

गोलभेंडामा लाग्ने मुख्य रोग तथा कीराहरू र तिनको नियन्त्रणः

कीराहरूः

गोलभेंडामा विभिन्न प्रकारका रोग तथा कीराले आक्रमण गर्दछन् । विभिन्न प्रकारको हुसी, जीवाणु, विषाणु, जुका आदिले समय-समयमा आक्रमण गर्दछन् । प्राविधिकको उचित सुझाव लिई रोग तथा कीराको समयमा नै उपचार गर्नुपर्छ ।

गोलभेंडा फलको गवारी (Helicoverpa armigera):

वैशाख-असारमा यो कीराको प्रकोप धेरै नगर्छो हुन्छ । हुर्कका लागेहरूले फूल, कोपिना, चिचिना र फलहरू खान्छन् । फलहरूमा प्वाल पार्दछन् । यस्ता फलहरू बजारमा बिक्री हुँदैनन् ।

रोकथामः

- थायोडिन ०.२ % फेनभालेरेट ०.०५ % वा साइपरमेथ्रिन ०.०४- ०.०५ % १५ दिनको फरकमा बानीमा छर्नुपर्दछ ।



सेनो कीरा (Bemisia tabaci):

यस कीराका बयस्क र जल्पाहरू दुवैले रस चुसेर खाने स्वभावका हुन्छन् फलस्वरूप पात पहेँला हुन्छन् । बोटहरू रोग लागेजस्ता हुन्छन् र बोटमा फूल र फल कम लाग्छन् । यसले भाइरस रोग सार्दछ ।

नियन्त्रणः

- रोगर दुई मि.लि प्रतिमिटर पानीमा मिसाई छर्नुपर्दछ ।



पातमा सुरूङ बनाई भित्र पस्ने कीरा (Leaf Miner):

यो कीराले पूरै पात मुसाएर खीरो बनाउँछ ।

नियन्त्रणः

- रोगर २ मि.लि. प्रतिमिटर पानीमा मिसाई छर्नुपर्दछ ।
- फुराडन ३ के.जी. एक ग्राम प्रतिबोटका दरले भाटोमा मिलाउनुपर्दछ ।
- गाई, भैँसीको पिसाब एक भागमा १० भाग पानी मिसाएर ३-४ दिनमा छर्नुपर्दछ । यसको गन्धले कीराको



आक्रमण कम हुन सक्दछ ।

- मारगोसम निमको फोल ३ मि.लि. प्रतिलिटर पानीमा मिसाएर छर्कनुपर्दछ । यसले कीराको आक्रमणलाई निकै कम गर्न सक्छ ।

रोगहरु:

वेर्ना कुहिने रोग (Damping off):

व्याडमा वेर्नाको डाँठ कुहिने, ढल्ने र मर्ने हुन्छ ।

नियन्त्रण

- प्रत्येक साल व्याड बनाउने ठाउँ फेर्नुपर्दछ ।
- व्याड निकास भएको र उठेको बनाउनुपर्दछ ।
- सीर्य ऊर्जावाट व्याडको उपचार गर्नुपर्दछ ।
- फर्मागिन (४० %) को ५० मि.लि. प्रति १० लिटर पानीमा मिसाएर एक बर्ग मिटर व्याडका उपचार गर्ने र दुई हप्तासम्म प्लास्टिकले छोप्ने र बीउ छर्नुभन्दा ५-६ दिन अगाडिवाट व्याडलाई खुल्ला राख्नुपर्दछ ।
- दुस्रो नाशक विषादी बेभिस्टिन, क्यापटन वा रिडोमिल १.५-२ ग्राम प्रतिलिटर पानीमा मिसाएर व्याडको उपचार गर्नुपर्दछ ।
- दुस्रो नाशक क्यापटन, थिरम वा बेभिस्टिन ३ ग्राम प्रति के.जी. बीउका दरले बीउको उपचार गर्नुपर्दछ ।
- बीउ पातलो छर्ने र वेर्ना बाक्लो भएमा पातलो बनाउनुपर्दछ ।
- यो रोग देखिएमा म्यान्कोजेब (०.२५ %) र कार्बोन्डाजिम (०.०५ %) को फोलले व्याडको र वेर्नाको उपचार गर्नुपर्दछ ।



अर्गोटे डडुवा (Early Blight):

बूढा पातको माथिल्लो सतहमा काला थोप्लाहरू देखा पर्दछन् । पछि थोप्ला बढ्दै जान्छन्, पात पहेँलिन्छन्, सुक्छन् र झर्दछन् । पत्रदण्ड र डाँठमा पनि काला दाग देखिन्छन् ।

नियन्त्रण

- गोलभेंडा परिवारका खालीबाहेकको लामो घुम्ती वाली अपनाउनु पर्दछ ।
- रोग निरोधक जात लगाउनु पर्दछ ।
- दुस्रो नाशक विषादी बेभिस्टिन ३ ग्राम प्रति के.जी. बीउका दरले बीउको उपचार गर्नुपर्दछ ।



- डाइथेन एम-४५ (०.२ %), रिडोमिल (०.१%) वा बेभिस्टिन (०.१ %) १०-१५ दिनको अन्तरमा ३ पटक छर्कनुपर्दछ ।

पछौटे डहुवा (Late Blight):

शुरुमा पातको किनारा वा टुप्पोमा स-साना खैरा काला दागहरू देखापर्दछन् । पछि पातमा फौलिएर डाँठ र फलमा समेत लाग्दछन् । रोगी गोलभेंडाको दानामा खैरो किसिमको दाग देखिन्छ, पछि पूरै दाना कालो रंगको भई कहिएर मर्दछ । रोग ग्रस्त गोलभेंडाले बारी पूरै डढेको जस्तो देखिन्छ ।

नियन्त्रण:

- डहुवा सहन सक्ने जातहरू सिर्जना तथा एच आर जी १७ लगाउनु पर्दछ ।
- फराकिलो दूरीमा (७०×७० से.मि.) बेर्ना रोप्नुपर्दछ ।
- बोटको काँटछाँट र तालिम गरेर बोटको सबै भागमा घाम बनाउनुपर्दछ ।
- प्रशस्त प्राज्ञारिक मल राख्नुपर्दछ ।
- डाइथेन एम-४५ (०.२ %), रिडोमिल (०.२ %), बेभिस्टिन (०.१ %) वा क्रिनोभिसल गोल्ड २ ग्राम प्रतिलिटर पानीका दरले मिसाएर ५-६ दिनको अन्तरमा दुई पटक छर्कनुपर्दछ ।



फ्युजारियम ओइलाउने रोग (Fusarium Wilt):

पातहरू पहेँलिन्छन् र ओइलाउँदछन् । बोटहरू ओइलाएर मर्दछन् । यसको हुसी वीडबाट सवै र माटोमा बस्दछ ।

नियन्त्रण:

- रोगनिरोधक जात लगाउनु पर्दछ जस्तै युरेका, सिरिस, सेन्स आदि ।
- गोलभेंडा परिवारका बालीबाहेक घुम्ती वाली (Crop Rotation) अपनाउनु पर्दछ ।
- संजीवनीबाट वीड, ब्याडको माटो, बेर्ना र खेती लगाउने जमिनको माटो उपचार गर्नुपर्दछ । बेर्ना सारेपछि ५ ग्राम संजीवनी, ५ ग्राम चिनी एक लिटर पानीको दरले मिसाएर बोटको फेद वरिपरि ५० मि.लि. का दरले १५ दिनको फरकमा २ पटक उपचार गरेमा रोगबाट हुने क्षति कम हुन्छ ।
- पि. सुरक्षा (सेडोमोनाज) ५ ग्राम प्रतिलिटर पानीका दरले बेर्ना सारेपछि १० दिनको फरकमा दुई पटक छरेर रोगको प्रकोप कम गर्न सकिन्छ ।



ब्याक्टेरियल ओइलाउने रोग (Bacterial Wilt):

शुरुमा कलिला पातहरू तलतिर लत्रने र पछि बोट पूरै सर्लक्क ओइलाउने र छिटै मर्ने गर्दछन् । कहिलेकाहीँ १-२ वटा हाँगा ओइलाउने पनि हुन्छ । रोगी बोटको डाँठ काटेर हेरेमा काटेको ठाउँबाट खैरो पिप जस्तो न्याल निस्कन्छ ।

नियन्त्रण:

- आलु, भान्टा, खुसांनी, भेंडेखुसांनी २-३ वर्ष नलगाएको जमिनमा गोलभेंडा लगाउनु पर्दछ ।
- यो रोग सहन सक्ने जात सृजना, अमर, सेन्स, सिरिस, एचआरडी १७, गौरव आदि लगाउनु पर्दछ ।
- प्लान्टोमाइसिन १ ग्राम प्रतिलिटर पानीमा बनाएको भोलले बोटको जरा भिज्ने गरी हप्ताको दुई पटक छर्दा यो रोगको रोकथाम हुन्छ ।
- क्लिचिड धूलो ७५० ग्राम प्रति रोपनीका दरले बेनां सानुभन्दा ३० दिन अगाडि माटोमा मिलाउनुपर्दछ ।
- स्ट्रेप्टोसाइक्लिनको (Streptocycline) एक ग्राम ४० लिटर पानीमा बनाएको भोलमा ३० मिनेटसम्म राखेर बेनांको उपचार गर्नुपर्दछ ।
- डाइथेनम जेड-७८ (०.२%) स्ट्रेप्टोसाइक्लिन (Streptocycline) (२० पीपीएम) वा एग्रिमाइसिन-१०० (१०० पीपीएम) भोल वालीमा छर्कनुपर्दछ ।



जरामा लाग्ने गिर्खा रोग (Rootknot Nematode):

रोगी बोटहरू होचा हुन्छन् । पातहरू साना र पहेँलिएका हुन्छन् । सुख्खा र गर्मीयाममा बोटहरू ओइलाउँदछन् । रोगी बोटहरू उखेलेर हेर्दा ठूला साना जरारहरूमा विभिन्न आकारका गाँठाहरू देखा पर्दछन् ।

नियन्त्रण:

- गोलभेंडा परिवारका वालीहरूवाहेकका वालीहरूको घुम्तीवाली अपनाउने ।
- गर्मीको मौसममा जमिनलाई गहिरो गरी जोत्नुपर्दछ ।
- जुकाग्रस्त जमिनमा सूर्यमुखीको खेती लगाउनु पर्दछ । कोपिला हाल्ने अवस्थामा काटेर गोलभेंडालाई छापो दिनुपर्दछ ।
- रोग सहन सक्ने जात जस्तै युरेका, सिरिल, सेन्स, एन.एस-७०९, एन.एस-६१४१ रोप्नुपर्दछ ।
- गोलभेंडाका बेनां सार्ने अवस्थामा १-२ ग्राम कार्बोफ्युरान प्रत्येक खाडलमा मिलाउनुपर्दछ ।
- निम वा तोरीको पिना २५ के.जी. प्रति रोपनीका दरले माटोमा मिलाउनुपर्दछ ।



- जीवातु प्रयोग गरी बनाइएको प्राञ्जरिक भोल मल १ भाग ३ भाग पानीमा मिसाई साताको २ पटक जरा भिजे गरी हालेमा गोलभेंडाको जुका नियन्त्रण भएको पाइएको छ ।

पात गुजमुज पर्ने (Tobacco Leaf Curl Virus):

बोट होचो हुन्छ । मुन्टा र पात बटारिन्छन् । पात साना हुन्छन् । बोटमा साना हांगा बढी लागेर बोट भुष्प देखिन्छ । यो रोग सेता भिँगा, लाही र अन्य चुस्ने कीराले एक बोटबाट अर्को बोटमा सार्दछन् ।

नियन्त्रण:

- व्याडमा सेता भिँगाबाट बेर्नालाई जोगाउन झुलको कपडाले छोप्नुपर्दछ वा बेर्ना २ पाते भएपछि रोगर एक मि.लि. प्रतिलिटर पानीमा मिसाएर १० दिनको फरकमा दुई पटक छर्क्नुपर्दछ ।



गोलभेंडाको टाटेपाटे भाईरस रोग (Tomato Mosaic Virus Disease):

कलिला पातहरू पनि हल्का पर्हेला र हरिया टाटेपाटे हुन्छन् । पातको हरियो भाग पर्हेलदै गएको र पातको आकार विकृति भएको देखिन्छ । हरियो भाग पर्हेलिएको भागको दाँजोमा छिटो बढ्ने हुनाले पातहरू गुजमुजिन्छन् । डाँठको भित्री भाग खैरो रंगको हुन्छ फल पनि छिरबिरे हुन्छन् ।

नियन्त्रण:

- विषाणुयुक्त माटोमा गोलभेंडा रोप्नु हुँदैन ।
- विषाणुरहित बीउको प्रयोग गर्नुपर्दछ ।
- रोगी बोट देखनासाथ उखेलेर जलाउनुपर्दछ ।
- रोगी बोट छोएर स्वस्थ बोट छुन हुँदैन ।
- सुर्ती चुरोट, खैनी, तमाखु छोएका हातले स्वस्थ जग्गाको माटो र बोट छुनु हुँदैन ।
- बेर्ना सारेपछि रोगर वा सुफोज २ मि.लि. प्रतिलिटर पानीका दरले छर्क्नुपर्दछ ।
- गाईभैसीको दूध १० मि.लि. प्रतिलिटर पानीका दरले व्याड र बालीमा १५ दिनको अन्तरमा छर्दा रोग बढ्न पाउँदैन ।
- प्रिमेन्टल एक ग्राम प्रतिलिटर पानीका दरले व्याड र बालीमा छरे रोग नबढ्ने हुन्छ ।
- वायोलीफ केयर एक मि.लि. प्रतिलिटर पानीमा र मिरकन-एच ४ मि.लि. प्रतिलिटर पानीमा मिसाएर व्याड र बालीमा छर्दा रोगको प्रकोप बढ्न सक्दैन ।

