



188

गेहूँ की उन्नत खेती



डॉ. राजसिंह
डॉ. भगवान सिंह
डॉ. युद्धवीर सिंह



तकनीकी हस्तांतरण, प्रशिक्षण
एवं उत्पादन आर्थिकी विभाग

केन्द्रीय रूक्ष क्षेत्र अनुसंधान संस्थान

जोधपुर - 342 003

गेंहूँ की उन्नत खेती

गेंहूँ रबी की मुख्य अनाज वाली फसल है। पश्चिमी राजस्थान के सिंचित क्षेत्रों में उन्नत तकनीकों के प्रयोग द्वारा गेंहूँ की खेती से अधिक उपज एवं आमदनी प्राप्त की जा सकती है।

जलवायु:— गेंहूँ के बीज के अंकुरण के लिए 20 से 25° सेन्टीग्रेड तापमान उचित रहता है। गेंहूँ की बढवार के लिए 25° सेन्टीग्रेड से अधिक तापमान होने पर विपरीत प्रभाव होता है। तथा पौधों की सुचारु रूप से बढवार नहीं हो पाती है क्योंकि तापमान अधिक होने से उत्सवेदन प्रक्रिया द्वारा अधिक उर्जा की क्षति होती है तथा बढवार कम रह जाती है। जिसका फसल उत्पादन पर विपरीत प्रभाव पड़ता है। फूल आने के समय कम तथा अधिक तापमान हानिकारक होता है।

भूमि:— गेंहूँ की फसल के लिए दोमट, बलुई दोमट व चिकनी दोमट भूमि अच्छी रहती है। भूमि में जल निकास की उचित व्यवस्था होनी चाहिये। खेत में अधिक समय तक पानी नहीं भरा रहना चाहिये। इसका फसल की वृद्धि पर विपरित प्रभाव पड़ता है।

उन्नत किस्में:— गेंहूँ की फसल से अच्छी पैदावार प्राप्त करने के लिए उन्नत किस्मों का प्रयोग बहुत ही आवश्यक है। निम्नलिखित किस्मों से अच्छी पैदावार प्राप्त की जा सकती है।

राज-1482:— यह किस्म 120 से 125 दिनों में पक जाती है इसके दानों का रंग भूरा होता है तथा दाने सुडौल होते हैं। इस किस्म के द्वारा 40-45 कु./हैक्टेर तक उपज प्राप्त की जा सकती है। इस किस्म की बुवाई नवम्बर माह में दूसरे से चौथे सप्ताह तक कर देनी चाहिये।

राज-3765:— यह किस्म दिसम्बर माह के दूसरे सप्ताह तक बोयी जा सकती है। यह 115 से 125 दिनों में पक जाती है। इसके द्वारा 45 से 50 कुन्तल प्रति हैक्टेर तक उपज प्राप्त हो जाती है।

राज-3077:— यह किस्म 120 से 125 दिनों में पक जाती है। इसके दानों का रंग बहुत आकर्षक होता है तथा रोटी सफेद होती है। इस किस्म को हल्की लवणीय भूमियों में भी उगाया जा

सकता है। इस किस्म द्वारा 45-50 कु.प्रति हैक्टर तक पैदावार प्राप्त की जा सकती है।

राज-3777:— यह किस्म पश्चिमी राजस्थान के समस्त जिलों के लिए उपयुक्त किस्म है। इसके द्वारा 40 से 45 कुन्तल प्रति हैक्टर तक उपज प्राप्त की जा सकती है। यह किस्म 115 से 120 दिनों में पक जाती है। इसकी बुवाई भी 15 दिसम्बर तक की जा सकती है।

राज-1972:— यह किस्म भी 115 से 120 दिनों में पक जाती है तथा इसके द्वारा 45 से 50 कु. प्रति हैक्टर उपज प्राप्त हो जाती है।

डब्ल्यू.एच.147:— यह किस्म 125-125 दिनों में पकती है। इसके द्वारा 40 से 50 कु.प्रति हैक्टर उपज प्राप्त हो जाती है।

लोक-1:— इसके दाने की लम्बाई व मोटाई अधिक होती है। दाना गहरे लाल रंग का होता है। यह पकने में 125 से 130 दिन का समय लेती है तथा इसकी 40 से 42 कुन्तल प्रति हैक्टर तक उपज प्राप्त हो जाती है।

फसल चक्र:— गेहूँ की फसल को सामान्यतः दलहनी फसलों के बाद उगाये तो अच्छी पैदावार प्राप्त होती है। मूंग-गेहूँ, ग्वार-गेहूँ उगाने से बाजरा-गेहूँ की अपेक्षा अच्छी पैदावार प्राप्त होती है। बाजरा-गेहूँ उगाने के लिए पोषक तत्वों का उचित प्रबन्ध बहुत ही महत्वपूर्ण है।

भूमि की तैयारी:— गेहूँ के पौधों के लिए अच्छी तरह से जुताई की गई भुरभुरी भूमि बहुत ही महत्वपूर्ण होती है। खेत को मिट्टी पलटने वाले हल से जुताई करके कम से कम दो बार हैरो से जुताई करने के बाद पाटा लगा देना चाहिये।

बुवाई का समय:— अच्छी उपज प्राप्त करने के लिए उचित समय पर बुवाई करना बहुत ही आवश्यक है। बुवाई का समय किस्मों, तापमान, सिंचाई की सुविधा एवं भूमि की किस्म पर भी निर्भर करता है। सामान्यतः पश्चिमी राजस्थान में गेहूँ की बुवाई का उचित समय नवम्बर के प्रथम सप्ताह से अंतिम सप्ताह है। अगोती बुवाई करने से तापमान अधिक होने के कारण पौधों की पर्याप्त बढवार नहीं हो पाती जिसके कारण फसल उत्पादन बहुत प्रभावित होता है। फसल की देरी से बुवाई करने पर बढवार के लिए उचित समय नहीं मिल पाता। इसलिए भी

पैदावार काफी कम होती है। अतः अच्छी पैदावार प्राप्त करने के लिए उचित समय पर बुवाई करनी चाहिये।

बीज उपचारः— बीज अच्छी किस्म का प्रमाणित ही बोना चाहिये तथा बुवाई से पहले बीज को 2 ग्राम थाइरम या 2.50 ग्राम मैन्कोजेब से उपचारित करना चाहिये। इसके उपरान्त दीमक नियंत्रण के लिए क्लोरोपाइरीफोस की 4 मिली लीटर मात्रा से तथा अंत में जैव उर्वरक एजोटोबैक्टर व पी.एस.बी. कल्चर के तीन-तीन पैकेट से एक हैक्टर में प्रयोग होने वाले सम्पूर्ण बीज को उपचारित करने के बाद बीज को छाया में सूखा कर बुवाई करनी चाहिये।

बीज की मात्राः— बीज की मात्रा, बुवाई का समय एवं किस्म पर निर्भर करता है। सामान्यतः उचित समय पर बुवाई करने के लिए 100 कि.ग्रा. बीज प्रति हेक्टर पर्याप्त होता है। यदि देरी से बुवाई की जाये तो बीज की मात्रा 125 कि.ग्रा. प्रति हैक्टर तक बढ़ा देनी चाहिये।

बुवाई की विधिः— गेहू की फसल की बुवाई पंक्तियों में ही करनी चाहिये। जहाँ तक सम्भव हो सके फसल को पलेवा करके बोना चाहिये। बीज की बुवाई पंक्ति से पंक्ति की दूरी 22.5 से.मी. पर करनी चाहिये तथा बीज की गहराई 5 सेन्टीमीटर से अधिक नहीं होनी चाहिये।

खाद व उर्वरकः— गेहू की फसल से अधिक पैदावार प्राप्त करने के समुचित पोषक प्रबन्ध बहुत आवश्यक है। भूमि की तैयारी करते समय लगभग 10 टन प्रति हैक्टर की दर से अच्छी तरह से सड़ी हुई गोबर या कम्पोस्ट खाद देनी चाहिये। यदि वर्मी कम्पोस्ट देना है तो 2.50 टन प्रति हैक्टर बुवाई के समय समान रूप से खेत में छिड़क देनी चाहिये। इसके उपरान्त 100 कि.ग्रा. नाइट्रोजन व 60 कि.ग्रा. फास्फोरस प्रति हैक्टर देना चाहिये। नाइट्रोजन की आधी एवं फास्फोरस की पूर्ण मात्रा बुवाई के समय दे देनी चाहिये। शेष नाइट्रोजन की मात्रा दो बराबर भागों में बांटकर पहली व दूसरी सिंचाई के समय देनी चाहिये। जिन खेतों में जस्ते एवं सल्फर की कमी हो तो 25 कि.ग्रा. जिंक सल्फेट प्रति हैक्टर की दर से दे देनी चाहिये।

सिंचाई:— बुवाई के पश्चात फसल की क्रान्तिक अवस्थाओं पर सिंचाई करने से 6 सिंचाई पर्याप्त होती है। प्रथम सिंचाई शीर्ष जड़ जमते समय जब फसल 20 से 25 दिन की हो जाये तो कर देनी चाहिये। दूसरी सिंचाई जब कल्ले बनने लगे तथा फसल 45 से 50 दिन की हो जाये, तीसरी सिंचाई गाँठ बनते समय बुवाई के 65—70 दिन बाद, चौथी सिंचाई बालियाँ निकलते समय बुवाई के 85—90 दिन बाद, पाँचवी सिंचाई 100 से 110 दिन बाद जब फसल दूधिया अवस्था में हो तथा अंतिम सिंचाई दाना पकते समय करनी चाहिये जब फसल 115 से 120 दिन की हो जाये। यदि सिंचाई के लिए पानी की उपलब्धता कम हो तथा चार सिंचाई ही दे सकते हो तो शीर्ष जड़ बनते समय, गाँठ बनते समय, बालियाँ निकलते समय एवं दाना पकते समय करनी चाहिये। सिंचाई फुव्वारा विधि से करनी चाहिये। इसमें क्यारी सिंचाई की अपेक्षा कम पानी की आवश्यकता होती है।

खरपतवार नियंत्रण:— गेहू की फसल के साथ अनेको खरपतवार जिनमें गोयला, चील, प्याजी, मोरवा, गुल्ली डन्डा व जंगली जई इत्यादि उगते हैं तथा पोषक तत्व, नमी व स्थान के लिए प्रतिस्पर्धा कर फसल उत्पादन को काफी कम कर देते हैं। अधिक पैदावार प्राप्त करने के लिए उचित खरपतवार नियंत्रण उचित समय पर करना बहुत ही आवश्यक है। फसल के बुवाई के एक या दो दिन पश्चात तक पेन्डीमैथालीन खरपतवार नाशी की 2.50 लीटर मात्रा 500 पानी में घोल बनाकर समान रूप से छिड़काव कर देना चाहिये। यदि खेत में गुल्ली डन्डा व जंगली जई का प्रकोप अधिक हो तो आइसोप्रोटूरॉन या मैटाक्सिरान खरपतवारनाशी की 1 कि.ग्रा. को 500 लीटर पानी में घोल बनाकर छिड़काव कर देना चाहिये। इसके उपरान्त फसल जब 30 से 35 दिन की हो जाये तो 2, 4-डी की 750 ग्राम मात्रा को घोल बनाकर छिड़काव कर देना चाहिये।

पौध संरक्षण:— गेहूँ में अनेकों प्रकार के कीट जिनमें दीमक, आर्मी वर्म, एफिड एवं जैसिडस तथा चूहे नुकसान पहुँचाते हैं। भूमि की तैयारी करते समय 20 से 25 कि.ग्रा. एन्डोसल्फान भुरक देना चाहिये। यदि दीमक का प्रकोप खड़ी फसल में हो तो क्लोरीपाइरीफोस की 4 लीटर/है. मात्रा सिंचाई के साथ दे देनी

चाहिये। चूसने वाले कीटों के नियंत्रण के लिए इकालक्स की 1 लीटर मात्रा का घोल बनाकर छिड़काव करना चाहिये।

गेंहूँ की फसल में कई तरह की बिमारियों का भी प्रकोप होता है। झुलसा एवं पत्ती धब्बा, रोली रोग, कण्डवा, मोल्या धब्बा के लिए मेन्कोजेब 2 कि.ग्रा., रोली रोग के लिए गंधक का चूर्ण 25 कि.ग्रा. अथवा 2 कि.ग्रा. मैन्कोजेब, कन्दुओं के लिए बीज का फफूंदनाशक जैसे थीरम या वीटावैक्स से उपचार, मोल्या रोग के लिए कार्बोफ्यूरोन 3 प्रतिशत रसायन व ईयर कोकल एवं टुन्डू रोग के लिए बीज को नमक के 20 प्रतिशत से उपचारित कर बुवाई करनी चाहिये। चूहों के नियंत्रण हेतु एल्युमिनियम फास्फाइड या राटाफीन की गोलियां प्रयोग करनी चाहिये।

कटाई एवं मंडाई:— जब पौधे पीले पड़ जाये तथा बालियां सूख जाये तो फसल की कटाई कर लेनी चाहिये। जब दानों में 15—20 प्रतिशत नमी हो तो कटाई का उचित समय होता है। कटाई के पश्चात् फसल को 3—4 दिन सूखाना चाहिये तथा मंडाई करके अनाज में जब 8 से 10 प्रतिशत नमी रह जाये तो भंडारण कर देना चाहिये।

उपज:— सामान्यतः वैज्ञानिक विधि से खेती करने पर 40 से 45 कुन्तल प्रति हैक्टर तक अनाज की उपज प्राप्त की जा सकती है।

सम्पर्क सूत्र विभागाध्यक्ष

**तकनीकी हस्तांतरण, प्रशिक्षण एवं
उत्पादन आर्थिकी विभाग**

केन्द्रीय शुष्क क्षेत्र अनुसंधान संस्थान
जोधपुर — 342 003

दूरभाष कार्यालय : 0291—2786632

सौजन्य :

कृषक सहभागिता द्वारा क्रियान्वित

अनुसंधान कार्यक्रम

जल संसाधन मंत्रालय

भारत सरकार, नई दिल्ली