

श्री पद्धति (धान फसल)

(System of Root Intensification
in Paddy)



सी.आर.डी.ई. कृषि विज्ञान केन्द्र
सेवनियां, जिला – सीहोर (म.प्र.)

CRDE

एस. आर. आई. पद्धति क्यों?

- ◆ बीज की आवश्यकता कम होने से बीज प्रतिस्थापना दर में वृद्धि लाना संभव ।
- ◆ प्रति इकाई क्षेत्र में 50–150 प्रतिशत तक पैदावार में वृद्धि ।
- ◆ सिंचाई जल की आवश्यकता में लगभग 50 प्रतिशत की बचत होने से जल उत्पादकता में वृद्धि ।
- ◆ पोषक तत्वों के ह्रास में कमी होने से उर्वरक उपयोग क्षमता में वृद्धि ।
- ◆ कतारों के बीच हस्तचलित निंदाई यंत्रों के उपयोग में सुगमता ।
- ◆ धान के दानों की दराई के समय कम टूटन फलस्वरूप उच्च गुणवत्ता के चावल की अधिक प्राप्ति ।



एस. आर. आई. पद्धति से धान उत्पादन के मुख्य सिद्धांत

- धान जलीय पौधा नहीं है, फिर भी पानी भरे खेतों में उगाया जाता है । पानी भरे खेतों में धान के पौधों की जड़े लगभग 6 से.मी. की गहराई तक ही जा पाती है और पौधे में प्रजनन अवस्था प्रारंभ हो जाती है । अतः अच्छी जल निकास वाली भूमि में खेती किया जाना उपयुक्त है ।
- धान पौध 15 दिन से अधिक अवधि का होने पर वृद्धि कम कर देता है, अतः 15 दिन से कम अवधि की पौध की

रोपाई की जाती है।

- पारंपरिक पद्धति में धान की पौध को नर्सरी से उखाड़ने के कुछ समय (1 से 3 दिन बाद) रोपाई करते हैं, जिससे पौधों की अच्छी वृद्धि नहीं हो पाती है, कम संख्या में कंसे निकलते हैं तथा जड़ों का विकास भी प्रभावित होता है। एस. आर. आई पद्धति में नर्सरी से पौध को उखाड़ने के तुरंत बाद ही मुख्य खेत में इनकी रोपाई कर देना उचित होता है।
- एक स्थान पर एक ही पौध रोपित की जाती है।
- पौधों की दूरी अधिक रखने से जड़ों की वृद्धि ज्यादा होती है कंसे अधिक संख्या में निकलते हैं। खेत में वायु संचार अच्छा होता है, जिससे स्वस्थ एवं मजबूत कंसे निकलते हैं, तथा बालियों में दानों का भराव भी अधिक होता है।
- पौधों की दूरी अधिक होने से जड़ों में धूप एवं वायु का संचार अधिक होता है। फलस्वरूप कीटों व बीमारियों का प्रकोप कम होता है।



एस. आर. आई. पद्धति से धान की कृषि कार्यमाला

- **खेत का चुनाव-** खेतों में जल निकास एवं सुगमतापूर्वक सिंचाई की जा सके, यथा संभव खेत समतल हों।
- **बीज की मात्रा-** क्षेत्र विशेष के लिए अनुशंसित किस्मों के उच्च गुणवत्ता वाले बीजों का चुनाव करें। प्रति एकड़ 2–3 किग्रा. बीज की आवश्यकता होती है (पारंपरिक रोपा पद्धति हेतु 40 से 50 किलोग्राम बीज / हेक्टेयर)।

रोपणी (नर्सरी) तैयार करने की विधि

- ▲ रोपणी हेतु चुने गये खेत की दो –तीन बार जुताई कर बखर चलाकर मिट्टी भुरभुरी बना लें । तत्पश्चात 1 मीटर चौड़ी एवं 10 मीटर लंबी तथा 15 से.मी. उँची क्यारी बनावें । क्यारी के दोनों ओर सिंचाई हेतु नाली बनाएँ ।
- ▲ क्यारी तैयार होने पर 50–60 किलोग्राम नाडेप कम्पोस्ट खाद / गोबर खाद प्रति 10 वर्गमीटर क्षेत्र में मिलायें । तैयार क्यारी में धान के उपचारित बीज को छिड़ककर पुनः ऊपर से कम्पोस्ट / गोबर खाद से बीजों को पुर्णतः ढक दें ।
- ▲ प्रति क्यारी 120 ग्राम बीज की मात्रा रोपणी में डालें ।
- ▲ रोपणी की बोनी के बाद प्रथम सिंचाई झारे से करें । इसके बाद रोपणी के दोनों तरफ उपलब्ध सिंचाई नाली से सिंचाई करें ।



रोपाई

- 10 से 12 दिन के धान के पौधे (दो पत्ती आने पर) एस. आर.आई. पद्धति से रोपाई हेतु उपयुक्त होते हैं ।
- इन पौधों को बीज एवं मिट्टी सहित नर्सरी से सावधानीपूर्वक निकालना चाहिए तथा 15–30 मिनिट के अंदर ही मुख्य खेत में पौधों की रोपाई कर देना चाहिए ।
- रोपाई में कतार से कतार की दूरी 25 से.मी. एवं पौधे से पौधे की दूरी 25 से.मी. रखें ।
- रोपाई के समय पौधों की जड़ें सीधी रहें एवं रोपाई 2 से.मी. गहराई पर करें ।
- रोपाई किये जाने वाले खेत में पानी का भराव नहीं होना चाहिये ।

पोषण तत्व प्रबंधन:-

मिट्टी परीक्षण परिणाम अनुसार पोषक तत्वों की पूर्ति करना अधिक लाभकारी होगा । जैविक खादों (नाडेप/गोबर की खाद/केंचुआ खाद/नील हरित काई/अजोला/पी.एस.बी. कल्चर) का समन्वित उपयोग किया जाना चाहिए । किस्मों एवं भूमि की उर्वरा क्षमता अनुसार उर्वरकों का उपयोग करना चाहिए ।

जैविक खाद के रूप में 08 टन प्रति एकड़ की दर से नाडेप कम्पोस्ट खाद/गोबर खाद एवं पी.एस.बी. कल्चर का उपयोग किया जाना चाहिए ।

पोषक तत्वों की आवश्यकता				
नत्रजन	48 कि.ग्रा./एकड़			
फास्फोरस	24 कि.ग्रा./एकड़			
पोटाश	16 कि.ग्रा./एकड़			
रासायनिक उर्वरकों की मात्रा (कि.ग्रा./एकड़)				
उर्वरक	यूरिया	डी.ए.पी.	म्यूरेंट ऑफ पोटाश	जिंक सल्फेट
मात्रा	85	52	27	10
रासायनिक उर्वरक उपयोग का समय				
क्र.	अवस्था	उर्वरक की मात्रा		
1.	मचाई से पूर्व	डी.ए.पी. 52किग्रा + यूरिया 30 कि. + पोटाश+ 26 कि. + जिंक सल्फेट 10 कि.ग्रा.		
2.	कंसे निकलने पर (25-30 दिन)	यूरिया 25 किग्रा.		
3.	गभोट अवस्था	यूरिया 25 किग्रा.		

नोट :- मृदा परीक्षण के आधार पर उर्वरकों का उपयोग करें।

जल प्रबंधन:-

- ◆ खेत में समुचित नमी बनी रहना चाहिए । खेत में पानी का जमाव न हो ऐसी व्यवस्था करना आवश्यक है ।
- ◆ भूमि के प्रकार के आधार पर वानस्पतिक वृद्धि के समय हल्की सिंचाई करें, ताकि पौधे की जड़ें लगातार नमीयुक्त परिस्थिति में रहें ।
- ◆ फसल में कंसे निकलने की अवस्था के समय कुछ दिनों (2-4 दिन) खेत को सूखने दें ताकि भूमि में हल्की दरार आ जावे । इस प्रक्रिया से पौधों की संपूर्ण शक्ति कंसे निकालने में लगेगी एवं एक समान भरपूर दाने युक्त बालियों वाले कंसे निकलेंगे ।
- ◆ फूल एवं दाने भरने की अवस्था पर खेत में पर्याप्त नमी अवश्य रहें ।

खरपतवार प्रबंधन:-

पहली निंदाई रोपाई के आठ दिन बाद से प्रत्येक 10 दिन के अंतराल से हस्तचलित कृषि यंत्र कोनोवीडर से की जाना चाहिए । इससे खरपतवार निकलने के साथ साथ भूमि में हवा का आवागमन भी बढ़ता है । जब खेत धान के पौधों से पूर्ण रूप से आच्छादित हो जावे तब निंदाई बंद कर देना चाहिए ।



अनुसंशित खरपतवारनाशी एवं उपयोग विधि

खरपतवारनाशक	मात्रा / हे.	पयोग का समय	नियंत्रित खरपतवार
ब्यूटाक्लोर 50 ई.सी.	3 ली.	रोपाई के 3 से 4 दिन बाद	घास कुल के खरपतवार
पेन्डीमेथिलीन 30ई. सी.	3.25 ली.	रोपाई के 3 से 4 दिन बाद	घास कुल व मोथा कुल
2-4-डी 38 प्रतिशत	2.25 ली	रोपाई के 20 से 25 दिन बाद	चौड़ी पत्ती के लिये
प्रिटिलाक्लोर 50 ई.सी.	1.25 ली	रोपाई के 20 से 25 दिन बाद	घास कुल के खरपतवार
क्लोरीम्यूरॉन ईथाइल	0.004 ग्राम	रोपाई के 20 से 25 दिन बाद	चौड़ी पत्ती के लिये

-:प्रकाशक:-

सी.आर.डी.ई. कृषि विज्ञान केन्द्र, सेवनियां, जिला-सीहोर (म.प्र.)

अधिक जानकारी के लिये संपर्क करें
सी.आर.डी.ई. कृषि विज्ञान केन्द्र, सेवनियां, जिला-सीहोर (म.प्र.)
फोन - 07561-281834, ई-मेल : crdekvksehore@gmail.com