आलू की जैविक खेती

कृषि कुंभ (नवंबर 2023),
खण्ड 03 अंक 06, पृष्ठ संख्या 73–75

आलू की जैविक खेती

धर्मेन्द्र बहादुर सिंह[1], अनुज तिवारी[2] एवं रजत सिंह[3]
[1,2,3]शोध छात्र, सब्जी विज्ञान विभाग, उद्यान महाविद्यालय,
[1,3]चन्द्र शेखर आजाद यूनिवर्सिटी ऑफ एग्रीकल्चर एंड टेक्नोलॉजी, कानपुर, उत्तर प्रदेश।
[2]आचार्य नरेंद्र देव कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय कुमारगंज, अयोध्या, उत्तर प्रदेश, भारत।

Email Id: ds3509280@gmail.com

परिचय

आलू का वैज्ञानिक नाम *सोलनम ट्यूबरोसम* है, यह सोलेनेसी परिवार का सदस्य है,इसका गुणसूत्र 48 होता हैं। यह एक वर्षीय पौधा है। इसका खाने वाला भाग संशोधित भूमिगत तना होता है। इसका उत्पत्ति स्थान दक्षिण अमेरिका है। इसे गरीबों का मित्र भी कहा जाता है।

उपयोग एवं आर्थिक महत्व

आलू का उपयोग हम अपने दैनिक जीवन में किसी ना किसी रूप में प्रतिदिन करते हैं। इसका उयोग ज्यादातर हम सब्जी के लिए करते है,इसके अलावा आलू का उपयोग फलेक, आटा, चिप्स, फ्रेंच फ्राई, बिस्कुट आदि बनाने में किया जाता है. आलू पौष्टिक तत्वों का खजाना है. इसमें सबसे प्रमुख स्टार्क, जैविक प्रोटीन, सोडा, पोटाश और विटामिन ए और डी अधिक मात्रा में पाए जाते हैं। लगभग 50: आलू का सीधे भोजन के रूप में सेवन किया जाता है। आलू में सोलेनिन की मात्रा 5 मिलीग्राम प्रति 100 ग्राम होना चाहिए यदि यह मात्रा 20 मिलीग्राम प्रति 100 ग्राम से अधिक है तो आलू उपभोग के लिए अनुपयुक्त माना जाता है। आलू में विटामिन सी 17 मिलीग्राम प्रति 100 ग्राम और पोटैशियम 568 मिलीग्राम प्रति 100 ग्राम पाया जाता है। ताजे कटे हुए आलू में 80 प्रतिशत पानी और 20 प्रतिशत शुष्क पदार्थ होता है।

मृदा एवं जलवायु

आलू की खेती करने लिए उपयुक्त पीएच 6.5 से 7.5 के बीच होना चाहिए। इसकी खेती क्षारीय भूमि के अलावा सभी प्रकार की भूमि में हो सकती है, लेकिन जीवांशयुक्त रेतीली दोमट या दोमट भूमि सर्वोत्तम मानी जाती है. इसके अलावा भूमि में उचित जल निकास का प्रबंध आवश्यक है। आलू ठंडे जलवायु की फसल है,इसके पौधे के विकास के लिए उयुक्त तापमान 15–20 डिग्री सेल्सियस तक होना चहिए। इसके कंदों का निर्माण 20 डिग्री सेल्सियस तापक्रम पर सबसे

अधिक होता है. जैसे तापमान में वृद्धि होती है, वैसे ही कंदों का निर्माण में भी कम होने लगता है।

उन्नतशील प्रजातियां–

अगेती किस्में– कुफरी ख्याती, कुफरी सूर्या, कुफरी कुफरी पुखराज, कुफरी अशोका, चंदरमुखी, कुफरी अलंकार, जवाहर किस्मों के पकने की अवधि 80 से 100 दिन की होती है।

मध्यम समय वाली किस्में– कुफरी सतलुज, कुफरी चिप्सोना– 1, कुफरी बादशाह, कुफरी बहार ,कुफरी लालिमा, कुफरी चिप्सोना– 3, कुफरी ज्योति, कुफरी चिप्सोना– 4, कुफरी सदाबहार किस्मों के पकने की अवधि 90 से 110 दिन की होती है।

देर से पकने वाली किस्में– कुफरी सिंधुरी, कुफरी फराईसोना और कुफरी बादशाह किस्मों के पकने की अवधि 110 से 120 दिन की होती है।

संकर किस्में– कुफरी सतुलज (जे आई 5857), कुफरी जवाहर (जे एच– 222), 4486– ई, जे एफ– 5106 आदि।

खेत की तैयारी

आलू मे कंद का निर्माण मिट्टी के अन्दर होते हैं, इसलिए सबसे पहले खेती की मिट्टी को भुरभुरा बना लेंना चाहिए। खेती की पहली जुताई मिट्टी पलटने वाले हल से करनी चाहिए। इसके बाद दूसरी और तीसरी जुताई देसी हल या हेरों से करनी चाहिए. अगर खेत में ढेले हैं, तो पाटा चलाकर मिट्टी को भुरभूरा बना लें। ध्यान रहे कि बुवाई के समय मिट्टी में नमी बनी रहे।

फसल चक्र

आलू की फसल 110 दिन में तैयार हो जाती है, इस तरह हम साल के अन्य महीनों मे फसल चक्र अपनाकर अधिक से अधिक मुनाफा कमा सकते है। फसल चक्र अपनाने से मृदा की उर्वरता बढ़ती हैं और खरपतवार का प्रकोप खेत में बहुत ही कम होता है। मक्का–आलू–गेहूं, मक्का–आलू–मक्का, भिन्डी–आलू–प्याज, लोबिया आलू–भिन्डी आदि फसल प्रणाली को अपना सकते हैं

बुआई का समय

आलू की खेती प्रजातियों एवं जलवायु पर निर्भर करता है। हम चाहे तो साल भर में आलू की 3 फसल ले सकते है।

अगेती फसल– यह फसल सितम्बर के तीसरे सप्ताह से अक्टूबर पहले सप्ताह तक प्राप्त की जा सकती है।

मुख्य फसल– यह फसल अक्टूबर के आखिरी सप्ताह से नवम्बर के दूसरे सप्ताह तक प्राप्त की जा सकती है।

बसंतकालीन फसल– यह फसल 25 दिसम्बर से 10 जनवरी तक प्राप्त की जा सकती है।

बीज उपचार

आलू की जैविक खेती के लिए बीज जनित और मृदा जनित रोगों से बचाव के लिए बीज को जीवामृत और ट्राइकोडर्मा विरीडी 50 ग्राम प्रति 10

लीटर पानी के घोल के हिसाब से 15 से 20 मिनट के लिए भिगोकर रख दे। इसके साथ ही बुवाई से पहले छांव में सूखा लें। ध्यान दें कि क्षारीय मृदाओं में ट्राइकोडर्मा का उपयोग नहीं करते है।

बीज दर

3000 – 3500 किग्रा/ हेक्टेयर

बीजाई की विधि

- समतल खेत में आलू बोना
- समतल खेत में आलू बोकर मिटटी चढ़ाना
- मेंड़ों पर आलू की बुवाई
- पोटैटो प्लांटर से बुवाई
- दोहरा कूंड़ विधि

सिंचाई

रोपण के 10 दिन बाद फसल की सिंचाई करें। इसके बाद सप्ताह में एक बार सिंचाई करनी चाहिए।

खाद प्रबंधन

रोपण से 60 दिन पहले ल्यूपिन के साथ हरी खाद का उपयोग करना चाहिए। गोबर की खाद को 75 ग्राम/हेक्टेयर की दर से जमीन की तैयारी के समय 40 लीटर पानी में घोलकर मिट्टी में छिड़कें। भूमि की तैयारी के समय अच्छी तरह से विघटित खेत की खाद / 50 टन/ हेक्टेयर का प्रयोग करें। भूमि की तैयारी के समय 5 टन/हेक्टेयर की दर से बायोडायनामिक कम्पोस्ट, वर्मीकम्पोस्ट, नीम खली 1250 किग्रा/हेक्टेयर, जैव उर्वरक जैसे एजोस्पिरिलम और फॉस्फोबैक्टीरिया / 25 किग्रा प्रत्येक/ हेक्टेयर का प्रयोग करें। बोने के 45वें, 60वें और 75वें दिन गाय के पट गड्ढ़े / 5 किग्रा/हेक्टेयर 100 लीटर पानी में छिड़काव करें। मिट्टी का पीएच बढ़ाने के लिए डोलोमाइट / 10 टन/हेक्टेयर का प्रयोग करना चाहिए।

खरपतवार नियंत्रण

खरपतवार प्रतियोगिता की महत्वपूर्ण अवधि 60 दिनों तक होती है और उस अवधि के दौरान खेत को खरपतवार मुक्त रखना आवश्यक है। स्टोलन को परेशान किए बिना पहली गुड़ाई 45वें दिन करें। 60वें दिन दूसरी गुड़ाई और मिट्टी की जुताई कर देनी चाहिए। चुकीं हम आलू की जैविक खेती कर रहे इस लिए हमे किसी भी प्रकार का शाकनाशी उपयोग नहीं करना है। खरपतवार नियंत्रण के लिए नीम के तेल का छिड़काव करते है।

विकास नियामक

पंचगव्य / 3 प्रतिशत का पर्ण छिड़काव बुवाई के पहले महीने से 10 दिनों के अंतराल पर करें। 10 प्रतिशत वर्मीवाश का छिड़काव बुवाई के एक माह बाद से 15 दिनों के अन्तराल पर 5 बार करें। बुवाई के 65वें दिन 50 लीटर पानी में 2. 5 ग्राम प्रति हेक्टेयर की दर से हॉर्न सिलिका का छिड़काव करें।

पैदावार

स्थानीय किस्में– 20–25 टन/हैक्टेयर

संकर किस्में– 30–35 टन/हैक्टेयर।