mg

मृदा

स्ट्रॉबेरी विभिन्न प्रकार की भूमि पर उगायी जा सकती है परन्तु दोमट मिट्टी जिसमे

दीपू कुमार[1] और अमन श्रीवास्तव[2]
स्नातकोत्तर छात्र[1] और सहायक प्राध्यापक[2]
उद्यान विज्ञान विभाग, तिलकधारी स्नातकोत्तर महाविद्यालय, जौनपुर (उ. प्र.). 222002

अच्छे जल निकास की सुविधा हो तथा जिसमें प्रचुर मात्रा में जैविक कार्बन पाया जाय, अच्छी मानी जाती है। इस प्रकार की मृदा रनर (पौधें का वह भाग जिससे प्रवर्धन किया जाता हैं) के विकास में सहायक होती है। स्ट्रॉबेरी की फसल के लिए मृदा का पी. एच मान 5.5 से 6.5 उपयुक्त होता है ।

जलवायु

स्ट्रॉबेरी मुख्य रूप से शीतोष्ण जलवायु की फसल है, परन्तु अब स्ट्रॉबेरी की ऐसी उन्नत किस्में विकसित कर ली गई है जिसे आसानी से समशीतोष्ण एवं उष्णकटिबंधीय जलवायु में भी उगाया जा सकता है तथा अच्छा उत्पादन भी प्राप्त किया जा सकता है।

स्ट्रॉबेरी एक कम प्रकाश अवधि चाहने वाला पौधा है। जिसमे पुष्पण प्रारंभ होने के लिए लगभग 10 दिनों तक 8 घंटे से कम प्रकाश अवधि की जरुरत होती है । स्ट्रॉबेरी की उन्नत खेती के लिए दिन का अधिकतम तापमान 22 डिग्री सेल्सियस और रात का तापमान 7 से 13 डिग्री सेल्सियस अच्छा होता है। उच्च तापमान स्ट्रॉबेरी के पौधें के लिए हानिकारक होता है, जिसके कारण पुष्पों की संख्या मे कमी, फलों का उचित आकार मे न बनना तथा फलों मे अत्यधिक एसिड का बनना आदि समस्याए उत्पन्न होती हैं ।

उन्नतिशील किस्में

विंटर डान ,चैंडलर, टीओगा, तोर्रे, सेल्वा, बेलरुबी, फ़र्न, प्रीमियर, दिलपसंद आदि।

पौधा लगाने का उपयुक्त समय

स्ट्रॉबेरी के पौधे लगाने का समय, क्षेत्र विशेष पर निर्भर करता है। यह अलग-अलग क्षेत्रों के लिए अलग-अलग होता है । सामान्यतया उत्तर भारत के मैदानी क्षेत्रों में इसकी रोपाई सितम्बर-नवम्बर महीने में की जा सकती है, परन्तु इसकी रोपाई के लिए 15 अक्टूबर से 15 नवम्बर सबसे उपयुक्त माना जाता है। यह समय स्ट्रॉबेरी के पौधों के वानस्पतिक वृद्धि एवम विकास के लिए उपयुक्त होता है। फलस्वरूप समय से पुष्पन और फलन भी होता है।

खेत की तैयारी

स्ट्रॉबेरी के पौधे लगाने के लिए रोपाई से 20-25 दिन पहले भूमि की 2 से 3 बार अच्छे से जुताई करनी चाहिये उसके बाद अच्छी सड़ी हुई गोबर की खाद 50-80 टन प्रति हेक्टेयर की दर से मिट्टी में मिला दिया जाता है। साधारणतया मैदानी भागो में स्ट्रॉबेरी की खेती मेंड बनाकर की जाती है, इसके लिए 60-75 सेमी. चौड़ी तथा 30 सेमी. ऊँची मेंड बनाते है। जब मेंड अच्छी तरह से तैयार हो जाती है तब इस पर प्लास्टिक मल्चिंग की जाती है। इसके लिए प्लास्टिक पॉलिथीन को सामान रूप से मेड़ो पर बिछा कर दोनों तरफ

से अच्छी तरह से मिट्टी में दबा दिया जाता है । प्लास्टिक मल्चिंग के अनेक फायदे हैं जैसे इससे मृदा में नमी संरक्षण के साथ-साथ खर-पतवार नियंत्रण मे मदद मिलती है, चूँकि स्ट्रॉबेरी के फल बहुत कोमल होते हैं, मिट्टी के सम्पर्क में आने से शीघ्र ही ख़राब होने लगते हैं इससे बचाव में भी मल्चिंग कारगर सिद्ध होता है। मल्चिंग के लिए 25-30 माइक्रोन मोटी प्लास्टिक पॉलीथीन का प्रयोग किया जाता है। मल्चिंग के बाद मेड़ो पर पौधे दो पंक्तियों में लगाये जाते हैं जिसमे पंक्ति से पंक्ति की दूरी तथा पौधे-पौधे की दूरी को 30 सेमी. रखा जाता है। उपरोक्त निर्धारित दूरी के अनुसार पौध शय्या पर गोलाई से छेद कर लेते हैं जिनमे पौधे की रोपाई की जाती है।

रोपाई

नर्सरी से रोंगमुक्त पौधों का ही चयन करना चाहिए। पौधों को लगाने से पहले सूखे तथा कमजोर पत्तों को निकाल देना चाहिए तथा एक-दो नव विकसित पत्तों के साथ पौधों को लगाना चाहिए। स्ट्रॉबेरी के पौधों की जड़ो को रोपाई से पूर्व जैव उर्वरक से उपचारित कर लेना चाहिए जिससे पौधों की जड़े शीघ्रता से विकसित हो सके। इससे उपचार के लिए गुनगुने पानी में 250 ग्राम गुड का घोल तैयार किया जाता है। तत्पश्चात घोल में जैव उर्वरक (फॉस्फेट घोलक बैक्टीरिया (पी.एस.बी.) या माइकोराइजा या एजोटोबैक्टर) अच्छी तरह से मिला लिया जाता है तथा पौधों की जड़ो को 5-7 मिनट के लिए घोल से उपचारित करके छाया में सुखा लेते हैं ताकी घोल जड़ो पर अच्छे से चिपक जाये। उपचारित करने के बाद पूर्वनिर्धारित गोल छेदों में पौधों को 5-10 सेमी. गहरा गड्ढा बनाकर लगा दिया जाता है तथा रोपाई के तुरंत बाद सिंचाई करना आवश्यक होता है।

खाद एवं उर्वरक

स्ट्रॉबेरी की फसल के लिए मिट्टी की स्थिति के अनुसार खाद एवं उर्वरक का प्रयोग किया जाना चाहिए। सामान्यतः औसत फसल उत्पादन के लिए 95-100 किग्रा. नाइट्रोजन, 65-70 किग्रा. फास्फोरस तथा 85 से 90 कि.ग्रा. पोटाश की आवश्यकता होती हैं। उपरोक्त उर्वरक खेत की तैयारी के समय अच्छी तरह से मिट्टी में मिला देना चाहिए तत्पश्चात मैंड बनाकर मल्चिंग करना चाहिये।

सिंचाई तथा खरपतवार नियंत्रण

पहली हल्की सिंचाई पौधरोपण के तुरंत बाद करना चाहिए तथा शुरुआत के दिनों में पौधों में पानी की कमी नहीं होने देना चाहिए। बाद में 10-15 दिनों के अन्तराल पर सिंचाई करते रहना चाहिए। पौधरोपण के बाद पौधे के आसपास विभिन्न प्रकार के खरपतवार उगने लगते हैं। इसके निदान के लिए समय-समय पर निराई-गुडाई करके खरपतवार निकालते रहना चाहिए।

प्रमुख कीट

स्ट्रॉबेरी के फसल में मुख्यतः तेला, माइट, कटवर्म तथा सूत्रक्रिमी आदि लगते हैं।

माइट : यह कीट प्रायः पत्तियों को ज्यादा नुकसान पहुचाते हैं। शुरुआती स्थिति में पत्तियों की निचली सतह पर उपस्थित घुनों के कारण पत्तियां धब्बेदार, भूरे रंग की दिखाई देती हैं। जैसे ही संक्रमण बढ़ता है घुन पत्तियों के ऊपरी सतह की ओर बढ़ते हैं और पूरे पौधे को संक्रमित कर देते हैं और पत्तियों पर महीन फीताकार जैसी संरचना दिखाई देती है। गंभीर रूप से संक्रमित पौधे बौने रह जाते हैं और मर भी सकते हैं। परिणामस्वरूप कम पैदावार होती है। इसके नियन्त्रण के लिए 1.5 ग्राम/ली. की दर से वेटेबल सल्फर का छिरकाव करना चाहिए।

कटवर्म : कटवर्म स्ट्रॉबेरी के पत्तियों और तनो दोनों को नुकसान पहुचाते हैं। यह कीट आमतौर पर मिट्टी की सतह के करीब रहते हैं। पत्तियों को खाए जाने के वजह से पत्तियों पर अनियमित आकार के छिद्र हो जाते हैं। जब कीट तनों पर आक्रमण करते हैं तब पौधे के क्राउन का आकार छोटा रह जाता है जिससे उपज मे भरी कमी आती है। इसके बचाव हेतु 5 प्रतिशत हेप्टाक्लोर 2 मिली./ली. पानी की दर से रोपाई से पहले मिट्टी मे डालना चाहिए।

सूत्रक्रिमी : नेमाटोड सूक्ष्म कृमि जैसे कीट होते हैं जो विशेष रूप से हल्की या रेतीली मिट्टी में पौधों को भारी नुकसान पहुंचाते हैं। नेमाटोड के आक्रमण की वजह से पत्ती के डंठल का आकार छोटा रह जाता है जिससे पत्तियों का पूर्ण विकास नहीं हो पाता और उपज में भारी कमी आ जाती है। नेमाटोड की समस्या को नियंत्रित करने के लिए स्वच्छ खेती, स्वस्थ रनर का उपयोग, संक्रमित मिट्टी से बचाव और प्रतिरोधी किस्मों के साथ फसल चक्र का उपयोग उचित होता है। इसमें रोकथाम के लिए मिथाइल ब्रोमाइड या क्लोरोपिक्रिन से मृदा धूम्रीकरण करना भी लाभप्रद होता है।

प्रमुख रोग

स्ट्रॉबेरी मे सामान्यतः पत्तों पर धब्बों वाले रोग, फलों पर भूरा फफूँद रोग, फल सड़न तथा काला जड़ सड़न रोग लगते हैं। फल सड़न से रोक-थाम के लिए किसी भी प्रमाणित कवकनाशी का उपयोग किया जाता है। साप्ताहिक अंतराल पर मैंकोजेब की 2 ग्राम/लीटर पानी के दर से दो छिड़काव करने से भूरा फफूँद रोग में काफी सुधार होता है। फल लगने के बाद फफूँदनाशी व कीटनाशक रसायन का छिड़काव नहीं करना चाहिए।

उपज और लाभ :

उचित फसल प्रबंधन के साथ प्रत्येक पौधे से 500 से 700 ग्राम फल की प्राप्ति

होती है और प्रति हेक्टेयर स्ट्रॉबेरी के फसल से 20 से 25 टन तक फल प्राप्त किया जा सकता है।

निष्कर्ष

अधिक कीमत और मांग होने के वजह से स्ट्रॉबेरी किसानों को अपनी आय को दोगुना करने का अच्छा मौका प्रदान करता है। इसकी खेती से किसान एक लाभप्रद आय प्राप्त कर सकता है। यह अन्य फलों की तुलना में जल्दी तैयार होता है जिससे किसानों को नकद की प्राप्ति भी जल्दी होती है।