Krishi Kumbh
Online E-Magazine
Www.KrishiKumbh.Com

कृषि कुंभ

E-ISSN: 2582-9769

कृषि कुंभ
हिंदी मासिक पत्रिका

खण्ड 05 भाग 01, (जुन, 2025)
पृष्ठ संख्या 17–20

ग्रीष्मकालीन सब्जियों (कद्दू वर्गीय) के प्रमुख रोग, लक्षण एवं समेकित रोग प्रबन्धन

फूलचन्द, मो. नौसाद अंसारी, आर. एस. सिहं एवं सी. एस. चौधरी
डॉ. राजेन्द्र प्रसाद केन्द्रीय कृषि विश्वविद्यालय,
पूसा, समस्तीपुर, बिहार, भारत।

Email Id: – mnansari.tca@gmail.com

ग्रीष्मकालीन सब्जियों में कद्दू वर्गीय सब्जियॉ एक बहुत बड़े समूह में पायी जाती है, जिसमें लौकी, कद्दू, तोरई (भिन्डी), करेला, टिण्डा, खीरा, ककड़ी, तरबूज, खरबूज, आदि सब्जियॉ शामिल है। ये सभी सब्जियॉ बहुत ही लोकप्रिय और अत्यधिक लाभकारी है। गर्मियों में मिलने वाली सब्जियॉ स्वादिष्ट होने के साथ–साथ सेहत के लिए भी लाभदायक होती है। लौकी मे कैल्सियम पायी जाती है, जिससे हड्डिया मजबूत होती है।

करेले में विटामिन सी, आयरन, कैल्सियम और पोटौशियम होता है, जिससें पाचन तन्त्र मजबूत होता है। तोरई में पोटौशियम और एन्टी आक्सीडेन्ट होता है। इस तरह से देखा जाय तो गर्मी के मौसम में पायी जानी वाली सब्जियों में अनेक महत्वपूर्ण गुण पाये जाते है। परन्तु, सब्जियों की कोमलता के कारण कीट, रोग एवं खरपतवार का आक्रमण अन्य फसलों की अपेक्षा बहुत अधिक होता है। परिणामस्वरूप विभिन्न रोगों से 20 से 25 प्रतिशत तक का आर्थिक नुकसान किसान भाइयों को उठाना पड़ जाता है। अनेक प्रकार के रोगो के कारण हुए नुकसान को कम करने के लिए किसान बन्धुओं द्वारा अंधाधुध रासायनिक दवाओं के प्रयोग के परिणामस्वरूप प्रतिरोधकता एवं पर्यावरण प्रदूषण की समस्याओं के अतिरिक्त हम सभी के स्वास्थ्य पर भी विपरीत प्रभाव देखने को मिल रहा है।

अतः आइए हम जाने कि कद्दू वर्गीय सब्जियों की कौन–कौन सी प्रमुख बीमारियॉ है, उनकी पहचान तथा समेकित रोग प्रबन्धन कैसे करे।

कद्दू वर्गीय सब्जियों की प्रमुख बीमारियॉ –

ग्रीष्मकालीन सब्जियों में कई तरह के रोग लग सकते है, जैसे वर्टीसीलियम विल्ट, पत्ती का धब्बा रोग, झुलसा रोग (फाइटोफ्थोरा ब्लाइट) डैम्पिंग आफ, ब्लास्ट, फोमोप्सिस, पाउड्डीमिलडिव, डाउनीमिलडिव, वैक्टीरियल साफ्टराट, जीवाणु म्लानि, रूटनाट निमैटोड, पीताशिरा मोजैक वाइरस तरबूज मोजैक वाइरस एवं तरबूज क्लोरोटिक स्टंट वाइरस इत्यादि।

कद्दू वर्गीय सब्जियों की बीमारियों की प्रमुख पहचान (लक्षण)–

1. **वर्टीसीलिसम विल्ट–** यह एक फफूद जनित बीमारी है, जो कई तरह के पौधों, झाड़ियों और पेड़ो को प्रभावित करती है। यह बीमारी टमाटर, मिर्च, बैगन, खीरा, खरबूजा, कद्दू और तरबूज में विशेष रूप से लगती है। बीमारी के लक्षण में पत्तियों का फीका हरा होना, ततपश्चात पीला या भूरा हो जाना है। पौधों के आधार पर प्रमुख रूप से संवहनी उत्तक में भूरे रंग की धारियॉ दिखायी देती है। संक्रमित पौधों की जड़ों में किसी प्रकार का लक्षण या सड़न नही दिखायी पड़ता है। संक्रमित

पौधों में फलों की पैदावार बहुत कम हो जाती है।

2. **पत्ती का धब्बा रोग–** पत्ती का धब्बा रोग फफूँद एवं जीवाणु दोनो से लगता है और यह बीमारी टमाटर, मिर्च, बैगन एवं कद्दू की सब्जियों में मुख्य रूप से लगती है। फफूँद जनित पत्ती का धब्बा रोग में पत्तियों की दोनो सतहो पर गोल, कोणीय या अनियमित आकार के धब्बे बनते है। धब्बे हल्के पीले या पीले रंग के होते है, जो बाद में भूरे, काले या लाल–भूरे रंग में बदल जाते है। धब्बो के चारो ओर पीले रंग की धारियॉ होती है। गम्भीर अवस्था में कई धब्बे आपस में मिलकर पत्तियो को पीले रंग में परिवर्तित कर देते है और समय से पहले पौधों से झड़ जाते है।

जीवाणुं जनित धब्बा रोग के प्रारिम्भक लक्षण में पौधो की पुरानी पत्तियों पर छोटे–छोटे धब्बे बनते है, जो भूरे, काले या लाल–भूरे रंग के होते है। धब्बे गोल, कोणीय या अनियमित आकार के होते है जिनके चारों ओर एक पीला सा प्रभामंडल हो सकता है। शिराओ का कालापन पत्तियों से नीचे डंठल और तने तक फैल सकता है। फलों पर भी छोटें गहरे भूरे रंग के धब्बे विकसित होते है। इस रोग के कारण पौधों की उत्पादकता कम हो जाती है।

3. **झुलसा रोग–** कद्दू वर्गीय सब्जियों में झुलसा रोग को फाइटोफ्थोरा ब्लाइट और लीफ ब्लाइट के नामो से भी जाना जाता है जो कि एक फफूँद जनित रोग है। यह बीमारी कद्दू, खीरा, तरबूज, खरबूज, ककड़ी जैसी सब्जियों को नुकसान पहुँचाता है। बीमारी के लक्षण पत्तियों पर भूरे–काले धब्बों के रूप में दिखायी पड़ते है, जिस कारण पत्तियॉ भूरी होकर किनारे से मुड़ जाती है और अन्त में मर जाती है। तनों एवं फलों पर पानी से लथपथ घाव बनते है। फल चिपचिपे हो जाते है जिन पर काले रंग की फफूँद की वृद्धि देखी जा सकती है।

4. **डैम्पिंग आफ–** डैमिपंग आफ बीमारी पाइथियम, फाटोफ्थोरा, राइजोक्टोनिया, स्क्लेरोटोनिया एवं स्क्लेरोटियम नामक अनेक फफूदो से होता है। कद्दू वर्गीय सब्जियों में डैम्पिंग आफ रोग के कारण पौधों के जड़ एवं तना सड़ जाता है। यह रोग किसी भी विकास अवस्था में पौधों को प्रभावित कर सकता हैं। इस रोग के कारण बीजपत्र सड़ जाता है और पत्तिया मुरझा कर जमीन पर गिर जाती है। मिट्टी की सतह पर प्रभावित पौधों पर फफूद की वृद्धि देखने को मिलती है। यह रोग गीली और ठंडी परिस्थितिययों में ज्यादा होती है।

5. **फोमोप्सिस–** कद्दू वर्गीय सब्जियों में फोमोप्सिस नाम के कई रोग लगते है, जैसे फोमोप्सिस स्क्लेरोटियोइड्स और फोमोप्सिस ब्लाइट। यह एक फफूँद जनित रोग है। फोमोप्सिस स्क्लेरोटियोइड्स से प्रभावित पौधों की जड़े काली हो कर सड़ने लगती है, जबकि फोमोप्सिस ब्लाइट से प्रभावित पौधों की पत्तियां और टहनियां पीले–हरे और फिर भूरे रंग की हो जाती है। टहनियो का मृत भाग कई महीनो तक पौधों पर बना रहता है। परिपक्व पत्ते इस रोग से सुरक्षित रहते है।

6. **पाउडूमिलडिव–** कद्दू वर्गीय सब्जियों में यह एक आम बीमारी है जो फंगस से होती है। रोग से प्रभावित पत्तियों, टहनियों, और तनों पर सफेद रंग के पाउडर जैसा लक्षण दिखायी देता है। यह रोग सबसे पहले पुरानी पत्तियों पर लगता हैं, जो कि हवा के माध्यम से रोग तीव्र गति से अन्य पौधों पर भी फैल जाता है। रोग से संक्रमित पौधों पर कम और छोटे – छोटे फल लगते है।

7. **डाउनीमिलडिव**– यह एक विनाशकारी फफूँद जनित रोग है, जो खरबूजा, खीरा, कद्दू, तरबूज जैसी कई कद्दू वर्गीय सब्जियों को

प्रभावित करती है। बीमारी के लक्षण पत्तियों की ऊपरी सतह पर छोटे–छोटे पीले धब्बो के रूप में दिखायी देते है। पत्तियों की नीचली सतह पर इन धब्बो के नीचे भींगें हुए घाव जैसे लक्षण दिखायी देते है, जो कि आमतौर पर पत्ती की नसों के साथ कोणीय किनारे लिए हुये होते है। रोग से प्रभावित क्षेत्र शुष्क और कागज जैसे हो जाते है, पत्तियां मुरझा जाती है, फलस्वरूप आक्रान्त पौधों में फल कम लगते है।

8. **ऐन्थ्रैकनोज**– यह खीरा, खरबूजा व लौकी की प्रमुख बीमारी है जिनके लक्षण पत्तियों पर कोणीय या खुरदुरे गोल धब्बे के रूप में दिखायी पड़ते है, जो पत्ती के बड़े भाग या पूरी पत्ती को झुलसा देती है। शुरूवात में पत्तियों पर पीले, गोल, जलयुक्त धब्बे दिखायी देते हैं। ये धब्बे आपस में मिलकर बड़े व भूरे हो जाते हैं। रोगी पत्तियां सूख जाती हैं।
9. **बैक्टीरियल साफ्ट राट**– यह बीमारी आमतौर पर ककड़ी, खीरा, तरबूजा, कद्दू, स्कवैश इत्यादि सब्जियों को प्रभावित करती है। शुरूआत में पानी से लथपथ धब्बों जैसा बीमारी का लक्षण दिखायी पड़ती है, जो समय के साथ बड़े हो जाते है, और अन्दर की तरफ धॅसे हुए एवं नरम हो जाते है। धब्बों के नीचे के आंतरिक उत्तक नरम और रंगहीन हो जाते है, जिनका रंग क्रीम से लेकर काले रंग तक हो सकता है। प्रभावित क्षेत्रों से रिसाव होना आमबात है।
10. **जीवाणु म्लानि**– जीवाणु म्लानि रोग से संक्रमित पौधा मुरक्षा कर सूख जाता है, पत्तियां पीली हो जाती है, और कॉलर वाला क्षेत्र सिकुड़ जाता है। पौधों की जड़े व भीतरी भाग भूरा हो जाता है। पौधों की वृद्धि रूक जाती है। बीमारी के लक्षण पौधों मे फूल आने व फल बनने की अवस्था पर ज्यादा दिखायी देते है।
11. **रूटनांट निमैटोड**– रूटनांट बीमारी मेलोइडोगाइन नामक निमैटोड से लगती है,जो कि कद्दू वर्गीय फसलों में सबसे महत्वूपर्ण पादप परजीवी निमैटोड हैं। निमैटोड से प्रभावित पौधों की पत्तियों का आकार मोटा हो जाता है, और पत्तियां मुरझायी हुई दिखायी देती है, जिससे पौधों की बढ़वार रूक जाती है और पौधें देखने में बौने जैसा लगता है। फूलों की संख्या कम हो जाती है, और फल छोटे आकार के दिखायी देते है, परिणामस्वरूप उपज में कमी हो जाती है।
12. **पीतशिरा मोजेक वायरस**– कद्दू वर्गीय फसलों में पीताशिरा मोजैक वायरस के कई रूप होते है, जैसे कि ककड़ी मोजैक वायरस, क्लोवर पीला शिरा वायरस और तुरई पीला मोजेक वायरस। पीतशिरा मोजेक रोग एक गम्भीर समस्या हैं। रोगग्रस्त पौधों की पत्तियों के शिराओं का पीलापन होना, जो कभी–कभी आपस में मिलकर क्लोरोटिक पैच बना लेता है, मुख्य लक्षण है। संक्रमित पौधें बौने रह जाते है, और फूल समय से पहले गिर जाते है, जिससे उपज में बहुत कमी आ जाती है। पत्तियां नीचे की ओर मुड़ जाती है, फल विकृत और रंगहीन हो जाते है।
13. **तरबूज मोजेक वायरस**– तरबूज मोजेक वायरस एक पोटी वायरस है जो कद्दूवर्गीय फसलों में गम्भीर रोग पैदा करता है। संक्रमित पौधों का बौना हो जाना, पत्तियों का विकृत होना, पीले व हरे रंग के धब्बे तथा फफोलेदार हो जाना इस बीमारी का प्रमुख लक्षण है। पौधों में कम फल बनते है, और जो फल बनते भी है वे छोटे और विकृत हो जाते है, जिससे उपज में भारी गिरावट आ जाती है।
14. **क्लोरोटिक स्टन्ट वायरस**– क्लोरोटिक स्टंट वायरस तरबूज फसल की एक प्रमुख बीमारी हैं। इस बीमारी के कारण पत्तियां छोटी और पीली–हरी या पीली और

धब्बेदार हो जाती हैं। संक्रमित पत्तियों की सतह पर कई गहरे भूरे रंग के धब्बे या चकत्ते दिखायी देते है। पौधों का विकास रूक जाता है और झाड़ीनुमा दिखायी देता है। यह बीमारी एफिड्स और सफेद मक्खियों द्वारा– स्वस्थ पौधों तक पहचता है।

कद्दू वर्गीय सब्जियों की बीमारियों का समेकित रोग प्रबन्धन–

1. अच्छे वायु संचार और जलनिकासी का उत्तम प्रबन्ध करे।
2. स्वस्थ एवं प्रतिरोधी किस्मों की बुवाई करे।
3. बुवाई से पूर्व बीज को थाइरम या बभिस्टीन 2 ग्राम प्रति किलोबीज की दर से उपचारित करे।
4. कद्दू वर्गीय जंगली पौधों को एक जगह उक्कठा कर नष्ट कर दे।
5. संक्रमित पौधों से बीज की बुवाई न करे।
6. ड्रिप सिंचाई या सावधानीपूर्वक पानी देने की तकनीक का इस्तेमाल करे।
7. परिस्थितियॉ बीमारी के अनुकूल होने पर रोग का उपचार शुरू कर देनी चाहिए।
8. संक्रमित लताओं को हटाकर नष्ट कर दे।
9. भण्डारण में स्वस्थ तरबूजों को रखने से पूर्व संक्रमण को रोकने के लिए 120 पी.पी. एम. क्लोरीन युक्त गर्म पानी में 5 मिनट तक के लिए डुबोए, उसके बाद ही भण्डारण में रखें।
10. संक्रमित क्षेत्रों में काम करने के बाद इस्तेमाल किये गये सभी औजारों को साफ और संक्रमण मुक्त रखें।
11. अच्छी जलनिकास वाली मिट्टी में ही खेती करे।
12. रोग के पूरी तरह फैल जाने के बाद कवकनाशी/जीवाणुनाशी से प्रभावी नियन्त्रण सम्भव नही होगा, अतः रोग के लक्षण दिखते ही कवकनाशी/जीवाणुनाशी का तुरन्त छिड़काव करे।
13. ग्रीन हाउस में प्रकाश को फिल्टर करने के लिए नीली पालीथीन शीट का इस्तेमाल करे।
14. मृदा में रहने वाले फफूँद एवं सूत्रकृमियों की रोकथाम के लिए नीम की खली का इस्तेमाल करे।
15. पाउडरी मिलडिव बीमारी के लक्षण दिखायी देने पर कैराथेन 1.0 ग्राम प्रति ली. पानी की दर से छिड़काव करे।
16. डाउनी मिलाडिव बीमारी की रोकथाम के लिए 10 भाग पानी में 3 भाग दूध या एक लीटर पानी में एक बड़ा चम्मच बेकिंग सोडा मिलाकर प्रभावित पत्तियों पर छिड़काव करे।
17. पत्ती का धब्बा या झुलसा बीमारी लगने पर इंडोफिल एम–45, दवा 2.5 ग्राम प्रति ली. पानी की दर से घोल बनाकर 10–15 दिनों के अन्तराल पर 2 से 3 छिड़काव करे।
18. ऐन्थ्रैकनोज एवं अन्य फफूँद जनित बीमारी की रोकथाम के लिए एमिस्टरटाप (एजोक्सिीस्ट्रोबिन 18.2 %+ डाइफेनोकोनाजोल 11.4% एससी) दवा 1 मिली. प्रति लीटर पानी में घोल बनाकर छिड़काव करे।
19. वर्टीसिलियम विल्ट बीमारी की रोकथाम के लिए 2 से 3 वर्षो का फसल–चक्र अपनाए। अथवा मृदाजनित फफूँद के प्रबन्धन के लिए ट्राइकोडरमा विरडी या ट्राइकोडरमा हारजिपेनम 4 ग्राम प्रति किलों बीज की दर से बीज को उपचारित कर ही बुवाई करे। साथ ही साथ गर्मी की गहराई जुताई करे।
20. कुकुम्बर मोजैक बीमारी के वाहक कीट की रोकथाम के लिए इमिडाक्लोप्रिड 1 मिली प्रति 3 लीटर पानी में घोल बनाकर छिड़काव करे।
21. निमैटोड के नियंन्त्रण हेतु ऑर्गनोफास्फेट, फ्यूमिगेटस और कार्बामेट कीटनाशक दवाओं का उपयोग में लाया जाता है। ऑर्गनोफास्फेट रसायन के अर्न्तगत थियोनाजिन, एथोप्रोफोस, फेनामिफोस आदि आते है और फ्यूमीगेट रसायनों में मिथाइल ब्रोमाइड, डाइक्लोरोप्रोपीन, क्लोरोपिक्रीन आदि महत्पूर्ण है। अन्त में निमैटोड को मारने वाले कार्बोनेट रसायनों में एल्डीकार्ब, कार्बोफ्यूरान और क्लियोथोकार्ब आदि प्रमुख हैं, जिसका इस्तेमाल कर हम निमैटोड की रोकथाम कर सकते हैं।