

गोभी वर्गीय सब्जियों के रोग एवं प्रबन्धन

(*डॉ. नितिका कुमारी¹ एवं त्रिभुवन सिंह राजपुरोहित²)

¹भाकृअनुप- केन्द्रीय शुष्क क्षेत्र अनुसंधान संस्थान राजस्थान, जोधपुर, राजस्थान

²केन्द्रीय मृदा लवणता अनुसंधान संस्थान, चौ. चरण सिंह हरियाणा कृषि विश्वविद्यालय, हिसार, हरियाणा

*संवादी लेखक का ईमेल पता: nitikakumari0505@gmail.com

सब्जियां हमारे जीवन में बहुत आवश्यक हैं क्योंकि यह हमें महत्वपूर्ण विटामिन, एंटीऑक्सिडेंट, खनिज और फाइटोकेमिकल्स प्रदान करती है। हमारी बढ़ती हुई जनसंख्या तथा खान पान में बदलाव के कारण सब्जियों की मांग दिन प्रतिदिन बढ़ती जा रही है, जबकि सब्जी का उत्पादन मांग के अनुसार नहीं बढ़ रहा। गोभी वर्गीय सब्जियां भी इस समस्या से अछूती नहीं है, जिसका मुख्य कारण रोग व्याधि ही हैं। इनकी व्याधियां निम्न हैं :

आर्द्रगलन रोग : नर्सरी में सबसे अधिक नुकसान इसी रोग से होता है, यह रोग पिथियम या राइजक्टोनिया नामक फफूंद के द्वारा फैलता है। इस रोग के प्रकोप से बीज जमीन के नीचे अंकुरण से पहले ही मर जाते हैं या अंकुरण के 10-15 दिन बाद जमीन की सतह से गलकर मर जाते हैं। यह समस्या गोभी वर्गीय फसलों में अधिक गम्भीर होती है क्योंकि इनकी नर्सरी वर्षा ऋतु में पड़ती है।



- **प्रबन्धन :** नर्सरी की क्यारी बनाते समय ध्यान दें कि क्यारी हमेशा जमीन से 20 से.मी. ऊंची होनी चाहिए तथा किनारों की तरफ हल्की ढलान होनी चाहिए ।
- गर्मी के समय में नर्सरी की क्यारियों को सफेद पारदर्शी पॉलीथीन से अच्छी तरह ढक कर मृदा का सौर्यीकरण करें, इससे मृदा जनित रोगजनक की संख्या कम हो जाती है।
- बीज उपचार ट्राइकोडर्मा विरिडी 4 ग्राम प्रति किग्रा. बीज की दर से करें।
- बीज की बुवाई 5-7 से.मी. की दूरी पर कतारों में तथा 1.5 से 2 से.मी. की गहराई पर करें।
- बुवाई के बाद पौधशाला को बारीक छनी हुई गोबर की खाद से ढक दें, और फिर क्यारियों को सूखी घास से ढक कर हजारे से पानी डालें। बीज उगने तक पानी हजारे से ही डालें।
- बीज की बुवाई के 15 दिन बाद कैप्टान 50 डब्ल्यू.पी. 2 ग्राम प्रति ली. पानी का घोल बनाकर पौध की जड़ों के आसपास जमीन को तर करें।

मृदुरोमिल आसिता : इस रोग के प्रारम्भ में पत्तियों के ऊपरी सतह पर पीले रंग के धब्बे दिखाई देते हैं और पत्तियों की निचली सतह पर धब्बों के ठीक नीचे धागों के समान फफूंद की बढवार दिखाई देती हैं। तनों पर भूरे रंग की धारियां बनती हैं। फूल का ऊपरी हिस्सा भी भूरे रंग का हो जाता है।



सफेद किट्ट : इस रोग के लक्षण पत्तियों एवं तनों पर कुछ उभरे हुए सफेद फफोलों के रूप में दिखाई देते हैं । ये फफोले छोटे होते हैं जो बाद में आपस में मिलकर बड़े फफोले का रूप ले लेते हैं । इस रोग का प्रभाव सबसे अधिक



फूलों एवं तनों पर पड़ता है। रोगी भाग सूख जाता है तथा फूलकर टेढ़ा-मेढ़ा हो जाता है। यह रोग एलब्युगो कैन्डीडा नामक फफूंद के कारण होता है।

मृदुरोमिल आसिता तथा सफेद किट्ट रोग की रोकथाम –

- फसल चक्र अपनाने के साथ-साथ, स्वस्थ एवं उपचारित बीज की बुवाई करें।
- बीज को 50 सेंटीग्रेड गर्म पानी में आधे घंटे डुबोकर प्रयोग करें।
- फसल पर रोग के लक्षण दिखाई देते ही मैकोजेब या रीडोमिल एम.जेड. की 2.5 किग्रा. मात्रा को 800-1000 ली. पानी में घोल बनाकर छिड़काव करें। 10-12 दिनों के अन्तराल पर दुबारा छिड़काव करें।

तना सड़न रोग : इस रोग लक्षण गोभी वर्गीय सब्जियों की पत्तियों एवं तनों पर जलीय धब्बे के रूप में दिखाई पड़ते हैं, बाद में ये धब्बे गहरे भूरे रंग के हो जाते हैं। रोगी पत्तियां शीघ्र ही मुरझा कर मरने लगती हैं। रोगी पौधे के तने पर सफेद रूई के समान फफूंद दिखाई पड़ती है तथा तने का अन्दर का गूदा नष्ट हो जाता है। इस रोग का प्रकोप भूमि में अधिक नमी तथा जाड़ों में कम तापमान होने पर अधिक होता है।



- **प्रबन्धन :** रोगी पौधों के अवशेषों को एकत्रित करके जला दें या गड्ढा खोदकर दबा दें।
- रोग के लक्षण दिखाई देते ही कार्बेन्डाजिम 1 ग्राम प्रति लीटर पानी में घोल बनाकर छिड़काव करें तथा रोग की व्यापकता के अनुसार 15 दिन के अन्तराल पर दुबारा छिड़काव करें।

काला सड़न रोग : यह बीजाणु द्वारा फैलने वाला रोग है। इसमें पत्तियों के किनारे मुरझाने लगते हैं जो अंग्रेजी के अक्षर वी के आकार के लगते हैं। रोग पत्ती के किनारे से शुरू हो कर मुख्य शिरा की तरफ बढ़ता है। बाद में पूरी पत्ती का रंग पीला हो जाता है, परन्तु शिरायें काले या गहरे भूरे रंग की हो जाती हैं तथा पत्तियां मुरझाकर गिरने लगती हैं। तना अन्दर से काला हो जाता है ऐसे में यदि वर्षा हो जाये तो रोग व्यापक रूप ले लेता है। तथा तने से सिरके जैसी गंध निकलती है।



- **प्रबन्धन :** खेत में जल निकास की सुचारु व्यवस्था करें।
- बीज को बोने से पहले स्ट्रेप्टोसाइक्लीन 0.01 प्रतिशत (100 मि.ग्रा. प्रति किग्रा. बीज) उपचारित करें।
- स्वस्थ बीज प्राप्ति के लिए खड़ी फसल में स्ट्रेप्टोसाइक्लीन (50ग्राम/1000 लीटर पानी) का घोल बनाकर छिड़काव करें। इस घोल में चिपकने वाला पदार्थ सैंडोविट या टाइड्रान 1 लीटर प्रति हेक्टेयर की दर से अवश्य डालें। पहला छिड़काव रोपाई के बाद, दूसरा फूल आते समय तथा तीसरा फलियां बनते समय करें।
- इसके अलावा ब्लीचिंग पाउडर 25 किग्रा. मात्रा का बुरकाव करने से लाभ मिलता है।

बटनिंग : इस रोग में पत्तियों तथा फूल का आकार बहुत छोटा रह जाता है ऐसी दशा में पौधे का पूर्ण विकास नहीं होता है, यह नत्रजन की कमी से या अगोती फसल को देर से लगाने से होता है। अतः इसकी रोकथाम के लिए नत्रजन की अनुमोदित मात्रा का प्रयोग करें, तथा रोपाई सही समय से करें।



व्हिपटेल : इसमें गोभी की पत्तियां घोड़े की चाबुक जैसी हो जाती तथा बहुत छोटे फूल बनते हैं। यह पौधों में मालिब्डेनम तत्व की कमी के कारण होता है। या अम्लीय मृदाओं में होता है। इसके रोकथाम के लिए फसल में 1 किग्रा सोडियम या अमोनियम मोलिब्डेट प्रति हेक्टेयर की दर से मिलाना चाहिए तथा अम्लीय मृदा में चूना डालकर पीएच मान कम से कम 6.5 तक समायोजित करें।



ब्राउनिंग : इसमें पत्तियां मोटी तथा भंगुर हो जाती हैं तथा नीचे की तरफ झुक जाती हैं और इनका रंग हल्का हो जाता है। तथा फूलों पर जलीय धब्बे बनते हैं, जो बाद में भूरे

रंग के हो जाते हैं यदि तने को लम्बाई में काटकर देखा जाय तो खोखले मिलते हैं। यह रोग बोरान तत्व की कमी से होता है। इसके लिए 10-12 किग्रा. प्रति हेक्टेयर बोरेक्स मिट्टी में डाले या खड़ी फसल में 0.3 प्रतिशत प्रति हेक्टेयर का छिड़काव करें।

राइसीनेस : इस ब्याधि में फूल गोभी या ब्रोकली के फूल के ऊपर रोयेदार फूल मलमल की तरह निकल आते हैं, जो कि पुष्पवृन्तों के बढ़ जाने के कारण होता है। जिससे फूल का रंग खराब हो जाता है। जिसके परिणाम स्वरूप फूल का बाजार मूल्य घट जाता है। अगेती एवं मध्यम किस्मों में फूल आते समय कम तापमान होने से तथा आनुवांशिक गुणों के कारण भी आ जाती है। इसके लिए सही किस्म तथा उचित समय का चुनाव करना चाहिए।

