चावल में नाशककीटों का प्रबंधन

पी. सी. रथ

विभिन्न पारिस्थितिकी जैसे उपरिभूमि, सिंचित एवं वर्षाश्रित उथली निचलीभूमि तथा निचलीभूमि में धान की खेती की जाती है। पारिस्थितिकी के अनुसार नाशककीट का प्रकोप भी दिखाई देता है। इन नाशककीटों के प्रकोप की दृष्टि से नाशककीट प्रबंधन को मोटे तौर पर तीन वर्गों में बांटा गया है। उपरिभूमि धान के लिए समन्वित नाशककीट प्रबंधन, सिंचित एवं वर्षाश्रित उथली निचलीभूमि धान के लिए तथा निचलीभूमि धान के लिए समन्वित नाशककीट प्रबंधन।

उपरिभूमि धान के लिए समन्वित नाशाककीट प्रबंधन

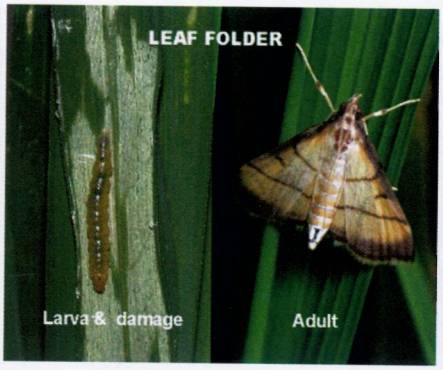
उपरिभूमि में वर्षाश्रित उपरिभूमि धान की खेती की जाती है तथा अधिक उपज देने वाली धान की किस्में जैसे वंदना, अंजलि एवं कलिंगा–3 उपयुक्त किस्में हैं। इस पारिस्थितिकी में दीमक, पीला तना छेदक, गंधी बग, खरपतवार एवं प्रध्वंस रोग होता है। प्रध्वंस के विरुद्ध कार्बेंजाडिम 2 ग्राम/प्रति किलोग्राम तथा दीमक के विरुद्ध क्लोरपाइरिफास 7 मिलीलीटर/किलोग्राम की दर से बीज उपचार करें। खरपतवारों के विरुद्ध पूर्व–आविर्भाव शाकनाशी प्रिटीलाक्लोर 0.8 किलोग्राम सक्रिय तत्व/हेक्टेयर प्रयोग करें, पीला तना छेदक के विरुद्ध ट्राईकोकार्ड (100000 ट्राईकोगामा प्रति हेक्टेयर) तथा फिरोमोन जाल (20 जाल प्रति हेक्टेयर) का प्रयोग करें तथा गंधी बग के विरुद्ध आवश्यकतानुसार क्लोरपाइरिफास 0.5 किलोग्राम सक्रिय तत्व/हेक्टेयर प्रयोग करें। समन्वित नाशककीट प्रबंधन अपनाते हुए कटक जिले के किसानों के खेतों में 2010 एवं 2011 के खरीफ में अधिक उपज देने वाली किस्म अंजलि, तथा स्थानीय किस्म ब्राउन गोरा की खेती करने पर शुष्क बाली, गंधीबग एवं दीमक से होने वाले नुकसान में लगभग 50 प्रतिशत की कमी हुई जबकि बिन–समन्वित नाशककीट प्रबंधन वाले खेतों में यह नुकसान 60 प्रतिशत था। यह माड्यूल स्थायी है एवं इसे अपनाने पर किसानो को अधिक उपज देने वाली किस्म अंजलि तथा स्थानीय किस्म दोनों की तुलना में 2.85 टन प्रति हेक्टेयर अधिक उपज मिली। समन्वित नाशककीट प्रबंधन अपनाने पर यह पता चला कि 12,000 रुपये प्रति हेक्टेयर की अतिरिक्त आय मिलती है।

सिंचित एवं उथली निचलीभूमि के लिए समन्वित नाशककीट प्रबंधन

चावल उत्पादन के लिए यह पारितंत्र उपयुक्त है। इसी पारितंत्र में उपयुक्त किस्मों की खेती से सर्वाधिक उपज मिली है। नवीन, स्वर्णा, पूजा, एमटीयू 1001, एमटीयू 1010 एवं अभिषेक किस्मों की खेती इस पारितंत्र में सर्वाधिक की जाती है। इस पारितंत्र में पीला तना छेदक, पत्ता मोड़क, केस वर्म, हिस्पा, भूरा पौध माहू, गालमिज, प्रध्वंस, भूरा धब्बा तथा आच्छद विगलन होती हैं एवं खरतपतवारें भी होती हैं। प्रध्वंस के विरुद्ध कार्बेंजाडिम 2 ग्राम/प्रति किलोग्राम तथा दीमक के विरुद्ध क्लोरपाइरिफास 7 मिलीलीटर/किलोग्राम की दर से बीज उपचार करें, खरपतवारों के विरुद्ध पूर्व–आविर्भाव शाकनाशी प्रिटीलाक्लोर 0.8 किलोग्राम सक्रिय तत्व/हेक्टेयर प्रयोग करें, पीला तना छेदक के विरुद्ध ट्राईकोकार्ड (100000 ट्राईकोगामा प्रति हेक्टेयर) तथा फिरोमोन जाल (20 जाल प्रति हेक्टेयर) या पत्ता मोड़क, केस वर्म, हिस्पा, भूरा पौध माहू, गालमिज के विरुद्ध करताप 4जी 25 किलोग्राम/हेक्टेयर तथा भूरा धब्बा एवं आच्छद विगलन एवं प्रध्वंस के विरुद्ध आवश्यकतानुसार कार्बेंजाडिम 2 ग्राम/प्रति लीटर प्रयोग करें। कटक जिले में 2012–15 के दौरान इनके प्रयोग से स्वर्णा एवं पूजा किस्मों से 6 टन प्रति हेक्टेयर की अच्छी उपज मिली। एसआरआई (श्री पद्धति) के अनुसार कतार में रोपाई तथा 25 X 25 सेंटीमीटर की दूरी बनाए रखने पर कीट एवं रोग प्रकोप कम होता है। खेत को खरपतवार से मुक्त रखने के लिए रासायनिक प्रयोग एवं इसके बाद हस्त निराई सबसे अच्छा उपाय है। यह देखा गया है कि कटक जिले के निश्चिंतकोइली प्रखंड में 2013 के खरीफ के दौरान स्वर्णा एवं पूजा किस्मों में समन्वित नाशककीट प्रबंधन अपनाने पर क्रमशः 14468 एवं 11022 रुपये प्रति हेक्टयेर अतिरिक्त लाभ मिला। इन अतिरिक्त लाभों के अलावा, समन्वित नाशककीट प्रबंधन तरीकों में रासायनिकों के कम प्रयोग होने पर 3043 रुपये प्रति हेक्टेयर की बचत हुई। इसलिए समन्वित नाशककीट प्रबंधन अपनाने पर स्वर्णा एवं पूजा किस्मों से क्रमशः 17511 एवं 14065 रुपये प्रति हेक्टयेर का लाभ मिला।

निचलीभूमि में समन्वित नाशककीट प्रबंधन

इस पारितंत्र में चावल के अलावा किसी अन्य फसल की खेती नहीं हो सकती है। कभी–कभी इस प्रकार के खेतों में एक मीटर से भी अधिक पानी जमा हो जाता है। यहां 150 दिनों की अवधि वाली चावल किस्मों की खेती की जाती है। गायत्री एवं सावित्री किस्मों की खेती यहां सर्वाधिक होती है। इस पारितंत्र में पीला तना छेदक, पत्ता मोड़क, गंधी बग प्रध्वंस, भूरा धब्बा तथा आच्छद विगलन प्रमुख रोग है। जब खेत में



पानी का स्तर अधिक रहता है तब रासायनिक प्रयोग संभव नहीं हो पाता है। प्रध्वंस, भूरा धब्बा एवं आच्छद विगलन के विरुद्ध कार्बेंजाडिम 2 ग्राम/प्रति किलोग्राम दर से बीज उपचार करें, तथा खरपतवार के नियंत्रण हेतु प्रिटीलाक्लोर 0.8 किलोग्राम सक्रिय तत्व/हेक्टेयर प्रयोग करें। पीला तना छेदक के नियंत्रण हेतु ट्राईकोकार्ड (100000 ट्राईकोगामा प्रति हेक्टेयर) तथा फिरोमोन जाल (20 जाल प्रति हेक्टेयर) लाभकारी है। इस पारितंत्र में 3–4 टन प्रति हेक्टेयर की उपज मिलती है।

निष्कर्ष

खेत में नाशककीट एवं रोग प्रकोप की पहचान एवं उनकी निगरानी बहुत आवश्यक है। उचित पारंपरिक तौर–तरीकें जैसे अधिक दूरी बनाए रखना, कतार रोपाई, पीला तना छेदक के विरुद्ध प्रकाश जाल एवं फिरोमोन का प्रयोग, खेत एवं मेड़ को खरतपतवारमुक्त रखने, अतिरिक्त पानी का निकास, पीला तना छेदक के विरुद्ध पर्यावरण दृष्टि से सुरक्षित ट्रिाईकोकार्ड का प्रयोग तथा सही समय पर सही रासायनिकों का सही मात्रा में प्रयोग करने पर नाशककीटों के प्रबंधन में लागत कम होती है तथा चावल की खेती से लाभ अधिक मिलता है।❋