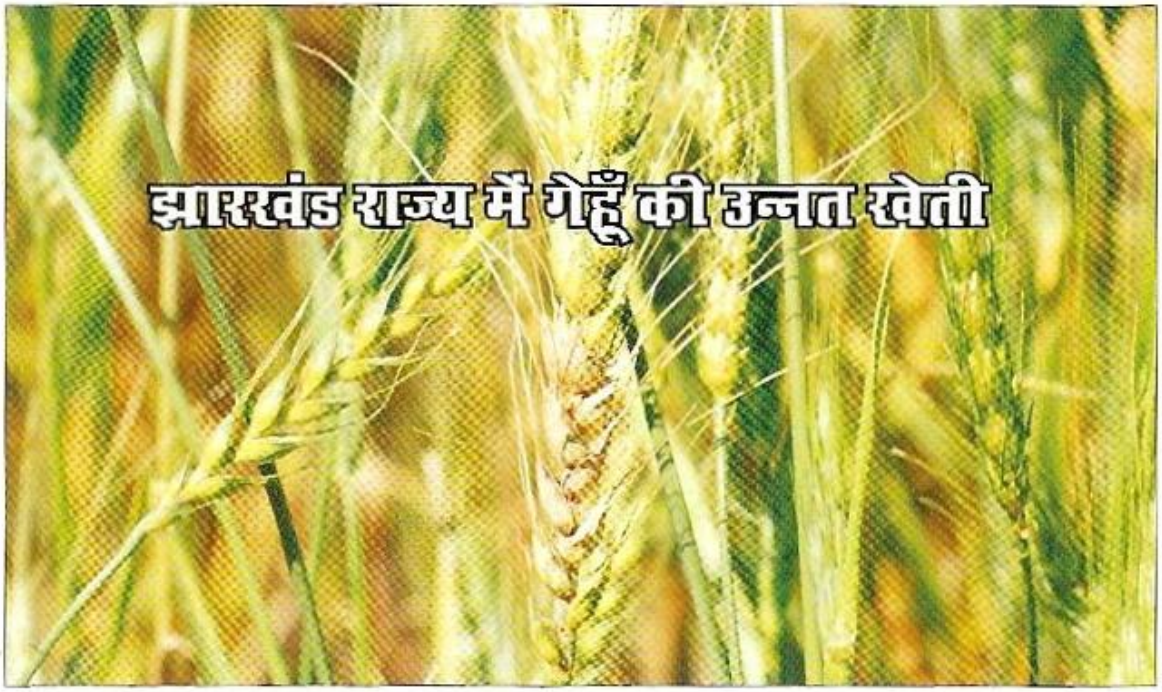

झारखण्ड प्रदेश के लोगों का गेहूँ एक प्रमुख खाद्यान्न है, परन्तु इसकी उत्पादकता भारत वर्ष के अन्य राज्यों की तुलना मे कम है। यहाँ सिंचाई का साधन रबी में कम रहने के कारण गेहूँ की खेती सीमित क्षेत्रों में की जाती है। क्षेत्रफल की दृष्टि से लगभग 86 हजार हेक्टेयर में 2007-08 गेहूँ की खेती किया गया था। इसकी उत्पादकता 15 क्विंन्टल प्रति हेक्टेयर है जो राष्ट्रीय औसत से कम है।

खेत की तैयारी : खेत की मिट्टी को भुरभुरी बनाने के उद्देश्य से 2-3 जुताई करने के बाद पाटा अवश्य लगायें। ध्यान रखें कि खेत में ढेले न बन पायें और पूर्व फसल के ठूंठ इत्यादि निकाल दें।

उपयुक्त किस्मों का चयन : उत्पादन तकनीक का सबसे अहम पहलू उपयुक्त किस्मों का चुनाव होता है, जिसके प्रयोग से गेहूँ उत्पादन में 10-15% की वृद्धि हो जाती है। पठारी क्षेत्रों में सिंचित (6 सिंचाई) तथा असिंचित अवस्थाओं में (3 सिंचाई) की जरुरत पडती है। समय से और देर से बुआई के लिए किस्मों का सही चुनाव करें। बुआई के समय नमी पर्याप्त न हो तो एक सिंचाई अवश्य करें।

समय से बुआई (सिंचित क्षेत्र) : K9107 (देवा), HUW-468, बिरसा गेहूँ 3

समय से बुआई (असिंचित क्षेत्र) : K9107 (देवा)

देर से बुआई (सिंचित क्षेत्र) : HUW 234, DBW 14

बुआई का समय :

समय से बुआई (असिंचित)	:	अक्टूबर अंत से नवम्बर के प्रथम पखवारा
समय से बुआई (सिंचित)	:	नवम्बर माह का द्वितीय पखवारा
देर से बुआई (सिंचित)	:	दिसम्बर माह का प्रथम व द्वितीय पखवारा

बीज दर : सिंचित अवस्था में समय से बुआई करते वक्त 125 किलोग्राम प्रति हेक्टेयर बीज का उपयोग करें किन्तु दिसम्बर के प्रथम पखवारे के बाद, बीज दर 150 किलोग्राम प्रति हेक्टेयर कर दें।

बीजोपचार : उपचारित बीजों का ही प्रयोग करें। बीजोपचार हेतु वीटावेक्स (Vitavax) या बेवेस्टीन (Bavistin) की 2.5 ग्राम मात्रा प्रति किलो बीज दर से व्यवहार करें।

बुआई विधि : सिंचित अवस्था में समय पर बोयी गई फसल में कतारों के बीज की दूरी 20 से॰ मी॰ रखें। किन्तु देर से बोयी गई फसल में कतारों के बीच की दूरी घटाकर 15 से॰ मी॰ कर दें। बुवाई उथली, लगभग 4-6 से॰ मी॰ गहराई पर करें।

खाद एवं उर्वरक प्रबन्धन : उर्वरकों की मात्रा भूमि में पोषक तत्वों की उपस्थिति, बुआई का समय और सिंचाई की उपलब्धता पर निर्भर करती है। अधिक उत्पादन तथा मिट्टी की उर्वरा शक्ति को बनाये रखने के लिए 5 टन सड़ी गोबर की खाद या कम्पोस्ट प्रति हेक्टेयर की दर से, बोआई के 15 दिन पहले प्रयोग करे। सिंचित अवस्था वाली किस्मों के लिए 120 किलो नेत्रजन, 60 किलो स्फुर तथा 40 किलो पोटाश प्रति हेक्टेयर की दर से प्रयोग करें। नेत्रजन की आधी तथा फास्फोरस एवम् पोटाश की पूरी मात्रा बोआई के समय प्रयोग करें। नेत्रजन की शेष आधी मात्रा, दो बार में, पहली एवम दूसरी सिंचाई के बाद डालें।

असिंचित अवस्था में गेहूँ की खेती के लिए 80 किलो नेत्रजन, 40 किलो स्फूर तथा 20 किलो पोटाश प्रति हेक्टेयर की दर से प्रयोग करें। बुआई के समय, 40 किलो नेत्रजन तथा स्फुर एवम् पोटाश की पूरी मात्रा डालें। नेत्रजन की शेष मात्रा प्रथम एवं द्वितीय सिंचाई पर दें।

सिंचाई : सिंचित खेती में 6 सिंचाई पर्याप्त होती है। इसे बुआई के समय, क्राउन जड़ बनते समय (बुआई के 20-25 दिन बाद), तने में गॉठ बनते समय (40-45 दिन), बालियो मे फूल आते समय (70-75 दिन), दाने में दूध भरते समय (90-95 दिन) तथा दानों के सख्त होते समय (105 दिन) करनी चाहिए।

जहाँ पर सिंचाई की सुविधा सीमित हो वैसी स्थिति में कम से कम तीन बार सिंचाई होनी ही चाहिये। इसके लिए बुआई के समय, क्राउन जड़ निकलते समय (25 दिन), तथा बुआई के 70-75 दिन जब बालियों में फूल लगने लगे तब सिंचाई करनी चाहिये।

खर-पतवार नियंत्रण : गेहूँ फसल में सिंचाई एवं उर्वरक के व्यवहार से खरपतवारों की संख्या में वृद्धि हो जाती है जिससे गेहूँ के उत्पादन पर विपरीत प्रभाव पड़ता है। गेहूँ फसल में चौड़ी एवं संकरी पट्टी वाले खर-पतवार जैसे बथुआ, कृष्णनील, जंगली गाजर, पीली सेंजी, जंगली धनिया, जंगली बरसीम, मोथा, दूब, चटरी (अंकरी) आदि पाये जाते हैं। इन खरपतवारों को हाथ से निकालने की प्रक्रिया न केवल खर्चीला है बल्कि बहुत प्रभावी भी नहीं है। इनका रसायनिक नियंत्रण अधिक कारगर होता है। इसके लिये बोआई के 30-35 दिनों बाद आईसोप्रोट्रोन 0.75 कि॰ ग्रा॰ सक्रिय तत्व का 400 ग्राम, एवम् 2, 4-D 0.5 किलोग्राम सक्रिय तत्व का 400 ग्राम को 600 लीटर प्रति हेक्टर से पानी में धोल बनाकर छिड़काव करनी चाहिये।

बीमारियाँ व रोकथाम : झारखण्ड प्रदेश में गेहूँ में प्राय: भूरी गेरुई (Brown Rust), पीली गेरुई (Yellow Rust), अनावृत कण्डुआ (loose smut) तथा झुलसा रोग (Foliar Blight) लगता हैं। इनमें पीली गेरुई पत्तियों व तनों के ऊपर धारीदार पाउडर के रुप में दिखाई देती है। इसके प्रकोप से गेहूँ की पैदावर घट जाती है। कण्डुआ रोग से ग्रसित पौधों की बालियाँ काली व काले पाउडर से ग्रसित होती है एवं बालियाँ में दाने नहीं बनते है। उपलब्ध नवीनतम किस्मों के बीज केवल सरकारी व मान्यता प्राप्त केन्द्रों से खरीदकर प्रयोग करें। अनावृत कण्डुआ की रोकथाम के लिए 2.5 ग्राम वीटावेक्स प्रति किलोग्राम बीज में मिलाकर बुआई करनी चाहिए। झुलसा के लिस डायथेन एम०-45 या जिनेब की 2.5 किलो, 10 दिन के अन्तराल पर दो बार छिड़काव करें। गेरुई से बचाव हेतु रोग के लक्षण दिखते ही प्रोपिकोनाजोल (टिल्ट-25 ई०सी०) 1.0 मि०ली० दवा प्रति लीटर पानी में घोल बनाकर शाम के समय छिड़काव करें। दूसरा छिड़काव 10 दिन के अन्तराल पर करें।

दीमक व चूहों से बचाव : गेहूँ के पौधों का नुकसान दीमक द्वारा अधिक होता है। इससे बचाव के लिए लिण्डेन धूल या Sevidol 25 किलोग्राम प्रति हेक्टर या क्लोरोपाइरीफासॅ 20 ई०सी० का 3-4 मि०ली० प्रति किलोग्राम बीज के साथ मिलाकर बुआई करने से रोकथाम हो सकती है। चूहों से क्षति रोकने के लिए जिंक फास्फाइड 1 भाग + गुड़ 15 ग्राम की चौथाई टिकिया, या 6 ग्राम वाली एक टिकिया चूहे के बिल में डालकर बन्द कर दे तो चूहों की रोकथाम हो सकती है।

कटाई, मंड़ाई एवं भण्डारण : फसल पकने के तुरन्त बाद कटाई कर ले अन्यथा दाना छिटक कर गिरने से नुकसान होने की सम्भावना रहती हैं। परीक्षणों से ज्ञात हुआ है कि जब दानों में 20% नमी रह जाती है, उस समय फसल की कटाई करनी चाहिये। आजकल ट्रेक्टर-चालित कटाई मशीन भी उपलब्ध होने लगा है जिससे फसल की कटाई आसानी पूर्वक एवं शीघ्र की जा सकती है। ऐसे थ्रेसर का चुनाव करें जिसमें मूठ लगाने का कार्य मशीन द्वारा स्वत: ही कर लिया जाता हो अथवा मशीन के पतनाले (मशीन में फसल डालने का स्थान) की लम्बाई कम से कम 90 से०मी० हो और उसका आधा भाग ढका हुआ हो। अनाज को तारपोलीन या रंगीन प्लास्टिक की चादरो पर फैला कर तेज धूप से अच्छी प्रकार सुखा लें। अच्छी तरह सूखे अनाज को यदि उचित प्रकार के कोठारों में न रखा जाए तो कुल मात्रा का लगभग 10% भाग कीड़ों एवं चूहों द्वारा नष्ट हो जाता है। आजकल बाजार में विशेष प्रकार के लोहे की बीन (कोठार) उपलब्ध है, जिन्हें अनाज के भण्डारण हेतु सफलता पूर्वक प्रयोग में लाया जा सकता है। भंडार में कीड़ों से रक्षा हेतु अल्युमिनियम फास्फाईड की एक टिकिया लगभग 10 क्विंटल अनाज में रखने से प्राय: सभी प्रकार के कीड़ों से अनाज का बचाव होता है।

बगैर जुताई (जीरो टिलेज) से गेहूँ की खेती : कम लागत में गेहूँ की अच्छी पैदावर लेने के लिए बगैर जुताई (जीरो टिलेज) एवं सतही बुआई (Surface seeding) तथा मेड़ों पर बुआई (Raised bed system) जैसे नयी पद्धतियों को अपनाना अत्यन्त लाभकारी है। इसमें खेत की तैयारी नहीं करनी पड़ती है जिससे तैयारी का खर्च बच जाता है। इस विधि से खेती करने पर खरपतवार भी कम उगते है। पानी तथा उर्वरकों के

साथ फसल सुरक्षा उपायों पर होने वाला खर्च बच जाता है, जिससे 20-25% कम लागत से 15-20% तक अधिक पैदावर ली जा सकती है। इस कार्य के लिए 'जीरोटिल फर्टि-सीडड्रिल, रेज्ड बेडमेकर जैसे यन्त्रों का प्रयोग उत्तम रहता है। सामान्यत: गेहूँ की बुवाई में, झारखण्ड के किसान अपेक्षाकृत विलम्ब से करने के लिए बाध्य हो जाते है, क्योंकि लम्बी अवधि की धान की किस्में अथवा देर से धान की रोपाई के कारण इन फसलों की कटाई में विलम्ब हो जाता है। साथ ही मृदा मे नमी की प्रचुरता के कारण खेत की तैयारी में अधिक समय लगता है। ऐसी स्थिति में धान की कटाई के तुरंत बाद जीरो टिलेज से बुवाई करने पर गेहूँ के औसत उत्पादन में बिना अतिरिक्त लागत के एक टन प्रति हेक्टर की वृद्धि सम्भव है। ट्रैक्टर चालित (35 HP या ज्यादा) जीरो टिलेज मशीन की कीमत 21 हजार रुपये है, तथा इससे 9 से 11 कूड़ों में एक साथ बुआई की जाती है। कुल नेत्रजन का 1/3 भाग एवं सम्पूर्ण फास्फेट तथा पोटाश की मात्रा बुवाई के समय DAP खाद द्वारा देना उपयुक्त पाया गया है। जबकि नेत्रजन की शेष दो तिहाई भाग दो बार में पहली व दूसरी सिंचाई पर खड़ी फसल में प्रयोग करना लाभप्रद है। K9107 (देवा) किस्म जीरो टिलेज खेती के लिए अन्य किस्मों से बेहतर पाया गया है। रासायनिक शकनाशी मैट्रीबुजीन का छिड़काव 175 ग्राम/हे० की दर से 1000 लीटर पानी में घोल बनाकर प्रथम सिंचाई के पहले करने पर खरपतवार का नियंत्रण हो जाता है एवं उत्पादन में उल्लेखनीय वृद्धि होती है।

उपज क्षमता : सिंचित तथा समय से बुवाई 50 क्विंटल, असिंचित तथा देर से बुवाई 30 क्विंटल प्रति हैक्टर।

आलेख

डा. आर.एस. सिंह, नैयर अली, हेमचन्द लाल, आसिसन टूटी, परवेज आलम, एम.एस. यादव, आर.आर. उपासनी, मिन्टू जॉब तथा प्रमोद कुमार

Concept & Editing : Prof. B.N. Singh, Director Research
Financial Support : DWR, Karnal

अधिक जानकारी हेतु सम्पर्क करें:-

निर्देशक अनुसंधान, अनुसंधान निदेशालय, बिरसा कृषि विश्वविद्यालय, काँके, राँची-834006
दूरभाष-0651-2450610 (का०), फैक्स-0651-2451011/2450850, मोबाईल - 9431958566
Email : dr_bau@rediffmail.com