http://krishipravahika.vitalbiotech.org/

कृषि प्रवाहिका: ई-समाचार पत्रिका

e-ISSN: 2583 – 0430

*कृषि-प्रवाहिका: ई-समाचार पत्रिका,* (2025) वर्ष 5, अंक 1, 11-14

Article ID: 427

# अधिक लाभ के लिए उन्नत धान खेती तकनीक

**डॉ.ओमपाल सिंह, डॉ. रागनी भार्गव और अंजुल सिंह**

(डीन), कृषि विद्यालय, एकलव्य विश्वविद्यालय दमोह, मध्य प्रदेश,
(सहायक प्रोफेसर) कृषि विद्यालय, एकलव्य विश्वविद्यालय दमोह, मध्य प्रदेश,
(पीएचडी स्कॉलर) कंप्यूटर विज्ञान और इंजीनियरिंग विभाग स्कूल ऑफ इंजीनियरिंग, एकलव्य विश्वविद्यालय, दमोह, मध्य प्रदेश

भारत की अधिकांश जनसंख्या, विशेष रूप से दक्षिणी, तटीय और उत्तर-पूर्वी राज्यों में निवास करने वाले लोग, चावल को अपने मुख्य आहार के रूप में ग्रहण करते हैं। इनमें ओडिशा, पश्चिम बंगाल, बिहार, उत्तर प्रदेश, तमिलनाडु, केरल, आंध्र प्रदेश और कर्नाटक प्रमुख राज्य हैं। हालाँकि उत्तर प्रदेश में चावल की औसत उपज में निरंतर वृद्धि देखी जा रही है, फिर भी धान एक अल्पकालिक (कम अवधि वाला) फसल है। रबी के मौसम में धान की पैदावार खरीफ की तुलना में अधिक होती है, विशेषकर दक्षिण भारत में। चावल में लगभग 7–8 प्रतिशत तक प्रोटीन पाया जाता है।

प्रजातियाँ-

| प्रजाति | पकने की अवधि (दिन) | उपज (कु0प्रति हे0) | धान का प्रकार | चावल का प्रकार | चावल की निकासी प्रतिशत | रोगों से अवरोधिता | प्रजाति विशेषता |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| (अ) शीघ्र पकने वाली प्रजाति : | | | | | | | |
| नरेन्द्र–2 | 115 | 40–50 | महीन लम्बा | महीन सफेद | 70 | ब्लास्ट अवरोधी | पूर्वी उ0प्र0 |
| नरेन्द्र–118 | 85–90 | 45–50 | तदैव | तदैव | 65–70 | – | असिंचित उपरहार क्षेत्र के लिए |
| नरेन्द्र– 80 | 110–120 | 50–60 | तदैव | तदैव | 65–70 | झोका रोमरोधी | पूर्वी उ0प्र0 सिचित दशा |
| साकेत–4 | 110–115 | 40–42 | तदैव | तदैव | म70 | नर्सरी में सफेदा रोग | प्रकाश अप्रभावित उपयुक्त |
| पन्त धान–12 | 115–122 | 50–60 | महीन लम्बा | महीन सफेद | 70–72 | जीवाणुविक झुलसा, भूरा धब्बा रोग अवरोधी तथा भूरे फुदके के लिये मध्यम अवरोधी | – |
| नरेन्द्र–97 | 85–90 | 45–50 | तदैव | तदैव | 70 | – | असिंचित उपरहार क्षेत्र में भी संस्तुत |
| (ब) मध्यम देर से पकने वाली :– | | | | | | | |
| पन्त धान–4 | 125–130 | 50–60 | लम्बा | तदैव | 70 | जीवाणुविक झुलसा मध्यम अवरोधी | – |
| सरजू–52 | 130–135 | 50–60 | लम्बा | मध्यम | 70 | जीवाणुविक झुलसा | – |
| आई.आर.–8 | 130–135 | 50–60 | तदैव | तदैव | 70–72 | – | – |
| (स) देर से पकने वाली प्रजाति :– | | | | | | | |
| टाइप–9 | 150 | 30–35 | महीन नोंक नारंगी | सफेद महीन | 70 | तना छेदक से सहनशील | सुगन्धित धान |
| महसूरी सेमी0 | 140–150 | 30–40 | मध्यम | सफेद | 70 | – | 30–40 |
| (द) सुगन्धित धान प्रजाति :– | | | | | | | |
| कस्तूरी | 115–125 | 30–40 | महीन | महीन | 67 | जीवाणुविक झुलसा | सुगन्धित धान |
| पूसा | 135–140 | 35–45 | तदैव | तदैव | 68 | – | तदैव |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| बासमती–370 | 135 | 22–25 | लम्बा पतला | तदैव | – | – | सम्पूर्ण उ.प्र. के लिये उपयुक्त |
| (य) ऊसरीली धान प्रजाति :– | | | | | | | |
| ऊसर धान–1 | 140–145 | 45–50 | छोटा मोटा | छोटा सफेद | – | – | ऊसरीली भूमि के लिये उपयुक्त |
| सी.एस.आर.–10 | 115–120 | 50–60 | तदैव | तदैव | – | – | ऊसर के लिये उपयुक्त |

**बीज शोधन –**
नर्सरी लगाने से पहले बीज का शोधन करना आवश्यक है। यदि आप 25 किलोग्राम बीज प्रयोग कर रहे हैं, तो उसे 19 ग्राम एम.ई.एम.सी. (6%) या 38 ग्राम एम.ई.एम.सी. (3%) के साथ, साथ में 4 ग्राम स्ट्रैप्टोसाइक्लीन या 40 ग्राम प्लान्टोमाइसीन को 45 लीटर पानी में रात भर भिगो दें। अगले दिन इन बीजों को छाया में सुखाकर नर्सरी में बोएं। यदि आपके क्षेत्र में जीवाणु झुलसा रोग की समस्या नहीं है, तो बीजों को प्रति किलोग्राम 3 ग्राम थीरम या 2 ग्राम कार्बेन्डाजिम से उपचारित करके बुवाई करें।

**नर्सरी की तैयारी:**
धान की रोपाई के लिए पौध तैयार करते समय बीज की मात्रा धान की किस्म पर निर्भर करती है। एक हेक्टेयर खेत की रोपाई हेतु बारीक किस्मों के लिए 30 किलोग्राम, मध्यम किस्मों के लिए 40 किलोग्राम और मोटे धान के लिए 50 किलोग्राम बीज पर्याप्त होता है। यदि भूमि ऊसर हो, तो बीज की यह मात्रा लगभग 25% बढ़ा दें। एक हेक्टेयर नर्सरी से लगभग 15 हेक्टेयर खेत की रोपाई की जा सकती है। बीजों को समय पर नर्सरी में बोएं और प्रति हेक्टेयर 100 किलोग्राम नाइट्रोजन तथा 50 किलोग्राम फॉस्फोरस का उपयोग करें। बुवाई के 10 से 14 दिन बाद, तनाछेदक कीट और झोंका रोग से बचाव के लिए एक बार कीटनाशी का छिड़काव करें। साथ ही, पौध को रोपाई के लिए खेत में ले जाने से 5 दिन पहले, नर्सरी में फोरेट 10 जी की 12.5 किलोग्राम प्रति हेक्टेयर या फिप्रोलिन 0.3 जी की 33 किलोग्राम प्रति हेक्टेयर की मात्रा से उपचार करें।

**उर्वरक प्रबंधन – सिंचित परिस्थितियों में उर्वरकों का उपयोग:**

1. **शीघ्र परिपक्व होने वाली किस्मों के लिए:**
   प्रति हेक्टेयर 100 किग्रा नाइट्रोजन (N), 50 किग्रा फॉस्फोरस (P), और 50 किग्रा पोटाश (K) दें।
   - इनमें से आधी नाइट्रोजन, पूरी फॉस्फोरस और पूरी पोटाश को रोपाई से पहले दें।
   - बची हुई नाइट्रोजन की आधी (कुल का एक-चौथाई) किल्ले निकलने पर, और शेष (बाकी एक-चौथाई) बालियाँ बनते समय डालें।
2. **मध्यम से देर से पकने वाली किस्मों के लिए:**
   प्रति हेक्टेयर 120 किग्रा N, 60 किग्रा P, और 30 किग्रा K दें।
3. **देशी किस्मों के लिए:**
   प्रति हेक्टेयर 60 किग्रा N, 30 किग्रा P, और 30 किग्रा K पर्याप्त होता है।
4. **सुगंधित (बौनी) किस्मों के लिए:**
   जरूरत के अनुसार प्रति हेक्टेयर 90 से 120 किग्रा N, 60 किग्रा P, और 60 किग्रा K दें।

**पोटाश का उपयोग:**

ऐसी भूमि में, जहां पोटाश की उपलब्धता सीमित हो, वहां इसकी आधी मात्रा रोपाई के समय दें और बाकी आधी को दो बार में नाइट्रोजन के साथ टॉप ड्रेसिंग के रूप में डालें।

**यदि टॉप ड्रेसिंग संभव न हो:**

तो ऐसे क्षेत्रों में यूरिया का 3–4 प्रतिशत घोल बनाकर दो बार छिड़काव करें — एक बार किल्ले निकलते समय और दूसरी बार बालियों की प्रारंभिक अवस्था में। इससे पौधों को बेहतर पोषण मिलेगा और उत्पादन में वृद्धि होगी।

**फसल सुरक्षा -**

1. **जीवाणु झुलसा रोग:**इस रोग में धान की पत्तियाँ किनारों से या नुकीले हिस्से से सूखने लगती हैं। ये सूखे किनारे अनियमित और टेढ़े-मेढ़े होते हैं। रोकथाम के लिए बीज को बुवाई से पहले शोधन करना चाहिए। यदि रोग के लक्षण नज़र आएं तो खेत से अतिरिक्त पानी निकाल दें और प्रति हेक्टेयर 15 ग्राम स्ट्रैप्टोसाइक्लीन या 75 ग्राम एग्रीमाइसीन या 150 ग्राम प्लान्टोमाइसीन को पानी में घोलकर 2–3 बार छिड़काव करें। इस दौरान, यदि नाइट्रोजन की टॉप ड्रेसिंग शेष हो, तो उसे रोक दें।
2. **झोंका रोग:**इस रोग में पत्तियों पर आँख जैसी आकृति के धब्बे बनते हैं, जिनका बीच का हिस्सा राख के रंग का और किनारे गहरे भूरे होते हैं। बालियों, डंठलों और गांठों पर भी काले-भूरे धब्बे बन सकते हैं। रोकथाम के लिए बीज को 3 ग्राम थीरम या 2 ग्राम कार्बेन्डाजिम प्रति किलोग्राम की दर से उपचारित करें। रोग के लक्षण दिखने पर प्रति हेक्टेयर 1 किग्रा कार्बेन्डाजिम या 2 किग्रा थीरम का छिड़काव करें, यह छिड़काव 10–12 दिन के अंतराल पर 2–3 बार करें।
3. **खैरा रोग:**यह रोग जिंक (जस्ता) की कमी से होता है। इसमें पत्तियाँ पीली होकर उन पर कत्थई रंग के धब्बे पड़ जाते हैं। उपचार के लिए 5 किग्रा जिंक सल्फेट को 20 किग्रा यूरिया या 2.5 किग्रा बुझा चूना और 1000 लीटर पानी में मिलाकर छिड़काव करें। यह प्रति हेक्टेयर मात्रा है।
4. **पत्ती लपेटक कीट:**इस कीट की सूंडियाँ पत्तियों को लपेट कर अंदर से खा जाती हैं, जिससे प्रकाश संश्लेषण पर असर पड़ता है और उपज घटती है।
   यदि खेत में 10% पौधे या 2–3 पत्तियाँ प्रति पौधा प्रभावित हों, तो कीटनाशक का प्रयोग करें। नियंत्रण हेतु 1.25 लीटर इंडोसल्फान (35

EC) या क्यूनाफास (25 EC) प्रति हेक्टेयर की दर से छिड़काव करें।

5. **धान की गंधी कीट:**इस कीट के शिशु और वयस्क दोनों ही बालियों का रस चूसते हैं जिससे दाना नहीं बनता। प्रभावित बालियाँ सफेद दिखती हैं। नियंत्रण के लिए मैलाथियान (5% डस्ट) 25–30 किग्रा या लिन्डेन (1.3% डस्ट) 20–25 किग्रा प्रति हेक्टेयर बालियों के फूटने के समय, शाम को जब हवा न हो तब छिड़काव करें। ध्यान रखें कि पत्तियों पर अधिक डस्ट न जमे, वरना वे झुलस सकती हैं।

**बाल काटने वाला कीट (सैनिक कीट):**इस कीट की सूंडियाँ दिन में पौधों की जड़ों के पास छिपी रहती हैं और रात में ऊपर चढ़कर बालियों को काट देती हैं। उपचार हेतु शाम को क्लोरपायरीफास (20 EC), क्यूनालफास (25 EC), इंडोसल्फान (35 EC) — इनमें से कोई एक 1.5 लीटर या डाइक्लोरवास (76 EC) 500 मिलीलीटर प्रति हेक्टेयर की दर से छिड़काव करें।