

बाजरा की आधुनिक खेती

आनन्द कुमार जैन, रणवीर कुमार, *बीरेन्द्र सिंह, सुमन कल्याणी, शाहीन नाज़ एवं प्रेम चंद कुमार

बिहार कृषि विश्वविद्यालय, सबौर, भागलपुर, बिहार, भारत

*संवादी लेखक का ईमेल पता: beerendrasoil@gmail.com

बिहार में बाजरे की खेती ऊँची ज़मीन पर खरीफ मौसम में की जाती है। बाजरे में 11-12 प्रतिशत प्रोटीन, 5 प्रतिशत वसा, 67 प्रतिशत कार्बोहायड्रेट तथा 2.7 प्रतिशत खनिज पाया जाता है। बाजरा के दानों से आटा बनाकर चपाती के रूप में सेवन करने के साथ-साथ इसके भुट्टों को खाया जाता है। इसका प्रयोग मुर्गी चारा तथा हरा चारा एवं साईलेज पशुओं को खिलाया जाता है। जलवायु परिवर्तन का भारत जैसे उभरते देशों की खाद्य सुरक्षा और अर्थव्यवस्था पर बड़ा प्रभाव पड़ा है। यह खाद्य उपलब्धता, खाद्य पहुंच, खाद्य उपयोग और खाद्य प्रणाली स्थिरता को प्रभावित करता है जो खाद्य सुरक्षा के चार आयाम हैं। वर्तमान स्थिति में विश्व में हर तरफ जलवायु परिवर्तन के कारण मुख्य खाद्य फसलों की उत्पादकता पर प्रतिकूल असर पड़ रहा है। कृषि विशेषज्ञ बारिश की बढ़ती अनियमितता और फसलों के पकाव के समय अत्यधिक तापमान के प्रतिकूल प्रभाव से फसलों को बचाने के लिए हर संभव प्रयास कर रहे हैं। मोटे अनाज वाली फसलों में अन्य खाद्य फसलों के मुकाबले सूखे और अधिक तापमान को सहन करने की क्षमता होती है। इसी वजह से जलवायु परिवर्तन का सबसे कम प्रकोप मोटे अनाज वाली फसलों में है और इनको आगामी दशकों में मूल भोजन के रूप में देखा जा रहा है। सामान्यतः मोटे अनाज वाली फसलों को सुपरफूड कहा जा सकता है। मोटे अनाज वाली फसलों को अक्सर कम लागत पर उगाया जाता है व इनमें रासायनिक उर्वरकों का प्रयोग भी काफी कम मात्रा में होता है जो टिकाऊ खेती का एक बड़ा स्तम्भ है। गेहूं और आनुवंशिक रूप से संशोधित फसलों में ग्लूटेन की मात्रा ज्यादा होती है। गेहूं की अधिक खपत से ग्लूटेन असहिष्णुता के मामलों में काफी वृद्धि हुई है।

प्रजातियों का चयन

संकर प्रजातियाँ : पी.एच.बी -13,14,15 , एच.एच.बी 146,3, बी. 4-1, पूसा शंकर बाजरा 1201 एवं 1202 तथा प्रोएग्रो प्रमुख है।

भूमि का चुनाव

बाजरा के लिए हल्की दोमट बलुई मिट्टी उपयुक्त होती है। भूमि का जल निकास उत्तम होना आवश्यक है।

खेत की तैयारी

पहली जुताई मिट्टी पलटने वाले हल से तथा अन्य 2-3 जुताइयां कल्टीवेटर से करने के बाद पाटा लगाकर मिट्टी को भुरभुरा बनाकर खेत को तैयार कर लेना चाहिए।



फाइल फोटो

बुआई का समय तथा विधि

बाजरे की बुआई जुलाई के अंतिम सप्ताह से 15 अगस्त तक, जबकि जायद बाजरा की जनवरी-फरवरी में बुआई करते हैं। बीज की बुआई 45 सेमी. की दूरी पर मेड पर तथा पौधे से पौधे की दूरी 12-15 सेमी. रखनी चाहिए।

बीज दर : 4-5 किलोग्राम प्रति हे.

बीज का उपचार

यदि बीज उपचारित नहीं है तो बोने से पूर्व एक किग्रा. बीज को थीरम के 2.5 ग्राम से शोधित कर लेना चाहिए। अरगट के दानों को 20 प्रतिशत नमक के घोल में डूबोकर निकाला जा सकता है।

खाद एवं उर्वरकों का प्रयोग

भूमि परीक्षण के आधार पर उर्वरकों का प्रयोग करें। 100 क्विंटल सड़ी हुई गोबर की खाद को अंतिम जुताई के समय खेत में मिला दें तथा 80:40:40 कि.ग्रा. नत्रजन : फॉस्फोरस एवं पोटाश प्रति हेक्टेयर प्रयोग करना चाहिए। फॉस्फोरस एवं पोटाश की पूरी मात्रा तथा नत्रजन की 1/3 मात्रा बुआई के समय तथा शेष 1/3 नत्रजन की मात्रा बुआई के 30-35 दिनों बाद शेष 1/3 नत्रजन को बाली निकलते समय खड़ी फसल में छिड़काव करना चाहिए।

छटनी (थिनिंग) तथा निराई-गुड़ाई

बुआई के 15 दिनों बाद कमजोर पौधों को खेत से उखाड़कर पौधे से पौधे की दूरी 10-15 सेमी. कर ली जाए। साथ ही साथ घने स्थान से पौधे उखाड़कर रिक्त स्थानों पर रोपित कर लें। खेत में उगे खरपतवारों को भी निराई-गुड़ाई करके निकाल देना चाहिए। टोपरामिजान दवा की 75-100 मि.ली. सक्रिय तत्व प्रति हे. आवश्यकतानुसार 800 लीटर पानी में घोलकर बुआई के 2 दिन के अन्दर छिड़काव करना चाहिए।

सिंचाई प्रबंधन

खरीफ बाजरा में बाली निकलते समय नमी अत्यंत आवश्यक है, वर्षा नहीं होने पर एक सिंचाई अवश्य करना चाहिए। जायद या गरमा बाजरे में 3-5 सिंचाई मौसमानुसार करना चाहिए।

फसल सुरक्षा – फफूंद जनित बीमारियों से बचाव हेतु बीजोपचार थीरम, केप्टान या कार्बेन्डाजिम 50% डब्ल्यू.पी. नामक दवा के 2 किग्रा. बीज दर से करना चाहिए।

रोग**● बाजरा का अरगट**

पहचान : यह रोग केवल भुट्टों के कुछ दानों पर ही दिखाई देता है। इसमें दाने के स्थान पर भूरे काले रंग के सींक के आकार की गांठें बन जाती हैं। जिन्हें स्कलेरेशिया कहते हैं। संक्रमित फूलों में फफूंद विकसित होती है जिनमें बाद में मधु रस निकलता है। प्रभावित दाने मनुष्यों एवं जानवरों के लिए हानिप्रद होते हैं।

उपचार

- यदि बीज प्रमाणित नहीं हैं तो बोने से पहले 20 प्रतिशत नमक के घोल में बीज डूबोकर तुरंत स्कलेरेशिया को स्वयं अलग कर देना चाहिए तथा शुद्ध पानी से 4-5 बार का प्रयोग किया जाए। खेत में गर्मी की जुताई अवश्य करें।
- फसल में फूल आते ही फफूंद नाशक दवा मैनकोजेब घुलनशील चूर्ण 2.0 किग्रा./ हेक्टेयर का छिड़काव 5-7 दिन के अंतर पर करना चाहिए।

● बाजरा का कंडुआ :

पहचान : कंडुआ रोग से बीज बड़े गोल अंडाकार हरे रंग के होते हैं, जिसमें पाला चूर्ण भरा होता है।

उपचार :

- बीज शोधित करके बोना चाहिए।
- एक ही खेत में प्रति वर्ष बाजरा की खेती नहीं करनी चाहिए।
- रोग ग्रसित बालियों को सावधानीपूर्वक निकालकर नष्ट कर देना चाहिए।

बाजरे की हरित बाली रोग

पहचान : इनमें बाजरा की बालियों के स्थान पर टेढ़ी-मेढ़ी हरी-हरी पत्तियों सी बन जाती हैं, जिससे पूर्ण बाली झाड़ू के समान दिखाई देती हैं। पौधे बौने रह जाते हैं।

उपचार :

- अरगट रोग की रोकथाम हेतु बताये गए रासायनिक छिड़काव से यह बीमारी रोकी जा सकती है ।
- रोग ग्रसित पौधों को निकालकर जला देना चाहिए ।

उपज : संकर बाजरा कि उन्नतिशील खेती से 50-55 क्विंटल दाना तथा 100-125 क्विंटल चारा प्रति हेक्टेयर प्राप्त हो जाती है ।

मुख्य बिन्दु

- क्षेत्र की अनुकूलता के अनुसार संस्तुत प्रजाति का शुद्ध बीज ही प्रयोग करें ।
- उपचारित बीज बोयें ।
- मृदा परीक्षण के आधार पर संतुलित उर्वरकों का प्रयोग करें ।
- फूल आने पर वर्षा के आभाव में पानी अवश्य दें ।
- कीट / बीमारियों का समय से नियंत्रण अवश्य करें ।