मटर की वैज्ञानिक तरीके से खेती

[1]जगन सिंह गोरा, [2]देवी सहाय बैरवा, [3]संजीव कुमार, [4]अजय कुमार, [5]राकेश कुमार एवं [6]विद्या भाटी

[1]केन्द्रीय शुष्क बागवानी संस्थान, बीकानेर

[2]रक्षा जैव–ऊर्जा अनुसंधान संस्थान, हल्द्वानी, उत्तराखण्ड

[3]स.बी.प्र.अ., राजस्थान राज्य बीज एवं जैविक उत्पादन प्रमाणीकरण संस्था, राजस्थान

[4]शोध सहयोगी भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान, नई दिल्ली –110012

[5]कृषि विकास अधिकारी, कृषि एंव किसान कल्याण विभाग, विशोहा, रेवाड़ी (हरियाणा)

[6]स्वामी केशवानंद राजस्थान कृषि विश्वविद्यालय, बीकानेर

विश्व की एक महत्वपूर्ण फसल मटर को दलहन की रानी की संज्ञा दी जाती है। मटर की खेती हरी फली, साबुत मटर तथा दाल के लिए की जाती है। मटर की हरी फलियाँ सब्जी के लिए तथा सूखे दानों का उपयोग दाल और अन्य भोज्य पदार्थ तैयार करने मे किया जाता है। हरी मटर के दानो को सूखा कर या डिब्बा बन्द कर संरक्षित कर बाद में उपयोग कर सकते है। पोषक मान की दृष्टि से 100 ग्राम दाने में औसतन 11 ग्राम पानी 22.5 ग्राम, प्रोटीन 1.8 ग्राम, वसा 62.1 ग्राम, कार्बोहाइट्रेड 64 मिली ग्राम, कैल्शियम 4.8 मिली ग्राम, लोहा 0.15 मिली ग्राम, राइबोफलोनिक 0.72मिली ग्राम थाइमीन तथा 2.4 ग्राम नियासिन पाया जाता हैं। फलियाँ निकालने के बाद हरे व सूखे पौधों का उपयोग पशुओं के चारे के रूप में किया जा सकता हैं। दलहनी फसल होने के कारण, मटर की खेती करने से उर्वरा शक्ति बढ़ती है। सब्जी वाली मटर की खेती हमारे देश के मैदानी इलाके मे सर्दियों मे और पहाड़ी इलाकों मे गर्मियों में की जाती है। मध्य प्रदेश, बिहार, उतर प्रदेश, राजस्थान, पंजाब व हरियाणा राज्यों मे बड़े पैमाने पर इसकी खेती की जाती है।

मटर के लिए खेत का चयनः– अम्लीय भूमि बिल्कुल उपयुक्त नहीं है। अच्छे जल निकास वाली बलुई दोमट भूमि जिसका पीएच 6 से 7.5 के बीच हो अच्छी मानी जाती है।

खेत की तैयारीः– मटर की खेती के लिए खेत का पलेवा कर के पहली जुताई मिट्टी पलट हल सें करे। इसके बाद 2 जुताइयाँ देशी हल या कल्टीवेटर से कर के पाटा लगा कर खेत को भुरभुरा व समतल कर लेना चाहिए। इसके बाद राइजोबियम कल्चर (5 ग्राम/कि.ग्रा. बीज) से बीजोपचार करने से लाभ होता है।

बुवाई का समय एंव विधिः– मटर की अच्छी उपज लेने के लिए इसकी बुवाई मध्य अक्टूबर से मध्य नवम्बर तक कर देना चाहिए। सिंचित अवस्था में बुआई 30 नवम्बर तक की जा सकती है।

बोने की विधियाँ :– मटर की बुवाई अधिकतर हल के पीछे कूड़ों मे की जाती हैं। अगेती किस्मो को 30 से. मी. तथा देर से पकाने वाली किस्मो को 45 से.मी. की दूरी पर कतारों मे बोना चाहिए। बुवाई के लिए सीड ड्रिल का प्रयोग भी किया जा सकता है। पौधे से पौधे की दूरी 8–10 सेमी. रखकर बीज की बुवाई 4–5 से. मी गहराई तक करनी चाहिए।

खाद व उर्वरक :– मृदा जांच के आधार पर खाद व उर्वरक का उपयोग लाभकारी रहता है। यदि मृदा जांच नहीं की गई है तो निम्न मात्रा मे खाद एंव उर्वरक का प्रयोग करना चाहिए। गोबर या कम्पोस्ट खाद (10–15 टन/हे.) खेत की तैयारी के समय दें। नाइट्रोजन 20–25 कि.ग्रा. दें क्योंकि यह दलहनी फसल है। इसलिए इसकी जड़े नाइट्रोजन स्थिरीकरण करती है। अतः फसल को कम नाइट्रोजन देने की आवश्यकता

पड़ती है। फास्फोरस (40–50 कि.ग्रा./हे.) व पोटाश (46–50 कि.ग्रा.) बुवाई के समय कतारों में दिए जाने चाहिए।

उन्त किस्में–मटर की किस्मों को दो भागों में बांटा गया है जिससे से एक फील्ड मटर व दूसरा गार्डेन मटर या सब्जी मटर है।

फील्ड मटर : इस वर्ग की किस्मों का उपयोग साबुत मटर दाल के लिए एवं चारे के लिए किया जाता है। इन किस्मों में प्रमुख रचना, स्वर्णरेखा, अपर्णा, हंस, जे.पी.–885 विकास, श्रुचार पारस आदि है।

गार्डन मटरः इस वर्ग की किस्मों का उपयोग सब्जी के लिए किया जाता है इसकी प्रमुख उन्नत किस्में हैं–अगेती किस्में (जल्छी तैयार होने वाली):–ये किस्में बुवाई के लगभग 64–65 दिनों बाद पहली तुड़ाई योग्य हो जाती हैं। जैसेः आर्केल, अलास्का, लिकोलन, काषी नंदनी, पंजाब–88, अग्रेती मटर–3, हरभजन पंत सब्जी मटर 3–5, पूसा प्रगति, उदय आदि।

मध्यम किस्में :– ये किस्में बुवाई के लगभग 85–90 दिनों बाद पहली तुड़ाई योग्य हो जाती हैं जैसेः–बोनविले, काशी शक्ति, जवाहर मटर 1–4 जवाहर मटर–83पंत उपहार ,विवके आजाद –1–4 आदि।

पछेती किस्मे (देरी से तैयार होने वाली) :– ये किस्मे बुवाई के लगभग 100–110 दिनो बाद पहली तुड़ाई योग्य हो जाती हैं। जैसेः–आजाद मटर, जवाहर मटर–2 आदि।

बीज की मात्रा एंव बीजोपचारः– अगेती किस्में के लिए 100 किग्रा./हे. एवं मध्यम/पछेती किस्मों के लिए 80 किग्रा/हे. बीज लगता है। बीज को बुवाई से पहले कार्बेनडाजिम या बाविस्टिन (3 ग्राम /कि.ग्रा बीज) से उपचारित कर बोना चाहिए ताकि बीज एंव मृदा जनित रोगो से बचाव हो सके।

खरपतवार नियंत्रणः– बुवाई के समय खरपतवार का रासायनिक विधि द्वारा निंयत्रण करना चाहिए। इसके लिए पेंडीमेथीलीन 30 इसी की 3–3 लीटर मात्रा को 600–800 लीटर पानी में घोलकर बुवाई के 2 दिन बाद प्रति हेक्टर की दर से छिड़काव करें। बुवाई के 25–30 दिनो बार निराई गुडाई करने से खरपतवार नियंत्रण के साथ–साथ जड़ो को हवा भी मिल जाती हैं।

सिंचाईः–पहली सिंचाई फूल आते समय करनी चाहिए। यदि बरसात आ जाए तो सिंचाई न करे। दूसरी सिंचाई फलियाँ बनते समय करना चाहिए। सूखे क्षेत्रों मे बौछारी सिंचाई बेहतर होती है।

मटर में लगने वाले प्रमुख रोग व इसके बचाव :–

चूर्णित आसिता :– यह एक बीज जनित बीमारी है। यह बीमारी तना, पत्तियों एव फलियों को प्रभावित करता है। इस बीमारी में पत्तियों पर हल्के निशान बन जाते हैं जो सफेद पाउडर (चूर्ण) के रूप मे पत्तियों को ढक देता है। इसके कारण पत्तिया गिर जाती हैं। इसकी रोकथाम के लिए 2–3 किलोग्राम गंधक का चूर्ण 600–800 लीटर पानी में धोल प्रति हेक्टर की दर से छिड़काव करें।

उकठा (फयूजेरियम विल्ट) :– यह फंफूद से होने वाली बीमारी है। इससे पौधौं की पत्तियाँ नीचे से ऊपर की ओर पीली पड़ जाती हैं और अंत में पूरा पौधा सूख जाता है। यह बीमारी गर्मी बढ़ने के साथ बढने लगती है। इसकी रोकथाम के लिए बीज की बुवाई से पहले 2–5 ग्राम कार्बेनडाजिम से प्रति किलोग्राम की दर से उपचारित करें।

रस्ट :–यह रोग फंफूॅद द्वारा फैलता है। यह नम स्थानो पर ज्यादा फैलता है। इस रोग से बचाव के लिए रोगी पौधों को नष्ट कर देना चाहिए। उसके बाद हेक्साकोनाजोल की 1 मिली लीटर मात्रा को 3 लीटर पानी में घोल कर छिड़काव करें।

एंथ्रेक्नोज :–यह भी एक बीज जनित बीमारी है। इससे बचाव के लिए रोगरोधी किस्मों का प्रयोग करना चाहिए एंव बीज को बुवाई से पहले 2–5 ग्राम कार्बेनडाजिम से प्रति किलोग्राम की दर से उपचारित करें।

बैक्टिरियल ब्लाइट :– यह भी एक बीज जनित बीमारी है जो नमी वाले स्थानों पर ज्यादा फैलती है। इस रोग में डंठल के नीचे की पत्तियों व तनो पर एक पीला धब्बा बन जाता है। इसके बचाव के लिए रोग रहित बीज का इस्तेमाल करना चाहिए। फसल प्रभावित होने पर स्ट्रेप्टोसाइक्लिन का छिड़काव करें।

मटर की फसल में लगने वाले कीट तथा नियंत्रण :–

माहू :– इस कीड़े का प्रकोप जनवरी के महीने में ज्यादा होता है। इसके बचाव के लिए मैलाथियान 50 ईसी की 1.5 मिली लीटर मात्रा को 1 लीटर पानी मे धोल कर 10–10 दिनो के अंतराल पर छिड़काव करें।

लीफ माइनर (पत्ती मे सुंरग बनाने वाला कीट):– यह कीट पौधे की पत्तियों से सफेद धागे की तरह बारीक सुंरग बनाता है। इसके प्रकोप से पत्तियाँ सूख जाती हैं। बचाव के लिए सुंरग बनाने वाले कीड़ो से प्रभाव पत्तियों को सूंडी या कृमिरोध सहित तोड़कर जमीन मे कही दूर गाड़ देना चाहिए।

फलीछेदक :–यह कीट फलियाँ में छेदकर के दानों को खाता है। इसके बचाव के लिए थायोडीन नामक दवा की 2 मिलीलीटर मात्रा को 1 लीटर पानी मे घोल बनाकर छिड़काव करें।

तुडाई :– मटर फसल की ज्यादा आमदनी लेने के लिए समय से तुड़ाई करना जरूरी होता है। फलियाँ भरी हुई व मुलायम ही तोड़नी चाहिए। तुड़ाई सुबह या शाम को 10 दिनो के अंतर पर 3–4 बार करनी चाहिए।

भण्डारण :– किसान भाइयो को बीज भण्डारण के लिए निम्न बातो का ध्यान रखना चाहिए:

1) बीज मे नमी की मात्रा 9 फीसदी से कम होनी चाहिए। कीट इतनी कम नमी मे प्रजनन नहीं कर पाते ।

2) नए बीजो को रखने से पहले अच्छी तरह साफ करके कीटनाशी द्वारा कीट रहित कर लेना चाहिए ।

3) बीज भण्डारण के लिए नए बैग का इस्तेमाल करना चाहिए।