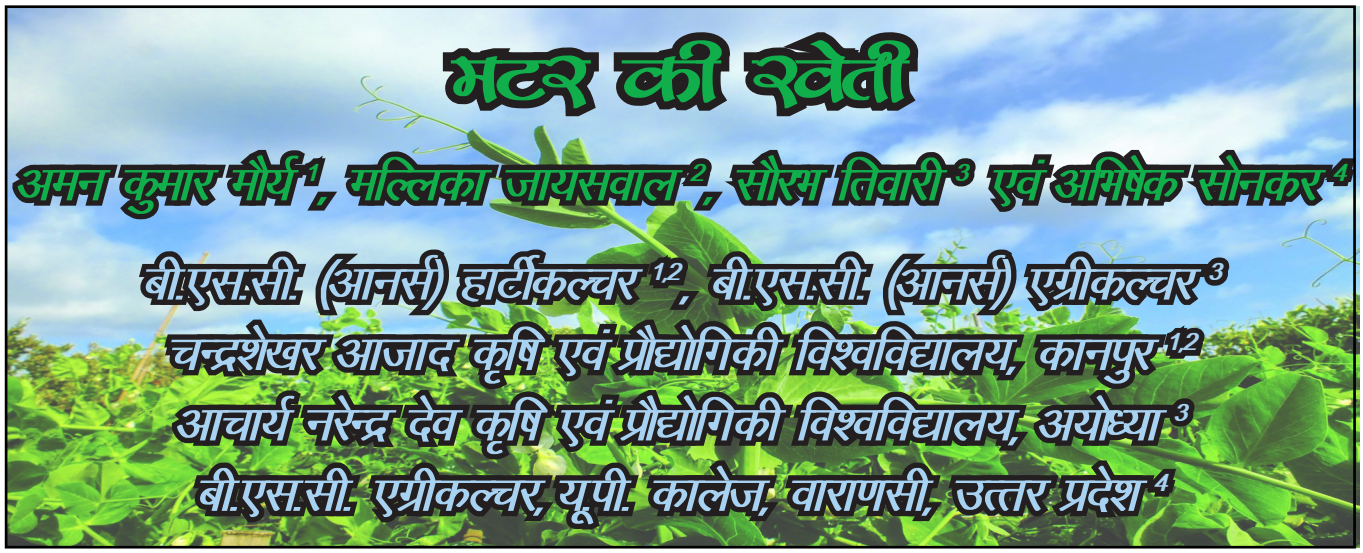

मटर की खेती

अमन कुमार मौर्य[1], मल्लिका जायसवाल[2], सौरभ तिवारी[3] एवं अभिषेक सोनकर[4]

बी.एस.सी. (आनर्स) हार्टीकल्चर [1,2], बी.एस.सी. (आनर्स) एग्रीकल्चर[3]
चन्द्रशेखर आजाद कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, कानपुर [1,2]
आचार्य नरेन्द्र देव कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, अयोध्या [3]
बी.एस.सी. एग्रीकल्चर, यू.पी. कालेज, वाराणसी, उत्तर प्रदेश [4]

सामान्य परिचयः

मटर का वानस्पतिक नाम पयसम सटाईवम है, यह लेग्युमिनेसि कुल का पौधा है, इसमें गुण सूत्रों की संख्या 14 होती है, लेग्युमिनेसि कुल में सबसे ज्यादा पसंद की जाने वाली फसल मटर है क्योंकि यह प्रोटीन से भरपूर होती है और लगभग सभी प्रकार की सब्जियों को बनाने में उपयोग किया जाता है। यह शीतऋतु की फसल है और लगभग 80 से 90 दिन में तैयार भी हो जाती है। भारत में मटर की खेती उत्तर प्रदेश, मध्यप्रदेश, हिमांचल प्रदेश, छत्तीसगढ़, बिहार, झारखण्ड और उड़ीसा में की जाती है।

जलवायु एवं मृदा

मटर में बीजों के अंकुरण के लिए उचित तापमान 22 डिग्री सेल्सियस की आवश्यकता होती है अन्यथा बीज अंकुरण में समस्या होगी, मटर की अच्छी पैदावार के लिए लगभग 14 से 18 डिग्री सेल्सियस तापमान की आवश्यकता होती है, मृदा की बात करें तो कृषि वैज्ञानिकों के अनुसार मटर की खेती के लिए अच्छी जल निकास और कंकड़ पत्थर रहित मटियार दोमट से हल्की दोमट मिट्टी सर्वोत्तम होती है तथा मृदा का पीएच मान 6 से 7.5 उचित माना जाता है।

भूमि की तैयारी

खेत से सभी प्रकार के खरपतवारों को निकालने के बाद सबसे पहले खेत की जुताई मिट्टी पलटने वाले हल से करते हैं ताकि मृदा की अधिक गहरी जुताई हो सके, इसके बाद 2 से 3 बार कल्टीवेटर से जुताई करते हैं और फिर समतल करने के लिए पाटा का प्रयोग करते हैं बीज को बोने से लगभग 1 से 2 सप्ताह पहले ही अच्छी सड़ी हुई गोबर की खाद (20 टन/है) को खेत में समान रूप से बिखेरकर मिला देते हैं, और बुआई के समय नाईट्रोजन की मात्रा 40 किलोग्राम, फॉस्फोरस की मात्रा 70 किलोग्राम और पोटाश की मात्रा 50 किलोग्राम (सभी को प्रति हेक्टेयर खेत में) देते हैं। क्योंकि मटर एक दलहनीय फसल है इसलिए इसमें नाइट्रोजन की मात्रा कम दिया जाता है।

उन्नतशील प्रजातियाँ

1) आर्केल : यह मटर की अगेती की किस्म है, इसके फलों का रंग गहरा हरा होता है और मार्केट में ताजा बेचने तथा डिहाड्रेशन के लिए उपयुक्त किस्म है, इसके हरी फलियों की उपज 4 से 5 टन प्रति हेक्टेयर है।

2) पंतमटर–2 : मटर की अगेती किस्म है यह किस्म पंतनगर से विकसित की गई है, इसकी फलियां हरे रंग की होती हैं जिसमें लगभग 6 बीज तथा स्वाद में मीठे होते हैं, इसकी उपज 6 से 7 टन प्रति हेक्टेयर होती है।

3) आजाद पी–2 : यह मध्यम किस्म है, सी. एस.ए. कानपुर द्वारा विकसित की गयी है, यह इसके फली का आकार मध्यम होता है, यह उत्तर प्रदेश की जलवायु के लिए अच्छी किस्म

है, इसकी उपज 8 से 10 टन प्रति हेक्टेयर होती है।

4) आजाद पी–3 :यह अगेती किस्म है, सी.एस.ए. कानपुर द्वारा विकसित की गयी है, इसकी उपज 9 से 10 टन प्रति हेक्टेयर होती है।

5) काशी उदय : इस किस्म की फली लंबी होती है तथा इसकी उपज 9 से 10 टन प्रति हेक्टेयर होती है।

6) बोनविले : यह मध्यम किस्म है, इसकी फलियां हल्के हरे रंग की और 9 से 10 सेंटीमीटर लंबी होती है, स्वाद में मीठी होती है, फलियों की आ. सत उपज 9 टन प्रति हेक्टेयर होती है।

7) जवाहर मटर 83 (जे.पी. 83) : यह पाउडरी मिलड्यू रेजिस्टेंट वैरायटी है, यह जबलपुर से विकसित की गई है। इसके पौधे बौने होते हैं और फलियां लंबी होती हैं। जिनमें 8 मीठे व गहरे रंग के बीज होते हैं।

बुआई का समय

अगेति किस्म की बुवाई सीतम्बर माह के अंतिम सप्ताह से लेकर अक्टूबर के प्रथम सप्ताह में करते हैं, मध्यम प्रजातियों की बुवाई अक्टूबर के द्वितीय पखवारे से प्रारम्भ कर देते हैं, देर से पकने वाली प्रजातियों की बुवाई नवंबर के प्रथम सप्ताह तक कर देते हैं, कुल मिलाकर अक्टूबर के अंतिम सप्ताह से लेकर मध्य नवंबर तक बुआई कर देनी हैं।

बीजदरः

अगैति किस्म– 100 से 120 किग्रा/हेक्टेयर

मध्यम व देर किस्म– 80–90 किग्रा/हेक्टेयर

बीजउपचारः

बीज जनित रोगों से बचने के लिए बीज को उपचारित करने के लिए ट्राइकोडर्मा (4 ग्राम/किग्रा बीज) थायराम या कैपटान (2 ग्राम/किग्रा बीज) का प्रयोग करते हैं, बीज को राइजोबियम कल्चर के द्वारा भी उपचारित करते हैं।

दूरीः

- अगैति किस्मों के लिए लाइन से लाइन की दूरी 30 सेमी. और पौधे की दूरी 10 सेमी. रखते हैं।
- देर से पकने वाली प्रजातियों के लिए लाइन से लाइन की दूरी 45 सेमी. और पौधे से पौधे की दूरी 10 सेमी. रखते हैं।

बुआई की विधि :

उपचारित बीज को ही लेते हैं बुवाई के लिए सबसे पहले खेते में मेंड़ और क्यारियाँ बनाई जाती हैं उसके बाद कुदाल की सहायता से उथली नालियां (कूड) बनायी जाती हैं जिसकी गहराई लगभग 5 सेंटीमीटर होती है फिर बीज को हाथों के द्वारा इन नालियों में गिराया जाता है बाद में इनको ढक दिया जाता है।

घास नियंत्रण

पर्याप्त लेबर हो तो गूड़ाई करके या फिर खुर्पी के द्वारा घास को निकाल लेते हैं, पूरी फसल के जीवन चक्र के दौरान दो बार घास को निकालने की आवश्यकता होती है, प्रथम फसल की वृद्धि के समय तथा दूसरा जब फलत से पहले खेत में घास दिखे तब ।

सिंचाईः

खेत में पर्याप्त नमी होने पर बीज आसानी से अंकुरित हो जाता है ऐसे में पहली सिंचाई बीज के अंकुरित होने के बाद करते हैं अगली सिंचाई भूमि में नमी को देखते हुए करते हैं अगर पर्याप्त नमी है तो सिंचाई नहीं करेंगे अन्यथा नमी ना होने पर सिंचाई करेंगे फूल आने वाली अवस्था से पहले।

कीट एवं रोकथाम

मटर का फली छेदक :

फली को छेदकर अंदर चला जाते हैं और मटर के दाने को खाकर मलत्याग भी कर देते हैं, पूरी फसल बर्बाद कर देते हैं, इनसे किसानों को भारी नुकसान होता है।

नियंत्रण के लिए

मैलाथियान 50 प्रतिशत इ.सी./ 600 एम. एल. 200 से 400 लीटर पानी में प्रति एकड

रोग एवं रोकथाम

1. चुर्णिल आसिता रोगः

सबसे पहले पत्तियाँ प्रभावित होती हैं और बाद में तना और फली पर इस रोग का असर दिखता है पत्तियों की ऊपरी और निचली सतह पर सफेद चूर्ण के धब्बे बन जाते हैं बाद में पूरे पौधों में फैल जाते हैं इनके रोकथाम के लिए अगैति किस्म बोना चाहिए, मटर की रोगरोधी किस्मों को उगाना चाहिए जैसे– आजाद पी4, रोग के लक्षण दिखने पर सलफैक्स 25 ग्राम प्रति लीटर पानी या त्रिडिमिफोन 0.05 प्रतिशत या ड़ाईनाकोप (0.05 प्रतिशत) का छिड़काव करें।

2. म्लानि या उकठाः

प्रमुख और विनाशकारी रोग है जो कि फ्यूजेरियम ओक्सपोरियम पाईसी से होता है इसका संक्रमण फसल की प्रारंभिक अवस्था में होता है जब पौधे 5 से 6 सप्ताह के होते हैं, जड़ों पर काली धारियां बन जाती हैं इसमें पौधे मुरझाते हैं फिर पूरी तरह से सूख जाते हैं। उपचार के लिए रोगरोधी किस्म को उगाये बीजों को ट्राईकोडर्मा से उपचारित करके बुआई करेंगे गर्मियों में गहरी जुताई करके खेत को खाली छोड़ दें।

3. मृदुरोमिल आसित रोगः

पत्तियां पीला पड़ने लगती हैं और भूरे धब्बे भी बनते हैं जो बाद में पूरे पौधे पर फैल जाता है फलियों के दोनों सतहों पर धब्बे बन जाते हैं इसके नियंत्रण के लिए फसल चक्र को अपनोय, रोगरोधी किस्म उगायें। मैकोजेब कवकनाशी के 0.25 प्रतिशत घोल को 15 दिन के अंतराल पर छिड़काव करें, बीजो को उपचारित करके बोयें।

फलियों की तुड़ाई (हार्वेस्टिंग)

मार्केट में मटर की हरी फलियों को बेचा जाता है इस अवस्था में मटर के दाने नरम और स्वाद में मीठे होते हैं और इनसे अच्छा दाम भी मिलता है, जब फलियां कठोर हो जाती हैं तो बाजार में दाम कम मिलता है, मटर के फलियों की तुड़ाई तब करते हैं जब फलियों का रंग हल्के हरे रंग की हो जाए और फलियों में दाने पूर्ण विकसित हो जाएं, इसमें फलियों की तुड़ाई हाथ के द्वारा करते हैं।

उपजः

अगैति किस्मों की उपज कम होती है (3 से 4 टन/हेक्टेयर) लेकिन बाजार में दाम अच्छा मिलता है मध्यम किस्मों की उपज (6 से 7 टन/हेक्टेयर) तथा देर से पकने वाली किस्मों की उपज (8 से 10 टन/हेक्टेयर) होती है।