# श्री

## गेहूँ उत्पादन की एक नवोन्मेषी तकनीक

कृषि विभाग
बिहार सरकार

## श्री विधि से गेहूँ की खेती क्या है?

यह गेहूँ की खेती करने का एक तरीका है जिसमें धान की श्री विधि के सिद्धांतों का पालन करके अधिक उपज प्राप्त किया जाता है जैसे :

- कम बीज दर : सिर्फ 10 किलोग्राम प्रति एकड़
- बीज शोधन एवं बीजोपचार
- पौधों के बीच अधिक दूरी ( 8 इंच कतार से कतार एवं 8 इंच पौधा से पौधा)
- 2 से 3 बार खरपतवार की निकासी एवं वीडर से कोड़ाई

फसल की देखभाल सामान्य गेहूँ की फसल की ही तरह की जाती है।

इस तरह गेहूँ की फसल की अच्छी तरह देखभाल करके गया तथा नालंदा जिले के किसानों ने औसत 14 क्विंटल प्रति एकड एवं पूर्णियाँ जिले के किसानों ने औसत 19 क्विंटल प्रति एकड़ उपज पायी है जो उनकी पहले की उपज से लगभग दोगुनी है।

## बीज का चुनाव एवं बीज का उपचार

### बीज का चुनाव

इस विधि के लिए किसी खास बीज की जरूरत नहीं है, आपके इलाके के लिए जो उन्नत बीज अनुशंसित है उसी का प्रयोग करें। अगर बीज पुराना है तो नया बीज खरीद लें।

बीज की मात्रा : 10 किलो प्रति एकड़

### बीज का उपचार

बीज के उपचार के लिए निम्नलिखित सामानों की जरूरत होगी –

- 10 किलो उन्नत किस्म के प्रमाणित गेहूँ का बीज
- गर्म (सुसुम या गुनगुना) पानी 20 लीटर
- केंचुआ खाद (वर्मीकम्पोस्ट) 3 किलो
- छोआ या गुड़ 2 किलो
- गौमूत्र 3 लीटर 50 प्रतिशत wp
- कार्बन्डाजिम फफूंदीनाशक 20 ग्राम

बीज उपचार करके बीज में आने वाले रोगों से फसल को बचाया जा सकता है।

## बीज के उपचार की विधि

- 10 किलो पुष्ट बीज में से मिट्टी, कंकड़ एवं खराब बीजों को अलग कर छाँट लें।
- 20 लीटर पानी एक बर्तन में गर्म करें (60 डिग्री से. यानी सुसुम होने तक)।
- छाँटे हुए बीजों को इस गर्म पानी में डाल दें।
- इस पानी में 3 किलो केंचुआ खाद, 2 किलो गुड़ एवं 3 लीटर गौमूत्र मिलाकर 8 घंटे के लिए छोड़ दें।
- 8 घंटे के बाद इस मिश्रण को एक कपड़े से छान लें जिससे बीज एवं अन्य मिश्रण घोल से अलग हो जाए, घोल के पानी को फेंक दें।
- बीज एवं अन्य मिश्रण में कार्बन्डाजिम फफूंदीनाशक 20 ग्राम मिलाकर अंकुरित होने के लिए गीले बोरे में बांधकर 12 घंटे के लिए छोड़ दें। इसके बाद अंकुरित बीज को बोने के लिए इस्तेमाल किया जाएगा।

इस तरह बीज उपचार बीज के बढ़ने की शक्ति को बढ़ाता है और वे तेजी से बढ़ते हैं. इसे प्राइमिंग (priming) भी कहते हैं।

## खेत की तैयारी

- खेत की तैयारी सामान्य गेहूँ की खेती की तरह ही करते हैं।
- गोबर खाद 20 क्विंटल या केंचुआ खाद 4 क्विंटल प्रति एकड़ में प्रयोग करना चाहिए। कम्पोस्ट खाद की उचित मात्रा के बिना सिर्फ रासायनिक खाद का प्रयोग करते रहने से खेत की उपज क्षमता घटती जाती है।
- अगर खेत में पर्याप्त नमी नहीं है तो बुआई के पहले एक बार पलेवा (जुताई से पहले सिंचाई) करना चाहिए।
- अंतिम जुताई के पहले 27 किलो डी. ए. पी. और 13.5 किलो पोटाश खाद प्रति एकड़ खेत में छींटकर अच्छी तरह हल से मिट्टी में मिला दें। यदि मिट्टी में जिंक की कमी हो तो 10 किलो जिंक समेत 21 प्रतिशत प्रति एकड़ के हिसाब से मिला दें।

## श्री विधि से गेहूँ की बुआई

बुआई के समय खेत में अंकुरण के लिए पर्याप्त नमी होना चाहिए क्योंकि अंकुरित बीज लगाए जा रहे हैं, अगर पर्याप्त नमी नहीं होगी तो अंकुर सूख जायेंगें।

बीजों को कतार में 8 ईंच की दूरी में लगाया जाता है।

इसके लिए एक पतले कुदाली से 8 ईंच की दूरी पर 1 से 1.5 ईंच गहरी नाली बनाते हैं, और इसमें 8 ईंच की दूरी पर 2 बीज डालते हैं और उसके बाद मिट्टी से ढक देते हैं।

एक सप्ताह के बाद जिस जगह बीज नहीं अंकुरते हैं वहाँ नया बीज लगा देते हैं।

## खेतों की देखभाल

- बुआई के 15 दिनों के बाद प्रथम हल्की क्यारी सिंचाई में देना जरूरी है क्योंकि इसके बाद से पौधों में नई जड़े आनी शुरू होती है। सिंचाई में सावधानी बरतें। खेतों में जलजमाव की स्थिति नहीं होने दें। अगर जमीन में नमी न हो तो पौधा नई जड़ें नहीं बनाएगा और बढ़वार रूक जाएगी।
- सिंचाई के बाद खेत में चलने लायक हो जाय तो 40 किलो यूरिया एवं 4 क्विंटल वर्मीकम्पोस्ट को मिलाकर छींट दें।
- सिंचाई के 2–3 दिन बाद पतले कुदाल या वीडर 4–5 हैंड हों से मिट्टी को ढीला करें, साथ ही खरपतवार भी निकाल दें। यह करना अति आवश्यक है नहीं तो सिंचाई और खाद देने के बाद खेत में खर पतवार भर जायेंगें।

गेहूँ के पौधे की जड़ों को लंबा होने में मदद मिलती है और वे मिट्टी से ज्यादा पोषण एवं नमी प्राप्त करते हैं।

## खेतों की देखभाल बुआई के 25 दिनों के बाद

बुआई के 25 दिनों के बाद दूसरी सिंचाई देना चाहिए क्योंकि इसके बाद से पौधों में नए कल्ले तेजी से आने शुरू होते हैं और नए कल्ले बनाने के लिए पौधों को अधिक नमी एवं पोषण की जरूरत होती है।

सिंचाई के 4–5 दिन बाद पतले कुदाल या वीडर से मिट्टी को ढीला करें साथ ही खरपतवार भी निकाल दें। यह करना अतिआवश्यक है नहीं तो सिंचाई देने के बाद खेत में खर पतवार भर जायेंगें।

## खेतों की देखभाल बुआई के 40 दिनों के बाद

बुआई के 35 से 40 दिनों के बाद तीसरी सिंचाई देना चाहिए। इसके बाद से पौधे तेजी से बड़े होते हैं, साथ ही नए कल्ले भी आते रहते हैं। इसके लिए पौधों को अधिक नमी एवं पोषण की जरूरत होगी।

इसलिए सिंचाई के तुरंत बाद 16 किलो यूरिया एवं 13 किलो पोटाश खाद प्रति एकड़ जमीन के हिसाब से छिड़काव करें।

सिंचाई के 4–5 दिन बाद पतले कुदाल या वीडर से मिट्टी को ढीला करें एवं खरपतवार को निकाल दें। इससे मिट्टी ढीली होगी, जड़ों को हवा मिलेगी और पौधे तेजी से बढ़ेंगें।

## खेतों की देखभाल बुआई के 80 वें दिनों के बाद

गेहूँ की फसल में अगली सिंचाई 80वें, 90वें एवं 100वें दिनों पर की जाती है। यह समय मिट्टी के प्रकार एवं मौसम पर निर्भर करता है। ध्यान देने की बात यह है कि फूल आने के समय एवं दाना में दूध भरने के समय पानी की कमी नहीं होनी चाहिए, नहीं तो उपज में काफी कमी होती है।

फूल आना एवं दाना में दूध भरने का समय एक महत्वपूर्ण अवस्था है इस समय पानी की कमी बिल्कुल नहीं होनी चाहिए।

## श्री विधि से गेहूँ की उपज

वर्ष 2009 में गया, नालंदा एवं पूर्णियाँ जिले के 415 किसानों ने श्री विधि से गेहूँ की खेती की।

गया एवं नालंदा जिले के किसानों की औसत उपज 14 क्विंटल प्रति एकड़ हुई जबकि पारंपरिक विधि से इन्हीं किसानों को 6.5 क्विंटल प्रति एकड़ की औसत उपज प्राप्त हुई।

पूर्णियाँ जिले के किसानों की औसत उपज 19 क्विंटल प्रति एकड़ हुई जबकि पारंपरिक विधि से इन्हीं किसानों को 8.4 क्विंटल प्रति एकड़ थी।

ये आंकड़े सबूत है कि श्री विधि गेहूँ की खेती के लिए एक उन्नत पद्धति है।

## श्री विधि से गेहूँ की खेती करने पर अधिक उपज क्यों होती है?

इसे समझाने के लिए हमें गेहूँ के पौधे की जड़ों को जानना होगा–

- अंकुरण के बाद गेहूँ के पौधे में (मुख्य जड़) जड़े निकलती हैं जो पानी एवं भोजन की तलाश में मिट्टी सख्त है तो वे ज्यादा नीचे तक नहीं जा पाती है।
- 20 दिन के बाद मिट्टी की सतह के ठीक नीचे (मुकुट जड़) क्राउन जड़े निकलती हैं जो पानी की तलाश में चारों तरफ फैलती है। अगर मिट्टी सख्त है तो ये ज्यादा फैल नहीं सकती हैं और नन्हे पौधे को पर्याप्त भोजन एवं पानी नहीं मिलता है।

जड़ो पर सख्त मिट्टी के प्रभाव को बोंसाई प्रभाव (Bosai Effect) कहते है।

- श्री विधि में मिट्टी को बार–बार ढीला करने से बढ़वार पौधों को शुरु से ही पर्याप्त पोषण एवं नमी प्राप्त होती है साथ ही खरपतवार भी कम हो जाते हैं तथा पौधों की बढ़वार अधिक होती है।

बीज उपचार के कारण जड़ में लगने वाले रोग की रोकथाम हो जाती है।

गौमूत्र नवजात पौधे के लिए प्राकृतिक खाद का काम करता है।

8 इंच की दूरी पर बोने से प्रत्येक पौधे के लिए पर्याप्त जगह मिलती है जिससे उनमें आपस में पोषण, नमी एवं प्रकाश के लिए प्रतियोगिता नहीं होती है।

एक एकड़ जमीन में श्री विधि एवं परंपरागत विधि के खर्च की तुलना इस तरह है:

- इस तरह हम देखते हैं कि पारंपरिक विधि से गेहूँ उपजाने का खर्च 473 रुपये प्रति क्विंटल है जबकि श्री विधि का खर्च 456 रुपये प्रति क्विंटल है।
- श्री विधि से खेती करने पर लगभग 3000 रुपये प्रति एकड़ की अतिरिक्त आमदनी होती है।

| विवरण | मात्रा | | दर | खर्च (रु.) | |
|---|---|---|---|---|---|
| | परंपरागत विधि | श्री विधि | | परंपरागत विधि | श्री विधि |
| बीज | 50 किलो | 10 किलो | रु 26/किलो | 1300 | 260 |
| बीज उपचार | | | | 0 | 165 |
| डी ए पी | 27 किलो | 27 किलो | रु 12/किलो | 324 | 324 |
| पोटाश | 27 किलो | 27 किलो | रु 6/किलो | 162 | 162 |
| यूरिया | 55 किलो | 55 किलो | रु 6/किलो | 330 | 330 |
| वर्मीकम्पोस्ट | | 400 किलो | रु 4/किलो | 0 | 1600 |
| सिंचाई | 5 सिंचाई | 5 सिंचाई | रु 200/सिंचाई | 1000 | 1000 |
| कोड़ाई | 10 मजदूर | 20 मजदूर | रु 60/मजदूर | 600 | 1200 |
| कुल नगद खर्च | | | | 3166 | 4831 |
| कुल उपज (क्विंटल) | | | | 8 | 14 |
| कुल आमदनी खर्च काटकर (रु.) | | | | 3784 | 6379 |
| प्रति क्विंटल उत्पादन खर्च (रुपया) | | | | 473 | 456 |

श्री विधि विशेष कर छोटे एवं गरीब किसानों के लिए ज्यादा उपयुक्त है क्योंकि वे बहुत कम जमीन में खेती करते हैं और उन्हें ज्यादा अनाज की जरूरत होती है। श्री विधि अपनाकर वे अपने परिवार की जरूरत पूरी करने के साथ–साथ कुछ बेचकर आमदनी भी कर सकते हैं। अपने खेतों में वे खुद श्रम करके खर्च भी बचा सकते हैं।

## श्री विधि पालन करने के लिए आवश्यक बातें

- 10 किलोग्राम प्रति एकड़ बीज दर।
- गर्म पानी, गुड़, गौमूत्र, वर्मीकम्पोस्ट एवं कार्बन्डाजिम से बीजोपचार एवं अंकुरण।
- कतार से कतार 8 ईंच एवं बीच से बीज की दूरी 8 ईंच।
- एक जगह पर 2 बीज ही डालें।
- कम से कम 2 बार रोपाई के 20 एवं 30 दिन पर कोड़ाई एवं खरपतवार का नियंत्रण।
- फूल आने एवं दाना में दूध भरने के समय सिंचाई देने की व्यवस्था।

बिहार कृषि प्रबंधन एवं प्रसार प्रशिक्षण संस्थान (बामेती) पटना
पोस्ट : बिहार वेटनरी कॉलेज, जगदेव पथ, पटना-800014
email ; bametl.bihar@gamil.com: website : www.bametl.org



Printed by: Diksha Art & Print's, Patna-14, # 9431436534
e-mail : dikshaart2010@gmail.com