दलहनी फसलों के प्रमुख मृदा जनित रोग

कृषि कुंभ (अक्टूबर, 2023),
खण्ड 03 भाग 05, पृष्ठ संख्या 41–42

दलहनी फसलों के प्रमुख मृदा जनित रोग एवं उनका समेकित प्रबंधन

डॉ0 दुर्गा प्रसाद[1] एवं डॉ0 आर0पी0 सिंह[2]

[1]सह–प्राध्यापक, पादप रोग विज्ञान,
कृषि महाविद्यालय, बायतु, कृषि विश्वविद्यालय, जोधपुर
[2]वरीय वैज्ञानिक एवं प्रधान, कृषि विज्ञान केंद्र,
नरकटियागंज, पश्चिम चम्पारण, बिहार, भारत।

Email Id: rpspath870@gmail.com

दलहनी फसलों की खेती के लिए साधारणतया शुष्क भूमि क्षेत्र उपयुक्त होता है। राजस्थान राज्य का एक बड़ा भूभाग शुष्क भूमि के अंतर्गत आता है। चना, मटर, मसूर एवं अरहर इस तरह के में क्षेत्र में उगायी जाने वाली मुख्य दलहनी फसलें हैं। शुष्क क्षेत्रों में इन फसलों के उत्पादन को प्रभावित करने वाले मृदा जनित रोगों में उकठा (म्लानि), शुष्क मूल विगलन एवं अंगमारी प्रमुख रोग हैं। इन रोगों के संक्रमण से प्रतिवर्ष इन फसलों के उत्पादन में बहुत ज्यादा हानि होती है। इन रोगों की लक्षण के आधार पर पहचान करके उनका उपयुक्त प्रबंधन करके इनसे होने वाली हानि को कम किया जा सकता है तथा इन फसलों के उत्पादन को बढ़ाया जा सकता है। दलहनी फसलों में होने वाले मुख्या मृदा जनित रोगों के लक्षण व उनका प्रबंधन निम्नलिखित है।

1. उकठा रोगः यह रोग फ्यूजेरियम आक्सीस्पोरम नामक कवक द्वारा उत्पन्न होता है। इस रोग से ग्रस्त पौधो की शीर्ष, ऊपरी टहनियां तथा पत्तियां झुक जाती है, तथा धीरे–धीरे पूरा पौधा मुरझाकर सूख जाता है। रोगी पौधे की जड़ को बीच से लम्बवत् दो भागो में फाड़कर देखने पर इनके बीच का भाग भूरा से काला दिखता है। रोग कारक मृदा में तथा संक्रमित बीजो पर कई वर्षो तक जीवित रहता है।

2. शुष्क मूल विगलन रोगः यह रोग राइजोक्टोनिया बटाटिकोला नामक कवक द्वारा उत्पन्न होता है। शुष्क मूल विगलन रोग से ग्रसित पौधे की पत्तियों और तनों का रंग भूसे के समान व मूसला जड़ से लगी द्वितीयक जड़ें विगलित तथा सूखी हुई दिखाई देती हैं। रोगग्रस्त जड़ की छाल फट जाती है, रोगी पौधे बहुत आसानी से उखाड़े जा सकते है। गोल से अनियमित आकार के छोटे–छोटे कंठकवक (स्केलरोशियम) जड़ो पर छाल के अन्दर तथा पित्त भाग में बनते है जिन्हे हैंडलेंस से देखा जा सकता है।

3. अरहर का फाइटोफ्थोरा अंगमारी रोगः यह रोग फाइटोफ्थोरा ड्रेशलरी उपजाति केजानी नामक कवक से होता है। रोग की प्रारंभिक अवस्था मे पत्तियों पर अनियमित आकार के जल सिक्त धब्बे बन जाते है। बाद मे पौधे के तने व शाखाओं पर काले रंग के छोटे छोटे धब्बे बन जाते है। दूर से देखने पर इस रोग से ग्रसित पौधे मुरझाये हुये तथा पास से देखने पर रोगी पौधे के तने एवं शाखाओं पर भूरे काले रंग के धब्बे दिखाई देते है। ये धब्बे सामान्यतः निचले भाग एवं मूल स्तम्भ के आस पास अधिक होते है। पौधे तने से कमजोर हो जाते है एवं रोग के अधिक प्रकोप की दशा मे पौधे तने से टूट जाते है तथा पूरा पौधा सूख जाता है।

मृदा जनित प्रमुख रोग का समेकित प्रबंधनः

1. ग्रीष्म ऋतु के मई व जून में मिट्टी पलटने वाले हल से खेत की गहरी जुताई करें।
2. अरहर की फसल मे जल भराव नही होने दें, इससे तना या अंगमारी रोग मे कमी आती है।
3. बुवाई हमेशा 8–10 से0मी0 की गहराई पर करें तथा समय से बुवाई करना चाहिये।

4. जिस खेत मे उकठा रोग अधिक लगता हो उसमे 3 से 4 वर्ष तक चना, मटर, मसूर एवं अरहर की खेती नही करना चाहिये।
5. दलहनी फसलो की बुवाई उत्तर व दक्षिण दिशा मे नही करनी चाहिये हमेशा बुवाई पूरब व पश्चिम दिशा मे करनी चाहिये जिससे पौधे को बराबर ताप व हवा मिलती रहे जिसकी वजह से रोग पनपने मे असुविधा होती है।
6. दाल वाली फसलो मे अत्याधिक नाइट्रोजन युक्त उर्वरको का प्रयोग नही करना चाहिये साथ ही साथ फास्फोरस वाली उर्वरको का प्रयोग जरूर करना चाहिये।
7. अगर सिंगल सुपर फास्फेट का प्रयोग नही करते है तो 20 किग्रा0 प्रति हे0 की दर से गंधक (सल्फर) का प्रयोग अवश्य करें इससे रोग लगने की सम्भावना कम हो जाती है तथा फसल से अच्छा उत्पादन होता है।
8. फूल आते समय सिंचाई नही करनी चाहिये क्योंकि इससे रोग पनपने की ज्यादातर सम्भावना हो जाती है। किन्तु पुष्पन के बाद सिंचाई करना चाहिये जिससे जड़ गलन रोग मे कमी आती है।
9. रोगरोधी व सहिष्णु प्रजातियो के प्रमाणित बीज की बुवाई करनी चाहिये।
10. चने की उकठा प्रतिरोधी देशी प्रजातियां जैसे जे.जी. 322, जे.जी. 14, जे.जी. 63, जाकी 9218 (वैभव), आलोक, पूसा 362, पंत जी 186 अवरोधी आदि की बुआई करनी चाहिए।
11. काबुली चने की रोग प्रतिरोधी प्रजातियां– जे0जी0के0– 2, जे0जी0के0–1, उज्जवल, पूसा 1003 और जड़ गलन के प्रति रोगरोधी देशी चने की प्रजातियां– जे0जी011, जे0जी016, जे0जी0 74,जे0जी315, वरदान आदि की बुवाई करनी चाहिये।
12. मसूर मे उकठा व जड़ गलन के लिये प्रतिरोधी प्रजातियां–आई0पी0एल0 316, शेखर 2, शेखर 3, ऊषा वैभव, नरेन्द्र मसूर 1, शेरी (डी0पी0एल062) और नूरी (आई0पी0एल 81) की बुवाई करनी चाहिये।
13. अरहर की रोग प्रतिरोधी प्रजातियां– मालवीय अरहर 2, नरेन्द्र अरहर, पंत अरहर 3, आई0पी0एल0 227, सियोहर 197 की बुवाई करनी चाहिये।
14. चना, मटर, मसूर एवं अरहर में उकठा जड़ गलन एवं फाइटोफ्थोरा अंगमारी रोगों के रोकथाम के लिए जैविक कवकनाशी ट्राइकोडरमा हारजिएनम एवं ट्राइकोडरमा विरडी द्वारा 5 ग्राम प्रति किग्रा. बीज के हिसाब से बुआई के पहले बीजोपचार करनी चाहिए।
15. मृदाजनित रोगों के रोकथाम के लिए ट्राइकोडरमा पाउडर की 2 से 2.5 किग्रा0 मात्रा को 50–60 किग्रा0 गोबर की सड़ी खाद में अच्छी तरह मिलाकर एक सप्ताह के लिए छायादार स्थान पर रखकर पालीथीन से ढक देना चाहिए। बुवाई करने से पूर्व खेत की अंतिम जुताई के समय मिट्टी मे इस मिश्रण को मिला देना चाहिये। उपचार करते समय खेत में नमी होना आवश्यक है।
16. चना, मटर, मसूर एवं अरहर में उकठा एवं जड़ गलन रोगों के रोकथाम के लिए कवकनाशी वाविस्टीन + थिरम के 1:2 अनुपात के मिश्रण द्वारा 3 ग्राम प्रति किग्रा. बीज या
17. वीटावैक्स पावर (थिरम + कारवाक्सिन) द्वारा 2 ग्राम प्रति किग्रा. बीज के हिसाब से बुआई के पहले बीजोपचार करनी चाहिए।
18. अरहर में फाइटोफ्थोरा अंगमारी रोग के रोकथाम के लिए कवकनाशी रेडोमिल गोल्ड (मेटालेक्जिल + मेंकोजेब) द्वारा 2.5 ग्राम प्रति किग्रा. बीज के हिसाब से बुआई के पहले बीजोपचार करनी चाहिए।
19. जैविक कवकनाशी द्वारा बीजोपचारः किसी बड़े बर्तन में बीजो को रखे, 2 प्रतिशत गुड़ का घोल बनायें, बीज को चिपचिपा बनाने हेतु गुड़ का घोल बीज में मिलाया जाता है, ट्राईकोडर्मा पाउडर को 5 ग्रा0 प्रति किग्रा0 बीज की दर से बीज में मिश्रित करें।
20. जैव नियंत्रण के लाभः रासायनिक रोग नाशको की अपेक्षा सस्ता होता है, मानव स्वास्थ्य एवं पर्यावरण पर कोई दुष्प्रभाव नही पडता है, मृदा में रहने वाले अन्य जीवो पर कोई दुष्प्रभाव नहीं पड़ता है, मृदा में कोई प्रदूषण नही होता तथा जल, मृदा, हवा, स्वच्छ व स्वस्थ रहते है।