NEW ERA AGRICULTURE MAGAZINE

जैविक खेती में व्याधि प्रबन्धन

डा॰ डी॰ वी॰ सिंह[1] एवं प्रियंका चंद[2]

परिचय:-

रोगों से पौधों की सुरक्षा की समस्या का समाधन रोग उत्पन्न करने वाले जीवों एवं रोगजनकों से सुरक्षा अथवा उनका नियन्त्रण एकीकृत पादप रोग प्रबंधन कहलाता है। जैविक रोग नियन्त्रण का प्रमुख उद्देश्य भूमि के स्वास्थ्य को अथवा उर्वरता को बिना प्रभावित किये तथा मानव सहित अन्य किसी भी जीव–जन्तुओं, पशु–पक्षियों, वांछित पेड़–पौधों एवं पर्यावरण को बिना नुकसान पहुँचाए फसल की रोगों से सुरक्षा के साथ–साथ फसल की उपज बढ़ाना है। जैविक खेती में फसल रोग प्रबन्ध खेतों में साफ–सफाई, फसल अवशेषों को नष्ट करना, स्वस्थ बीजों की बुवाई, सिंचाई प्रबन्ध, बीजोपचार, फसल चक्र, रोग ग्रस्त पौधों का निष्कासन आदि क्रियाओं का समुचित प्रबन्ध करके किया जाता है।

पादप रोग प्रबन्ध के उपाय –

- रोग के कारण एवं रोग जनकों की उचित पहचान करनी चाहिए।
- फसलों की बुवाई से लेकर कटाई तक निरन्तर निगरानी करी चाहिए। जिससे फसल में रोग लगते ही उसका नियन्त्रण किया जा सके।
- रोगग्रस्त पौधों या उनके भागों को नष्ट कर देन चाहिए। इससे रोगी पौधे के आसपास के अन्य निरोगी पौधे संक्रमण से बच जाते है।
- गर्मी में गहरी जुताई करके फसलों एवं खरपतवारों के अवशेष को नष्ट कर देना चाहिए, जिससे रोगजनकों के अवशेष उन्हीं के साथ नष्ट हो जायें और उनकी वृद्धि पर नियन्त्रण पाया जा सके
- गर्मी की जुताई से मिट्टी में छिपे जुए रोगाणु ऊपर सूर्य की तेज धूप से नष्ट हो जाते है।
- बुवाई के लिए साफ, स्वस्थ, रोग प्रतिरोधी बीजों का चुनाव करना चाहिए ताकि रोग नियन्त्रण पर होने वाले खर्चों से बचा जा सके तथा फसल से अधिकतम पैदावार ली जा सकें।
- बुवाई से पहले बीजों का शोधन अथवा उपचार पहले जैविक फफूंदनाशक ट्राइकोडर्मा विरीडी 4–5 ग्राम/किग्रा. बीज पर उपचारित करते हैं। उसके बाद जैव उर्वरक से उपचारित करें।

डा॰ डी॰ वी॰ सिंह[1] एवं प्रियंका चंद[2]

[1] प्रधान वैज्ञानिक (कृषि विस्तार) आईसीएआर-अटारी पटना

[2] शोध छात्र स्कूल ऑफ एग्रीकल्चर आई. टी. एम यूनिवर्सिटी ग्वालियर मध्य प्रदेश

- बुवाई के लिए बीज की उचित मात्रा का प्रयोग करें तथा बुवाई एक निर्धारित दूरी पर ही करें।
- बुवाई उपयुक्त तथा उचित समय से ही करनी चाहिए। विलम्बन से बोई गयी फसलों पर रोगों का अपेक्षाकृत अधिक प्रकोप होता है।
- पौधोरोपण से पहले पौधों की जड़ों को पहले जैविक फफूंदनाशक ट्राइकोडर्मा विरडी से उपचारित करें।
- पौधों से पाधों की उचित दूरी रखी जानी चाहिए ताकि निराई–गुड़ाई एवं अन्य क्रियाएँ करने में कोई असुविधा न हो तथा पेड़–पोधों की वृद्धि एवं विकास अच्छा हो और वे स्वस्थ रहे। स्वस्थ पेड़–पौधों में रोगों के प्रकोप की सम्भावना काफी कम हो जाती है।
- मृदा में रोगजनकों की जीवन–क्षमता की अवधि भिन्न–भिन्न होती है और वे एक जैसी – फसलों पर बने रह सकते हैं। इसलिए उचित फसल चक्र अपनाये तथा समय–समय पर फसल चक्र में बदलाव करते रहें एवं मिश्रित खेती करें। इससे कई तरह के रोगों का प्रकोप कम हो जाता है। फसल चक्र का उद्देश्य उन साधनों को नष्ट कर देना होता है, जिन पर रोगजनक बहुत समय तक जीवित रहते हैं।
- नर्सरी हमेशा ऊँचाई पर लगायें ताकि अधिक पानी या वर्षा से कोई नुकसान न हो सके।
- जैविक खाद एवं जैव उर्वरकों की मात्रा निर्धारित करने के लिए मिट्टी का परीक्षण करवाना चाहिए।
- संतुलित एवं पर्याप्त पोषक तत्व वाले जैविक खाद (केंचुआ खाद) एवं जैव उर्वरकों को पर्याप्त मात्रा में प्रयोग करना चाहिए ताकि पौधों की वृद्धि एवं विकास अच्छा हो और वे स्वस्थ रहे, स्वस्थ पेड़–पौधों में रोग के प्रकोप की सम्भावना काफी कम हो जाती है।
- खेत की सिंचाई का उचित प्रबन्ध करें। खेत में अधिक पानी नहीं भरा रहना चाहिए तथा अधिक पानी के निकास का प्रबन्ध रखना चाहिए।
- कई पादप रोगजनक मुख्य फसल परपोष के अभाव में खरपतवार परपोषियों पर बने रहते हैं। रोग के स्थायीकरण एवं विस्तार को रोकने के लिए खेत तथा खेत की मेढ़ों से खरपतवारों को निराई–गुडाई करके नष्ट कर देना चाहिए।
- बुवाई के 45 दिनों तक खेतों से खरपतवारों को फल आने की अवस्था से पहले ही निकाल देना चाहिए।
- फसलों की कटाई जमीन स्तर से करें और कटाई के बाद फसल अवशेष को

NEW ERA AGRICULTURE MAGAZINE

जुताई करके मिट्टी में दबाकर नष्ट कर दें।

- सिंचाई ड्रीप पद्धति या फव्वारा पद्धति से करने पर रोगों का प्रकोप कम होता है।
- खेत की हमेशा साफ–सफाई रखें।
- लकड़ी की राख का 25 किग्रा. प्रति हैक्टेयर की दर से प्रयोग करें।
- सन्तुलित मात्रा में पोषक तत्व प्रबन्धन करना चाहिए।
- मृदा सौरीकरण करके रोग जनकों को नष्ट कर देवें।

फसल रोगों की रोकथाम के उपाय –

- **वायरस जनित रोग –** इसमें पौधे की पत्तियाँ पीली, संकुचित हो जाती है। इसमें मौजेक, माथाबन्दी आदि रोगों से जाना जाता है। ये रोग सब्जियों में अधिक लगते हैं।
- सफेद मक्खी व एफिड की रोकथाम हेतु 40 मैश की नाइलोन जाली का पौधाशाला में उपयोग करें, क्योंकि अधिकतर यह बीमारी पौधशाला से शुरू हो जाती है।
- खेत में ग्रीस लगाकर पीले कार्ड लगा देने चाहिए जिससे कीट उस पर चिपक जाते हे, बाद में उन्हें नष्ट कर देवें।
- 5 प्रतिशत नीम तेल का छिड़काव करें।

बीज व मृदा जनित रोग –

- यह रोग के अंकुरण से ही प्रारम्भ हो जाते है। जैसे – जड़ गलन, तना गलन, उखटा रोग, झुलसा व पौध गलन, लाल जड़ सड़न, रोग आदि।
- 4–5 ग्राम ट्राईकोडर्मा विरीडी प्रति किलो बीज के हिसाब से उपचारित करें।
- 10 प्रतिशत घोल ट्राइकोडर्मा विरीडी या स्यूडोमोनास स्पीसीज का बनाकर, उसमें सब्जियों की पौध को 15 मिनट डुबोकर रखे।
- फसल चक्र अपनाए।
- 4 किग्रा. ट्राइकोडर्मा विरीडी या स्यूडोमोनास स्पीसीज को 100 किग्रा. केंचुआ खाद में मिलाकर एक हैक्टेयर क्षेत्र में भुरकाव करें।

निमेटोड से फैलने वाले रोग –

- यह बीमारी विशेषकर सब्जियों में अधिक लगती हैं टमाटर, बैंगन, मिर्च आदि की जड़ों में गांठे बन जाती है और पौधों की बढ़वार रूक जाती है।
- गर्मियों में गहरी जुताई करें।
- 2 टन प्रति हैक्टेयर की दर से अरण्डी की खली का प्रयोग करें।
- मेड़ों व फसल के बीच में हजारे के पौधे लगाये।

कीट जनित रोग:

कीट जनित रोगों के नियन्त्रण के लिए फसल पर ब्यूवेरिया बैसिआना, स्यूडोमोनास फलोरेसेंस व नीम तेल से बने बायो

पेस्टीसाइड का प्रयोग फसल पर छिड़काव के रूप में किया जाता है।