

बुन्देलखण्ड में जलवायु परिवर्तन का प्रभाव

अंकित कुमार मौर्य^{१*}, डॉ राहुल कुमार राय^२, डॉ अभिषेक कालिया^३, सत्येन्द्र वर्मा^३

परिचय:

जलवायु परिवर्तन पूरे विश्व के लिए एक बड़ी चुनौती बनी हुई है। हर साल हमें जलवायु में परिवर्तन देखने को मिल रहा है। देश जितनी प्रगति से आगे बढ़ रहे हैं, उतनी ही हमें जलवायु में बदलाव नजर आ रहा है। ऐसा इसलिए क्योंकि देश की प्रगति के लिए नए-नए आविष्कार हो रहे हैं, और प्रकृति के साथ खिलवाड़ हो रहा है। हम इंसान अपने स्वार्थ के लिए पर्यावरण को नुकसान पहुँचा रहे हैं। लेकिन क्या हम जानते हैं कि आने वाले भविष्य में इस गलती का खामियाजा भुगतना पड़ेगा। एक अध्ययन के अनुसार सन् २०५० तक शीतकाल का तापमान लगभग ३ से ४ डिग्री तक बढ़ सकता है। इससे मानसूनी वर्षा में १० से २० प्रतिशत तक की कमी होने का अनुमान है। जिससे फसलों की उत्पादकता पर भी प्रतिकूल प्रभाव पड़ेगा। जलवायु परिवर्तन से न केवल फसलों की उत्पादकता प्रभावित होगी बल्कि उनकी पौष्टिकता पर भी प्रतिकूल प्रभाव पड़ेगा।

बुन्देलखण्ड में जलवायु परिवर्तन तेजी से हो रहा है। सरकार के सर्वे में प्रदेश में चिह्नित किए गये २७ जिलों में बुन्देलखण्ड के छह (२२ फीसदी) जिले शामिल हैं। बुन्देलखण्ड क्षेत्र में जलवायु परिवर्तन का सीधा और गहरा असर साफ-साफ

देखा और महसूस किया जा सकता है। यह एक अहम अनाज उत्पादक इलाका रहा है, पर यहाँ पिछले सात सालों में इसके चलते किसानों और पान उत्पादकों की जिंदगी बदल कर रख दी है। जलवायु परिवर्तन ने यहाँ कृषि आधारित आजीविका और खाद्यान उत्पादन पर खास असर डाला है। बुन्देलखण्ड के जिलों में खाद्यान में ५८ फीसदी की कमी दर्ज की गई है। निश्चित तौर पर यह कृषि आधारित समाज तथा उसकी आर्थिक स्थिति के लिए बेहद गंभीर बात है। बुन्देलखण्ड क्षेत्र के कृषि क्षेत्र में नाकामी अब एक चक्रीय परिघटना बन चुकी है। बुन्देलखण्ड के लोगों पर जलवायु परिवर्तन का सीधा और गहरा असर साफ-साफ महसूस किया जा सकता है। यहाँ पिछले ८ सालों में मानसून की अवधि साल में ५२ दिन से घटकर अब महज २४ दिन ही रह गई है।

"जलवायु परिवर्तन से पूरा विश्व है चिंतित, पर्यावरण को बचाके अपने भविष्य को करें सुनिश्चित।"

▶ परीकथा नहीं है जलवायु परिवर्तन

हर बार की तरह पिछली बार भी गौरीशंकर ने पान की फसल १८ कतारों में लगाई थी। लेकिन इस बार वह किस्मत की बाजी हार गया। वह बताता है, हर साल वह २० फरवरी से २० मार्च के

अंकित कुमार मौर्य^{१*}, डॉ राहुल कुमार राय^२, डॉ अभिषेक कालिया^३, सत्येन्द्र वर्मा^३

^{१*}शोध छात्र, कृषि अर्थशास्त्र विभाग, कृषि महाविद्यालय

^२सहायक प्राध्यापक, कृषि अर्थशास्त्र विभाग, कृषि महाविद्यालय

^३शोध छात्र, फल विज्ञान विभाग, उद्यान महाविद्यालय

बांदा कृषि एवं प्रौद्योगिकी विश्वविद्यालय, बांदा (उ.प्र.)-२१० ००१

बीच पान की फसल लगाता आया है। ऐसा इसलिए किया जाता है, ताकि फसल खूब लहलहाए और ढेर सारी कमाई दे। इसके लिए जरूरी है कि फसल को कम से कम तीन महीने तक तीखी धूप से बचाकर रखा जाए। फसल को मिलने वाला तापमान ३० डिग्री से ज्यादा नहीं होना चाहिए। इसी लिए इस इलाके के किसान फसल के क्षेत्र को टहनियों और धान के पैरे से बनाए अस्थायी ढांचे से ढंक देते हैं। लेकिन गौरीशंकर की व्यथा कुछ और ही है। वह कहता है कि जब उसने फसल लगाई वह सीजन पान लगाने वाला ही था लेकिन तब तापमान बढ़कर ३५ डिग्री हो चुका था। यहां पान उत्पादक किसान तापमान जानने के लिए किसी वैज्ञानिक उपकरण का इस्तेमाल नहीं करते। वे अपने हाथों को सूरज की ओर फैलाकर या नंगे पैर जमीन पर चलकर पता कर लेते हैं कि कितनी गर्मी है। वर्तमान मौसमी संकेत अगले साल खूब गरम होने की चेतावनी दे रहे हैं। रामपाल सिंह बताते हैं कि यहाँ इतनी ज्यादा सब्जियां पैदा होती थीं कि यहां सब्जी उनके लिए बेहद मामूली चीज हो गई थी। यहां हर किसी की थाली में गेहूं, दाल, चना व सब्जियां पर्याप्त मात्रा में देखी जा सकती थीं। लेकिन यहीं हालात कुछ इस कदर बदले कि पिछले चार-पांच सालों से वह अपनी ४० बीघा जमीन पर लौकी, ककड़ी या आलू की फसल तक नहीं ले पाए हैं। अब उन्हें खाने की सब्जियों के लिए भी बाजार का मुंह ताकना पड़ता है। रामपाल ने पिछले साल अपने किसान क्रेडिट कार्ड से इस भरोसे पर कर्ज लिया था कि अच्छी फसल के होते ही वह कर्ज चुकता कर देगा। लेकिन अभी तक वह कर्ज की

एक भी किश्त नहीं चुका पाया है। पिछले चार-पांच सालों में बेहद कम पानी बरसने या कई क्षेत्रों में सूखा पड़ने के चलते इस क्षेत्र के तकरीबन सभी कुएं सूख चुके हैं।

तीन साल पहले तक इस क्षेत्र से जबलपुर, भोपाल, इंदौर, झांसी व आगरा सरीखे शहरों को १७-१८ ट्रक सब्जियां भेजी जाती थीं। लेकिन आज दुर्भाग्य से हालात बदल चुके हैं। हाल ये है कि अब हर दो दिन में महज एक ट्रक सब्जी ही यहां से बाहर जा पाती है। किसानों का अंदाजा है कि लौकी, आलू, शिमला मिर्च व बैंगन जैसी सब्जियों के उत्पादन में ७०-८० फीसदी की गिरावट हुई है। उनका यह भी कहना है कि क्षेत्र के करीब ८० फीसदी किसानों ने सब्जियां उगानी बंद कर दी हैं, इनमें लघु और सीमांत किसान शामिल हैं।

जलवायु परिवर्तन से किसानों की जिंदगी की असुरक्षा की दर्दनाक तस्वीर साफ तौर पर उभर कर सामने आती है। यहाँ के परिवारों का प्राथमिक पेशा खेतीबारी ही हुआ करता था। सूखे के चलते वे अपनी तमाम जमा-पूंजी खर्च कर चुके हैं। ऐसे में इस साल बारिश के बावजूद वे ज्यादा निवेश करने की हालत में नहीं हैं। उनके पास बीज, खाद, दवा खरीदने के लिए पैसे ही नहीं हैं। वास्तविक हालत तो यह है कि अब खेती के लिए कर्ज लेने का जोखिम उठाने की हालत में नहीं हैं।

❖ बुंदेलखंड में जीने के लिए जूझती जिंदगी

बुंदेलखंड के ज्यादातर गांवों के लोग अब आसपास के शहरों के लिए पलायन करने लगे हैं, ताकि वे गुजर-बसर के लिए कोई काम कर सकें। इसके चलते उनके बच्चों का भविष्य खतरे में पड़

गया है। उनके मुताबिक उनके बच्चों के भोजन का एक बड़ा हिस्सा स्कूलों के मध्याह्न भोजन व आंगनवाड़ी के मिलने वाले पोषाहार के रूप में पहले गांवों में मिल जाया करता था। लेकिन बुंदेलखंड में पड़ रहे सूखे ने इन गांवों में लोगों की आजीविका का आधार ही हिला कर रख दिया है। खासकर जल आपूर्ति और कृषि के अभाव में किसी और तरह की गतिविधि यहां संभव ही नहीं रह गई है।



अब बुंदेलखंड में मौसम का पूर्वानुमान लगा पाना बेहद मुश्किल हो गया है। पहले हम जलवायु पद्धति के आधार पर कृषि तथा पशुओं के लिए योजनाबद्ध तरीके अपनाते थे। लेकिन अब हमारे बस में कुछ नहीं रहा। ठेठ गर्मियों में तूफान आते हैं और बारिश शुरू हो जाती है। वहीं मानसून में बारिश के दर्शन तक नहीं होते। और शीत ऋतु में इतनी ज्यादा ठंड पड़ती है कि हमारी सब्जियां, गेहूं



दो साल पहले तक श्रीपाल अपने ३० सदस्यों वाले संयुक्त परिवार के साथ मध्यप्रदेश के बुंदेलखंड क्षेत्र में छतरपुर जिले के एक छोटे से गांव में रहता था। उसका परिवार ४० बीघा जमीन पर खेती किया करता था, उनके पास ३५ घरेलू जानवर भी थे। जाहिर है कि वह अपने परिवार के साथ सुरक्षित और सम्मानपूर्ण जिंदगी जी रहा था। अच्छी खेती से उसे न केवल पर्याप्त अनाज मिल जाता था बल्कि दूध बेचकर वह ठीक-ठाक पैसे भी कमा ले रहा था। लेकिन हालात ने कुछ इस तरह करवट ली कि श्रीपाल और उसके तीन भाई अब रिक्शा चालक बन गए।

❖ बुंदेलखंड में जलवायु परिवर्तन और आजीविका की चुनौतियां

और दूसरी तमाम फसलें खराब हो जाती है। इस साल ठंड इतनी कम पड़ी कि खेती फिर संकट में आ गई है। यह कहना है कि मध्यप्रदेश के टीकमगढ़ जिले में रह रहे टीला गांव के किसानों के एक समूह का जो बीते कई सालों से यहां हो रहे जलवायु परिवर्तन की मार झेलने को अभिशप्त हैं। वर्तमान मौसमी संकेत अगले साल खूब गरम होने की चेतावनी दे रहे हैं। ऐसी स्थिति अब तक कभी भी नजर नहीं आई थी। ताजा स्थितियों में मध्य और उत्तरी भारत ठोस जाड़े के मौसम में वातावरण गर्मी से तप रहा है।

हाल के कुछ वर्षों में पूर्वी मध्यप्रदेश सूखे की गंभीर समस्या से जूझ रहा है। वास्तव में साल २००७-०८ में तो करीब ३६ जिले सूखा प्रभावित

घोषित कर दिए गए थे। इनमें से ज्यादातर बुंदेलखंड क्षेत्र में ही थे। साल २००८-०९ सूखे का असर पश्चिमी मध्यप्रदेश की ओर बढ़ गया और करीब २१ जिले सूखा प्रभावित (वे जिले जहां बारिश -२० से -५६ फीसदी तक कम हुई हो) के रूप में घोषित कर दिए गए थे। इससे पता चलता है कि समूचा मध्यप्रदेश ही धीरे-धीरे सूखा प्रभावित भौगोलिक क्षेत्र बनता जा रहा है।

मध्यप्रदेश की नई नीतियों व तथाकथित विकास योजनाओं, जिनमें खनन, सीमेंट उत्पादन व धूल पैदा करने वाले अन्य कई उद्योग शामिल हैं, से बुंदेलखंड क्षेत्र में जलवायु परिवर्तन को और बल मिल रहा है। मध्यप्रदेश सरकार ने सागर में हुए निवेशक सम्मेलन के जरिए बुंदेलखंड के बेहतर भविष्य का वादा जरूर किया था लेकिन राज्य की प्राथमिकता सूची में कृषि अभी भी काफी नीचे है। बुंदेलखंड क्षेत्र पारंपरिक तौर पर मध्यप्रदेश के सर्वाधिक संपन्न क्षेत्रों में माना जाता रहा है। इस क्षेत्र में घरेलू जरूरतों के अलावा बाजार के लिए भी पीढ़ियों से भरपूर खाद्यान्न उत्पादन होता रहा है। लेकिन पिछले आठ सालों में यह उत्पादन लगातार नीचे की ओर गिर रहा है। आज हाल यह है कि इस क्षेत्र की उत्पादन क्षमता घटकर लगभग आधी रह गई है। उधर राज्य प्रशासनिक तंत्र कृषि क्षेत्र में हो रही इस असफलता के कारण ढूँढकर उनका निदान करने की बजाय औद्योगीकरण तथा बहुराष्ट्रीय कंपनियों को न्यौता देकर यहां के प्राकृतिक संसाधनों के ज्यादा से ज्यादा दोहन कराने में जुटा हुआ है।

एक ओर जहां दिन प्रति दिन इस क्षेत्र के लोगों की हालत खराब होती जा रही है, वहीं दूसरी ओर राज्य सरकार इस बात के लिए अपनी पीठ थपथपा रही है कि उसने बुंदेलखंड में निजी कंपनियों से करीब ५० हजार करोड़ रुपए के निवेश के लिए सफलता हासिल की है। यह बात गौरतलब है कि इनमें से ज्यादा निवेशकों का ध्यान खनन आधारित उद्योगों पर है। मसलन स्टील प्लांट, सीमेंट प्लांट, जैट्रोफा उत्पादन, प्रसंस्करित खाद्य उत्पाद आदि। आर्थिक विकास के ये तरीके पर्यावरण के लिये बेहद नुकसानदायक हो सकते हैं। राज्य सरकार इन निवेशकों को पानी, बिजली और तमाम अन्य सुविधाएं देने का वायदा कर रही है। लेकिन इनमें से कृषि क्षेत्र के लिए एक भी निवेश नहीं किया गया है। यहां होने वाले औद्योगीकरण से जमीनों की उर्वरता घटेगी, भूजल के अंधाधुंध दोहन से अपने उत्पादन और जंगलों के प्रसिद्ध बुंदेलखंड की जमीन बंजर हो जाएगी। इसके चलते यहां के किसान, गरीब और उपेक्षित समुदाय असुरक्षा के अनुत्तरित सवाल के साथ अकेले छूट जाएंगे।

❖ जलवायु परिवर्तन और कृषि

जलवायु परिवर्तन की वजह से कृषि के विभिन्न पहलू निम्न प्रकार से प्रभावित हो सकते हैं —

जलवायु परिवर्तन का फसलों पर प्रभाव:— अध्ययनों के आधार पर कृषि वैज्ञानिकों ने पाया कि प्रत्येक १० डिग्री सैल्सियस तापमान बढ़ने पर गेहूँ का उत्पादन ४-५ करोड़ टन कम होता जाएगा। इसी प्रकार २० डिग्री सैल्सियस तापमान बढ़ने से धान का उत्पादन ०.७५ टन प्रति हैक्टेयर कम हो

जाएगा। कृषि विभाग के अनुसार गेहूँ की पैदावार का अनुमान ८२ मिलियन टन था जो अधिक तापमान की वजह से घटकर ८१ टन मिलियन टन रह जायेगा। जलवायु परिवर्तन से फसलों की उत्पादकता ही प्रभावित नहीं होगी वरन् उनकी गुणवत्ता पर भी नकारात्मक प्रभाव पड़ेगा। अनाज में पोषक तत्वों और प्रोटीन की कमी पाई जाएगी जिसके कारण संतुलित भोजन लेने पर भी मनुष्यों का स्वास्थ्य प्रभावित होगा।

किया जाएगा जो जानवरो व मनुष्यों में अनेक प्रकार की बीमारियों को जन्म देगा।

जलवायु परिवर्तन का जल संसाधनों पर प्रभाव :-
जलवायु परिवर्तन का सबसे ज्यादा प्रभाव जल संसाधनों पर पड़ेगा। जल आपूर्ति की भंयकर समस्या उत्पन्न होगी तथा सूखे व बाढ़ की बारम्बारता में इजाफा होगा। अर्द्धशुष्क क्षेत्रों में शुष्क मौसम अधिक लम्बा होगा जिससे फसलों की उत्पादकता पर प्रतिकूल प्रभाव पड़ेगा। वर्षा की



जलवायु परिवर्तन का मृदा पर प्रभाव:- भारत जैसे कृषि प्रदान देश के लिए मिट्टी की संरचना व उसकी उत्पादकता अहम स्थान रखती है। तापमान बढ़ने से मिट्टी की नमी और कार्यक्षमता प्रभावित होगी। मिट्टी में लवणता बढ़ेगी और जैव विविधता घटती जाएगी। बाढ़ जैसी प्राकृतिक आपदाओं से जहाँ एक ओर मिट्टी का क्षरण अधिक होगा वहीं दूसरी ओर सूखे की वजह से बंजरता बढ़ जाएगी।

जलवायु परिवर्तन का कीट व रोगों पर प्रभाव :-
जलवायु परिवर्तन से कीट व रोगों की मात्रा बढ़ेगी। गर्म जलवायु कीट पतंगों की प्रजनन क्षमता की वृद्धि में सहायक है। कीटों में वृद्धि के साथ ही उनके नियंत्रण हेतु अतधिक कीटनाशकों का प्रयोग

अनिश्चितता भी फसलों के उत्पादन को प्रभावित करेगी तथा जल स्रोतों के अधिक दोहन से जल स्रोतों पर संकट के बादल मंडराने लगेंगे। अधिक तापमान व वर्षा की कमी से सिंचाई हेतु भू-जल संसाधनों का अधिक दोहन किया जाएगा। जिससे धीरे-धीरे भू-जल इतना ज्यादा नीचे चला जाएगा कि उसका दोहन करना आर्थिक दृष्टि से अलाभकारी सिद्ध होगा जैसा पंजाब, हरियाणा व उत्तरप्रदेश के बहुत से विकास खण्डों में हो रहा है।

✓ भारतीय कृषि पर पड़ने वाले जलवायु परिवर्तन के प्रभावोंको कम करने के अनेक उपाय हैं जिनको अपनाकर हम कुछ हद तक जलवायु परिवर्तन के प्रभावों से अपनी कृषि को बचा सकते हैं। प्रमुख उपाय इस प्रकार हैं:

खेतों में जल प्रबंधन :- तापमान वृद्धि के साथ फसलों में सिंचाई की अधिक आवश्यकता पड़ती है। ऐसे में जमीन में नमी का संरक्षण व वर्षा जल को एकत्रित करके सिंचाई हेतु प्रयोग में लाना एक उपयोगी एवं सहयोगी कदम हो सकता है। वाटरशेड प्रबंधन के माध्यम से हम वर्षा के पानी को संचित कर सिंचाई के रूप में प्रयोग कर सकते हैं। इस से जहाँ एक ओर हमें सिंचाई की सुविधा मिलेगी वहीं दूसरी ओर भूजल पूनर्भरण में भी मदद मिलेगी।

जैविक एवं समग्रित खेती:- खेतों में रासायनिक खादों व कीटनाशकों के इस्तेमाल से जहाँ एक ओर मृदा की उत्पादकता घटती है वहीं दूसरी ओर इनकी मात्रा भोजन श्रृंखला के माध्यम से मानव के शरीर में पहुँच जाती है। जिससे अनेक प्रकार की बीमारियाँ होती हैं। रासायनिक खेती से हरित गैसों के उत्सर्जन में भी हिजाफा होता है। अतः हमें जैविक खेती करने की तकनीकों पर अधिक से अधिक जोर देना चाहिए। एकल कृषि की बजाय हमें समग्रित कृषि करनी चाहिए। एकल कृषि में जहाँ जोखिम अधिक होता है वहीं समग्रित कृषि में जोखिम कम होता है। समग्रित खेती में अनेकों फसलों का उत्पादन किया जाता है जिससे यदि एक फसल किसी प्रकोप से समाप्त हो जाए तो दूसरी फसल से किसान की रोजी रोटी चल सकती है।

फसल उत्पादन में नई तकनीकों का विकास:- जलवायु परिवर्तन के गम्भीर दूरगामी प्रभावों को मध्यनजर रखते हुए ऐसे बीजों की किस्मों का विकास करना पड़ेगा जो नये मौसम के अनुकूल हों। हमें ऐसी किस्मों का विकसित करना होगा जो

अधिक तापमान, सूखे व बाढ़ की विभिषिकाओं को सहन करने में सक्षम हों। हमें लवणता एवं क्षारीयता को सहन करने वाली किस्मों को भी ईजाद करना होगा।

फसली संयोजन में परिवर्तन:- जलवायु परिवर्तन के साथ-साथ हमें फसलों के प्रारूप एवं उनके बोने के समय में भी परिवर्तन करना पड़ेगा। मिश्रित खेती व इंटरक्रॉपिंग करके जलवायु परिवर्तन के खतरों से निपटा जा सकता है। कृषि वानिकी अपनाकर भी हम जलवायु परिवर्तन के खतरों से निजात पा सकते हैं।

जलवायु परिवर्तन के दुष्प्रभावों से भारतीय कृषि को बचाने के लिए हमें अपने संसाधनों का न्यायसंगत इस्तेमाल करना होगा व भारतीय जीवन दर्शन को अपनाकर हमें अपने पारम्परिक ज्ञान को अमल में लाना पड़ेगा। अब इस बात की सख्त जरूरत है कि हमें खेती में ऐसे पर्यावरण मित्र तरीकों को अहमियत देनी होगी जिनसे हम अपनी मृदा की उत्पादकता को बरकरार रख सकें व अपने प्राकृतिक संसाधनों को बचा सकें।

❖ निष्कर्ष

धरती के गर्म होते मिजाज इसकी वजह से हो रहे जलवायु परिवर्तन और अंततः मानव के साथ-साथ तमाम जंतुओं, वनस्पतियों, और फसलों इत्यादि पर हो रहे असर को कम करने के लिए लोगों में जागरूकता बढ़ाने और उनमें इन तमाम विषयों के प्रति संवेदनशीलता की परम आवश्यकता है। वर्तमान पीढ़ी को भविष्य की पीढ़ी को कम करने के लिए जलवायु परिवर्तन को रोकने की जिम्मेदारी लेनी चाहिए। मानव विकास की सही परिभाषा तभी

फलीभूत होगी जब साफ हवा-पानी, रोगमुक्त
वातावरण और तमाम जीव-जन्तुओ का संरक्षण
सुनिश्चित हो सके।

*“संभल जाओ ऐ दुनिया वालों अभी भी वक्त है,
क्योंकि तुम्हारे खिलाफ प्रकृति अब बहुत सक्त है।”*





NEW ERA AGRICULTURE MAGAZINE



इसका वानस्पतिक नाम बिगना रेडिएटा है। यह लेग्यूमिनेसी कुल का पौधा है तथा इसका जन्म स्थान भारत है। दलहनी फसलों में मूंग का अपना एक विशिष्ट स्थान है। मूंग की फसल को खरीफ, रबी एवं जायद तीनों मौसम में सफलतापूर्वक उगाया जा सकता है। मूंग में काफी मात्रा में प्रोटीन पाए जाने से यह हमारे लिए स्वास्थ्यवर्धक होने के साथ ही खेत की मिट्टी के लिए भी बहुत फायदेमंद है। मूंग खेत की उपजाऊ शक्ति को बढ़ाती है। क्योंकि

इसकी जड़ में नाइट्रोजन की मात्रा पाई जाती है। मूंग जैसी दलहनी फसलों को बोने से खेत में नाइट्रोजन की मात्रा बढ़ती है, जिससे दूसरी फसलों से भी बढ़िया उत्पादन मिलता है। यह खेत में हरी खाद का काम करती है। जिससे की मृदा उपजाऊ होती है। मूंग की फसल से

फलियों की तुड़ाई के बाद खेत में मिट्टी पलटने वाले हल से फसल को पलटकर मिट्टी में दबा देने से यह हरी खाद का काम करती है। यदि सही तरीके से इसकी खेती की जाए तो इससे काफी अच्छा मुनाफा कमाया जा सकता है। मूंग बुन्देलखण्ड क्षेत्र में उगाई जाने वाली दलहनी फसलों में महत्वपूर्ण स्थान रखती है। इसमें प्रोटीन के साथ-साथ रेशे एवं लौह तत्व भी प्रचुर मात्रा में पाये जाते हैं। जिनमें 25 प्रतिशत प्रोटीन, 60 प्रतिशत कार्बोहायड्रेट, 13 प्रतिशत वसा तथा अल्प मात्रा में विटामिन सी होता है। मूंग शक्ति-वर्द्धक होती है।

इसके सेवन से बुखार/ज्वर और कब्ज के पीड़ितों को काफी लाभ होता है। मूंग की जल्दी पकने वाली एवं उच्च तापमान को सहन करने वाली प्रजातियों के विकास के कारण जायद में मूंग की खेती लाभदायक हो रही है। मूंग की उन्नत तकनीक अपनाकर जायद ऋतु में फसल का उत्पादन 10-15 क्विंटल प्रति हेक्टेयर तक लिया जा सकता है। इस लेख के माध्यम से हम आपको मूंग की खेती का सही तरीका एवं इसकी खेती से होने वाले लाभ के बारे में जानकारी देगे। इस जानकारी से आपको इसकी खेती करने में आसानी होगी।

पोषक तत्व	मात्रा (100 ग्राम)
कार्बोहाइड्रेट्स	62.62
शुगर	6.6
फैट	1.15
प्रोटीन	23.86
नियासिन	2.251
विटामिन C	4.8
विटामिन K	9
आयरन	6.74

उपयुक्त जलवायु

यह फसल कम सिचाई के साथ-साथ उच्च तापमान को सहन करने वाली फसल है। इसकी खेती खरीफ, रबी एवं जायद तीनों मौसम में सफलतापूर्वक कर सकते हैं। जिन क्षेत्रों में 60 से 75 सेमी तक वार्षिक वर्षा होती है, मूंग की खेती वहां के लिए उपयुक्त होती है। इसकी खेती के लिए 25 से 35 डिग्री का तापमान उपयुक्त होता है। यह इससे भी अधिक का तापमान आसानी से सहन कर सकती है। इसकी खेती के लिए दोमट, मटियार भूमि समुचित जल निकास वाली, जिसका पीएच मान 7 से 8 हो, ऐसी भूमि इसकी खेती के लिए उत्तम होती है।

बुआई का समय

ग्रीष्मकालीन मूंग की बुआई का अनुकूल समय 10 मार्च से 10 अप्रैल होता है। ग्रीष्मकाल में मूंग की खेती करने से अधिक तापमान तथा कम आद्रता के कारण बीमारियों तथा कीटों का प्रकोप कम हो जाता है, परंतु इससे देरी से बुआई करने पर गर्म हवा तथा वर्षा के कारण फल्लियों को नुकसान होता है। अप्रैल में शीघ्र पकने वाली प्रजातियों को लगाना उत्तम होता है।

भूमि और तैयारी

मूंग की अधिक पैदावार के लिए इसके खेत की बुवाई के लिए पहले खेत को उपचारित तरीके से तैयार करना चाहिए। इसके

लिए बुवाई से पहले खेत की पहली जुताई हैरो या मिट्टी पलटने वाले हल से करनी चाहिए। इसके बाद दीमक से फसल की सुरक्षा के लिए क्यूनालफास 1.5 प्रतिशत चूर्ण 25 किलोग्राम प्रति एकड़ के हिसाब से डालकर दो-तीन जुताई कल्टीवेटर से करके खेत को अच्छी तरह भुरभुरा बना लेना चाहिए। आखिरी जुताई में लेवलर लगाकर खेत को समतल करना चाहिए। जायद की फसल के लिये पलेवा देकर खेत की तैयारी करनी चाहिये। 2-3 जुताई देशी हल से करने के बाद पाटा लगाना चाहिये जिससे मृदा भुरभुरी हो जाये और भूमि में नमी संरक्षित रहे।

बीजदर एवं बीजोपचार

अधिक पैदावार के लिए बुवाई से पहले बीज की मात्रा और बीजोपचार का ध्यान रखना अत्यन्त आवश्यक है। और स्वस्थ एवं अच्छी गुणवत्ता वाले उन्नत बीजों की बुवाई करनी चाहिए। ग्रीष्मकालीन मूंग की बुआई हेतु 20-25 किलोग्राम बीज प्रति हेक्टेयर की दर से पर्याप्त होता है। बीजों को 2.5 ग्राम थायरम एवं 1.0 ग्राम कार्बेन्डाजिम या 4-5 ग्राम ट्राइकोडर्मा प्रति किलो बीज की दर से उपचारित करें। फफूंदनाशी से बीजोपचार के पश्चात् बीज को राइजोबियम एवं पीएसबी कल्चर से उपचारित करें। राइजोबियम कल्चर से उपचारित करने के लिये 25 ग्राम गुड़ तथा 20 ग्राम राइजोबियम एवं पीएसबी कल्चर को 50 मिलीलीटर पानी

में अच्छी तरह से मिलाकर 1 किलोग्राम बीज पर हल्के हाथ से मिलाना चाहिये एवं बीज को 1-2 घंटे छायादार स्थान पर सुखाकर बुआई के लिये उपयोग करना चाहिये।

उन्नत किस्में

मूंग की बहुत सी प्रजातियां अधिक उत्पादन देने में सक्षम हैं जिनमें से कुछ हैं, के.-851, पूसा 105, पी.डी.एम. 44, एम.एल.-131, जवाहर मूंग 721, पी. एस-16, एच.यू.एम.-1, किस्म टर्म 1, टी.जे. एम-3 आती हैं। इसके अलावा निजी कंपनियों की किस्मों में शक्तिवर्धक: विराट गोल्ड, अभय, एसव्हीएम 98, एसव्हीएम 88, एसव्हीएम 66 आदि शामिल हैं।

बुआई का तरीका

मूंग की बुवाई सीडड्रिल की सहायता से कतार विधि में ज्यादा उपयुक्त होती है। इसमें पौधे से पौधे की दूरी समान होती है। और अंकुरण भी अच्छा होता है। मूंग को 25-30 सेमी कतार से कतार तथा 5-7 सेमी पौधे से पौधे की दूरी पर बुआई करें एवं बीज को 3-5 सेमी गहराई पर बोना चाहिये जिससे अच्छा अंकुरण प्राप्त हो सके। इससे हर पौधे को समान रूप से पानी, हवा, पोषक तत्व मिलने में सहायता होती है और हर पौधा समान रूप से अपनी पूरी वृद्धि करने में सक्षम हो जाता है।

पोषक तत्व प्रबंधन

सामान्य रूप से मूंग की फसल में 15-20 किलोग्राम नत्रजन, 40-60 किलोग्राम स्फुर तथा 20-30 किलोग्राम पोटाश एवं 20 किलोग्राम गंधक प्रति हेक्टेयर की दर से प्रयोग करें। सभी उर्वरकों को बुआई के समय डालना चाहिये।

जल प्रबंधन

जायद में हल्की भूमि में 4-5 बार सिंचाई की जबकि भारी भूमि में 2-3 बार सिंचाई की आवश्यकता होती है। इसकी खेती में फव्वारा या रेनगन सिंचाई विधि का भी इस्तेमाल कर सकते हैं। यह ध्यान रखना आवश्यक होता है कि शाखायें बनते समय तथा दाना भरते समय भूमि में नमी पर्याप्त रहे।

खरपतवार प्रबंधन

जायद की फसल में पहली सिंचाई के पश्चात् हस्तचालित हो या हाथ से निंदाई करके खरपतवार निकालें। समय-समय पर खेत का निरीक्षण कर खर-पतवार की पैदावार पर नज़र रखनी चाहिये और आवश्यकता पड़ने पर दूसरी निंदाई फसल में की जा सकती है।

रोग प्रबंधन

मूंग में विभिन्न प्रकार के रोग लग सकते हैं जिनमें से फफूंदजनित रोगों में चूर्णी कवक, मैक्रोफोमिना झुलसन, सरकोस्पोरा पर्ण दाग तथा एन्थ्रेक्नोज प्रमुख हैं। इन रोगों की रोकथाम के लिये रोगरोधी किस्मों का चयन करें तथा खेत में उचित जल निकास रखें।

तथा बुआई के 30 दिन बाद फसल पर कार्बेन्डाजिम दवा की 500 ग्राम मात्रा 500 लीटर पानी में घोलकर छिड़काव करें। आवश्यकतानुसार 15 दिन बाद छिड़काव दोबारा कर सकते हैं। इसके अलावा मूंग में पीला मोजेक या पीली चितेरी रोग अधिक लगता है यह एक विषाणुजनित रोग है जिसका



एक पौधे से दूसरे पौधे में संक्रमण सफेद मक्खी द्वारा होता है। सर्वप्रथम नई पत्तियों की नसों के बीच में पीले और हरे रंग के कोणीय धब्बे पड़ते हैं बाद में प्रभावित पत्तियों का पीलापन धीरे-धीरे बढ़ता जाता है और पूरी पत्ती पीली पड़ जाती है। इसकी रोकथाम के लिये रोगरोधी प्रजातियां लगायें। खेत में ध्यान देने योग्य बात यह है कि प्रारंभ में कुछ ही रोगी पौधे होते हैं जिन्हें लक्षण दिखते ही उखाड़कर नष्ट कर दें और सफेद मक्खी की रोकथाम करें। सफेद मक्खी के नियंत्रण के लिये इमिडाक्लोप्रिड की 150 मिली या डाइमिथिएट की 400 मिली प्रति हेक्टेयर

मात्रा 400 लीटर पानी में मिलाकर छिड़काव करें और 12-15 दिन में छिड़काव दोहरायें। सफेद मक्खी के पोषक खरपतवारों को खेत की मेड़ों पर या आसपास न रहने दें।

कीट प्रबंधन

मूंग की परिपक्वता के उपरांत फसल पर काटने वाले एवं रसचूसक दोनों प्रकार के कीटों का प्रकोप होता है। भेदक कीटों में पिस्सू भृंग, फली भेदक कीट तथा पत्ती मोड़क कीट प्रमुख हैं जिनके नियंत्रण के लिये प्रोफेनोफॉस की 1 लीटर या क्लोरेन्ट्रानिलिट्रोल की 500 मिली या स्पाइनोसैड की 125 ग्राम मात्रा प्रति हेक्टेयर की दर से दो बार छिड़काव करें। रस चूसक कीटों जैसे सफेद मक्खी, थ्रिप्स या जैसिड्स के नियंत्रण के लिये इमिडाक्लोप्रिड की 150 मिली या डाइमिथिएट की 400 मिली प्रति हेक्टेयर मात्रा का छिड़काव करें। भेदक एवं रसचूसक दोनों प्रकार के कीटों का प्रकोप होने पर प्रोफेनोसाइपर दवा की 1 लीटर मात्रा प्रति हेक्टेयर की दर से छिड़काव कर कीटों का नियंत्रण किया जा सकता है।

कटाई, गहाई एवं भंडारण

जब मूंग की 85 प्रतिशत फलियां परिपक्व हो जायें तब फसल की कटाई करें। अधिक पकने पर फलियां चटक सकती हैं अतः कटाई समय पर किया जाना आवश्यक होता है। कटाई उपरांत फसल को गहाई करके बीज को 9 प्रतिशत नमी तक सुखाकर भंडारण करें।



NEW ERA AGRICULTURE MAGAZINE

