50 प्रतिशत ई0 सी को 2.0 मिली लीटर दवा पानी में घोलकर स्प्रे करें।

सरसों और राई की फसलों की कटाई–मंडाई: फसल को पूरी तरह खेत में सूखने न दें। जब 75 प्रतिशत फलियॉ सुनहरे रंग की हो जाए तो समझ लेना चाहिए कि फसल की कटनी करने के बाद इसे सुखाकर अपने संसाधनों द्वारा बीजों को अलग कर लें। देर से कटाई करने पर बीजों के झड़ने की आशंका रहती है। बीजों को 3–4 दिन सुखाकर भंडारित करें।

विशेष सुझाव: राई–तोरी–सरसों के खेत में प्रति हेक्टेयर 4–5 मधुमक्खी के बक्से रखने से परागन की क्रिया तेजी से होती है। जिसके फलस्वरूव फसल के दाने के भराव बढ़ता है जिससे फसल की उपज बढ़ जाती है। इस कार्य से किसानों को सरसों के खेत से एक अतिरिक्त कृषि उत्पाद की प्राप्ति होती है।

सरसों और राई का बीजोत्पादन: सरसों और राई का शुद्ध प्रमाणित बीज उत्पादन करने के लिए निम्नलिखित बातों को ध्यान में रखकर खेती करनी चाहिए:–

- बीज उत्पादन के लिए ऐसे खेत का चुनाव करें जिसमें पिछले साल सरसों या राई की फसल न उगाई गई हो।
- बीज उत्पादन के लिए किसी विश्वसनीय संस्था से शुद्ध आधार बीज प्राप्त करने के पश्चात् ही फसल लगानी चाहिए।
- सरसों और राई की फसल में बीज उत्पादन वाले खेत से अन्य सरसों और राई का खेत कम से कम 200 मीटर की दूरी पर होना चाहिए।
- फसलों को लाइनों में शुद्ध फसल के रूप में लगाना चाहिए। किसी भी अन्य फसल के साथ मिलवॉ फसल के रूप में न लगाया जाए।
- फसल की अच्छी तरह से देखरेख की जानी चाहिए जब पौधे लगभग 15 से 20 सेमी0 ऊॅचाई के हो जाए तो फसल में निराई गुड़ाई करके सभी खरपतवारों को निकाल देना चाहिए। फसल में किसी भी रोग अथवा कीड़े के आक्रमण पर तुरंत ही उपचार करना चाहिए।
- दुसरी बार रोगिंग तब करें जब पौधों में फलियॉ आ जाए फलियों के आकार, रंग आदि के अंतर को देखकर भी सभी अवांछनीय पौधों को निकाल देना चाहिए।
- जब पौधों में 90 प्रतिशत फलियॉ पीले रंग की जो जाए तो फसल की कटाई कर लेनी चाहिए। दो तीन दिनों तक खलिहान में रहने के बाद मड़ाई करके दाने अलग कर लेना चाहिए। दानों को साफ करके तेज धूप में इतना सुखाऍ कि दानों में लगभग 08 प्रतिशत नमी रह जाए फिर बीज का सही ढंग से भंडारण करें।

अधिक जानकारी के लिए सम्पर्क करें

कृषि विज्ञान केन्द्र, भगवानपुर हाट सिवान

(डॉ0 राजेन्द्र प्रसाद केन्द्रिय कृषि विश्वविद्यालय, पूसा, समस्तीपुर)

मार्गदर्शक– डॉ0 मधुसुदन कुण्डु, निदेशक प्रसार शिक्षा

Printed By - ***New Print Zone***, Samastipur # 9771222492

प्र.शि.नि./प्रकाशन/315/2022–23

राई की वैज्ञानिक खेती

लेखकगण

डॉ. हर्षा बी. आर., डॉ. नंदिशा सी.बी., डॉ अनुराधा रंजन कुमारी

शिवम् चौबे, प्रशांत कुमार एवं डॉ. अनुपमा कुमारी

कृषि विज्ञान केन्द्र

भगवानपुर हाट, सिवान

डा. राजेन्द्र प्रसाद केन्द्रीय कृषि विश्वविद्यालय, पूसा, समस्तीपुर – 848125 (बिहार)

राई की खेती के लिए इसकी मिट्टी दोमट, चिकनी काली आदि सभी प्रकार की मिट्टी अच्छी मानी जाती है। राई की खेती के लिए 20° सेल्सियस तापमान उचित माना जाता है। राई की खेती के लिए भूमी समतल होनी चाहिए जिससे पानी का भराव न हो। राई एक शीतोष्ण कटिबंधीय पौधा है इसलिए इसकी बुआई ठण्ड के मौसम में की जाती है। राई की खेती के लिए सड़ी हुई कम्पोस्ट खाद उचित माना जाता है।

राई की उन्नत किस्में: वरूणा: राई की यह किस्म 135–140 दिन में पककर तैयार हो जाती है। इस किस्म की औसत उपज 20–22 क्वि0 प्रति हेक्टेयर होती हे। राई की इस किस्म में 42 प्रतिशत तेल निकलता है।

पूसा बोल्ड: राई की यह 120–140 दिन में पककर तैयार हो जती है। इस किस्म की औसत उपज 18–20 क्वि0 प्रति हेक्टेयर होती है। राई की इस किस्म में भी 42 प्रतिशत तेल निकलता है।

क्रांति: राई की यह किस्म 125–130 दिन में पककर तैयार हो जाती है। इस किस्म की औसत उपज 20–22 क्वि0 प्रति हेक्टेयर होती है। राई की इस किस्म में 40 प्रतिशत तेल निकलता है।

राजेन्द्र राई पिछती : राई की यह किस्म 105–115 दिनों में पककर तैयार हो जाती है। इस किस्म की औसत उपज 12–15 क्वि0 प्रति हेक्टेयर होती है। राई की इस किस्म में 41 प्रतिशत तेल निकलता है।

राजेन्द्र अनुकूल: राई की यह किस्म 105–115 दिन में पककर तैयार हो जाती है। इस किस्म की औसतन उपज 10–13 क्वि0 प्रति हेक्टेयर होती है। राई के इस किस्म में 40 प्रतिशत तेल निकलता है।

राजेन्द्र सुफलाम: राई की यह किस्म 105–115 दिन में पककर तैयार हो जाती है। इस किस्म की औसत उपज 12–15 क्वि0/हे0 है। इस किस्म में तेल की मात्रा 40 प्रतिशत है।

राई: इसका दाना छोटा व काला होता है, छोटी–छोटी गोल–गोल राई लाल और काले दाने में अक्सर मिलती है, विदेशों में सफेद रंग की राई भी मिलती है। राई के दाने सरसों के दानों से काफी मिलते है। बस राई सरसों से थोड़ी छोटी है। राई ग्रीष्म ऋतु में पककर तैयार होती है। राई बोने का उपयुक्त समय 15 अक्टूबर से 10 नवम्बर तक का है परन्तु विलम्ब वाली प्रजाति को अंतिम बुवाई कतार में देशी हल के पीछे 4–5 से0 मी0 गहरे कूड़ो में 45 से0 मी0 कतार से कतार की दूरी पर करना चाहिए। बुआई के बाद बीज ढ़कने के लिए हल्का पाटा लगा देना चाहिए। विलम्ब से बुवाई करने पर माहूॅ कीट का प्रकोप एवं अन्य कीटों एवं बीमारियों की संम्भावना अधिक रहती है।

उर्वरक की मात्रा: उर्वरकों का प्रयोग मिट्टी परीक्षण की संस्तुतियों के आधार पर किया जायें। सिंचित क्षेत्रों में नेत्रजन 120 किग्रा0, फॉस्फेट 60 किग्रा0 एवं पोटाश 60 किग्रा0 प्रति हेक्टेयर की दर से प्रयोग करने से अच्छी उपज प्राप्त होती है। फॉस्फोरस का प्रयोग सिंगल सुपर फॉस्फेट के रूप में अधिक लाभदायक होता है क्योंकि इससे सल्फर की उपलब्धता भी हो जाती है। यदि सिंगल सुपर फॉस्फेट का प्रयोग न किया जाय तो गन्धक की उपलब्धता को सुनिश्चित करने के लिए 25 किग्रा0 प्रति हेक्टेयर की दर से गंधक का प्रयोग करना चाहिए यदि डी0 ए0 पी0 का प्रयोग किया जाता है तो इसके साथ बुआई के समय 200 किग्रा0 जिप्सम प्रति हेक्टेयर की दर से प्रयोग करना फसल के लिए लाभदायक होता है। अच्छी उपज प्राप्त करने के लिए 60 क्वि0 प्रति हेक्टेयर की दर से सड़ी हुई गोबर की खाद का प्रयोग करना चाहिए।

सरसों की निराई: गुड़ाई एवं विरलीकरण : बुआई के 15–20 दिन के अन्दर घने पौधों को निकालकर आपसी दूरी 15 से0मी0 कर देना आवश्यक है। बुआई के 15 से 20 दिन बाद पहली निराई गुड़ाई करनी चाहिए और उसी समय पंक्ति में उगे हुए घने पौधों को निकालकर पौधों की आपस की दूरी 15 से0 मी0 कर देनी चाहिए।

सरसों और राई की फसल में खरपतवार प्रबंधन: सरसों और राई की फसलों की बढ़वार की प्रारंम्भिक अवस्था में खरपतवार प्रबंधन करना जरूरी है। निराई गुड़ाई से भी खरपतवार नष्ट हो जाते है। खरपतवारनाशी दवाओं का प्रयोग करके भी खरपतवार प्रबंधन किया जा सकता है। इसके लिए फसल बुआई के तुरंत बाद या 48 घंटे के भीतर 3–3 लीटर पेण्डीमेथिलीन प्रति हेक्टेयर का छिड़काव 400–500 लीटर पानी में करना चाहिए।

राई एवं सरसों की खेती के लिए सिंचाई: राई में प्रथम सिंचाई फसल बुवाई के लिए 25–30 दिन बाद करें तथा दूसरी सिंचाई जब 50 प्रतिशत फूल फल में परिणत हो जाय तो करनी चाहिए। सिंचित दशा में सरसों की फसल में प्रथम सिंचाई फूल निकलने की अवस्था पर देनी चाहिए। इस सिंचाई का सबसे अधिक महत्व है। यह बुआई के 40 से 55 दिन बाद की जाती है दूसरी सिंचाई फलियों में दाना भरते समय दे सकते है। तोरिया में पहली सिंचाई फूल निकलने की अवस्था पर (लगभग बोने के 25 से 30 दिन बाद) करें। प्रथम सिंचाई इस अवस्था पर करने से उपज में 25 प्रतिशत की वृद्धि होती है। दूसरी सिंचाई उपलबध होने पर दाना भरने की अवस्था में करें।

सरसों और राई की फसल में लगने वाले प्रमुख रोग तथा उनकी रोकथाम:

पौध आर्द्रपतन: इस रोग के कारण बीज भ्रूण भूमि के बाहर अंकुरित होने से पहले ही मर जाता है। कुछ पौधों के उग जाने के बाद यह रोग लगता है। इनमें प्रांकुर तो बीज से बाहर निकल आता है लेकिन बाद में रोग के कारण सड़ जाता है।।

रोकथाम: बीज को दो ग्रम कैप्टान या कार्बेण्डाजिम 50 प्रतिशत डब्लू0 पी0 प्रति किलोग्राम बीज की दर से उपचारित करने के बाद बोना चाहिए। कटाई के बाद फसल के अवशेषों को नष्ट कर देना चाहिए।

सफेद तोरई: यह रोग भी एक फफुंद के कारण होता है। इस रोग के कारण पत्तियों की निचली सतह पर सफेद फफोले जैसे पड़ जाते है। इसके बाद में पुष्प विन्यास विकृत हो जाता है।

रोकथाम: सबसे पहले स्वस्थ्य बीजों का प्रयोग करें खेत से खरपतवार आदि निकालकर साफ रखें क्योंकि शुरू में यह रोग खरपतवारों पर आता है। फसल पर 4 ग्राम प्रति लीटर पानी में घोलकर छिड़काव करें।

सरसों और राई की फसलों में लगने वाले कीड़े और उसका प्रबंधन: सरसों की आरा मक्खी: इस मक्खी की गिन्डार भूरे–मटमैले रंग की होती है जो पत्तियों में छेद करके खाती है जिससे पत्तियॉ बिल्कुल छलनी हो जाती है। पौधों की छोटी अवस्था में इस कीड़े का प्रकोप अधिक होता है और जब पौधे बड़े हो जाते है तो इनका प्रकोप स्वतः ही कम हो जाता है।

रोकथाम: सर्दी बढ़ने पर यह कीड़े मर जाते है और इनकी रोकथाम के लिए 1.3 प्रतिशत लिंडेन धूल का 20 से 25 किलोग्राम प्रति हेक्टेयर की दर से भुरकाव करना चाहिए।

रोमिल सुंडी या कमला कीट : इस कीड़े की सड़ियॉ फसल की प्रारंभिक अवस्था मे आक्रमण करती है ये पत्तियों को खाती है।

रोकथाम: इस कीड़े की रोकथाम के लिए 1.25 लीटर इंडोसल्फास 35 ई0सी या साइपरमेथिलीन