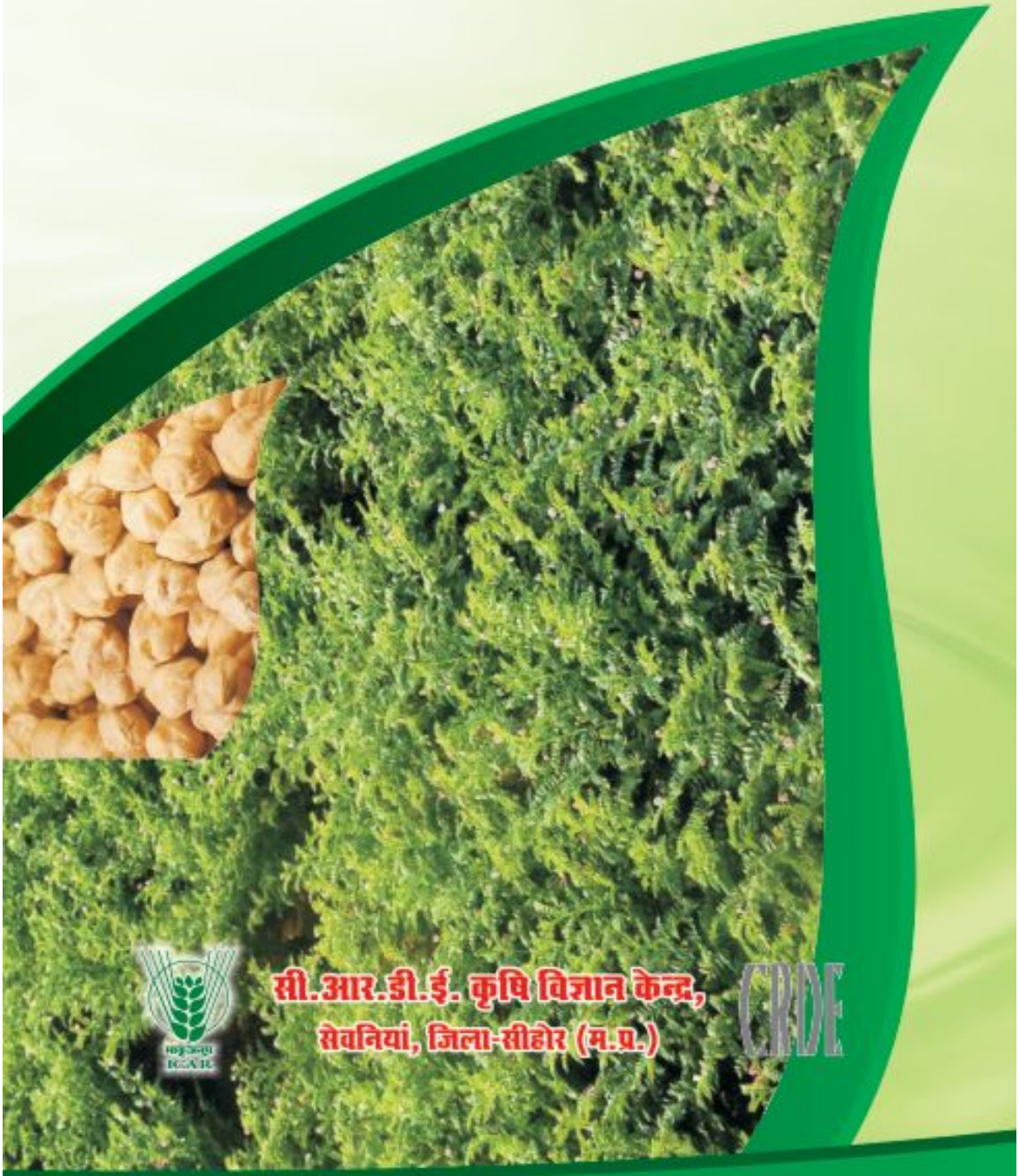
चना फसल में समन्वित रोग प्रबंधन



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

दलहनी फसलें अति विशिष्ट हैं। दालें शाकाहारी आहार में प्रोटीन का अच्छा स्रोत हैं। विभिन्न प्रयासों के बावजूद हमारे यहाँ दालों की उत्पादकता में कोई विशेष वृद्धि नहीं हुई है। परिणामस्वरूप जहाँ सन् 1950–51 में प्रति व्यक्ति प्रतिदिन दालों की उपलब्धता 60 ग्राम थी वहीं अब यह मात्र 39 ग्राम रह गई है। मृदा उर्वरता बनाये रखने में भी दलहनी फसलों का महत्वपूर्ण योगदान है क्योंकि इनकी जड़ों में पाई जाने वाली ग्रन्थियों में वायुमण्डलीय नत्रजन को स्थिर करने की विलक्षण क्षमता होती है।

चना रबी ऋतु की मुख्य दलहनी फसल है। हमारे जिले में रबी ऋतु में लगभग 1–1.25 लाख हैक्टयर क्षेत्रफल में चने की खेती की जाती है। जिससे औसतन 1.25–1.50 लाख मि. टन उत्पादन प्राप्त होता है। इस प्रकार जिले में चने की औसत उत्पादकता 1100 किग्रा/है. है जो कि फसल की अनुसंशित किस्मों की औसत उत्पादकता 2000–2500 किग्रा/है. से काफी कम है। चना फसल की कम उत्पादकता के ज्ञात निम्न प्रमुख कारण है:–

- बीज प्रतिस्थापन दर कम होना।
- उर्वरकों का असंतुलित उपयोग।
- सिंचाई जल की कमी।
- कीटों का बढ़ता प्रकोप।
- बीमारियों का बढ़ता प्रकोप।
- कृषकों को कृषि की नवीन तकनीकों के ज्ञान का अभाव।

चना फसल में लगने वाले तना विगलन, शुष्क जड़ सड़न व उकठा रोग की पहचान

तना विगलन:-

इसे अंग्रेजी भाषा में कालर रॉट कहते हैं। इस रोग के कारण तने में आधार के पास रूई जैसे कवक जाल चारों ओर से जम जाता है। तना यही से नम हो जाता है व बाद में सूख जाता है। इस रोग के कारण पौधे अचानक सूखने लगते है।

शुष्क जड़ सड़न :-

इस रोग से ग्रसित पौधे सूखी हुई घास के रंग के हो जाते हैं। ऐसे पौधे सरलता से उखड़ जाते हैं। रोग प्रभावित पौधे की मुख्य जड़ काली व शुष्क हो जाती है। इस रोग के कारण रोग से प्रभावित जड़ के आस–पास की जड़े भी मर जाती है।

उकठा :-

इस रोग को उगरा या म्लानि रोग के नाम से भी जाना जाता है। इस रोग के कारण पौधे हल्के पीले रंग के हो जाते हैं तथा भूमि की सतह के पास तना सिकुड़ा हुआ दिखाई पड़ता है। रोग ग्रसित जड़ों को बीच से चीरने पर बीच वाले भाग का तंत्र गहरा भूरा या काले रंग का दिखाई पड़ता हैं। इस रोग के कारण पौधे पहले पीले पड़ते व बाद में सूखने लगते है।

चना फसल में तना विगलन, शुष्क जड़ सड़न व उकठा रोग का प्रबंधन

शस्य प्रबंधन :-

- दो से तीन वर्ष में एक बार ग्रीष्म कालीन गहरी जुताई करें।
- दो से तीन वर्ष तक रोग ग्रसित खेतों में दलहनी फसल न लें।
- रोग प्रतिरोधी किस्मों जैसे– जे.जी.–130, जे.जी.–14, जे.जी.–16 आदि का चयन करें।

जैविक प्रबंधन :-

- ट्राइकोडर्मा फफूंदनाशक की 5 ग्राम मात्रा से प्रति किग्रा बीज को उपचारित कर बुआई करें।
- मृदा उपचार हेतु ट्राइकोडर्मा फफूंदनाशक की 2 किग्रा मात्रा को प्रति एकड़ की दर से बुआई की अंतिम बखरनी के समय खेत में मिलायें।

रासायनिक प्रबंधन :-

- बुआई से पूर्व कार्बोक्सिम + थायरम की 3 ग्राम मात्रा से प्रति किग्रा बीज को उपचारित करें।

चना फसल में तना विगलन, शुष्क जड़ सड़न व उकठा रोग की रोकथाम हेतु प्रबंधन के उपरोक्त सभी उपायों को समन्वित रूप से अपनाकर उक्त रोगों का प्रबंधन किया जा सकता है।

चना फसल में तना विगलन, शुष्क जड़ सड़न व उकठा रोग की समस्या के निवारण हेतु सी.आर.डी.ई. कृषि विज्ञान केन्द्र द्वारा वर्ष 2012–13 में ग्राम– रतनपुर, विकासखण्ड– बुदनी, जिला– सीहोर में पाँच कृषकों के प्रक्षेत्रों पर अनुशंसित तकनीक का प्रदर्शन किया गया। प्रदर्शन के प्राप्त आंकड़ों से यह सिद्ध होता है कि तना विगलन, शुष्क जड़ सड़न व उकठा रोग का समन्वित प्रबंधन करके न केवल चना

फसल की उत्पादकता को बढ़ाया जा सकता है बल्कि आयः व्यय अनुपात भी बेहतर प्राप्त होता है।

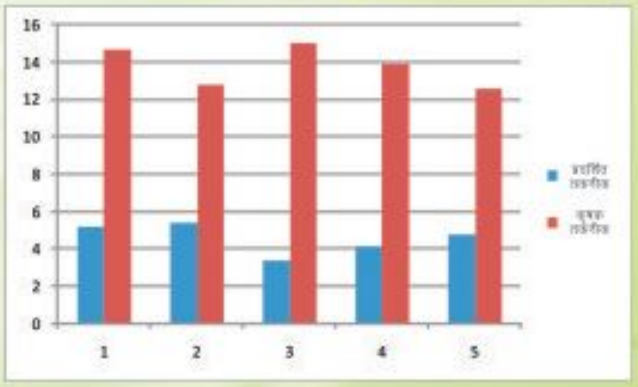
प्रदर्शित तकनीक :-

- ग्रीष्म कालीन गहरी जुताई
- रोग प्रतिरोधी किस्म जे.जी.–322 का उपयोग
- ट्राइकोडर्मा विरिडी की 5 ग्राम मात्रा से प्रति किग्रा बीज का उपचार

प्रदर्शनों से प्राप्त आंकड़े एवं परिणाम

रोग का प्रकोप (%)

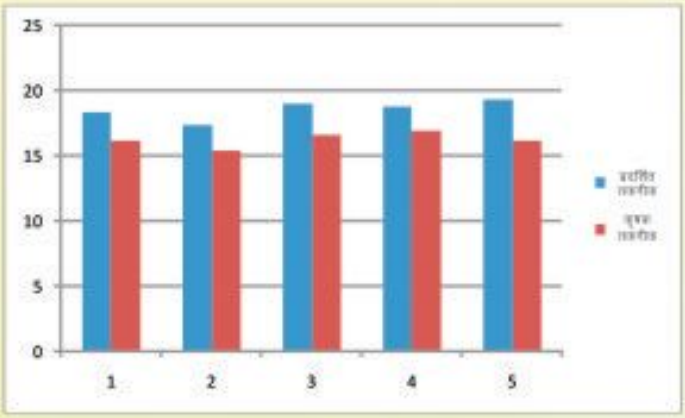
क्र.	कृषक का नाम	रोग का प्रकोप(%)		रोग के प्रकोप में प्रतिशत कमी
		प्रदर्शित तकनीक	कृषक तकनीक	
1	श्री भैया लाल	5.2	14.7	64.6
2	श्रीमती कृष्णा बाई	5.4	12.8	57.8
3	श्री अमर सिंह	3.4	15.0	77.3
4	श्री राम किशन	4.2	13.9	69.8
5	श्री रमेश	4.8	12.6	61.9
	औसत	4.6	13.8	66.7



प्रदर्शन से प्राप्त आंकड़ों से स्पष्ट होता है कि प्रदर्शित तकनीक में औसतन रोग का प्रकोप 4.6 फीसदी था वही कृषक तकनीक में यह 13.8 फीसदी रहा। आंकड़ों की गणना करने से ज्ञात होता है कि प्रदर्शित तकनीक में कृषक तकनीक की तुलना पर औसतन 66.7 फीसदी रोग प्रकोप में कमी आयी।

औसत उपज

क्र.	कृषक का नाम	उपज (किग्रा/है.)		प्रतिशत उपज वृद्धि
		प्रदर्शित तकनीक	कृषक तकनीक	
1	श्री भैया लाल	18.4	16.2	13.6
2	श्रीमती कृष्णा बाई	17.4	15.4	12.9
3	श्री अमर सिंह	19.0	16.6	14.5
4	श्री राम कृष्ण	18.8	17.0	10.6
5	श्री रमेश	19.4	16.2	19.8
	औसत	18.6	16.2	14.8



प्रदर्शनों से प्राप्त आंकड़ों से स्पष्ट है कि प्रदर्शित तकनीक (18.6 क्वि/है.) में कृषक तकनीक (16.2 क्वि./है.) की तुलना पर औसतन 14.8 फीसदी अधिक उत्पादन प्राप्त हुआ है। प्रदर्शित तकनीक की अधिकतम उपज 19.4 क्वि./है. प्राप्त हुई वही कृषक तकनीक की अधिकतम उपज 16.6 क्वि./है. प्राप्त हुई।

आय-व्यय अनुपातः-

क्र.	कृषक का नाम	आय–व्यय अनुपात	
		प्रदर्शित तकनीक	कृषक तकनीक
1	श्री भैया लाल	2.4	2.3
2	श्रीमती कृष्णा बाई	2.6	2.3
3	श्री अमर सिंह	2.3	2.2
4	श्री राम कृष्ण	2.4	2.2
5	श्री रमेश	2.7	2.3
	औसत	2.5	2.3

आय–व्यय की गणना करने पर प्राप्त आंकड़ों से यह परिलक्षित होता है कि प्रदर्शित तकनीक में कृषक को एक रूपया व्यय करने पर औसतन दो रूपये पचास पैसे प्राप्त होते हैं। वही कृषक की अपनी तकनीक से एक रूपया व्यय करने पर औसतन दो रूपये तीस पैसे ही प्राप्त होते हैं।

निष्कर्ष :-

प्रदर्शन से प्राप्त आंकड़ों से यह स्पष्ट होता है कि चना फसल में तना विगलन, शुष्क जड़ सड़न व उकठा रोग का समन्वित प्रबंधन करने से कृषक तकनीक की तुलना में प्रदर्शित तकनीक पर रोग के प्रकोप में 66.7 फीसदी तक की कमी पायी गई। जिसके कारण कृषक तकनीक की तुलना में प्रदर्शित तकनीक में 14.8 फीसदी अधिक उत्पादन प्राप्त होता है। यहां यह भी आवश्यक है कि किसान भाई समन्वित रोग प्रबंधन के साथ–साथ अनुशंसित किस्मों का उपयोग, उचित बीज दर, बुआई अन्तरण, समन्वित पोषक तत्व प्रबंधन सिंचाई प्रबंधन, समन्वित कीट प्रबंधन आदि कृषि कार्य वैज्ञानिकों की अनुशंसा अनुरूप ही करें।

-: 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