

बरसीम की फसल का प्रबंधन

संदीप कुमार*, जगमोहन सिंह*, राजेश* और **दिनेश कुमार यादव***

" बरसीम एक महत्वपूर्ण दलहनी चारा फसल है। यह काफी पौष्टिक, रसीला, स्वादिष्ट और पाचक चारा है। इसे 'चारे का राजा' कहा जाता है, खासकर जहां सिंचाई का पानी भरपूर मात्रा में उपलब्ध हो। बरसीम चारा सबसे शक्तिशाली दुग्धवर्द्धक है। इसमें 18-28 प्रतिशत कच्चा प्रोटीन और 70 प्रतिशत शुष्क पदार्थ पाचन क्षमता होती है। वर्ष 1904 में इसके बीज मिस्र से भारत में आयात किए गए थे और वर्तमान में इसकी खेती पंजाब, हरियाणा, दिल्ली, उत्तर प्रदेश, गुजरात, बिहार, महाराष्ट्र और आंध्र प्रदेश में की जाती है। "

बरसीम फसल रोगों से गंभीर रूप से प्रभावित नहीं होती है। कवक के कुछ रोगों की पहचान की गई है, जो इसकी उपज क्षमता को कुछ हद तक कम कर देते हैं।

प्रमुख कीट

सफेद मक्खी

क्षति का लक्षण: पत्तियों पर क्लोरोटिक धब्बे होते हैं और बाद में एकत्रित होकर पत्ती ऊतक के अनियमित पीलेपन का निर्माण करते हैं।

कीट की पहचान: प्यूपा-आकार में अंडाकार और वयस्क-सफेद मोम के फूल से ढके पीले शरीर वाले छोटे कीट।

प्रबंधन

- सफेद मक्खी कीट को रोकने के लिए गैर-पसंदीदा मेजबान जैसे-ज्वार, रागी, मक्का आदि के साथ फसलचक्र अपनाना।



सफेद मक्खी

- सफेद मक्खी से ग्रसित पत्तियों को पौधों से इकट्ठा करना और हटाना, ऐसी पत्तियां जो कीट के हमले के कारण झड़ गयी थीं और उन्हें नष्ट कर दिया जाता है।

रासायनिक नियंत्रण

- एसिटामिप्रिड 20 प्रतिशत एसपी 100 ग्राम/हैक्टर
- क्लोरपाइरीफॉस 20 प्रतिशत ई.सी. 1250 मि.ली./हैक्टर

कटुआ कीट

क्षति के लक्षण: कैटरपिलर 2-4 इंच की गहराई पर मिट्टी में रहता है। कैटरपिलर पौधों को आधार पर काटते हैं और बढ़ते पौधों की शाखाओं या तनों को काटते हैं।



कीट की पहचान

लार्वा-लाल सिर के साथ गहरे भूरे रंग का होता है और प्यूपा-मिट्टी के कोकून में प्यूपा होता है।

प्रबंधन

- गर्मी की गहरी जुताई।
- वयस्क कीटों को प्रकाश जाल द्वारा नियंत्रित किया जा सकता है
- क्विनालफॉस 25 ई.सी./1000 मि.ली./हैक्टर
- प्रोफेनोफॉस 50 ई.सी./1500 मि.ली./हैक्टर

*भाकृअनुप-भारतीय कृषि अनुसंधान संस्थान, नई दिल्ली-110012

एफिड

क्षति के लक्षण: गहरे रंग के एफिड्स से ढके पत्ते, पुष्पक्रम डंठल और वयस्क फली और काली चींटी के साथ शहद का स्राव।


एफिड

कीट की पहचान

निम्फ और वयस्क-पेट में कॉनकल्स के साथ गहरे रंग के।

प्रबंधन

- इंडोक्साकार्ब 15.8 प्रतिशत एससी 333 मि.ली./हैक्टर
- नीम का तेल 2 प्रतिशत

लीफ माइनर

क्षति के लक्षण: वयस्क लार्वा शुरू में पंक्तियों में छेद करते हैं। मेसोफिल का आहार ग्रहण करते हैं और पत्ती पर छोटे भूरे रंग के धब्बे बनाते हैं। खेत दूर से 'जला हुआ' दिखता है।


लीफ माइनर

कीट की पहचान: अंडे चमकदार सफेद, लार्वा गहरे रंग के सिर वाला और वयस्क भूरे-भूरे रंग का कीट।

प्रबंधन

- डाइमिथियेट 30 ई.सी. 660 मि.ली./हैक्टर
- मैलाथियान 50 ई.सी. 1.25 लीटर/हैक्टर

थ्रिप्स

क्षति का लक्षण: एपिडर्मिस और डी-सैपिंग की स्क्रैपिंग के कारण पत्तियों का सिकुड़ना तथा टर्मिनल कलियों पर हमला होता है, जिसमें किनारों को चीर दिया जाता है। पत्तियों की निचली सतह पर चांदी की चमक।


थ्रिप्स

कीट की पहचान: बहुत सूक्ष्म, पीला और वयस्क-छोटे, पतले, पीले से भूरे रंग के साथ झालरदार पंख।

प्रबंधन

- इमिडाक्लोप्रिड 200 एसएल/100 मि.ली./हैक्टर
- मिथाइल डेमेटन 25 ई.सी. 500 मि.ली./हैक्टर

चितकबरा रोग

चितकबरा रोग *अल्फाल्फा मोजेक* वायरस (एएमवी) के कारण होता है। यह रोग एफिस गॉसिपी द्वारा प्रसारित किया जाता है।



लक्षण

- प्रणालीगत प्रकाश और गहरे हरे या पीले धब्बे सबसे आम लक्षण हैं।
- शिराओं का पीला पड़ना, पत्ती का सिकुड़ना और विकृत होना।

प्रबंधन

- अच्छी गुणवत्ता वाले आनुवंशिक शुद्ध बीज का प्रयोग करें।
- एफिड नियंत्रण के लिए डाइमेथियोएट 20 प्रतिशत ई.सी./1-1.5 लीटर/हैक्टर कीटनाशक का प्रयोग करें।
- डाइमेथोएट 30 ई.सी. 500 मि.ली./हैक्टर

फफूंद रोग

तना सड़ना: यह रोग *स्क्लेरोटिनिया स्क्लेरोटियोरम* कवक के कारण होता है। इस कवक के स्क्लेरोटिया मशीनरी, पशुओं, बहते पानी और बीजों द्वारा खेतों में वितरित हो जाते हैं। अनुकूल मौसम में स्क्लेरोटिया के अंकुरण से एस्कोस्पोर्स उत्पन्न होते हैं।


फफूंद रोग

लक्षण

- कवक तने के मूल भाग पर हमला करता है और सड़ने का कारण बनता है।
- यह सफेद रूई जैसा मायसेलियम पैदा करता है, जो मिट्टी की सतह पर पड़े पौधों के मलबे पर उगता है।

रोग प्रबंधन

- रोगमुक्त फसल से बीज लेना चाहिए।
- बाविस्टिन के 0.1 प्रतिशत घोल का जनवरी और फरवरी में 15 दिनों के अंतराल पर दो बार छिड़काव करें और बार-बार सिंचाई न करें।

जड़ सड़न

बरसीम रूट रॉट एक जटिल रोग है, जो तीन सबसे अधिक रोगजनकों कवक *राइजोक्टोनिया सोलानी, फ्यूजेरियम मोनिलोफोर्मे* और *स्क्लेरोटिनिया बटाटिकोला* द्वारा होता है।

लक्षण

- रोगाणु के फैलने का प्रारंभिक लक्षण है कि अनुकूल पर्यावरणीय परिस्थितियों में प्रभावित पौधों की एक या दो शाखा मुरझा कर गिर जाती है।


जड़ सड़न

- रोग के अधिक प्रकोप से पौधे का घनत्व और हरे चारे की उपज कम हो जाती है।

रोग प्रबंधन

- 2-3 वर्ष का फसल चक्र और गर्मी की गहरी जुताई का पालन करें।
- कार्बेन्डाजिम 2 ग्राम प्रति कि.ग्रा. बीज से बीज उपचार करें।

उकठा रोग

बरसीम का यह रोग *पाइथियम स्पिनोसम* कवक के कारण होता है। यह मृदाजनित कवक रोग है, जो बीज और नए अंकुरों को प्रभावित करता है।

लक्षण

- **उभरने से पहले का उकठा रोग:** बीज सड़ जाता है या अंकुर उभरने से पहले मर जाते हैं।
- **उभरने के बाद का उकठा रोग:** इस का संक्रमण आमतौर पर अंकुर के उभरने के बाद में होता है।


उकठा रोग

प्रबंधन

- फसलचक्र, गर्मी की गहरी जुताई और प्रमाणित बीजों का प्रयोग रोग को नियंत्रित करने में कारगर होते हैं।
- जड़ सड़न की गंभीरता और उकठा रोग, दोनों को कम करने के लिए मेटलैक्सिल, बेनोमील रसायनों का प्रयोग किया जा सकता है।