कैसे करें खरीफ फसलों की बुवाई

कृषि कुंभ (मई 2023),
खण्ड 02 भाग 12, पृष्ठ संख्या 59–62

कैसे करें खरीफ फसलों की बुवाई

विवेक कुमार त्रिवेदी[1], गम्भीर सिंह[1] एवं देवाषीष गोलुई[2]
[1]नर्चर–फार्म, बंगलौर
[2]भा.कृ.अ.प.–भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान,नई दिल्ली, 110012 भारत।
Email: gambhirsingh874@gmail.com

भारतवर्ष में मुख्य रूप से तीन मौसम सर्दी गर्मी वर्षा होते हैं प्रत्येक मौसम के अनुसार अलग–अलग फसलों की बुवाई की जाती है। राजस्थान की जलवायु दृष्टि को देखते हुए वर्षा कालीन मौसम फसल उत्पादन की दृष्टि से काफी महत्वपूर्ण है। यहां का अधिकार क्षेत्र असिंचित होने के कारण इस मौसम में भी अधिकांश बुवाई की जाती है।

खरीफ मौसम की फसलों की बुवाई मानसून की वर्षा शुरू होने के साथ–साथ की जाती है जिससे वर्षा जल का उपयोग करके कम से कम खर्च में यह फसलें पैदा हो जाती है।

अधिकांश काश्तकार इन फसलों के उत्पादन पर विशेष ध्यान नहीं देने के कारण उत्पादन में काफी कमी हो जाती है तथा कीट व रोगों के कारण फसलें नष्ट हो जाती है क्योंकि वर्षा ऋतु में वातावरण में नमी अधिक होने के कारण रोग भी अधिक पनपते हैं।

अधिक उत्पादन के लिए आवश्यक है कि खरीफ फसलों को वैज्ञानिक ढंग से उत्पादित करके अधिक से अधिक उत्पादन प्राप्त करें और मृदा की उर्वरता को बढ़ाएं जल संरक्षण के संपूर्ण उपाय अपनाने चाहिए।

खरीद मौसम में मुख्य रूप से बाजरा बाजरा गवार मक्का मूंग मूंगफली सोयाबीन कपास तिल अरहर अरंडी आदि फसलें उगाई जाती है।

1. अधिक फसलों हेतु मृदा की जांचः

खरीफ में अच्छी पैदावार प्राप्त करने के लिए आवश्यक है कि मृदा उर्वरता में फसल की उर्वरक मांग के अनुसार उचित मात्रा में खाद व उर्वरक दिया जाए इसके लिए आवश्यक है कि फसलों की बुवाई में एक से डेढ़ माह पूर्व मृदा की जांच करवाकर उचित मात्रा में उर्वरकों का इस्तेमाल करें क्योंकि इनकी कम और ज्यादा मात्रा दोनों ही उपज पर प्रतिकूल प्रभाव डालती है निदा जांच हेतु नमूना लेने के लिए खेत के ऊपरी ऊपरी परत को हल्का सा हटाकर लगभग 30 मीटर गहराई तक की मृदा निकाल लेते हैं।

एक खेत में कम से कम पांच छह स्थानों से नमूना प्राप्त करके उन को अच्छी तरह से मिश्रित करने के बाद लगभग 1 किलोग्राम मृदा नमूने को जांच हेतु भेजना चाहिए नमूने की पहचान के लिए नाम खेत का नाम दिनांक कौन सी फसल लेना चाहते हैं आदि के बारे में विस्तृत जानकारी पेंसिल से लिखनी चाहिए। परिणामों के आधार पर ही फसल में खाद उर्वरक व जिप्सम डालनी चाहिए।

2. मृदा सुधारः

परिणाम के अनुसार अगर मृदा में लवणीय व अक्षरियता अधिक मात्रा में हो तो सुधार के लिए कंपोस्ट सड़ी हुई गोबर की खाद पर्याप्त मात्रा में मिलाकर सहन करने वाली फसलें होनी चाहिए।

इस प्रकार की भूमि में दलहन फसल अच्छी नहीं आती है।

इस प्रकार की मृदा में ढेचे की हरी खाद 50 से 300 किलोग्राम जिप्सम 250 से 300 सड़ी हुई गोबर की खाद वर्षा ऋतु में प्रति हेक्टेयर की दर से मिलानी चाहिए तथा मृदा सुधार के बाद अगेती रवि फसलों में सरसों गेहूं चना मटर राय आदि की बुवाई करनी चाहिए।

3. खेत की तैयारी:

खरीफ की बुआई के लिए आवश्यक है कि मई माह में मिट्टी पलटने वाले हल से एक गहरी जुताई की जाए जिससे मृदा में दबे हुए अनेक रोगकारक कीट नष्ट हो जाएंगे। सूर्य की तेज धूप के कारण तथा प्रथम वर्षा का संपूर्ण पानी खेत में अंदर चला जाएगा जिसके परिणाम स्वरूप मृदा नमीमें सुधार होगा इसके बाद 12 जुताई देशी हल कल्टीवेटर से करके भूरभूरे खेत में बुवाई कर देनी चाहिए।

4. उर्वरकों का प्रयोग:

फसल फसल तथा मृदा थी आवश्यकतानुसार फास्फेटिक तथा पोटाशिक उर्वरकों की संपूर्ण मात्रा बुवाई के समय बीजों से दो–तीन सेंटीमीटर गहराई में स्थापन कर देनी चाहिए। नत्रजन की कुल मात्रा का एक तिहाई भाग बुवाई के समय उर्वरकों के साथ मिला कर देना चाहिए एक तिहाई भाग बुवाई की 20–25 दिन बाद खड़ी फसल में व शेष तिहाई भाग 40–45 दिन बाद चावल के साथ देना चाहिए ।

अगर मृदा में सूक्ष्म तत्वों की कमी है तो सूक्ष्म तत्वों के योगीक मृदा में बुवाई के समय या खड़ी फसल में छिड़काव की विधि द्वारा देनी चाहिए। असिंचित क्षेत्रों में नत्रजनकी कुल मात्रा को खड़ी फसल पर छिड़काव विधि द्वारा भी दिया जा सकता है। इसके लिए 2% यूरिया का 600 से 800 लीटर गोल प्रति हेक्टेयर की दर से फसल बुवाई के 35 से 40 दिन बाद खड़ी फसल में छिड़कना चाहिए परंतु यह खाद धन्य वर्ग की फसलों में ही करना चाहिए। बुवाई के समय जैव उर्वरक व दाल वाली फसलों में राइजोबियम कल्चर बीजों में मिलाकर बोना चाहिए जिससे उपज में 10 से 25% तक की वृद्धि होती है। खरीफ फसलों में उर्वरकों की मात्रा का विवरण सारणी एक मैं दिया गया है।

क्रम संख्या	फसल का नाम	यूरिया किग्रा/ है.	डी. ए. पी. किग्रा/ है.	न्यू रेट ऑफ पोटाश किग्रा/ है.	जिप्सम की मात्रा किग्रा/ है.
1	बाजरा	70-75	65-70	30-35	250-300
2	जवार	65-70	60-65	25-30	मृदा जांच के अनुसार
3	मक्का	150-175	80-85	50-60	मृदा जांच के अनुसार
4	मूंगफली	25-30	80-90	40-60	250-300
5	मोठ	25-30	60-75	30-50	
6	अरहर	40-50	80-90	50-60	
7	सोयाबीन	30-40	80-100	75-80	
8	तिल	50-60	60-75	40-50	
9	अरंडी	75-80	60-70	45-50	

नोट: यूरिया, डी. ए. पी. न्यू रेट ऑफ पोटाश व जिप्सम की उपयुक्त मात्रा मृदा परीक्षण के बाद में ही पता लग पाती है अतः मृदा की जांच करने के बाद आवश्यकता अनुसार ही उर्वरक देनी चाहिए

5. बीज दर:

खरीफ की प्रमुख फसलें व उनकी बीज दर का विवरण सारणी दो में प्रस्तुत है।

क्रम संख्या	फसल का नाम	बीज दर प्रति हेक्टेयर	किस्मों के नाम
1.	बाजरा	4-5 किग्रा	बी.जे-104, बी.के 560, बी.डी-111, एच.एच.बी-67, एच.एच.बी-94, एम.एच-169 पी-334
2.	जवार	12-15 किग्रा	सी. एस.एच-1, सी. एस.एच-5, सी.एस.एच-9, एस.पी.वी-946, सी.एस.वी-15, सी.एस.एच-14, सी.एस.एच-16
3.	मक्का	20-22 किग्रा	गंगा सफेद-2, गंगा-5, गंगा-7, कंचन, लक्ष्मी.
4.	मूंगफली	80-100 किग्रा	आर.बी.एस-87, ज्योति, ए.के12-24, पंजाब नंबर - 1, विक्रम
5.	मोठ	12-15 किग्रा	जड़िया, टाइप-1, बालेश्वर-12, आर.एम.ओ-40
6.	अरहर	12-15 किग्रा	प्रभात, यू.पी.ए. एस-120, पूसा अगेती, पूसा 55, शारदा, पारस
7.	सोयाबीन	70-75 किग्रा	
8.	तिल	4-5 किग्रा	
9.	अरंडी	12-15 किग्रा	

सारणी 3: फसलों अनुसार प्रयोग होने वाले कल्चर

क्रम संख्या	कल्चर का नाम	प्रमुख फसलें	कल्चर की मात्रा
1	एजेक्टोबैक्टर कल्चर	धान मक्का मक्का ज्वार बाजरा टमाटर	200 ग्राम के 3-4 पैकेट प्रति हेक्टेयर की दर से
2	फॉस्फेट विलयक जीवाणु खाद	सभी प्रकार की फसलों में इसका उपयोग कर सकते हैं	200 ग्राम के 3-4 पैकेट प्रति हेक्टेयर की दर से
3	राइजोबियम कल्चर	मूंग लोबिया सोयाबीन मूंगफली अरहर उड़द	3 पैकेट प्रति हेक्टेयर की दर से

नोट: बीजों को फफूंदनाशक या कीटनाशक दवा से उपचारित करना हो तो पहले फफूंदनाशक फिर कीटनाशक दवा से उपचारित करना चाहिए एवं अंत में जीवाणु खाद से उपचारित करना चाहिए

6. बीज उपचार:

विजय मृदा में फैलने वाले रोगों तथा मृदा में पाए जाने वाले कीटों की रोकथाम के लिए आवश्यक है कि बीजों को कवकनाशी कैप्टन दवाओं से उपचारित करके बुवाई करें।

- थाथे बीजों निकालने के लिए 2% नमक के घोल में डालकर घोल के ऊपर तैरते हल्के बीजों को निकाल देना चाहिए। पेंदे में पढ़े बीजों को साफ पानी से धोकर सुखा लीजिए।
- बोलने से पहले सभी फसलों के बीजों को कब करोगी जड़ गलन तना सड़न पत्ती धब्बा रोग हरित बाली रोग उखेड़ा आदि

से बचने के लिए 3 ग्राम कवकनाशी दवा अच्छी प्रकार उपचारित करके बुवाई करनी चाहिए।

- अगर खेत में दीमक का प्रकोप हो तो दीमक की रोकथाम के लिए 100 किलो बीज को 450 मिलीलीटर क्लोरोपायरीफॉस बीसीसी या 700 मिलीलीटर एंडोसल्फान 35 सी 1 लीटर मात्रा को बुवाई से पूर्व बीजों में अच्छी तरह से मिला देनी चाहिए।
- बाजरा ज्वार मक्का मूंगफली की फसल में सफेद लट के प्रयोग को रोकने के लिए 20 से 25 किलोग्राम फोरेट प्रति हेक्टेयर की दर से मृदा में मिला देनी चाहिए।
- बीजों को अनेक प्रकार के जीवाणु खादो से भी उपचारित करना चाहिए। सामान्यतः तीन प्रकार के कल्चर प्रयोग में लेते हैं । बीज उपचारित करने के लिए 1 लीटर की आवश्यकता अनुसार पानी में 150 ग्राम गुड़ के घोल में कल्चर मिलाकर बीजों के ऊपर छिड़कते हुए हल्के हल्के हाथ से मिला देना चाहिए जिससे कि बीजों पर एक बार इस पर जीवाणु खाद की चढ़ जाए। छायादार स्थान पर सुखाकर शीघ्र बोना चाहिए।

7. बीजों की बुवाई:

बीजों की बुवाई समय पर करनी चाहिए आकार के छोटे बीजों को 2–3 सेंटीमीटर तथा मोटे बीज वाली फसलों के बीजों को 4:00 से 5:00 सेंटीमीटर गहराई में उचित नमी वाले स्थान पर होना चाहिए बुवाई हमेशा लाइन में करनी चाहिए। बीज की मात्रा आवश्यकता के अनुसार ही लेनी चाहिए। बीजों की बुवाई श्याम के समय करना ज्यादा अच्छा रहता है। अधिकांश खरीफ फसलों की बुवाई वर्षा शुरू होने के बाद ही की जाती है परंतु जिन स्थानों पर सिंचाई के साधन उपलब्ध हो वहां पलेवा करके जून माह के अंत तक बुवाई करने से फसल की पैदावार अच्छी रहती है। बारानी खेत में कम अंकुरण की समस्याओं के कारण बीदर सामान्य से 10 से 15% ज्यादा रखनी चाहिए तथा पौधों की संख्या 10 से 15% कम रखनी चाहिए।

8. निराई गुड़ाई व खरपतवार नियंत्रण:

खेत को सदैव खरपतवार से मुक्त रखने के लिए खरीफ फसलों में 2–3 निराई गुड़ाई खुरपी से करते हैं। गुड आई कभी भी 4–5 सेंटीमीटर से गहरी नहीं करनी चाहिए। बाजरा मक्का ज्वार की फसलों को खरपतवार रहित रखने के लिए एट्राजीन नामक रसायन की 15 से 20 किलोग्राम को 800 से 1000 लीटर पानी में घोलकर बुवाई के तुरंत बाद फसल के अंकुरण से पहले इसका छिड़काव एक हेक्टेयर में करना चाहिए मूंग मोठ ग्वार व दाल वाली फसलों में खरपतवार नियंत्रण के लिए बासालिन 1 किलोग्राम को 1000 लीटर पानी में घोलकर बुवाई से पूर्व छिड़काव कर भूमि में चार से पांच सेंटीमीटर गहराई पर अच्छी प्रकार मिट्टी से मिला देना चाहिए। मूंगफली फसल में 15 किलोग्राम सक्रिय अवयव का 500 से 600 लीटर पानी में घोल बनाकर बुवाई के तुरंत बाद छिड़काव करना चाहिए। मूंगफली की फसल मैं सुईया बनना शुरू होने के बाद कभी भी निराई गुड़ाई या मिट्टी चढ़ाने की क्रिया नहीं करनी चाहिए।

9. पौध संरक्षण :

अधिकार खरीफ फसलों के प्रिया को रोमिंग डी गिटार को कीट खा जाते हैं या पत्तियों में छेद कर देते हैं जिससे पूरा कमजोर होकर मर जाता है इसकी रोकथाम के लिए 0.15 थायोडान एंडोसल्फान 35 EC घोल का छिड़काव हजार लीटर प्रति हेक्टेयर की दर से करना चाहिए इसके अतिरिक्त पैरा न का छिड़काव प्रति हेक्टेयर प्रभावशाली है।