मिलीजुली फसल प्रबंधन रणनीति द्वारा उन्नत फसल की उपयुक्त किस्मों को उगाकर तथा प्राकृतिक संसाधन प्रबंधन पद्धतियों एवं आवश्यकता-आधारित पौध सुरक्षा उपायों को अपना कर कीड़े-मकोड़ों की तादाद को कम रखकर धान उत्पादकता को सुधारने की काफी संभावनाएं हैं। फसल कैलेंडर में मिलीजुली फसल प्रबंधन के घटक तथा इनका विभिन्न धान परिस्थितियों के लिए प्रचालन तालिकाओं का वर्णन किया गया है। चूंकि धान उत्पादकता तथा उसे बनाए रखने में मौसम महत्वपूर्ण भूमिका निभाता है, इसलिए फसल मौसम के दौरान उपयुक्त समय में सभी कृषि-कार्यों का निष्पादन फसल उत्पादकता को सुधारने में मदद करता है।

धान की खेती के लिए मासिक कैलेंडर

सीआरआरआई तकनीकी बुलेटिन - ६८

© ऋसर्वाधिकार सुरक्षित : सीआरआरआई, आईसीएआर, अप्रैल, 2010

संपादन एवं अभिन्यास : बी.एन.सड़ंगी, जी.ए.के.कुमार, एस.के.सिन्हा, एस.संध्यारानी दलाल
अनुवाद : विभु कल्याण महांती, **हिंदी संपादन :** डा.अरविंद कुमार शुक्ला, घनश्याम कालुंडिया,
फोटोग्राफी: प्रकाश कर, भगवान बेहेरा, दीप्ति रंजन साहू, **लेजर सेट :** केंद्रीय चावल अनुसंधान संस्थान,
भारतीय कृषि अनुसंधान परिषद एवं **मुद्रण :** प्रिंटटेक ऑफसेट, भुवनेश्वर में किया गया है।
प्रकाशक : निदेशक, केंद्रीय चावल अनुसंधान संस्थान, कटक (उड़ीसा) 753006

धान की खेती के लिए
मासिक फसल कैलेंडर

के.एस.राव, एस.साहा, बी.बी.पंडा, डी.एस.मीणा एवं पी.जाना

धान एक प्रमुख खाद्य फसल है जो विश्व में 148 मिलियन हैक्टर भूमि में उगाई जाती है। कुल धान उत्पादन में लगभग 90 प्रतिशत योगदान एशिया महाद्वीप का है तथा शेष उत्पादन उत्तर एवं दक्षिण अमेरिका, अफ्रिका, आस्ट्रेलिया तथा यूरोप में प्राप्त होता है। भारत में, सभी खाद्यान्नों में चावल को प्रथम स्थान प्राप्त है तथा देश के वार्षिक खाद्यान्न उत्पादन में इसका योगदान 43 प्रतिशत से भी अधिक है। इससे 65 प्रतिशत आबादी की खाद्य एवं ऊर्जा की आवश्यकता पूरी होती है। उत्तर में कश्मीर से लेकर दक्षिण में कन्याकुमारी एवं पश्चिम में गुजरात से लेकर पूर्व में अरुणाचल प्रदेश तक विभिन्न प्रकार की मिट्टियों, जलवायु एवं जलीय परिस्थितियों के विशाल क्षेत्र में धान की फसल उगाई जाती है। इस प्रकार, धान उत्पादन प्रणाली में जलवायु पारिस्थितिकी के अनुसार फसल सघनता, अवधि एवं उत्पादकता में काफी भिन्नता पाई जाती है। उदाहरण के लिए वर्षाश्रित निचलीभूमि तथा ऊपरीभूमि में धान की एक ही फसल ली जाती है जबकि सिंचित क्षेत्र में इसकी दो या तीन फसलें ली जाती हैं। बरसात के मौसम में ऊपरीभूमियों तथा मध्यम एवं गहरी जल भराव वाली निचलीभूमियों के कुछ भागों में फसल की सीधी बुआई की जाती है, जबकि सिंचित एवं उथली निचलीभूमियों में प्रायः फसल की रोपाई की जाती है। रबी मौसम में पूर्व-अंकुरित बीजों की बुआई या रोपाई करके दोनों प्रकार से धान उगाई जाती है। चूंकि धान विभिन्न परिस्थितियों में उगाई जाती है, इसलिए विभिन्न परिस्थितियों में उत्पादकता की वृद्धि हेतु विभिन्न पद्धतियों या क्रियाकलापों की जरूरत है। केंद्रीय चावल अनुसंधान संस्थान ने इस प्रकाशन के माध्यम से विभिन्न धान परिस्थितियों में चावल की उत्पादकता में सुधार एवं उसे बनाए रखने के लिए विभिन्न महीनों में किए जाने वाले प्रमुख कृषि-कार्यों को किसानों तक पहुंचाने का प्रयास किया है।

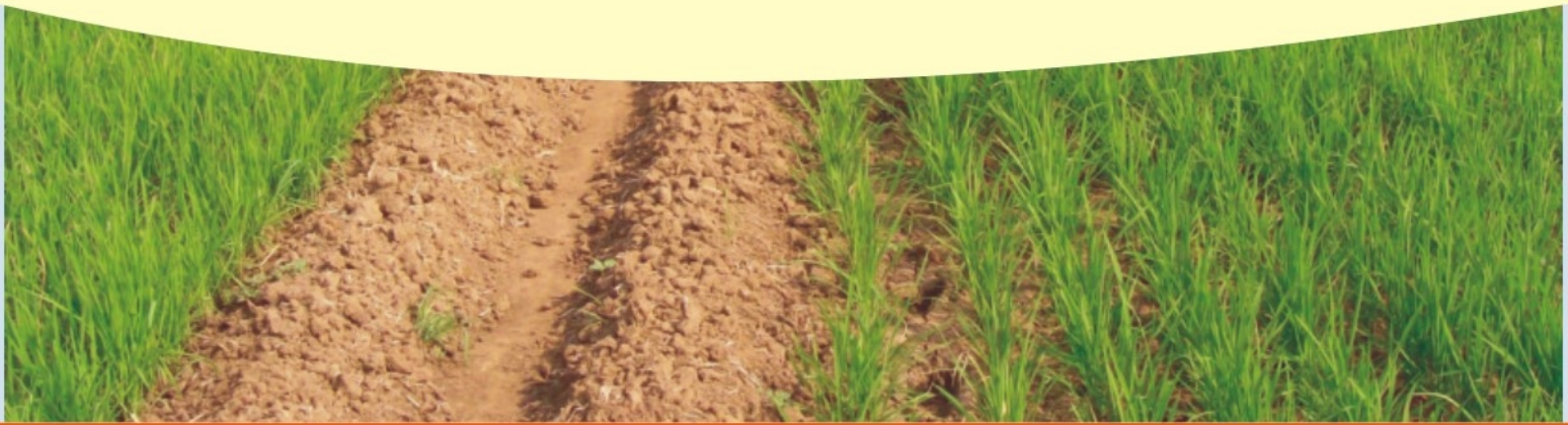
वर्षाश्रित ऊपरीभूमि में धान के लिए कृषि-कार्यों का कैलेंडर

मौसमः जून से सितंबर-अक्टूबर

किस्मः अंजलि, वंदना, कलिंग III, वीरेंद्र, सदाबहार

महीना	पखवाड़ा	वृद्धि अवस्था	कृषि-कार्य
जून	प्रथम	बुआई से पूर्व।	➢ एक अच्छी फसल प्राप्त करने के लिए मानसून आरंभ होने के पश्चात २-३ बार कम गहरी जुताई करके भूमि की अंतिम तैयारी कीजिए एवं इसके बाद भूमि को अच्छी तरह समतल कीजिए।। भूमि की अंतिम तैयारी करते समय अच्छी तरह सड़े हुए गोबर की खाद या कंपोस्ट का २-३ टन प्रति हैक्टर दर से प्रयोग कीजिए।
	द्वितीय	बुआई के दौरान।	➢ भूमि की अंतिम तैयारी करते समय संपूर्ण फास्फोरस (१२५ किलोग्राम सिंगल सूपर फास्फेट प्रति हैक्टर) तथा दो-तिहाई पोटाश (२२ किलोग्राम म्यूरियट ऑफ पोटाश प्रति हैक्टर) का प्रयोग कीजिए।
		बुआई के 3 दिन बाद।	➢ बीज दर : ७५-८० किलोग्राम प्रति हैक्टर। ➢ उर्वरक की मात्राः४०:२०:२० किलोग्राम प्रति हैक्टर नत्रजन, फास्फोरस(फास्फोरस पेंटा ऑक्साइड) तथा पोटाश (पोटैशियम ऑक्साइड)। ➢ दीमक प्रकोप से बचाने के लिए ३० मिलीलीटर क्लोरोपाइरीफास प्रति १५ लीटर पानी में मिलाकर १०० किलोग्राम बीज दर से बैज का उपचार कीजिए। ➢ जून के मध्य भाग में देशी हल या सीड ड्रिल के पीछे २० सेंटीमीटर दूर पंक्तियों में बीज बुआई कीजिए। ➢ खरपतवार घास एवं प्रतृण (सेज) के नियंत्रण के लिए ५०० लीटर पानी में प्रिटिलाक्लोर मिलाकर १६०० मिलीलीटर प्रति हैक्टर दर से गीली मिट्टी में शाकनाशी का छिड़काव कीजिए।

महीना	पखवाड़ा	वृद्धि अवस्था	कृषि-कार्य
जुलाई	प्रथम	बुआई के 20 दिन बाद	➢ शाकनाशी अनुपचारित खेतों में प्रथम निराई हाथ से कीजिए या फिंगर निराई यंत्र से निराई कीजिए। ➢ एक-तिहाई नत्रजन (29 किलोग्राम यूरिया प्रति हैक्टर) का प्रथम प्रयोग कीजिए।
अगस्त	प्रथम	बुआई के 40-45 दिन बाद	➢ श्रमिकों द्वारा या स्वयं द्वितीय या अंतिम हस्त निराई कीजिए। ➢ एक-तिहाई नत्रजन (29 किलोग्राम यूरिया प्रति हैक्टर) का दूसरा भुरकाव कीजिए।
	द्वितीय	बुआई के 60 दिन बाद	➢ शेष एक-तिहाई नत्रजन तथा पोटाश (29 किलोग्राम यूरिया तथा 11 किलोग्राम म्यूरियट ऑफ पोटाश प्रति हैक्टर) का प्रयोग कीजिए।
		बुआई के 60-75 दिन बाद	➢ 2-3 गंधी बग प्रति वर्गमीटर दिखाई देने पर सुबह-सुबह या देर शाम को मिथाइल पैराथियन का 25 किलोग्राम प्रति हैक्टर दर से भुरकाव कीजिए।
		बुआई के 70- 75 दिन बाद	➢ यदि बीज उत्पादन कर रहे हैं तो बीज मिश्रण न होने के लिए उस खेत से अन्य किस्मों के पौधों को जड़ से उखाड़ कर निकाल दीजिए।
सितंबर	द्वितीय	बुआई के 80-95 दिन बाद	➢ जब बालियों में 80 प्रतिशत दाने पक जाएं तो फसल काट लीजिए। (पौधा पक जाने पर)
अक्टूबर	प्रथम	कटाई के बाद के कृषि कार्य	➢ दौनी एवं ओसाई कीजिए। ➢ धान के दानों को धूप में तब तक सुखाएं जब तक नमी 14 प्रतिशत रह जाए। तत्पश्चात भंडारण कीजिए।



वर्षाश्रित निचलीभूमि में धान की सीधी-बुआई के लिए कृषि-कार्यों का कैलेंडर

मौसमः मई से दिसंबर

किस्मः पूजा, मोती, स्वर्णा सब 1, पंकज (उथली निचलीभूमि के लिए) गायत्री, सावित्री, वर्षाधान, सरला, दूर्गा (मध्यम एवं गहरा जल के लिए)

महीना	पखवाड़ा	वृद्धि अवस्था	कृषि-कार्य
मई	द्वितीय	बुआई से पूर्व	➢ मध्यम गहरी एवं गहरी जल भराव परिस्थितियों में जुताई के लिए 2-3 बार कम गहरी जुताई करके भूमि की अंतिम तैयारी कीजिए तथा इसके बाद अच्छी तरह से इसे समतल कीजिए। ➢ भूमि की अंतिम तैयारी करते समय अच्छी तरह सड़े हुए गोबर की खाद या कंपोस्ट का 5 टन प्रति हैक्टर की दर से प्रयोग कीजिए। ➢ भूमि की अंतिम तैयारी करते समय फास्फोरस (65 किलोग्राम डाइ-अमोनियम फास्फेट प्रति हैक्टर) तथा पोटाश (33 किलोग्राम म्यूरियट ऑफ पोटाश प्रति हैक्टर) की पूरी मात्रा का प्रयोग कीजिए।
		बुआई के दौरान	➢ बीज दर 75-80 किलोग्राम प्रति हैक्टर। ➢ उर्वरक की मात्रा: 60:30:30 (कम गहराई के लिए) तथा 40:20:20 (मध्यम एवं गहराजल के लिए) किलोग्राम नत्रजन, फास्फोरस (फास्फोरस पेंटा ऑक्साइड) तथा पोटाश (पोटैशियम ऑक्साइड) प्रति हैक्टर। ➢ बीजोपचार हेतु एदृोसन जीएन या बैविस्टीन 2 ग्राम प्रति किलोग्राम बीज दर से प्रयोग कीजिए। ➢ देशी हल के पीछे 20 सेंटीमीटर के अंतराल में कतारों में 4-5 सेंटीमीटर गहरी बुआई कीजिए या सीड ड्रिल या डिबलिंग प्रणाली से 20 सेंटीमीटर X 15 सेंटीमीटर की दूरी पर बुआई कीजिए।
		बुआई के 3-5 दिन बाद	➢ खरपतवार घास तथा प्रतृण (सेज) के नियंत्रण के लिए 1600 मिलीलीटर प्रति हैक्टर की दर से प्रिटिलाक्लोर शाकनाशी 500 लीटर पानी में मिलाकर गीली मिट्टी में छिड़काव कीजिए। ➢ शाकनाशी अनुपचारित खेतों में प्रथम हस्त निराई या फिंगर निराई यंत्र से निराई कीजिए।
जून	द्वितीय	बुआई के 20 दिन बाद	➢ कम गहरी निचलीभूमियों में एक–तिहाई नत्रजन (35 किलोग्राम यूरिया प्रति हैक्टर) का प्रथम प्रयोग कीजिए। ➢ मध्यम एवं गहरी जल वाली परिस्थिति में शेष नत्रजन (60 किलोग्राम यूरिया प्रति हैक्टर) का प्रयोग कीजिए।

महीना	पखवाड़ा	वृद्धि अवस्था	कृषि-कार्य
जुलाई	प्रथम	बुआई के 40-45 दिन बाद	➢ खेत में जहां पहले निराई न की गई हो, पर्याप्त पानी जमा होने के बाद (कम से कम 7-10 सेंटीमीटर पानी में) कम गहरी निचलीभूमियों में पौधों के बीच की मिट्टी को भुरभुरीदार बनाने के लिए बियुषण कीजिए। ➢ इसके बाद एक-तिहाई नत्रजन (35 किलोग्राम यूरिया प्रति हैक्टर) का द्वितीय छिड़काव कीजिए।
		बुआई के 50-60 दिन बाद	➢ हस्त निराई की गई खेतों में प्रतृण (सेज) तथा चौड़े पत्ते वाले/जलीय खरपतवारों को हटाने के लिए द्वितीय हस्त निराई कीजिए। ➢ कम गहरी निचलीभूमियों में एक-तिहाई नत्रजन (35 किलोग्राम यूरिया प्रति हैक्टर) का अंतिम भुरकाव कीजिए। ➢ मध्यम एवं गहरी जल वाली परिस्थितियों में फसल के असफल होने पर सीधी बुआई की गई खड़ी फसल से अलग की गई अधिक दिनों की शाखा दौजियों की रोपाई कीजिए।
अगस्त	प्रथम	बुआई के 60-90 दिन बाद	➢ पौधों को कीड़े-मकोड़ों/रोगों से बचाने के लिए जरूरत के हिसाब से सुरक्षा प्रदान कीजिए। ➢ एक वर्गमीटर क्षेत्र में प्रति अंड-समूह में 1-2 पीला तना छेदक कीड़े दिखाई देने पर कार्बोफ्यूरान (फ्यूराडन) का 33 किलोग्राम प्रति हैक्टर दर से प्रयोग कीजिए। यदि जलस्तर 10 सेंटीमीटर से अधिक है तो 500 लीटर पानी में मोनोक्रोटोफास मिलाकर 1500 मिलीलीटर प्रति हैक्टर दर से साप्ताहिक अंतराल में दो बार छिड़काव कीजिए। ➢ पत्ता मोड़क तथा केस वर्म से बचाने के लिए मोनोक्रोटोफास का 1500 मिलीलीटर प्रति हैक्टर या इमिडाक्लोप्रिड का 500 मिलीलीटर प्रति हैक्टर दर से छिड़काव कीजिए। ➢ जीवाणुज अंगमारी से बचाने के लिए 50 लीटर पानी में स्ट्रैप्टोसाइक्लीन (75 ग्राम प्रति हैक्टर) और कापर ऑक्सीक्लोराइड मिलाकर छिड़काव कीजिए।
सितंबर	प्रथम	बुआई के 90-120 दिन बाद	➢ पौधों को जरूरत के हिसाब से सुरक्षा प्रदान कीजिए, जैसा ऊपर कहा गया है।
अक्टूबर	प्रथम	बुआई के 120-135 दिन बाद	➢ पौधों को तना छेदक से बचाने के लिए जरूरत के हिसाब से सुरक्षा प्रदान कीजिए, जैसा ऊपर कहा गया है।
नवंबर	प्रथम	बुआई के 165-175 दिन बाद	➢ बीज में मिश्रण न होने के लिए बीज उत्पादन के खेतों से अन्य किस्मों के पौधों को जड़ से उखाड़ कर निकाल दीजिए।
	द्वितीय	बुआई के 180-190 दिन बाद	
दिसंबर	प्रथम	कटाई के बादके कृषि-कार्य	➢ बालियों में 80 प्रतिशत दाने पक जाने पर फसल की कटाई कीजिए। (पौधा पक जाने पर) ➢ दौनी एवं ओसाई कीजिए। ➢ धान के दानों को धूप में तब तक सुखाएं जब तक नमी 14 प्रतिशत रह जाए। तत्पश्चात भंडारण कीजिए।

खरीफ मौसम में रोपण धान के लिए कृषि-कार्यों का कैलेंडर

मौसमः जून से नवंबर

किस्मः नवीन, विजेता, स्वर्णा, सुरेंद्र, पद्मिनी, **तटीय लवण :** लुणीश्री, एस आर 26बी, पंकज संकरः राजलक्ष्मी, अजय, केआरएच 2, पीएचबी 71

सुगंधित किस्मः गीतांजलि, केतकीजोहा, नुआकालाजीरा, नुआधूसरा।

महीना	पखवाड़ा	वृद्धि अवस्था	कृषि-कार्य
जून	प्रथम	नर्सरी तैयारी के दौरान	➢ अनुकूल निचलीभूमियों एवं सिंचित मध्यम भूमियों/तटीय लवणीय क्षेत्रों में रोपाई के लिए जून के प्रारंभिक अवधि के दौरान नर्सरी क्यारी तैयार कीजिए। ➢ पूर्व-अंकुरित बीजों की बुआई कीजिए। ➢ नर्सरी क्षेत्रः एक हैक्टर में रोपाई के लिए 800 वर्गमीटर। ➢ बीज दरः 45-50 किलोग्राम प्रति हैक्टर। ➢ उर्वरक की मात्राःनत्रजन, फास्फोरस (फास्फोरस पेंटा ऑक्साइड) तथा पोटाश (पोटैशियम ऑक्साइड) प्रत्येक का 10 किलोग्राम प्रति हैक्टर।
जून	द्वितीय	बुआई के 3-5 दिन बाद	➢ खरपतवार घास एवं प्रतृण (सेज) के नियंाण के लिए 800 वर्गमीटर के लिए प्रिटिलाक्लोर शाकनाशी का 100 मिलीलीटर या पाइराजोसल्फ्यूरान इथाइल का 8 ग्राम दर से छिड़काव कीजिए या शाकनाशी प्रयोग के विकल्प के रूप में, बुआई करने के 7 दिन पहले 5 सेंटीमीटर पानी खड़ा रखिए। ➢ जैसे ही अंकुरण आरंभ होता है, पानी निकाल दीजिए। खरपतवार का नियंत्रण करने के लिए फिर से खेत में अगले 15 दिन तक 2-5 सेंटीमीटर पानी खड़ा रखिए।
	द्वितीय	भूमि तैयारी के दौरान	➢ मुख्य खेत तैयार करने के लिए प्रथम गीली जुताई कीजिए। ➢ अच्छी तरह से सड़े हुए गोबर की खाद या कंपोस्ट का 5 टन प्रति हैक्टर दर से प्रयोग कीजिए।
जुलाई	प्रथम	रोपाई के दौरान	➢ एक समान खड़ी फसल प्राप्त करने के लिए 7-10 दिन के बाद खेत को गंदला करने के लिए द्वितीय गीली जुताई कीजिए तथा उसे समतल कीजिए। ➢ रोपण के समय एक-तिहाई नत्रजन (35 किलोग्राम यूरिया प्रति हैक्टर) तथा फास्फोरस एवं पोटाश की संपूर्ण मात्रा (110 किलोग्राम डाइ-अमोनियम फास्फेट तथा 85 किलोग्राम म्यूरियट ऑफ फास्फेट प्रति हैक्टर) का आधारीय प्रयोग कीजिए। ➢ रोपाई के लिए 25-30 दिन की नर्सरी को उखाड़िए। तटीय लवणीय क्षेत्रों के लिए 40-50 दिन का पौध लगाना

महीना	पखवाड़ा	वृद्धि अवस्था	कृषि-कार्य
जुलाई	प्रथम	रोपाई के दौरान	➢ कीड़े-मकोड़ों से बचाने के लिए क्लोरोपाइरीफास घोल (1लीटर पानी में 1 मिलीलीटर) में नर्सरी पौध की जड़ों को डूबोइए। ➢ 20 सेंटीमीटर X 15 सेंटीमीटर की दूरी में 2-3 पौध प्रति पूंजा रोपिए। ➢ रोपाई के बाद 10 दिन तक मुख्य खेत में 1-2 सेंटीमीटर पानी खड़ा रखिए।
	द्वितीय	रोपाई के 3-7 दिन बाद	➢ खरपतवार घास एवं प्रतृण के नियंत्रण के लिए 1500 मिलीलीटर प्रति हैक्टर दर से प्रिटिलाक्लोर शाकनाशी का प्रयोग कीजिए या 50 किलोग्राम रेत मिलाकर पाइरीजोसल्फ्यूरान इथाइल का 100 ग्राम प्रति हैक्टर दर से खेत में एक समान छिटक कर प्रयोग कीजिए।
		रोपाई के 8-10 दिन बाद	➢ चौड़े पत्ते वाले खरपतवारों एवं प्रतृणों जो कि घास जैसे नहीं दिखते हैं, के नियंत्रण के लिए मेटसल्फ्यूरान शाकनाशी का 4 ग्राम प्रति हैक्टर दर से छिड़काव कीजिए या एलमिक्स का 500 लीटर पानी में मिलाकर 20 ग्राम प्रति हैक्टर दर से प्रयोग कीजिए।
		रोपाई के 10 दिन बाद	➢ मुख्य खेत में दौजी निकलने तक 5 सेंटीमीटर पानी खड़ा रखिए।
अगस्त	प्रथम	रोपाई के 20-25 दिन बाद	➢ यदि शाकनाशी प्रयोग नहीं किया गया हो, तो प्रथम हस्त निराई कीजिए। ➢ एक-तिहाई नत्रजन (60 किलोग्राम यूरिया अंतःप्रजातियों के लिए तथा 70 किलोग्राम यूरिया संकर प्रजातियों लिए प्रति हैक्टर) का प्रथम बुरकाव कीजिए।
	द्वितीय	रोपाई के 30-40 दिन बाद	➢ पौधों को तना छेदक, पत्ता मोड़क, केस वर्म, जीवाणुज अंगमारी जैसे-कीड़े-मकोड़ों या रोगों से बचाने के लिए जरूरत के हिसाब से सुरक्षा प्रदान कीजिए। (मात्रा के बारे में पहले कहा जा चुका है)
सितंबर	प्रथम	रोपाई के 40-45 दिन बाद	➢ यदि जरूरत पड़े तो शाकनाशी अनुपचारित खेतों में द्वितीय हस्त निराई कीजिए। ➢ एक तिहाई नत्रजन (60 किलोग्राम यूरिया अंतःप्रजातियों तथा 70 किलोग्राम यूरिया संकर प्रजातियों के लिए प्रति हैक्टर) का अंतिम भुरकाव कीजिए।
	द्वितीय	रोपाई के 65-75 दिन बाद	➢ पौधों को विशेषकर पत्ता मोड़क, केस वर्म, गालमिज तथा जीवाणुज अंगमारी जैसे-कीड़े-मकोड़ों या रोगों से बचाने के लिए जरूरत के हिसाब से सुरक्षा प्रदान कीजिए।
अक्टूबर	प्रथम	रोपाई के 80-85 दिन बाद	➢ बीज में मिश्रण न होने के लिए बीज उत्पादन के खेतों से अन्य किस्मों के पौधों को जड़ से उखाड़ कर निकाल दीजिए। ➢ मुख्य खेत से पानी निकाल दीजिए।

महीना	पखवाड़ा	वृद्धि अवस्था	कृषि-कार्य
	द्वितीय	रोपाई के 95-100 दिन बाद	जब बालियों में 80 प्रतिशत दाने पक जाएं तो फसल काट लीजिए।
नवंबर	प्रथम	कटाई के बाद के कृषि-कार्य	➢ दौनी एवं साफ कीजिए। ➢ धान के दानों को धूप में तब तक सुखाएं जब तक नमी 14 प्रतिशत रह जाए तत्पश्चात भंडारण कीजिए।

गीली विधि से ग्रीष्मकालीन सीधी बुआई धान के लिए कृषि-कार्यों का कैंलेडर

मौसम: दिसंबर से अप्रैल-मई

किस्म: नवीन, शताब्दी, ललाट, खंडगिरि

महीना	पखवाड़ा	वृद्धि अवस्था	कृषि-कार्य
दिसंबर	द्वितीय	भूमि तैयारी	➢ आर्द्र मौसम धान की कटाई के बाद आरंभिक कम गहरी जुताई करके पानी भरिए तथा खेत को गंदला करने के लिए प्रथम गीली जुताई कीजिए।
जनवरी	प्रथम	बुआई के दौरान	➢ 7-10 दिन के बाद खेत को गंदला बनाने के लिए द्वितीय गीली जुताई कीजिए तथा एक समान खड़ी फसल प्राप्त करने एवं बेहतर जल प्रबंधन के लिए उसे अच्छी तरह समतल कीजिए। ➢ फास्फोरस की संपूर्ण मात्रा (87 किलोग्राम डाइ-अमोनियम फास्फेट प्रति हैक्टर) तथा दो-तिहाई पोटाश (23 किलोग्राम म्यूरियट ऑफ फास्फेट प्रति हैक्टर) का आधारीय प्रयोग कीजिए। ➢ गीले खेत में 15 सेंटीमीटर X 15 सेंटीमीटर की दूरी में पूर्व-अंकुरित बीजों की डिबलिंग प्रणाली से बुआई या ड्रम बीज बुआई यंत्र से X 15 सेंटीमीटर के अंतराल में कतारों में बुआई कीजिए। ➢ बीज दर : 70 किलोग्राम प्रति हैक्टर। ➢ उर्वरक की मात्रा: 80:40:40 नत्रजन, फास्फोरस (फास्फोरस पेंटा ऑक्साइड) एवं पोटाश (पोटैशियम ऑक्साइड) प्रति हैक्टर।
		बुआई के 3-5दिन बाद	➢ गीले खेत में खरपतवार घास एवं प्रतृण के नियंत्रण के लिए प्रिटिलाक्लोर और सेफनेर शाकनाशी 1350 मिलीलीटर प्रति हैक्टर दर से छिड़काव कीजिए।
		बुआई के 7-10 दिन बाद	➢ या खरपतवार के विभिन्न जातियों जैसे- घास, प्रतृण तथा चौड़े पत्ते वाले खरपतवारों का नियंत्रण करने के लिए पाइराजोसल्फ्यूरान इथाइल का 100 ग्राम प्रति हैक्टर दर से छिड़काव कीजिए।
	द्वितीय	बुआई के 15 दिन बाद	➢ यदि जरूरत पड़े तो खाली स्थान को भरिए। ➢ एक-तिहाई नत्रजन (46 किलोग्राम यूरिया प्रति हैक्टर) का प्रथम भुरकाव कीजिए। ➢ खेत में तना छेदक के नियंत्रण के लिए कार्बोफ्यूरान (फ्यूराडन) का 33 किलोग्राम प्रति हैक्टर दर से एक समान छिटक कर प्रयोग कीजिए।
		बुआई के 7-21 दिन बाद	➢ प्रथम 7-10 दिनों तक खेत को गीला रखिए तथा जल्दी उगने वाले खरपतवारों के बेहतर दमन के लिए 3 सप्ताह तक 2-3 सेंटीमीटर पानी भरा रखिए।

महीना	पखवाड़ा	वृद्धि अवस्था	कृषि-कार्य
		बुआई के 18-20 दिन बाद	➢ जिन क्षेत्रों में घास, प्रतृण एवं चौड़े पत्ते वाले खरपतवारों की भरमार है, वहां एलमिक्स का 20 ग्राम प्रति हैक्टर या बेनसल्फ्यूरान मिथाइल का 100 ग्राम प्रति हैक्टर दर से छिड़काव कीजिए। ➢ स्थिर पानी को निकालने के बाद 500 लीटर पानी में शाकनाशियों को मिलाकर गीले खेत में छिड़काव कीजिए।
फरवरी	द्वितीय	बुआई के 21 दिन बाद	➢ यदि शाकनाशी का प्रयोग नहीं किया गया है तो प्रथम हस्त निराई कीजिए। ➢ या हस्त निराई के सस्ते विकल्प के रूप में, गीले खेत से अतिरिक्त पानी को निकालने के बाद पौधों के कतारों के बीच फिंगर निराई यंत्र चलाइए एवं कतारों के भीतर से खरपतवारों को निकाल दीजिए। ➢ बुआई के बाद 21 दिन से लेकर पकने के 15 दिन पहले तक की अवधि में खेत से अतिरिक्त पानी को पूरी तरह निकालने के बाद 3-5 सेंटीमीटर गहरी सिंचाई कीजिए। ➢ पौधों को कीड़े-मकोड़ों जैसे-पौध माहू से बचाने के लिए इमिडाक्लोप्रिड (500 मिलीलीटर प्रति हैक्टर) या मोनोक्रोटोफास (1500 मिलीलीटर प्रति हैक्टर) का 500 लीटर पानी में मिलाकर छिड़काव करके जरूरत के हिसाब से सुरक्षा प्रदान कीजिए।
	द्वितीय	बुआई के 40 दिन बाद	➢ यदि आवश्यकता पड़े तो शाकनाशी अनुपचारित खेतों में द्वितीय हस्त निराई कीजिए। ➢ नत्रजन का एक-तिहाई भाग (46 किलोग्राम यूरिया प्रति हैक्टर) का द्वितीय भुरकाव कीजिए।
मार्च	प्रथम	बुआई के 60 दिन बाद	➢ नत्रजन का एक-तिहाई भाग (46 किलोग्राम यूरिया प्रति हैक्टर) तथा पोटाश (12 किलोग्राम प्रति हैक्टर) का अंतिम प्रयोग कीजिए। ➢ पौधों को कीड़े-मकोड़ों जैसे-तना छेदक, पौध माहू या बीमारियों जैसे-प्रध्वंस एवं भूरा धब्बा से बचाने के लिए जरूरत के हिसाब से सुरक्षा प्रदान कीजिए। ➢ पत्तों पर भूरा धब्बा का 8-10 प्रतिशत संक्रमण होने पर प्रति एक लीटर पानी में 2 मिलीलीटर टिल्ट मिलाकर 7 दिन के अंतराल में दो बार छिड़काव कीजिए। ➢ पत्तों पर 8-10 प्रतिशत संक्रमण होने पर प्रति एक लीटर पानी में 2 मिलीलीटर हिनोसन मिलाकर 7 दिन के अंतराल में दो बार छिड़काव कीजिए।
	द्वितीय	बुआई के 80 दिन बाद	➢ पौधों को कीड़े-मकोड़ों या रोगों से बचाने के लिए जरूरत के हिसाब से सुरक्षा प्रदान कीजिए, जैसा ऊपर उल्लेख किया गया है।

महीना	पखवाड़ा	वृद्धि अवस्था	कृषि-कार्य
अप्रैल	प्रथम	बुआई के 90-95 दिन बाद	➢ यदि बीज उत्पादन कर रहे हैं तो बीज मिश्रण न होने के लिए उस खेत से अन्य किस्मों के पौधों को जड़ से उखाड़ कर निकाल दीजिए।
	द्वितीय	बुआई के 100-105 दिन बाद	➢ बालियों में 80 प्रतिशत दाने जब पक जाएं तो फसल काट लीजिए। (पौधा पक जाने पर)
मई	प्रथम	कटाई के बाद के कृषि-कार्य	➢ दौनी एवं साफ कीजिए। ➢ धान के दानों को धूप में तब तक सुखाएं जब तक नमी 14 प्रतिशत रह जाए। तत्पश्चात भंडारण कीजिए।

रोपण ग्रीष्म धान के लिए कृषि-कार्यों का कैलेंडर

मौसमः दिसंबर से मई

किस्मः नवीन, शताब्दी, चंदन, आईआर 36, ललाट (अलवणीय) तथा अन्नापूर्णा, सीएसआर 4 (तटीय लवण)

महीना	पखवाड़ा	वृद्धि अवस्था	कृषि-कार्य
दिसंबर	प्रथम	नर्सरी तैयारी के दौरान	➢ 7-10 दिन के अंतराल में दो बार कम गहरी जुताई द्वारा गीली बीज क्यारी तैयार कीजिए एवं इसके बाद पानी भरकर गंदला बनाने के लिए गीली जुताई कीजिए। ➢ 800 वर्गमीटर क्षेत्र में 2 किलोग्राम यूरिया, 5 किलोग्राम सिंगल सूपर फास्फेट तथा 1.5 किलोग्राम म्यूरियट ऑफ पोटाश का प्रयोग कीजिए। ➢ पूर्व-अंकुरित बीजों की 45-50 किलोग्राम प्रति हैक्टर दर से बुआई कीजिए। ➢ तटीय लवणीय क्षेत्रों में, अलवणीय या कम लवणीय खेतों में उठी हुई बीज क्यारी तैयार कीजिए। लवणता से होने वाला नुकसान को कम करने के लिए आरंभ से 0-3 सेंटीमीटर तक पानी खड़ा रखिए। ➢ लवणता स्तर को कम करने के लिए बार-बार पानी निकाल कर बीज क्यारी की सफाई करते रहिए। ➢ उर्वरक की मात्रा : नत्रजन, फास्फोरस (फास्फोरस पेंटा ऑक्साइड) तथा पोटाश (पोटैशियम ऑक्साइड) प्रत्येक का 10 किलोग्राम प्रति हैक्टर।
	द्वितीय	भूमि तैयारी के दौरान	➢ आर्द्र मौसम धान की कटाई के बाद आरंभिक कम गहरी जुताई कीजिए एवं पानी भरकर खेत को गंदला बनाने के लिए प्रथम गीली जुताई कीजिए। तटीय लवणीय क्षेत्रों में अलवणीय पानी का प्रयोग कीजिए।
जनवरी	प्रथम	अंतिम भूमि तैयारी के दौरान	➢ 7-10 दिन बाद द्वितीय बार खेत को गंदला बनाने के लिए गीली जुताई कीजिए तथा एक समान फसल स्थापना के लिए उसे अच्छी तरह समतल कीजिए। ➢ तटीय लवणीय क्षेत्रों में, घुलनशील लवणों को खेत से बहा देने एवं लवणीय समस्याओं में कमी लाने के लिए रोपाई के पहले ताजा जल खेत में भरिए। ➢ फास्फोरस की संपूर्ण मात्रा (109 किलोग्राम डाइ-अमोनियम फास्फेट प्रति हैक्टर) तथा पोटाश के दो-तिहाई भाग (56 किलोग्राम म्यूरियट ऑफ पोटाश प्रति हैक्टर) का आधारीय प्रयोग कीजिए। ➢ उर्वरक की मात्राः100:50:50 किलोग्राम नत्रजन, फास्फोरस (फास्फोरस पेंटा ऑक्साइड) एवं पोटाश (पोटैशियम ऑक्साइड) प्रति हैक्टर।

महीना	पखवाड़ा	वृद्धि अवस्था	कृषि-कार्य
	प्रथम	रोपाई	➢ नर्सरी क्यारियों से 25 दिन की पौध को उखाड़िए। ➢ क्लोरोपाइरीफास के घोल (1लीटर पानी में 1 मिलीलीटर) में पौध के जड़ों को डूबोइए। ➢ 15 सेंटीमीटर X 15 सेंटीमीटर की दूरी में 2-3 पौध प्रति पूंजा रोपाई कीजिए। ➢ मुख्य खेत में रोपाई के बाद 10 दिन तक 1-2 सेंटीमीटर पानी रखिए।
		रोपाई के 3-5 दिन बाद	➢ खरपतवार घास एवं प्रतृण केनियंत्रण के लिए प्रिटिलाक्लोर और सेफनर शाकनाशी का 1350 मिलीलीटर प्रति हैक्टर दर से छिड़काव कीजिए।
		रोपाई के 7 दिन बाद	➢ रोपाई के 7 दिन बाद खरपतवार की विभिन्न जातियों जैसे-घास, प्रतृण तथा चौड़े पत्ते वाले खरपतवारों का नियंत्रण करने के लिए पाइराजोसल्फ्यूरान इथाइल का 100 ग्राम प्रति हैक्टर दर से छिड़काव कीजिए।
	द्वितीय	रोपाई के 18 दिन बाद	➢ जिन क्षेत्रों में प्रतृण तथा घास वाले चौड़े पत्ते वाले खरपतवारों की भरमार है, वहां एलमिक्स का 20 ग्राम प्रति हैक्टर या बेनसल्फ्यूरान मिथाइल का 100 ग्राम प्रति हैक्टर दर से छिड़काव कीजिए। ➢ स्थिर पानी को निकालने के बाद 500 लीटर पानी में शाकनाशियों को मिलाकार गीले खेत में छिड़काव कीजिए।
		रोपाई के 7-21 दिन बाद	➢ प्रथम 7-10 दिन तक खेत को पूरी तरह गीला रखिए एवं इसके बाद जल्दी उगने वाले खरपतवारों के बेहतर नियंत्रण के लिए 3 सप्ताह तक 2-3 सेंटीमीटर पानी खड़ा रखिए।
		रोपाई के 10-12 दिन बाद	➢ यदि जरूरत पड़े तो, खाली स्थान को भरिए। ➢ यदि पौध के जड़ को डूबो कर उपचारित नहीं किया गया है तो तना छेदक से बचाने के लिए कार्बोफ्यूरान (फ्यूराडन) का 33 किलोग्राम प्रति हैक्टर दर से खेत में एक समान छिटक कर प्रयोग कीजिए।
फरवरी	प्रथम	रोपाई के 20 दिन बाद	➢ यदि शाकनाशी का प्रयोग नहीं किया गया है, तो प्रथम हस्त निराई कीजिए । ➢ या हस्त निराई के सस्ते विकल्प के रूप में, अतिरिक्त पानी को निकालने करने के बाद गीले खेत में पौधों के कतारों के बीच फिंगर निराई यंत्र का प्रयोग कीजिए तथा कतारों के बीच से खरपतवारों को निकाल दीजिए।
		रोपाई के 20 दिन बाद	➢ नत्रजन का एक-तिहाई भाग (58 कलोग्राम यूरिया प्रति हैक्टर) का प्रथम बुरकाव कीजिए। ➢ रोपाई के 21 दिन बाद तथा पकने के 15 दिन पहले तक 3-5 सेंटीमीटर पानी खड़ा रखिए।
		रोपाई के 20 दिन बाद	➢ पौधों को कीड़े-मकोड़ों तथा रोगों से बचाने के लिए जरूरत के हिसाब से सुरक्षा प्रदान कीजिए, जैसा ऊपर उल्लेख किया गया है।
	द्वितीय	रोपाई के 40 दिन बाद	➢ यदि जरूरत पड़े तो, शाकनाशी अनुपचारित खेतो में द्वितीय हस्त निराई कीजिए। ➢ नत्रजन का एक-तिहाई भाग (58 किलोग्राम यूरिया प्रति हैक्टर) का द्वितीय भुरकाव कीजिए।

महीना	पखवाड़ा	वृद्धि अवस्था	कृषि-कार्य
मार्च	प्रथम	रोपाई के 60 दिन बाद	➢ नत्रजन के एक-तिहाई भाग (58 किलोग्राम यूरिया प्रति हैक्टर) तथा पोटाश के एक-तिहाई भाग (28 किलोग्राम प्रति हैक्टर) का अंतिम बुरकाव कीजिए। ➢ पौधों को कीड़े-मकोड़ों तथा रोगों से बचाने के लिए जरूरत के हिसाब से सुरक्षा प्रदान कीजिए, जैसा ऊपर उल्लेख किया गया है।
	द्वितीय		➢ पौधों को कीड़े-मकोड़ों तथा रोगों से बचाने के लिए जरूरत के हिसाब से सुरक्षा प्रदान कीजिए, जैसा ऊपर उल्लेख किया गया है।
अप्रैल	प्रथम	रोपाई के 90-100 दिन बाद	➢ यदि बीज उत्पादन कर रहे हैं तो बीज मिश्रण न होने के लिए उस खेत से अन्य किस्मों के पौधों को जड़ से उखाड़ कर निकाल दीजिए।
	द्वितीय	रोपाई के 100-110 दिन बाद	➢ मुख्य खेत से पानी निकाल दीजिए।
		रोपाई के 110-120 दिन बाद	➢ जब बालियों में 80 प्रतिशत दाने पक जाएं तो फसल काट लीजिए। (पौधा पक जाने पर)
मई	प्रथम	कटाई के बाद के कृषि-कार्य	➢ दौनी एवं साफ कीजिए। ➢ धान के दानों को धूप में तब तक सुखाएं जब तक नमी 14 प्रतिशत रह जाए। तत्पश्चात भंडारण कीजिए।