

गेहूँ की खेती

कृषि कुंभ (सितंबर, 2023),

खण्ड 03 भाग 04, पृष्ठ संख्या 50-53



वैज्ञानिक विधि से कैसे करें गेहूँ की खेती किसान भाई

मो० मुईद¹, विपिन कुमार¹, महताब अहमद² एवं मो० इमरान¹¹शोध छात्र, ²कृषि विभाग पी.एच.डी. कृषि सस्य विज्ञान इंटीग्रल इंस्टीट्यूट ऑफ एग्रीकल्चरल साइंस एंड टेक्नोलॉजी, इंटीग्रल यूनिवर्सिटी, लखनऊ, उ.प्र., भारत।

Email Id: mmued@iul.ac.in

संसार में खाद्यान्न फसलों में गेहूँ का प्रमुख स्थान है। भारत में चावल के बाद गेहूँ का दूसरा स्थान है। देश के खाद्यान्न उत्पादन में लगभग 35 प्रतिशत योगदान रखता है। दाने के साथ साथ इसका भूसा भी काफी महत्वपूर्ण स्थान रखता है, किसानों को करने वाले किसान के लिये क्योंकि पशुओं को भोजन के रूप प्रदान किया जाता है तथा ग्रामीण क्षेत्रों में गेहूँ के भूसे एकत्र करके रखते हैं ताकि ठण्ड के मौसम में गेहूँ के भूसे का उपयोग करके गद्दा बनाया जा सके। गेहूँ की उपज लगातार बढ़ रही है। भारत गेहूँ का दूसरा बड़ा उत्पादक देश है केरल, मणिपुर व नागालैंड राज्यों को छोड़ कर अन्य सभी राज्यों में इस की खेती की जाती है उत्तर प्रदेश, मध्य प्रदेश, बिहार राजस्थान व पंजाब सर्वाधिक रकबे में गेहूँ की पैदावार करने वाले राज्य हैं। यह प्रोटीन तथा ग्लूटिन, विटामिन और कार्बोहाइड्रेट्स का प्रमुख स्रोत है और संतुलित भोजन प्रदान करता है। रूस, अमरीका और चीन के बाद भारत दुनिया का चौथा सबसे बड़ा गेहूँ का उत्पादक है। विश्व में पैदा होने वाली गेहूँ की पैदावार में भारत का योगदान 14 फीसदी है।

गेहूँ में पोषक मूल्य:-

गेहूँ में प्रोटीन 8-10 प्रतिशत, फाइबर-0.2 प्रतिशत, कार्बोहाइड्रेट 65-70 प्रतिशत, पाया जाता है। इसके अतिरिक्त विटामिन बी1, बी2, बी6, व विटामिन ई पाया जाती है। लेकिन पिसाई के समय इसके घुलनशील विटामिन नष्ट हो जाते हैं। गेहूँ के आटे में ग्लूटिन पाया जाता है। खनिज पदार्थों में जस्ता, मैग्नीशियम, तांबा, लोहा आदि गेहूँ में पाए जाते हैं।

गेहूँ के दानों में 2 से 8 प्रतिशत तक शर्करा पाई जाती है।

फसल की जलवायु कैसी होनी चाहिये:-

गेहूँ मुख्यतः शीतोष्ण जलवायु की फसल है, चुकि गेहूँ ठण्डे मौसम की फसल है। अतः बीज के अच्छे जमाव हेतु इष्टतम तापमान 20-25 डिग्री सेल्सियस होना चाहिये। जो न्यूनतम 3.5 से 5.5 डिग्री सेल्सियस तथा अधिकतम 35 डिग्री सेल्सियस माना जाता है। पौधे के बढवार के समय तापमान 25 डिग्री सेल्सियस तथा पकने के समय तापमान 14-15 डिग्री सेल्सियस रहना चाहिये।

बुआई का समय, तरीका एवं बीज की मात्रा

1. **असिंचित:-** असिंचित गेहूँ ही बुआई का समय 15 अक्टूबर से 31 अक्टूबर है इस अवधि में बुआई तभी संभव है जब सितम्बर माह में पर्याप्त वर्षा हो जाती है। इससे भूमि में आवश्यक नमी बनी रहती है। यदि बोये जाने वाले बीज के हजार दानों (1000 दानों) का वजन 38 ग्राम है तो 100 किलो प्रति हेक्टेयर बीज प्रयोग करें। हजार दानों का वजन 38 ग्राम से अधिक होने पर प्रति ग्राम 2 किलो प्रति हेक्टेयर बीज की मात्रा बढ़ा दें।
2. **सिंचित:-** सामयिक बोनी जिसमें नवम्बर का प्रथम पखवाड़ा उत्तम होता है, 15-25 नवम्बर तक सिंचित एवं समय वाली जातियों की बोनी आवश्यक कर लेना चाहिये। बीज को बोते समय 2-3 से.मी. की गहराई में बोना चाहिये जिससे अंकुरण के लिये पर्याप्त नमी मिलती रहे। कतार से कतार की दूरी 20 से.मी. रखना

चाहिये। इस हेतु बीज की मात्रा औसतन 100 कि.ग्राम/ हे. रखना चाहिये या बीज के आकार के हिसाब से उसकी मात्रा का निर्धारण करें तथा कतार से कतार की दूरी 18 से.मी. रखें।

3. **सिंचित एवं देर से बोनी हेतु:**— पिछैती बोनी जिसमें दिसम्बर का पखवाड़ा उत्तम हैं। 15 से 20 दिसम्बर तक पिछैती बोनी अवश्य पूरी कर लेना चाहिये। पिछैती बुवाई में औसतन 125 किलो बीज प्रति हे. के हिसाब से बोना उपयुक्त रहेगा (देर से बोनी के लिये हर किस्म के बीज की मात्रा 25 प्रतिशत बढ़ा दें) तथा कतार की दूरी 18 से.मी. रखें।

बीज उपचार

बुवाई से पूर्व बीज को टेबुकोनाजोल 2: डी.एस. या थिरम 2 ग्राम किलो बीज की दर से उपचारित करना चाहिए।

भूमि

गेहूँ की अच्छे उत्पादन के लिए भारी दुमट मटियार दोमट मिट्टी एल्यूवियल सबसे अच्छी रहती है, किन्तु यदि पौधों को सन्तुलित मात्रा में पोषण देने वाली पर्याप्त खाद दी जाए व सिंचाई आदि की व्यवस्था अच्छी हो तो हलकी भूमि से भी पैदावार ली जा सकती है। क्षारीय एवं खारी भूमि गेहूँ की खेती के लिए अच्छी नहीं होती है। जिस भूमि में पानी भर जाता हो, वहां भी गेहूँ की खेती नहीं करनी चाहिए।

खेत की तैयारी

किसान भाईयों को चाहिये कि पिछली फसल की कटाई के बाद खेत की अच्छे तरीके से ट्रैक्टर की मदद से जुताई की जानी चाहिए। खेत को आमतौर पर ट्रैक्टर के साथ तवियां जोड़कर जोता जाता है और उसके बाद दो या तीन बार हल से जोताई की जाती है। खेत की मिट्टी को बारीक और भुरभुरी करने के लिए गहरी जुताई करनी चाहिए। खेत की जुताई हमेशा शाम के समय की जानी चाहिए और रोपाई की गई भूमि को पूरी रात खुला छोड़ देना चाहिए ताकि वह ओस की बूंदों से नमी सोख सके।

गेहूँ की फसल पर उर्वरकों का प्रयोग

उर्वरक की मात्रा:—उर्वरकों का प्रयोग मृदा परीक्षण के आधार पर करना उचित होता है। बौने गेहूँ की अच्छी उपज के लिए मक्का, धान, ज्वार, बाजरा की खरीफ फसलों के बाद भूमि में 150:60:40 किग्रा० प्रति हेक्टेयर की दर से तथा विलम्ब से 80:40:30 क्रमशः नत्रजन, फास्फोरस एवं पोटाश का प्रयोग करना चाहिए। सामान्य दशा में 120:60:40 किग्रा० नत्रजन, फास्फोरस तथा पोटाश एवं 30 किग्रा० गंधक प्रति है। की दर से प्रयोग लाभकारी पाया गया है। जिन क्षेत्रों में डी.ए.पी. का प्रयोग लगातार किया जा रहा है उनमें 30 किग्रा० गंधक का प्रयोग लाभदायक रहेगा। यदि खरीफ में खेत परती रहा हो या दलहनी फसलें बोई गई हों तो नत्रजन की मात्रा 20 किग्रा० प्रति हेक्टर तक कम प्रयोग करें। अच्छी उपज के लिए 60 कुन्तल प्रति हे० गोबर की खाद का प्रयोग करें। यह भूमि की उपजाऊ शक्ति को बनाये रखने में मदद करती है।

लगातार धान-गेहूँ फसल चक्र वाले क्षेत्रों में कुछ वर्षों बाद गेहूँ की पैदावार में कमी आने लगती है। अतः ऐसे क्षेत्रों में गेहूँ की फसल कटने के बाद तथा धान की रोपाई के बीच हरी खाद का प्रयोग करें अथवा धान की फसल में 10-12 टन प्रति हेक्टेयर गोबर की खाद का प्रयोग करें। अब भूमि में जिंक की कमी प्रायः देखने में आ रही है। गेहूँ की बुआई के 20-30 दिन के मध्य में पहली सिंचाई के आस-पास पौधों में जिंक की कमी के लक्षण-प्रभावित पौधे स्वस्थ पौधों की तुलना में बौने रह जाते हैं तीन चार पत्ती नीचे से पत्तियों के आधार पर पीलापन शुरू होकर ऊपर की तरफ बढ़ता है। आगे चलकर पत्तियों पर कथई रंग के धब्बे दिखते हैं।

खड़ी फसल में यदि जिंक की कमी के लक्षण दिखाई दे तो 5 किग्रा० जिंक सल्फेट तथा 16 किग्रा० यूरिया को 800 लीटर पानी में घोलकर प्रति हे० की दर से छिड़काव करें। यदि यूरिया की टापड्रेसिंग की जा चुकी है तो यूरिया के स्थान पर 2.5 किग्रा० बुझे हुए चूने के पानी में जिंक सल्फेट घोलकर छिड़काव करें (2.5 किग्रा० बुझे हुए चूने को 10 लीटर पानी में सांयकाल डाल दे तथा दूसरे दिन प्रातः काल इस पानी को निथार कर प्रयोग करें और चूना फेंक दें)। ध्यान रखें कि जिंक सल्फेट के साथ यूरिया अथवा बुझे हुए चूने के पानी को

मिलाना अनिवार्य है। धान के खेत में यदि जिंक सल्फेट का प्रयोग बेसल ड्रेसिंग के रूप में न किया गया हो और कमी होने की आशंका हो तो 20–25 किग्रा० हे० जिंक सल्फेट की टाप ड्रेसिंग करें।

बारानी गेहूँ की खेती के लिए 40 किग्रा० नत्रजन, 30 किग्रा० फास्फेट तथा 30 किग्रा० पोटैश प्रति हे० की दर से प्रयोग करें। उर्वरक की यह सम्पूर्ण मात्रा बुआई के समय कूडों में बीज के 2–3 सेमी० नीचे नाई अथवा चोंगे अथवा फर्टीलाइजर द्वारा डालना चाहिए। बाली निकलने से पूर्व वर्षा हो जाने पर 15–20 किग्रा० हे० नत्रजन का प्रयोग लाभप्रद होगा यदि वर्षा न हो तो 2 प्रतिशत यूरिया का पर्णीय छिड़काव किया जाये।

खरपतवार नियंत्रण

गेहूँ की फसल में सकरी और चौड़ी पत्ती के खरपतवार नियंत्रण के लिए रासायनिक खरपतवारनाशक Clodinafop Propargyl 15% Metsulfuron Methyl 1% WP 160 ग्राम /एकड़ में छिड़काव करना चाहिए। या चौड़े पत्तों वाले खरपतवार की रोकथाम के लिए 2,4-D 250 मि.ली. ग्राम का 150 लीटर पानी में घोलकर बनाकर खेत में प्रयोग करें।

सिंचाई

गेहूँ की बौनी किस्मों को 30–35 हेक्टेयर से.मी. और देशी किस्मों को 15–20 हेक्टेयर से.मी. पानी की कुल आवश्यकता होती है। उपलब्ध जल के अनुसार गेहूँ में सिंचाई क्यारियाँ बनाकर करनी चाहिये। प्रथम सिंचाई में औसतन 5 सेमी. तथा बाद की सिंचाइयों में 7.5 सेमी. पानी देना चाहिए। सिंचाइयों की संख्या और पानी की मात्रा मृदा के प्रकार, वायुमण्डल का तापक्रम तथा बोई गई किस्म पर निर्भर करती है। फसल अवधि की कुछ विशेष क्रान्तिक अवस्थाओं पर बौनी किस्मों में सिंचाई करना आवश्यक होता है।

गेहूँ की खेती में सिंचाई

आश्वस्त सिंचाई की दशा में, हल्की भूमि में सिंचाइयों— सामान्यतः : बौने गेहूँ अधिकतम उपज प्राप्त करने के लिए हल्की भूमि में सिंचाइयों निम्न अवस्थाओं में करनी चाहिए। इन अवस्थाओं पर

जल की कमी का उपज पर भारी कुप्रभाव पड़ता है, परन्तु सिंचाई हल्की करे।

पहली सिंचाई— क्राउन रूट—बुआई के 20–25 दिन बाद (ताजमूल अवस्था)

दूसरी सिंचाई— बुआई के 40–45 दिन पर (कल्ले निकलते समय)

तीसरी सिंचाई— बुआई के 60–65 दिन पर (दीर्घ सन्धि अथवा गांठे बनते समय)

चौथी सिंचाई— बुआई के 80–85 दिन पर (पुष्पावस्था)

पाँचवी सिंचाई— बुआई के 100–105 दिन पर (दुग्धावस्था)

छठी सिंचाई— बुआई के 115–120 दिन पर (दाना भरते समय)

दोमट या भारी दोमट भूमि सिंचाइयों— चर सिंचाइयों करके भी अच्छी उपज प्राप्त की जा सकती है परन्तु प्रत्येक सिंचाई कुछ गहरी (8 सेमी०) करें।

पहली सिंचाई बौने के 20–25 दिन बाद।

दूसरी सिंचाई पहली के 30 दिन बाद।

तीसरी सिंचाई दूसरी के 30 दिन बाद।

चौथी सिंचाई तीसरी के 20–25 दिन बाद।

कटाई

जब गेहूँ के पौधे पीले पड़ जाये तथा बालियां सूख जाये तो फसल की कटाई कर लेनी चाहिये जब दानों में 15 से 20 प्रतिशत नमी हो तो कटाई का उचित समय होता है कटाई के पश्चात् फसल को 3 से 4 दिन सूखाना चाहिये। इसके बाद गेहूँ की आधुनिक यंत्रों जैसे ट्रैक्टर चलित श्रेणर या बैलों द्वारा गहाई कर सकते हैं।

उपज एवं भंडारण

उन्नत तकनीक से खेती करने पर सिंचित अवस्था में गेहूँ की बौनी किस्मों से लगभग 50–60 क्विंटल दाना के अलावा 80–90 क्विंटल भूसा/हेक्टेयर प्राप्त होता है। जबकि देशी लम्बी किस्मों से इसकी लगभग आधी उपज प्राप्त होती है। देशी किस्मों से असिंचित अवस्था में 15–20 क्विंटल प्रति/हेक्टेयर

उपज प्राप्त होती है। सुरक्षित भंडारण हेतु दानों में 10-12 से अधिक नमी नहीं होना चाहिए। भंडारण के पूर्ण कठियों तथा कमरों को साफ कर लें और दीवारों व फर्श पर मैलाथियान 50% के घोल को 3 लीटर प्रति 100 वर्गमीटर की दर से छिड़कें। अनाज को बुखारी, कोठिलों या कमरे में रखने के बाद एल्युमिनियम फास्फाइड 3 ग्राम की दो गोली प्रति टन की दर से रखकर बंद कर देना चाहिए।

गेहूँ का करनाल बन्ट:— रोगी दाने आशिक रूप से काले चूर्ण में बदल जाते हैं। यह रोग दूषित बीज तथा भूमि द्वारा फैलता है। जैविक विधि:— इस रोग कि रोकथाम के लिए बीज को थाइरम 2.5 ग्राम प्रति कि. ग्रा. बीज की दर से उपचारित कर बोयें। उन्नत प्रतिरोधी किस्मों का उपयोग करें



रसायन विधि:— रोकथाम हेतु खड़ी फसल में प्रोपिकोनोजोल 25 ई.सी. 0.1 प्रतिशत घोल का छिड़काव डफ अवस्था में करें।



मौहू:— यह पंखहीन अथवा पंखयुक्त हरे रंग के चुभाने एवं चूसने वाले मुखांग वाले छोटे कीट होते हैं।

जैविक विधि:— गर्मी में गहरी जुताई करनी चाहिए। समय से बुवाई करें। खेत की निगरानी करते रहना चाहिए। 5 किलो गंधपाश (फेरोमोन ट्रैप) प्रति एकड़ की दर से प्रयोग करना चाहिए।



रसायन विधि:—एजाडिरैक्टिन (नीम आयल) 0.15 प्रतिशत ई.सी. 2.5 ली0 प्रति हे. की दर से 500-600 ली.

पानी में घोलकर छिड़काव करना चाहिए। डाइमथोएट 30 प्रतिशत ई.सी.



ली. प्रति हे. की दर से 500-600 ली. पानी में घोलकर छिड़काव करना चाहिए। मिथाइल-ओ-डेमेटान 25 प्रतिशत ई.सी. 1 ली. प्रति हे. की दर से 500-600 ली. पानी में घोलकर छिड़काव करना चाहिए।

मोनोक्रोटोफास 36 एस.एल. 750 मिली प्रति हे. की दर से से 500-600 ली. पानी में घोलकर छिड़काव करना चाहिए।

दीमक:— दीमक सफेद मटमैले रंग का बहुभक्षी कीट है जो कालोनी बनाकर रहते हैं।

जैविक विधि:— खेत में कच्चे गोबर का प्रयोग नहीं करना चाहिए। फसलों के अवशेषों को नष्ट कर देना चाहिए। नीम की खली 10 कुन्तल प्रति हे0 की दर से बुवाई से पूर्व खेत में मिलाने से दीमक के प्रकोप में कमी आती है। भूमि शोधन हेतु विवेरिया बैसियाना 2.5 किग्रा0 प्रति हे0 की दर से 50-60 किग्रा0 अध सडे गोबर में मिलाकर 8-10 दिन रखने के उपरान्त प्रभावित खेत में प्रयोग करना चाहिए।

रसायन विधि:—फसल में प्रकोप होने पर सिंचाई के पानी के साथ क्लोरपाइरीफास 20 प्रतिशत ई0सी0 2.5 ली0 प्रति हे0 की दर से प्रयोग करें।

