

DIRECT SEEDING OF RICE

A Cost Effective Technology



DIRECTORATE OF EXPERIMENT STATION
G.B. PANT UNIVERSITY OF AGRICULTURE &
TECHNOLOGY,
PANTNAGAR, UTTARANCHAL
October 2003

Contact Persons for details:

1. Dr. Govindra Singh
Professor of Agronomy & Joint Direct Research
G.B. Pant University of Agril. & Tech., Pantnagar-263 145
Phone: 05944-233335, 234098 (Office), 233759 (Res.)
2. Dr. D.S. Yadav
Professor and Head
Department of Agronomy
Narendra Dev. University of Agril. & Tech., Kumarganj, Faizabad
Phone: 05270-262066, 262053 (Office), 262164 (Res.)
3. Dr. R.K.P. Sinha
Sr. Plant Pathologist
Agriculture Research Institute (RAU), Lohia Nagar
Patna - 800 020
Phone: 0612-2351501, 2624171 (Office), 2343172 (Res.)

Publisher
Directorate of Experiment Station
G.B. Pant University of Agriculture & Technology
Pantnagar-263 145



Drill for Direct Seeding of Rice



Drum Seeder for Wet Seeding of Rice

Examples (1) of leaflets distributed to researchers and extension staff.

1. जलवायु परिवर्तन के कारण, खेतों में जल संचयन और जल संचयन के लिए जल संचयन प्रणालियाँ में खेत में पानी भर कर लेव लगाये और लेव लगाने के बाद पट्टेला से खेत समतल करें। यदि खेत में पानी भरा हो तो उसे निकाल दें।
2. लेव लगाने के 48-72 घण्टे पूर्व बीज को बोरी में भिगोकर रखें ताकि बोआई के समय तक उनमें जमाव आरम्भ हो जाये।
3. बीज की मात्रा 50 कि०ग्रा० प्रति हेक्टेयर रखें और इसे ड्रम सीडर द्वारा लेव लगे खेत में बो दें। इस समय खेत में पानी खड़ा नहीं रहना चाहिए। बीज को चिड़ियों से बचायें।
4. खेत नम रखने हेतु आवश्यकतानुसार सिंचाई करें परन्तु जब तक पौधे ठीक से स्थापित न हों खेत में पानी खड़ा न करें।
5. धान की किस्म, खाद, कौट व रोग नियंत्रण रोपाई वाली फसल की तरह ही करें।
6. जब धान के पौधों में 2-2 पत्तियाँ निकल आये (बोआई के 7-10 दिन बाद) तो शाकनाशी अनीलोफास की 400 ग्राम सक्रिय अवयव प्रति हेक्टेयर की दर से 500-600 ली० पानी में घोल कर खेत में छिड़क दें।
7. बोआई के लगभग 3 सप्ताह बाद, सिंचाई या वर्षा के बाद खेत में जहाँ खाली स्थान हो वहाँ दूसरी जगह से जहाँ अधिक पौधे हों, निकालकर खाली स्थानों पर रोपाई कर दें।
8. आवश्यकतानुसार सिंचाई करें।
9. आवश्यकतानुसार 1 से 2 निकाई करें।

अधिक जानकारी के लिए निम्न से सम्पर्क करें :

डा० गोवीन्द सिंह

प्रधानपक, सस्यविज्ञान व संयुक्त निदेशक, अनुसंधान
गो० ब० पन्त कृषि एवं प्रौद्योगिक विज्ञानविद्यालय, पन्तनगर - 263145
दूरभाष : 05944-234098(कार्यालय), 233759(आवास)

डा० डी० एस० यादव

अधिष्ठाता, कृषि
नेन्द देव कृषि एवं प्रौद्योगिक विज्ञानविद्यालय, कुमारांग पैनाबाद
दूरभाष : 05270-262066, 262053(कार्यालय), 262164(आवास)

डा० राम कुमार प्रसाद सिन्हा

वरिष्ठ सहाय रोग विशेषज्ञ,
कृषि अनुसंधान संस्थान, संविधा नगर, पटना - 800020
दूरभाष : 0612-2351501, 262417(कार्यालय), 2343172(आवास)

धान की सीधी बोआई

एक लागत प्रभावी तकनीक



धान की सीधी बोआई की ड्रिल मशीन



लेव किये गये खेत में धान बोआई की ड्रम सीडर मशीन



अनुसंधान निदेशालय

गो० ब० पन्त कृषि एवं प्रौद्योगिक विज्ञानविद्यालय
पन्तनगर (ऊधम सिंह नगर) उत्तरांचल
अक्टूबर 2003

Correct citation

R.K.P. sinha, B.K. Singh and A.K. Singh (2004)
Direct seeding of rice-A low cost technology. New
Technology Extension Bulletin-3, Agricultural Research
Institute, Patna-800020, RAU, Bihar.

This publication is an outcome of research project
entitled "Promotion of integrated weed management for
direct-seeded rice in Indo-Gangetic plains of India
(Project A 106B, IRRRI & NRI, UK-funded project)

Dr. R. K. P. Sinha (CCPI)
PIWM-DSR
A.R.I. Lohianagar, Patna-20

Published by : Dr. A. K. Singh, Regional Director ARS, Lohia
Nagar, Patna-800020



Drum Seeder for Wet Seeding of Rice



Drill for Direct Seeding of Rice

New Technology Extension Bulletin

DIRECT SEEDING OF RICE A LOW COST TECHNOLOGY



Wet Drilling



Dry Drilling



**Agricultural
Research Institute,
Lohia Nagar, Patna-800 020
Rajendra Agricultural
University, Bihar**

Examples (2) of leaflets distributed to researchers and extension staff.



Alternanthera sessilis x: lhl lecl



Caesulia axillaris gqlok



Commelina diffusa cluk



Cyanotis axillaris o?lu?yk



Fimbristylis miliacea f>: vl@f>g: vk



Cyperus difformis Bklk



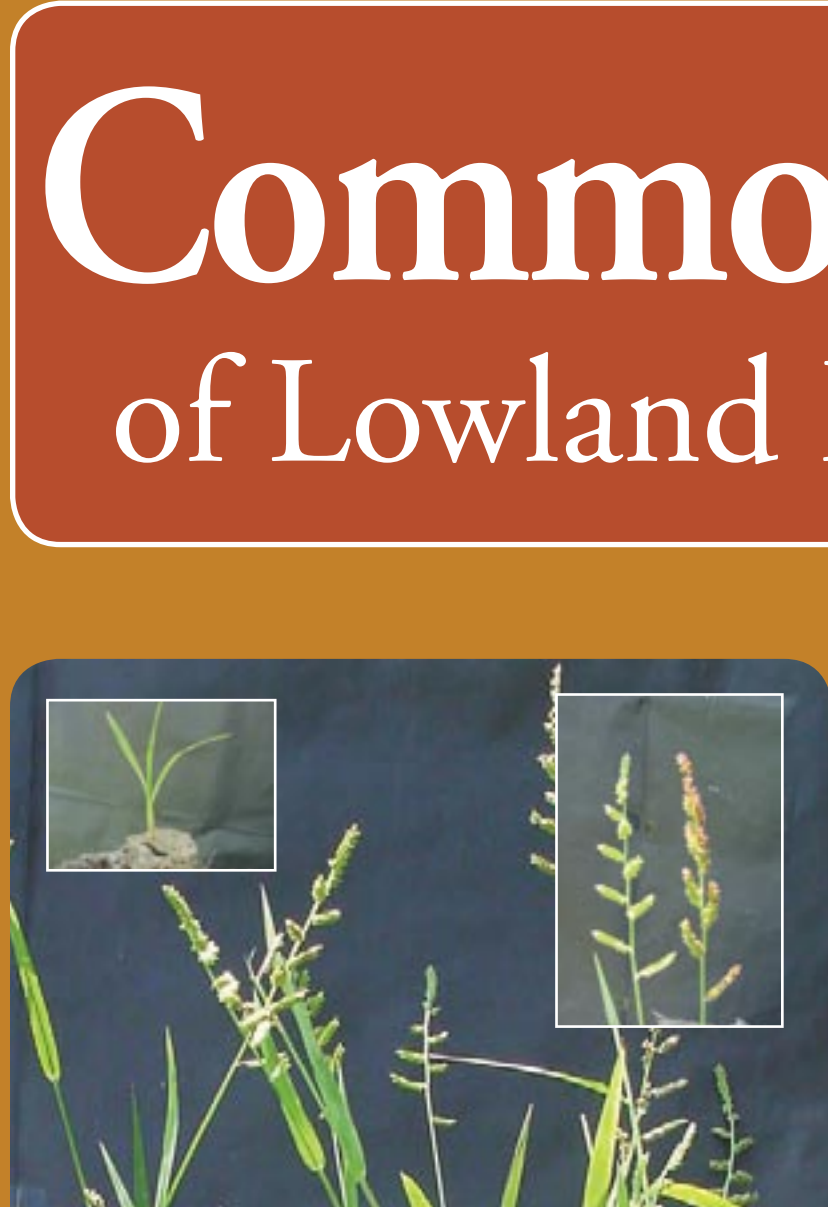
Cyperus halpan Bklk



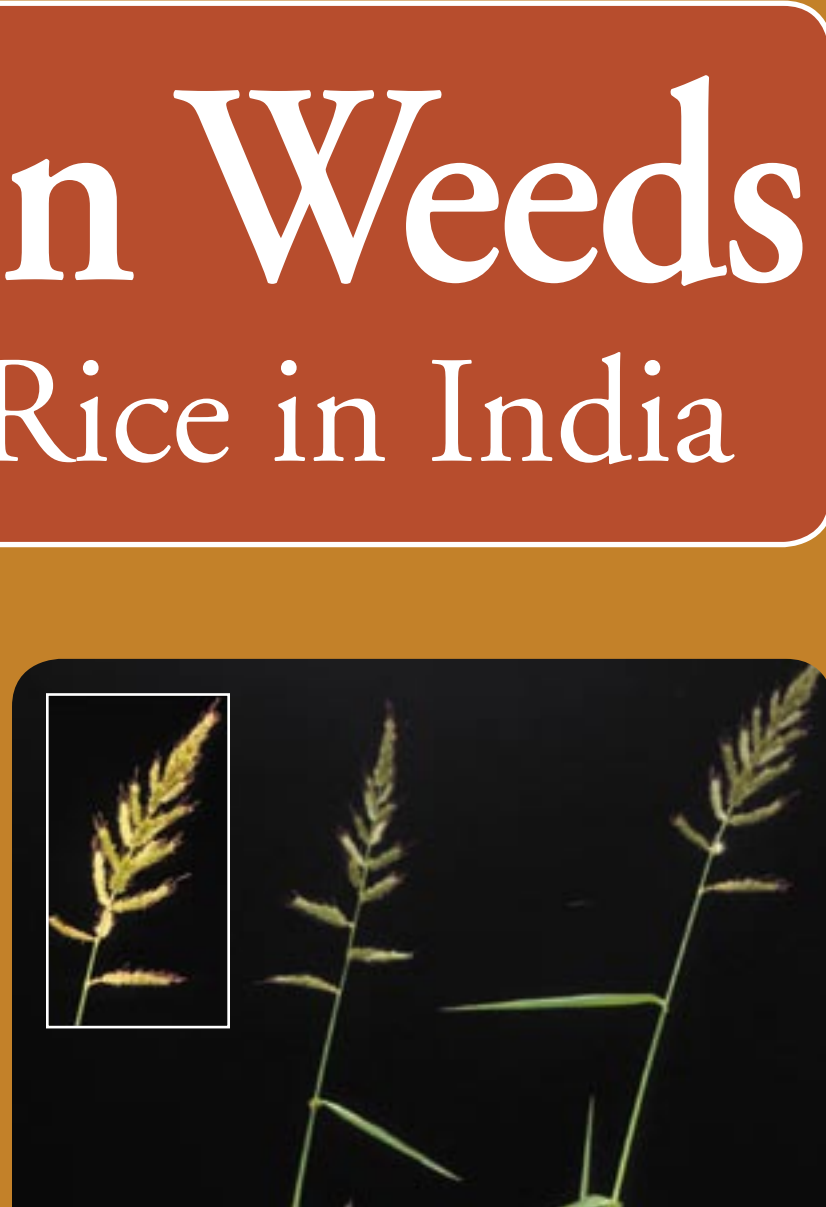
Cyperus iria t ye?k



Cyperus rotundus el?k



Echinochloa colona l k?k @l k?z



Echinochloa crus-galli Mj k@cV



Eragrostis japonica QQuh



Cynodon dactylon nw



Echinochloa crus-galli Mj k@cV



Ludwigia hyssopifolia yxk?y



Ludwigia adscendens yxk?y



Ischaemum rugosum e?eq



Leptochloa chinensis ve?jdu ?kl



Sphenoclea zeylanica cufep?z



Marsilea minuta Pk? fr: k



Eclipta prostrata H?xjlt



Eclipta prostrata H?xjlt

Common Weeds of Lowland Rice in India



Paspalum distichum gi k



Eragrostis japonica QQuh



Ludwigia hyssopifolia yxk?y



Ludwigia adscendens yxk?y

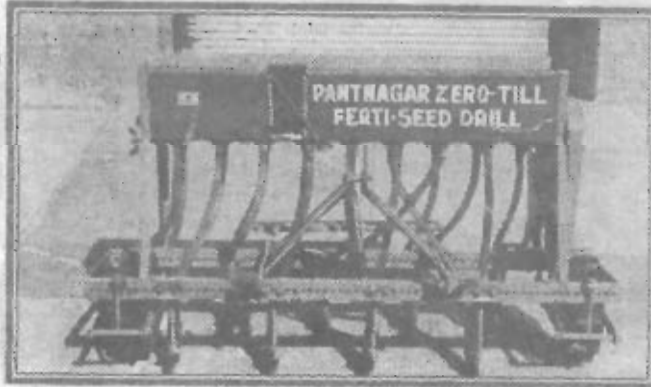


धान की सीधी बोवाई

एक कम लागत तकनीक



धान की सीधी बोवाई को डील मशीन



मशीन



कृषि अनुसंधान संस्थान,

लोहियानगर, पटना - 800 020

राजेन्द्र कृषि विश्वविद्यालय, बिहार

*Direct sowing of Rice - a low cost technique
RAU, Patna, Bihar. 2003.
Extension Bulletin No 3.*

बिहार में जल जमाव वाले क्षेत्रों जैसे प्रतिकूल नीची (Unfavourable lowland) एवं चौर भूमि में धान की खेती सीधी बोवाई विधि द्वारा अतिरिक्त अवस्था में की जाती है। इस विधि से उगाई गई धान की फसल रोपा विधि की अपेक्षा अधिक जल-जमाव एवं बाढ़ सहन करती है और उपज में स्थिरता लाती है। मध्यम और अनुकूल नीची जमीन जहाँ सिंचाई की सुविधा उपलब्ध है, धान की खेती रोपा-विधि द्वारा की जाती है। इस विधि में रोपनी के पूर्व कदवा (लेव) करना पड़ता है जिससे खर-पतवार को नियंत्रण करने में मदद मिलती है। किन्तु वर्तमान में रोपा विधि में अधिक खर्च आने के कारण इस विधि का विकल्प ढूँढने की हमें आवश्यकता हो गयी है। हाल के अनुसंधानों से यह संभव हो गया है कि उचित शाकनाशी और अन्य विकसित समय-प्रणाली को अपनाकर धान की सीधी बोवाई (ड्रीलिंग) या अंकुरित बीज की ड्रीलिंग (कदवाकर) कम लागत में अधिक उपज ली जा सकती है। ज्ञातव्य है कि सिंचित अवस्था में धान की सीधी बोवाई की उपज रोपनी विधि से तुलनीय है।



लाभ :-

रोपा विधि में धान को बिचड़े उगाना एवं उखाड़ना रोपनी के पूर्व खेत में कदवा करना एवं बिचड़ों को रोपनी करना, खर्चीला एवं कठिन कार्य है, जिसे धान की सीधी बोवाई द्वारा (सुखी या गीली) एक हद तक कम किया जा सकता है। धान की खेती सीधी बोवाई करने से निम्नलिखित लाभ हैं।

- **मजदूर :-** रोपनी की तुलना में सीधी बोवाई (सुखी और गीली) में मजदूर की आवश्यकता 60% कम होती है।
- **पानी :-** धान की फसल हेतु आवश्यक पानी की कुल मात्रा का लगभग 20% सिर्फ कदवा में लग जाता है जिसे सीधी बोवाई विधि (सुखा) अपनाकर घटाई जा सकती है।



- **समय :-** प्रायः अगस्त के अन्त तक धान की रोपनी चलती रहती है जिससे धान की उपज कम होती है। सीधी बोवाई विधि को अपनाकर थोड़े समय में ही अधिक क्षेत्र में समय पर बोवाई की जा सकती है।
- **उपज :-** समय पर धान की सीधी बोवाई करके एवं खर-पतवार नियंत्रण कर रोपनी के समतुल्य या अधिक उपज प्राप्त की जा सकती है।
- **फसल का जल्दी पकना :-** सीधी बोवाई वाली धान की फसल एक सप्ताह पहले पक जाती है जिसमें अधिक उपज के लिए गेहूँ की समय से बोवाई हो जाती है।
- **धान के बाद गेहूँ की अधिक उपज :-** रोपनी की तुलना में धान की सीधी बोवाई के बाद उगाए गये गेहूँ की फसल की उपज अधिक होती है।
- **धान की उपज में स्थिरता :-** नीची भूमि में जहाँ शुरू से ही अधिक जल-जमाव की समस्या होती है रोपनी विधि द्वारा उगाई गये धान की फसल क्षतिग्रस्त हो जाती है। सीधी बोवाई कर इन क्षेत्रों में अधिक जल-जमाव की समस्या से छुटकारा पाया सकता है तथा उपज में स्थिरता लायी जा सकती है।

सीधी बोवाई की पैकेज प्रणाली

धान की सीधी बोवाई मुख्यतः दो प्रकार से की जाती है। एक विधि में खेत तैयार कर डील द्वारा सुखे खेत में बीज बोया जाता है तथा दूसरी विधि में कदवाकर अंकुरित बीज की ड्रीलिंग राइस ड्रम सीडर द्वारा की जाती है।

(क) सीड ड्रिल द्वारा बोवाई :-

● **भूमि की तैयारी :** खेत को जुताई कल्टीमेटर या डीस्क हरो द्वारा रोहिणी नक्षत्र में करना चाहिए। यदि खेत की मिट्टी अधिक भारी है और जुताई करना संभव न हो तो जुताई पूर्व एक हल्की सिंचाई कर देनी चाहिए। प्रायः रोहिणी नक्षत्र में वर्षा हो जाती है जिससे खेत की जुताई में मदद मिलती है। समान गहराई पर धान की बोवाई एवं सही जल प्रबंधन हेतु धान की बोवाई को पूर्व खेत को समतल कर लेना चाहिए।

● **प्रभेद:-** एम0टी0यू0 7029 (नाटो महसूरी) की खेती मध्यम और अनुकूल नीची भूमि में काफी लोकप्रिय है, राजेन्द्र महसूरी-1 भी इन्हीं क्षेत्रों के लिए विकसित की गयी है। इन प्रभेदों को सीधी बोवाई के लिए काफी उपयुक्त पाया गया है।

● **बोवाई :-** सीड ड्रिल या जीरो टिल ड्रिल या बहुफसली जीरो टिल ड्रिल के द्वारा 50 किलोग्राम बीज दर का प्रयोग कर जून के प्रथम पक्ष में धान की सीधी बोवाई करनी चाहिए।

● **गहराई :-** कम गहराई (2-3 से0मी0) पर ही बोवाई करनी चाहिए।

● **खाद :-** सीधी बोवाई की फसल के लिए प्रति हेक्टेयर 80 किलोग्राम नेत्रजन, 40 किलोग्राम स्फुर एवं 20 किलोग्राम पोटाश जरूरी है। बोवाई के समय 125 किलोग्राम प्रति हेक्टेर 12:32:16 एन0पी0क0 मिश्रण खाद-बॉक्स में डालकर डील करें। शेष 65 किलोग्राम नेत्रजन (141 किलोग्राम यूरिया) का उपरिवेशन दो बराबर हिस्सों में बाँटकर प्रथम निकोनी (बोवाई के चार सप्ताह बाद) के बाद एवं वाली के सृजन समय करे अथवा 87 किलोग्राम प्रति हेक्टेर डी0ए0पी0 बोवाई के समय डील करें और 33 किलोग्राम प्रति हेक्टेयर म्यूरिएट ऑफ पोटाश का भुरकाव बुवाई से पहले करें। शेष नेत्रजन को यूरिया के रूप में (140 किलोग्राम प्रति हेक्टेर) दो बराबर भागों में बाँटकर उपरोक्त समय पर डालें।

● **जल प्रबंधन -** जहाँ सुखी भूमि में बोवाई (ड्रीलिंग) की गई हो वहाँ सिंचाई शीघ्र कर दे ताकि अंकुरता जल्द हो सके। बोवाई के पूर्व सिंचाई देकर नम भूमि में भी बोवाई कर सकते हैं। जब अंकुरन के बाद समय पर मौनसून की वर्षा नहीं हो तो एक सिंचाई फसल बचाव हेतु अवश्य कर दें।

● **गैप-फिलिंग -** बोवाई के तीन - चार सप्ताह बाद जब वर्षा हो तो उसी प्लॉट से घने पौधों की संख्या वाली जगह से अतिरिक्त विचड़ा उखाड़कर पंक्तियों में खाली जगहों को भर दें।

● **खर-पतवार प्रबंधन-पेंडीमिथलिन 30%** राकानाशी का छिड़काव 1.0 किलोग्राम सक्रिय तत्व प्रति हेक्टेर की दर से

(3.33 लीटर व्यापारिक उत्पाद) को 500 - 600 लीटर पानी में मिलाकर खेत में बोवाई के 2-3 दिनों के अन्दर करें। 2,-4 D (38% ईंचाइल इस्टर) का छिड़काव 0.5 किलोग्राम सक्रिय तत्व प्रति हेक्टेयर की दर से (1.32 लीटर व्यापारिक उत्पाद) बोवाई के तीन सप्ताह बाद करने पर चौड़ी पत्ती वाले खर-पतवारों एवं मोथा खासकर साईप्रस इरिया का नियंत्रण किसानों के खेत में हुआ है। छिड़काव के लिए फ्लैट-फैन नोजाल का उपयोग करें और छिड़काव सामान रूप से करें। आवश्यकता पड़ने पर अनियंत्रित खरपतवारों की निकाई कर दें।

● **रोग एवं कीट प्रबंधन -** कुछ प्रभेद जैसे सीता, प्रभात एवं सोनम, जिंक की कमी से ज्यादा आक्रान्त पाये गये हैं अगर किसान इन प्रभेदों को सीधी बोवाई करते हैं तो 0-5 प्रतिशत जिंक सल्फेट का पोल (5 किलोग्राम जिंक सल्फेट $ZnSO_4$ + 2.5 किलो बुझा हुआ चूना 1000 लीटर पानी में) का छिड़काव बोवाई के 2-3 सप्ताह बाद करें।



दक्षिण बिहार में धान की बيمारियों में शीश-ब्लाइट सबसे गंभीर है और कीटों में भूरा मधुआ (बी0पी0एच0) और दक्षिण कीट (मीलीबग) का प्रकोप ज्यादा होता है। शीश ब्लाइट रोग नियंत्रण करने के लिए मैलिडामाइसीन (शीथमार) या हेक्साकोनोजोल (कन्टाफ) 2 मिलीलि0 प्रति लीटर पानी (1.6 लीटर व्यापारिक उत्पाद 800 लीटर पानी / हेक्टेयर) का छिड़काव कल्ले निकलते समय एवं वाली सृजन के समय करें। भूरा मधुआ का आक्रमण प्रायः वाली निकलते समय होता है जिसे

एसीफेंट (आशाटाफ 500 ग्राम/ हेक्टेयर 800 लीटर पानी में) के छिड़काव से नियंत्रित करें। दहिया कोट नियंत्रण हेतु दानेदार थाइमेट (10 जी) की 10 किलोग्राम मात्रा / हेक्टेयर एवं डाइक्लोरोभास (76%) का छिड़काव 300 मिली लीटर / हेक्टेयर 800 लीटर पानी में घोल कर करें।



(ख) कदवा कर अंकुरित बीज की बोआई -

● **भूमि की तैयारी :-** जून के प्रथम पक्ष में भूमि को डिस्क हेरो से जुताई कर पानी लगाकर कदवा करें। हँगा (पाटा) देकर खेत को समतल बनावें ताकी खेत में समान रूप से सिंचाई हो सके और जल की निकसो भी आवश्यकतानुसार हो सके।

● **प्रभेद :-**(मध्यम) (135-140 दिन)-एवं लम्बी अवधि (145-155) वाली उपजशील जैसे - सीता कनक, राजेन्द्र महसूरी-1, एम0टी0यू0- 7029 इत्यादि को लगावें। महीन दाने वाली प्रभेदों में बी0पी0टी0-5204, सोनम एवं आर0ए0 यू0 : 710 को भी लगा सकते हैं।

बीज की मात्रा - 50 किलोग्राम/ हे0 रखें।

● **बोआई -** बोआई के 48-72 घंटे पूर्व बीज को बोरी में भिगो कर रखे ताकि बोआई के समय इनसे अंकुरण आरम्भ हो जाय। अंकुरित बीज की बोवाई-4 या 8 पंक्ति में बोवाई करने वाला राइस ड्रम सिडर से करें।

● **खाद -** उर्वरकों की मात्रा 80 किलोग्राम नेत्रजन, 40 किलोग्राम स्फुर एवं 20 किलोग्राम पोटाश / हे0 होगी। एक तिहाई नेत्रजन और स्फुर एवं पोटाश की पूरी मात्रा कदवा के समय डालें। शेष दो-तिहाई नेत्रजन का प्रयोग दो बराबर भागों में बाँट कर कल्ले निकलते समय और बालियों के सुजन के समय उपरिवेशन करें। जिंक की कमी वाले क्षेत्रों में 25 किलोग्राम जिंक सल्फेट/ हे0 की दर से खेत की अन्तिम जुताई के समय डालें।

● **जल-प्रबंधन -** जब तक पौधों ठीक से स्थापित नहीं हो जायें तब तक खेत में पानी का जमाव न होने दें। खेत में आवश्यकतानुसार सिंचाई देकर खेत को नम रखें।

● **गैप-फिलिंग -** बोआई के 3-4 सप्ताह बाद जब वर्षा हो तो उसे प्लांट से जहाँ अधिक पौधे हों अतिरिक्त पौधों को उखाड़कर पंक्तियों में खाली पड़ी जगहों पर रोपाई कर दें।

● **खरपतवार प्रबंधन -** अनीलोफास (30%) 0.4 किलोग्राम सक्रिय तत्व / हे0 (1.33 लीटर व्यापारिक उत्पाद 500 से 600 लीटर पानी में) का छिड़काव पौधों पर दो-पत्ती वाली अवस्था में यानी बोआई के 7-10 दिनों के बाद करें। एक या दो निकौनी जरूरत के अनुसार करें।

● **कीट एवं रोग प्रबन्धन -** अधिक उपज के लिए कीट एवं व्याधियों से फसल का बचाव उपरोक्त बताये गये तरीकों से करें।

उपज -प्रयोग के आधार पर पाया गया है कि यदि खर-पतवार का प्रबन्धन उचित तरीके से किया जाय तो सीधी बोआई (ड्वीलिंग)द्वारा प्राप्त धान की उपज और रोपा धान द्वारा प्राप्त उपज साँख्यकी दृष्टि से समतुल्य है। प्रथम वर्ष के प्रयोग के आधार पर निम्नलिखित उपज आँकड़ें प्राप्त हुए हैं।

| फसल स्थापित करने के तरीके | उपज(टन/हे0) | खरपतवार प्रबन्धन विधि |
|---------------------------|-------------|---|
| रोपनी विधि | 5.45 | 1-5 किलोग्राम बुटाक्लोर (सक्रिय तत्व + 1 निकौनी |
| जुताई के बाद ड्वीलिंग | 5.18 | 1-0 किलोग्राम पेन्डीमिथलीन (सक्रिय तत्व) + 2 निकौनी |
| बिना जुताई के ड्वीलिंग | 4.99 | 1 किलोग्राम पेन्डीमिथलीन (सक्रिय तत्व)+ 2 निकौनी |
| ड्रम सिडिंग | 5.04 | 0.4 किलोग्राम अनीलोफास (सक्रिय तत्व)+ 2 निकौनी |



सही उद्घरण - आर० के० पी० सिन्हा, बी० के० सिंह एवं ए० के० सिंह, (2004) धान को सीधी बोआई एक कम लागत तकनीक नवीन तकनीक विस्तार बुलेटिन-3 (हिन्दी संस्करण), कृषि अनुसंधान संस्थान, पटना-800 020, राजेन्द्र कृषि विश्वविद्यालय, बिहार

इस बुलेटिन का प्रकाशन "भारतीय गाँवों में मैदानी क्षेत्र में धान में सीधी बोआई विधि द्वारा उगाये गये धान की फसल में समेकित खर-पतवार प्रबंधन का विस्तारोकरण" परियोजना के अन्तर्गत अन्तरराष्ट्रीय चावल अनुसंधान संस्थान, फिलिपिन्स एवं प्राकृतिक संपदा संस्थान, यू० के० के सहयोग से किया गया है।

प्रकाशक

- ए० के० सिंह

क्षेत्रीय निदेशक,

कृषि अनुसंधान संस्थान

लोहियानगर, पटना - 800 020

धान की सीधी बुवाई
प्रबन्धन-लागत कम
करने में एक प्रभावकारी
कदम



डा० ए० एन० तिवारी

प्राध्यापक एवं प्रधान अन्वेषक
(खरपतवार नियंत्रण)

सस्य विज्ञान विभाग

चन्द्रशेखर आजाद कृषि एवं
प्रौद्योगिक निश्विद्यालय, कानपुर-2
*Direct sowing of rice - for better
management and low costs.
CSA, Kanpur, 2004*

धान की सीधी बुवाई प्रबन्धन - लागत कम करने में एक प्रभावकारी कदम

सन् 1950-60 के दशक में धान की खेती प्रायः बीज को खेत में बिखेरकर सूखी अवस्था में अथवा लेवा लगाकर अंकुरित बीजों की बुवाई करके की जाती थी। 1970 के दशक में जापानी ढंग से धान की खेती का प्रचार प्रसार व्यापक रूप से किया गया, जिसके अन्तर्गत धान की बेड़ तैयार कर लेवा लगाकर बेड़ की रोपाई की जाने लगी। इस विधि से निश्चित रूप से पौधों की उचित संख्या बरकरार रहने तथा खरपतवारों की गहनता से मुक्ति पाने में यह विधि सफल साबित हुई। आज भी काफी पैमाने पर किसान बेड़ तैयार कर धान की रोपाई कर रहे हैं।

इधर कुछ समय से बेड़ उखाड़ने तथा रोपाई करने हेतु मजदूरों का अभाव, भूमिगत जल स्तर नीचे चले जाने से लेवा लगाने हेतु पानी की कमी, समय पर बिजली न आने से पानी की अनुलब्धता, डीजल के महंगे होने से लेवा लगाना असलन उत्पादन लागत बढ़ने से किसान भाई कठिनाई महसूस करने लगे हैं।

इन सब चीजों को दृष्टिगत रखते हुये वैज्ञानिकों का ध्यान धान की सीधी बुवाई की तरफ आकर्षित हुआ, जिसमें उपज रोपित फसल के बराबर मिले तथा उत्पादन लागत

कम लगे। यह सत्य है कि सीधी बुवाई में खरपतवारों की गहनता ज्यादा होना तथा निश्चित इकाई में उचित संख्या में संख्या का जमाव न होना प्रायः समस्या बन जाती है। लेकिन अच्छे प्रभावकारी खरपतवारनाशी की उपलब्धता की वजह से सीधी बुवाई से धान की फसल में खरपतवारों से निजात पाना सम्भव हो गया है। अतः अगर वैज्ञानिक ढंग से धान की सीधी बुवाई की जाये तो निश्चित रूप से उपज रोपित फसल के बराबर मिलेगी तथा उत्पादन लागत में कमी आयेगी। इस विधि के प्रभावकारी बिन्दु निम्नवत् हैं :-

1. जून के दूसरे पखवारे में पलेवा करके अथवा वारिश होने पर खेत में धान की सीधी बुवाई 20 सेमी0 पर लाइन में हल के पीछे या मशीन द्वारा सम्पन्न किया जाय।
2. प्रजातियों का चुनाव क्षेत्र की अनुशांसा के आधार पर अपनी आवश्यकतानुसार किया जाय। शीघ्र/मध्यम प्रजाति जैसे अश्विनी, पत्त-12 आदि प्रजातियां सीधी बुवाई हेतु ठीक साबित हुई हैं।
3. बीज की मात्रा 75-80 किग्रा0/हे0 की दर से रखी जाय।
4. सीधी बुवाई हेतु 100-120 किग्रा0 नत्रजन, 60 किग्रा0 ग्रस्फोरस तथा 40 किग्रा0 पोटाश प्रति हेक्टेयर का प्रयोग किया जाय, जिसमें नत्रजन का 1/4

भाग तथा फास्फोरस एवं पोटाश की पूर्ण मात्रा बीज के नीचे कूड़ा में डाली जाय। शेष नत्रजन का दो चौथाई भाग किल्ले फूटने के समय तथा एक चौथाई भाग वाली बनने की प्रारम्भिक अवस्था में प्रयोग किया जाय।

5. बुवाई के दूसरे-तीसरे दिन पेन्डिमेथीलीन (30 प्रतिशत) नामक खरपतवारीनाशी रसायन का 3.3 लीटर मात्रा/हेक्टेयर की दर से छिड़काव किया जाय तथा आवश्यकतानुसार 20-25, 40-50 दिन बाद एक-दो निराई कर दी जाये।

6. धान की फसल नमी की दृष्टि से किल्ले फूटते समय वाली निकलने के पूर्व तथा पुष्पावस्था अधिक संवेदनशील अवस्थायें होती हैं, अतः वर्षा न होने पर इन अवस्थाओं में सिंचाई कर दी जानी चाहिये।

सीधी बुवाई से लाभ :

1. लेवा लगाने में प्रयोग किये गये पानी की लगभग 20-25 प्रतिशत तक बचत हो जाती है।
2. उत्पादन लागत लगभग ₹0 2000/-हे0 कम आती है।
3. मजदूरों की बचत (40-45 प्रतिशत) होती है।