http://krishipravahika.vitalbiotech.org/

कृषि प्रवाहिका: ई-समाचार पत्रिका

e-ISSN: 2583 – 0430

कृषि-प्रवाहिका: ई-समाचार पत्रिका, (2023) वर्ष 3, अंक 11, 35-41

Article ID: 331

मूंगफली की खेती कैसे करें

मुकेश भारती[1], सीरीन परवीन[2]

[1]सहायक प्रौद्योगिकी प्रबंधक, एटीएमए, कार्यालय-एस.ए.डी.ओ. ब्लॉक, पथरिया, दमोह, मध्य प्रदेश, भारत

[2]पीएचडी अनुसंधान विद्वान, कीट विज्ञान विभाग, जेएनकेवीवी, जबलपुर, मध्य प्रदेश, भारत

मूंगफली (*अरेकिस हाइपोजिया* एल.), भारत में उगाई जाने वाली एक महत्वपूर्ण तिलहन फसल है। एनईएच क्षेत्र मूंगफली उत्पादन के लिए एक गैर–पारंपरिक क्षेत्र है। इस फसल को एनईएच क्षेत्र में खेती के लिए हाल ही में पेश किया गया है और इसे खरीफ मौसम के दौरान वर्षा आधारित फसल के रूप में सफल पाया गया है। इसकी उपज क्षमता बहुत अधिक है। भोजन, चारा, कवर फसल और मिट्टी की उर्वरता बहाल करने जैसे कई लाभों के कारण यह फसल एनईएच क्षेत्र के किसानों के बीच लोकप्रियता हासिल कर रही है। अब तक मूंगफली को इसकी उच्च उपज क्षमता, न्यूनतम इनपुट और प्रबंधन के साथ सीमांत मिट्टी में उगाने की क्षमता और कीटों और बीमारियों की कम समस्या के कारण उत्तर–पूर्वी क्षेत्र में जैविक उत्पादन के लिए सबसे संभावित क्षेत्र की फसल के रूप में पाया जाता है। हालाँकि, किसानों के खेतों में मूंगफली की पैदावार कम है, जिसका मुख्य कारण उनके पास उपलब्ध उन्नत तकनीक का अभाव है। प्रथाओं के उचित पैकेज को अपनाने से एनईएच क्षेत्र में मूंगफली की उत्पादकता में काफी वृद्धि हो सकती है।

जलवायु एवं मिट्टी

मूंगफली पूरे उष्णकटिबंधीय क्षेत्र में उगाई जाती है और इसकी खेती 1000 मीटर की ऊंचाई तक की जाती है। न्यूनतम 1250 मिमी वर्षा वाले स्थानों पर भी यह फसल सफलतापूर्वक उगाई जा सकती है। फसल में फूल आने और फल लगने के दौरान वर्षा अच्छी तरह से वितरित होनी चाहिए। हालाँकि, मूंगफली की फसल पाले, लंबे और गंभीर सूखे या पानी के ठहराव को सहन नहीं कर सकती है। मूंगफली विभिन्न प्रकार की मिट्टी में उगाई जाती है। हालाँकि, फसल बलुई दोमट और दोमट मिट्टी और अच्छी जल निकासी वाली काली मिट्टी में सबसे अच्छी होती है। मूंगफली की खेती के लिए भारी और कड़ी मिट्टी अनुपयुक्त होती है क्योंकि इन मिट्टी में फली का विकास बाधित होता है।

भूमि की तैयारी

अप्रैल–मई में बारिश की शुरुआत के साथ, भूमि को खरपतवार मुक्त बनाने के लिए खेत की दो बार जुताई की जाती है और अच्छी भुरभुरापन प्राप्त करने के लिए मिट्टी को अच्छी तरह से भुरभुरा बना लिया जाता है। तीसरी जुताई बुआई से ठीक पहले की जा सकती है। छतों और समतल भूमि पर, जल जमाव की समस्या से बचने के लिए 10–15 सेमी ऊंचाई के ऊंचे बिस्तर तैयार किए जाने चाहिए।

किस्मों

एनईएच क्षेत्रों में खेती के लिए उपयुक्त किस्में आईसीजीएस 76, आईसीजीएस 44, आईसीजीवी 86590, टीकेजी 19, ओजी52एल और आईसीजीएस 11 हैं।

बीज का चयन एवं उपचार

स्वस्थ और अच्छी तरह से विकसित फलियों को बुआई से लगभग एक पखवाड़े पहले हाथ से छीलना चाहिए या किसी उपयुक्त मूंगफली छिलके से छिलका उतारना चाहिए। छोटी, सिकुड़ी हुई, क्षतिग्रस्त और टूटी हुई गुठलियाँ हटा दें और केवल मोटे बीज ही रखें।

बीज उपचार के रूप में राइजोबियम का प्रयोग नोड्यूलेशन और नाइट्रोजन स्थिरीकरण को बढ़ाने में फायदेमंद है। मक्के की पैदावार बढ़ाने के लिए बायोऑर्गेनिक आरसीएचई 641/30 मिली/लीटर से बीज उपचार प्रभावी पाया गया है।

बीज दर एवं अंतर

इष्टतम पौधों की संख्या के रखरखाव के लिए इष्टतम बीज दर का उपयोग मूंगफली की खेती में सफलता की कुंजी है। बीज दर और अंतर किस्मों पर निर्भर करता है। गुच्छों के प्रकार के लिए दूरी 30×10 सेमी और अर्ध–फैलाने वाले प्रकार के लिए 30×15 सेमी होनी चाहिए। उपरोक्त अंतर के साथ प्रति हेक्टेयर आवश्यक बीज की मात्रा अर्ध–फैलने वाली किस्मों के लिए लगभग 95–100 किलोग्राम और गुच्छी किस्मों के लिए 100–120 किलोग्राम होगी।

चूना

मूंगफली की अधिक उपज प्राप्त करने के लिए 2 टन/हेक्टेयर की दर से चूना डालना आवश्यक है। फसल की बुआई से कम से कम 1–2 सप्ताह पहले मिट्टी में चूना मिला देना चाहिए क्योंकि मिट्टी की प्रतिक्रिया पूरी होने में कुछ समय लगता है, जो मिट्टी में चूना डालने के तुरंत बाद शुरू हो जाती है। यदि खाँचों में लगाया जाए तो चूने की आवश्यकता को 500 किग्रा/हेक्टेयर तक कम किया जा सकता है। चूने के प्रयोग से एल्युमीनियम विषाक्तता का हानिकारक प्रभाव कम हो जाता है और मूंगफली की फली की पैदावार बढ़ जाती है।

बुआई का समय

मूंगफली अधिकतर वर्षा आधारित खरीफ फसल के रूप में उगाई जाती है। बुआई का सर्वोत्तम समय मानसून की शुरुआत के साथ मई से जून तक है। कुछ क्षेत्रों में, जहां मानसून में देरी होती है, इसकी बुआई अगस्त के अंत या सितंबर की शुरुआत में की जाती है।

बुआई विधि

बुआई कतारों में 30 सेमी की दूरी पर और किस्म के आधार पर पौधे से पौधे के बीच 10–15 सेमी की दूरी पर करनी चाहिए।

खाद

अच्छी उपज प्राप्त करने के लिए बुआई से लगभग 15–20 दिन पहले 150 किलोग्राम नीम की खली और 150 किलोग्राम रॉक–फॉस्फेट के साथ 10–15 टनध्हेक्टेयर अच्छी तरह से सड़ी हुई गोबर की खाद (एफवायएम) का उपयोग इष्टतम पाया गया है। एफवायएम 10 टन, वर्मीकम्पोस्ट 5 टन, रॉकफॉस्फेट 150 किग्रा और नीम केक 150 किग्राध्हेक्टेयर के एकीकृत अनुप्रयोग की सिफारिश की जाती है बेहतर मृदा स्वास्थ्य और उच्च उत्पादकता के लिए।

खरपतवार नियंत्रण

खरपतवारों से उपज में काफी कमी आती है। खरपतवारों के कारण उपज में 20 से 45% की कमी दर्ज की गई है। खरपतवारों को नियंत्रित करने के लिए, और मिट्टी को भुरभुरी स्थिति में रखने के लिए, फसल को आम तौर पर एक या दो हाथ से गुड़ाई करनी चाहिए। पहला ऑपरेशन बुआई के 15–20 दिन बाद और दूसरा ऑपरेशन बुआई के 30–35 दिन बाद करना चाहिए। खूंटी आरंभ अवस्था में अंतरसांस्कृतिक कार्य नहीं किया जाना चाहिए। अधिकतम प्रवेश को सुविधाजनक बनाने के लिए गुच्छों और अर्ध–फैलाने वाले प्रकारों के मामले में अर्थिंग की जा सकती है। यदि मिट्टी हल्की हो तो निराई–गुड़ाई व्हील हैंड–कुदाल से भी जल्दी और कुशलता से की जा सकती है। इसे खरपतवारों के अत्यधिक बढ़ने से पहले ही चला देना चाहिए।

फसल चक्र

एनईएच क्षेत्र में अपनाए जाने वाले फसल क्रम इस प्रकार हैंरू

- मूंगफली – तोरिया
- मक्का+मूँगफली (2:2) – तोरिया
- मक्का+मूंगफली (2:2) – गाजर

- ऊपरी धान+मूंगफली (4:2) – तोरिया
- ऊपरी चावल+मूंगफली (4:2) – मूली

कीट प्रबंधन

महत्वपूर्ण कीट

1. लीफ माइनर (*स्टोमेप्टेरिक्स सबसिवेल एप्रोरेमिड मॉडिसेला*)

लक्षण–

युवा लार्वा शुरू में पत्तों में घुस जाते हैं, मेसोफिल को खाते हैं और पत्ती पर छोटे भूरे रंग के धब्बे बनाते हैं। बाद के चरणों में लार्वा पत्तों को आपस में जोड़ते हैं और परतों के भीतर रहकर उन्हें खाते हैं। गंभीर रूप से हमला किया गया मैदान दूर से ष्जला हुआष दिखता है।

प्रबंध

कृषि जनित –

ट्रैप फसल के रूप में लोबिया या सोयाबीन की आवारा बुआई। गंभीर आवर्ती समस्या के मामले में गैर–फलीदार फसल के साथ फसल चक्र की सलाह दी जाती है। सोयाबीन और अन्य फलीदार फसलों के साथ मूंगफली के फसल चक्र से बचना चाहिए। प्रतिरोधी/सहनशील किस्मों का प्रयोग करें। अंडों के समूह और शुरुआती इनस्टार लार्वा को इकट्ठा करें और नष्ट करें। बड़े पैमाने पर फँसाने के लिए 5/हेक्टेयर की दर से फेरोमोन जाल स्थापित करें।

नियंत्रण के उपाय –

नीम आधारित फॉर्मूलेशन / 5: का छिड़काव करें। ट्राइकोग्रामा चिलोनिस / 50000/हेक्टेयर दो बार जारी करें (7–10 दिनों के अंतराल पर) मकड़ियों, लंबे सींग वाले टिड्डे, प्रार्थना करने वाले मेंटिस, रोबार मक्खी, चींटियों, हरी फीता पंख, डेमसेल मक्खियों ध ड्रैगन मक्खियों, फूलों के कीड़े, ढाल की प्राकृतिक जैव नियंत्रण आबादी का संरक्षण करें कीड़े, लेडी बर्ड बीटल, ग्राउंड बीटल, शिकारी क्रिकेट, ईयरविग, ब्रैकोनिड्स, ट्राइकोग्रामेटिड्स, एनपीवी, ग्रीन मस्कुलर फंगस। पेनीसेटम के साथ मूंगफली की अंतरफसल खेती ग्लैकम ने पैरासिटॉइड गोनियोजस एसपीपी को बढ़ाया। पत्ती खनिक पर. चावल के भूसे के साथ मल्चिंग करने से लीफ माइनर की घटनाओं में कमी आती है और प्रतिशत परजीविता में वृद्धि होती है।

2. लाल बालों वाली कैटरपिलर (*अम्सेक्टा मूरी और ए. अल्बिस्ट्रिगा*)

लक्षण –

लार्वा हल्के भूरे रंग के होते हैं और बड़े होने पर लाल रंग के हो जाते हैं और बालों वाले होते हैं और 5 सेमी तक लंबे होते हैं। कैटरपिलर फसल के पत्तों को नष्ट कर देते हैं क्योंकि वे बहुत अधिक मात्रा में भोजन करते हैं और अक्सर एक खेत से दूसरे खेत में चले जाते हैं और उनके रास्ते में आने वाली किसी भी फसल को नष्ट कर देते हैं। भोजन करने के लगभग 30–40 दिनों के बाद लार्वा मिट्टी में, आमतौर पर खेत या गैर–फसली क्षेत्रों की अबाधित मिट्टी में दब जाते हैं और प्यूपा बन जाते हैं।

प्रबंध

कृषि जनित –

गहरी ग्रीष्मकालीन जुताई। खरीफ की फसल के बाद, प्यूपा को शिकारी पक्षियों के संपर्क में लाने के लिए खेत की जुताई करनी चाहिए। कीटों से होने वाले नुकसान से बचने के लिए जल्दी बुआई की जाती है। मूंगफली की प्रत्येक 5 या 6 पंक्तियों के लिए अरंडी की एक पंक्ति की अंतर–फसलें लगाएं। ज्वारध्बाजरा या मक्का के साथ फसल चक्र अपनाना चाहिए। वनस्पतिक जेट्रोपा (जंगली अरंडी) या इपोमिया का उपयोग करने वाले जाल बड़े हुए लार्वा के प्रवास को रोकते हैं। फसल से पहले संक्रमण को रोकने के लिए मध्य–मौसम के लंबे समय तक सूखे से बचने के लिए एक बार सिंचाई करें। स्थानिक क्षेत्रों में 12 लाइट ट्रैप/हेक्टेयर या अलाव स्थापित करें। मानसून के तुरंत बाद 20–45 दिनों के लिए प्रकाश जाल का निर्माण और वयस्क पतंगों को इकट्ठा करना और मारना बहुत प्रभावशाली पाए जाते हैं। प्रकाश जाल क्षेत्रों के आसपास के खेतों में अंडों के समूह को एकत्र करना और

नष्ट करना। प्रति हेक्टेयर 10–12 पक्षियों के बैठने के स्थान स्थापित करें। बुआई के 15–20 दिन बाद दो बार हाथ से या यांत्रिक निराई–गुड़ाई करें। कोकिनेला एसपी जैसे प्रमुख शिकारियों का संरक्षण करें। और मिनोचिलस सेक्समैक्युलाटा और चेलोनस एसपीपी जैसे पैरासिटोइड्स। मकड़ियों, लंबे सींग वाले टिड्डों, प्रेयरिंग मेंटिस, रोबार फ्लाई, चींटियों, ग्रीन लेस विंग, डेमसेल मक्खियों/ड्रैगन मक्खियों, फूलों के कीड़े, ढाल कीड़े, लेडी बर्ड बीटल, ग्राउंड बीटल, शिकारी क्रिकेट, ईयरविग, ब्रैकोनिड्स की जैव नियंत्रण आबादी का संरक्षण करें।

एनपीवी, हरा मस्कार्डिन कवक–

अरहर, मूंग और सोयाबीन के साथ अंतरफसल लगाने से मकड़ियों की संख्या में वृद्धि होती है। मक्का, मूंग और सोयाबीन और क्राइसोपरला एसपीपी के साथ मूंगफली पर कोकिनेलिड्स की संख्या अधिक है। मक्का और सोयाबीन की अंतरफसलों के साथ अधिक है

नियंत्रण के उपाय –

ए–एनपीवी (2×10^5 पीआईबी/आई) और बैसिलस थुरिंजिएन्सिस (बीटी) का छिड़काव करें। 5000/हेक्टेयर की दर से ब्रैकोन हेबेटर का विमोचन। 7–10 दिन के अंतराल पर दो बार। आवश्यकता के आधार पर 5 प्रतिशत नीम बीज गिरी अर्क का उपयोग करें।

3. सफेद ग्रब

लक्षण –

वयस्क और लार्वा दोनों ही हानिकारक अवस्था में हैं। लार्वा जड़ों को खाता है और फलियों को नुकसान पहुंचाता है। ग्रब बारीक जड़ों को खाते हैं, जिसके परिणामस्वरूप पीले, मुरझाए हुए पौधे टुकड़ों में मर जाते हैं।

प्रबंध

कृषि जनित –

ग्रीष्म ऋतु में गहरी जुताई। हमेशा अच्छी तरह विघटित जैविक खाद का उपयोग करें, यह वयस्क भृंगों को आकर्षित करता है। मेजबान पौधों की आंशिक या पूर्ण कटाई और सफेद ग्रब वयस्कों के जमावड़े के लिए क्षेत्र में कुछ सबसे पसंदीदा मेजबान पेड़ों को बनाए रखना। ज्वारध्बाजरा या मक्का के साथ फसल चक्र। कीड़ों से होने वाले नुकसान से बचने के लिए जल्दी बुआई करें। चारा, गन्ना आदि की खड़ी फसलें भी सुरक्षित रहती हैं। बारिश शुरू होते ही लाइट ट्रैप लगाएं। खेत के चारों ओर मेजबान पेड़ों से सफेद ग्रब वयस्कों का संग्रह और विनाश। ब्रैकोनिड्स, ड्रैगन मक्खियों, ट्राइकोग्रामेटिड्स, एनपीवी, हरी मस्कार्डिन कवक का संरक्षण करें

नियंत्रण के उपाय –

मेटारिजियम एनिसोप्लि 5 किग्रा/हेक्टेयर की दर से खाद के साथ मिलाकर प्रयोग करें। 40–50 लाख संक्रामक किशोरध्5 लीटर पानी की खुराक के साथ ईपीएन स्टीनरनेमा कार्पोकैप्से के जलीय निलंबन का अनुप्रयोग। ईपीएन हेटेरोराहबडीटिस एसपी / 50 लाह आईजेध्5 लीटर पानी का प्रयोग भी कीट को प्रभावी ढंग से नियंत्रित करता है। ईपीएन के निरंतर अनुप्रयोग से मूल आबादी का निर्माण होता है और ईटीएल से नीचे के कीट के प्रबंधन में मदद मिलती है।

4. जैसिड्स *(एम्पोस्का केरी, बच्लुचा* स्पी)

लक्षण –

शिशु और वयस्क दोनों ही पत्तियों की मध्य सतह से रस चूसते हैं, विषाक्त पदार्थों को इंजेक्ट करते हैं जिसके परिणामस्वरूप नसें सफेद हो जाती हैं और विशेष रूप से पत्तियों की युक्तियों पर विशिष्ट श्वीश आकार में क्लोरोटिक पैच बन जाते हैं। भारी हमले से फसल पीली दिखती है और झुलसी हुई दिखती है जिसे ''हॉपर बर्न'' कहा जाता है

प्रबंध

कृषि जनित –

फसल की समय पर बुआई और खेत की साफ–सफाई। गैर–मेजबान फसल के साथ गिरनार 1 फसल चक्र जैसी सहनशील किस्में उगाएं। बाजरा के साथ

अंतरफसल। मूंगफली अरंडी की अंतरवर्ती फसल से बचें, इससे संक्रमण बढ़ जाता है। कटाई से पहले कटाई को रोकने के लिए मध्य–मौसम के लंबे समय तक सूखे से बचने के लिए एक बार सिंचाई करें। प्रार्थना मंटिस, लंबे सींग वाले घास हॉपर, ड्रैगन मक्खी मकड़ियों, हरी मस्कार्डिन कवक जैसे जैव एजेंटों का संरक्षण करें।

नियंत्रण के उपाय –

मुलायम साबुन का पत्ते पर स्प्रे और 7 दिनों के अंतराल पर 2–3 बार, मुलायम साबुन और नीम के तेल (3 प्रतिशत) का पत्ते पर स्प्रे भी जैसिड के प्रबंधन में मदद करता है।

5. एफिड्स *(एफिस क्रेसीवोरा)*

लक्षण –

निम्फ और वयस्क कोमल बढ़ती टहनियों, फूलों से रस चूसते हैं, जिससे पत्तियां और तने बौने और विकृत हो जाते हैं। वे शहद का स्राव करते हैं जिस पर कालिख के सांचे बहते हैं और एक काली परत बनाते हैं। एफिड्स को मूंगफली धारी वायरस और मूंगफली रोसेट वायरस कॉम्प्लेक्स फैलाने के लिए भी जाना जाता है

प्रबंध

कृषि जनित –

फसल की समय पर बुआई। घने बालों वाली और कड़ी पत्तियों वाली किस्में कीटों के हमले के प्रति प्रतिरोधी होती हैं (जैसे गिरनार 1)। विभिन्न कीट अवस्थाओं और प्रभावित पौधों के हिस्सों को हाथ से चुनना और नष्ट करना।

जैविक –

1250/हेक्टेयर की दर से *चेइलोनीस सेक्समैक्युलाटा* की रिहाई को बढ़ाएं। फूलों के कीड़े (एंथोकोरिड्स), लेडी बर्ड बीटल (कोकीनेलिड्स), प्रेयरिंग मेंटिस, होवर मक्खियाँ (सिर्फिड्स), ग्रीन लेस विंग (क्राइसोपिड्स), लंबे सींग वाले घास हॉपर और मकड़ियों जैसे जैव एजेंटों का संरक्षण करें।

नियंत्रण के उपाय –

7 दिनों के अंतराल पर 2–3 बार नरम साबुन का पर्ण छिड़काव। मुलायम साबुन और नीम का पर्ण स्प्रे (3:)। रस चूसने वाले कीटों को नियंत्रित करने के लिए एनएसकेई 5: (नीम बीज गिरी अर्क) का प्रयोग करें।

महत्वपूर्ण रोग

6. टिक्का (*सर्कोस्पोरा एराचिडिकोला और सर्कोस्पोरा परसोनाटा*)

लक्षण –

सबसे पहले दिखाई देने वाले लक्षण निचली पत्तियों की पत्तियों पर काले धब्बों के रूप में दिखाई देते हैं जो बाद की अवस्था में पीले छल्लों से घिरे होते हैं। धब्बे गोलाकार होते हैं. परिपक्व धब्बे गहरे भूरे से लगभग काले रंग के होते हैं, विशेषकर पत्तों की ऊपरी सतह पर। वहीं, निचली सतह पर इनका रंग हल्का होता है। पत्ती की डंठलों और तने पर धब्बे कम होते हैं। पत्तियों का झड़ना इस रोग का एक विशिष्ट लक्षण है।

प्रबंध

कृषि जनित –

पिछले वर्ष के रोगग्रस्त पौधों के अवशेषों को जलाने से प्राथमिक संक्रमण का स्रोत काफी हद तक कम हो जाएगा। दो से चार साल का फसल चक्र अक्सर संक्रमण की दर को कम कर देता है। संक्रमण दर को कम करने के लिए देर से बुआई करने से बचें

नियंत्रण के उपाय –

ट्राइकोडर्मा विराइड और स्यूडोमोनास फ्लोरेसेंस के साथ बीज उपचार प्रभावी ढंग से समस्या को नियंत्रित करता है। लहसुन–दालचीनी–लौंग के अर्क से बीज उपचार भी बहुत प्रभावी होता है। सल्फर स्प्रे द्वारा द्वितीयक संक्रमण को नियंत्रित किया जा सकता है। कॉपर ऑक्सीक्लोराइड / 0-3% भी इसके प्रसार को प्रभावी ढंग से रोकता है

7. सर्कोस्पोरा अरचिडीकोला द्वारा प्रारंभिक पत्ती धब्बा (ईएलएस) और पछेती पत्ती धब्बा (एलएलएस) द्वारा फियोइसारिपोसिस पर्सोनाटा

लक्षण –

भूरे रंग के घाव (धब्बे), जो आमतौर पर पत्तियों के ऊपरी हिस्से पर पीले रंग से घिरे होते हैं, प्रारंभिक पत्ती के

धब्बे का सबसे आम लक्षण हैं। गहरे भूरे रंग के घाव (धब्बे), आमतौर पर प्रभावित पत्तियों के नीचे की तरफ, पछेती पत्ती के धब्बे का सबसे आम लक्षण हैं।

प्रबंध

कृषि जनित –

मूंगफली की उन्नत किस्में लगाएं। सही रोपण घनत्व (50 सेमी × 30 सेमी या 50 सेमी × 40 सेमी) का उपयोग करें। मूंगफली की फसल को मक्का या ज्वार के साथ मिलाएं। रोपण के 3 और 6 सप्ताह बाद खरपतवार हटा दें। कटाई के बाद फसल के अवशेषों को मिट्टी से ढकने और मिट्टी में कवक को नष्ट करने के लिए हल और हैरो चलाएं। मूंगफली की फसल का चक्रण करें

लोबिया और मक्का–

फंगस को फैलने से रोकने के लिए अत्यधिक संक्रमित पौधों को हटा दें। कवक को आगे फैलने से रोकने के लिए संक्रमित पत्तियों को हटा दें। रोगग्रस्त मलबे को नष्ट कर दें और अत्यधिक सिंचाई से बचें

नियंत्रण के उपाय – कॉपर कवकनाशी जैसे कॉपर ऑक्सीक्लोराइड (0.3%) का छिड़काव करें।

8. पक्कीना अरचिडिस द्वारा जंग

लक्षण –

विशिष्ट नारंगी रंग के दाने, यूरेडिनिया, सबसे पहले मूंगफली के पत्तों की निचली सतहों पर दिखाई देते हैं। इसके बाद यूरेडिनिया टूटकर लाल–भूरे रंग के यूरेडिनोस्पोर्स के समूह को उजागर कर देता है (सुब्रमण्यम और मैकडोनाल्ड, 1989)। बाद में पत्तों की ऊपरी सतहों पर उनके विपरीत फुंसियाँ दिखाई दे सकती हैं अतिसंवेदनशील किस्मों की निचली सतहें। अत्यधिक संवेदनशील किस्मों में, प्राथमिक फुंसियों के आसपास द्वितीयक फुंसियाँ विकसित हो सकती हैं। फुंसी आमतौर पर गोलाकार होती हैं और इनका व्यास 0.5 से 1.4 मिमी तक होता है। वे फूलों को छोड़कर सभी हवाई पौधों के हिस्सों पर बन सकते हैं। जंग से क्षतिग्रस्त पत्तियां परिगलित हो जाती हैं और सूख जाती हैं लेकिन पौधे से जुड़े रहे। गंभीर क्षति की स्थिति में, पौधे जले हुए दिखाई देते हैं।

प्रबंध

कृषि जनित –

रोगमुक्त बीजों का प्रयोग करें। जगरोधी किस्मों का प्रयोग करें। यदि संभव हो, तो रोग के विकास के लि, अनुकूल पर्यावरणीय परिस्थितियों से बचने के लि, बुआई के समय को समायोजित किया जाना चाहि,। खरपतवारों को नियंत्रित किया जाना चाहि, क्योंकि खरपतवारों की भारी वृ) फसल की छछाया में उच्च आर्द्रता के माध्यम से रोग के विकास को बढ़ावा दे सकती है

नियंत्रण के उपाय –

स्यूडोमोनास फ्लोरेसेंस या बीज के साथ बीज उपचार लहसुन–लौंग–दालचीनी अर्क से उपचार। नींबू–सल्फर या सल्फर धूल का पत्तियों पर स्प्रे रोग को प्रभावी ढंग से नियंति करता है

9. बैक्टीरियल विल्ट (स्यूडोमोनास सोलानेसीरम)

लक्षण –

यह छोटी सी बीमारी है। संक्रमित पौधे अस्वस्थ, हरितहीन दिखाई देते हैं और पानी के तनाव के कार.ा मुरझा जाते हैं। जाइलम का गहरा भूरा रंग दिखाई देता है। संवहनी बंडलों से धूसर चिपचिपा तरल पदार्थ निकलता है। युवा पौधों के संक्रम.ा से अचानक मुरझाने और मृत्यु हो सकती है, लेकिन पत्तियाँ हरी रहती हैं। परिपक्व पौधों के संक्रम.ा के परि.ामस्वरूप मलिनता समाप्त हो जाती है, और पत्तियाँ हल्की हरी, हरितहीन हो जाती हैं और मुड़ जाती हैं। अंततः पत्तियाँ भूरे रंग की हो जाती हैं लेकिन पौधे से जुड़ी रहती हैं।

प्रबंध

कृषि जनित –

अनाज वाली फसलों के साथ फसल चक्र से जीवाणु विल्ट की काटना कम हो सकती है। अप्रभावित रोगों में उत्पादित बीज का उपयाग करें। उकठारोधी किस्म का प्रयोग करें। पादप संगरोध

नियमों का पालन करके राग को न, रोगों में फैलने से रोकें।

10. तना सड़न (*स्क्लेरोटियम रॉल्फसी सैकार्डो*)

लक्षण –

मूंगफली के तने की सड़न से संक्रमित अंकुरित बीज काले स्पंजी कवक के समूह से ढके होते हैं। इससे पूरा पौधा या उसकी शाखाँ, तेजी से मुरझा जाती हैं। सफेद कवक धागों का विकास प्रभावित पौधे के ऊतकों, विशेषकर तने पर देखा जा सकता है। पौधे का आधार पीला पड़ जाता है और फिर मुरझा जाता है। परिपक्व पौधों पर भी हमला हो सकता है। नीचे तने पर घाव विकसित हो जाते हैं मिट्टी और शाखाओं के साथ ऊपर की ओर फैलाएं। संपर्ण कॉलर रोगों कटा हुआ और गहरे भूरे रंग का हो जाता है। सूखी, मृत शाखाओं को वि?ाटित कॉलर रोगों से आसानी से अलग किया जा सकता है।

प्रबंध

अनाज वाली फसलों के साथ फसल चक्र से कम हो सकती है। अप्रभावित रोगों में उत्पादित बीज का उपयाग करें। रोधी किस्म का प्रयोग करें। पादप संगरोध नियमों का पालन करके राग को न, रोगों में फैलने से रोकें।

नियंत्रण के उपाय –

ट्राइकोडर्मा विराइड का 4 ग्राम/किग्रा बीज की दर से बीज उपचार करें और मिट्टी में ट्राइकोडर्मा विराइड का 2–5 किलो, ग्राम/हेक्टेयर की दर से उपयोग करें, इसे 50 किलोग्राम गोबर की खाद के साथ या जैविक संशोधन जैसे अरंडी की खली या नीम की खली या सरसों की खली 500 किलोग्राम के साथ मिला,/ हे.।

कटाई व भंडारण

फली और तेल की अधिक उपज प्राप्त करने के लि, कटाई सही समय पर करनी चाहि,। गुच्छी प्रकार की किस्में लगभग 110–115 दिनों में और अर्ध फैलने वाली किस्में 120–125 दिनों में पक जाती हैं। पत्तियों का पीला पड़ना, पुरानी पत्तियों का झड़ना, टेस्टा का गुलाबी रंग विकसित होना और खोल के अंदर गहरा रंग आना। गुच्छों और अर्ध–फैलने वाली किस्मों की कटाई आमतौर पर हाथ से खींचकर की जाती है जब मिट्टी में पर्याप्त नमी होती है। दूसरी ओर, फैलने वाली किस्मों की कटाई फावड़े या स्थानीय हल से या ब्लेड हैरो की मदद से खुदाई करके की जाती है। निकाले गये पौधों को सूखने के लि, कुछ दिनों के लि, ढेर में रख दिया जाता है और उसके बाद फलियों को अलग कर दिया जाता है। परिपक्वता के बाद कटाई में देरी से तना सड़ जायेगा और खूंटियां कमजोर हो जायेगीजिससे फलियां मिट्टी में ही रह जायेगी। फलियों को 5% से अधिक की सुरि?ात नमी तक साफ और सुखाया जाता है। यदि नम नट्स को संग्रहीत किया जाय तो वे कि.वित हो जायेगे और जहरीली फफूंदों के विकास को बढ़ावा देंगे। (,स्परजिलस फ्लेवस) गुठली में, जिससे ,फ्लाटॉक्सिन संदूषण होता है ।

उपज

वर्षा आधारित परिस्थितियों में, अर्ध फैलने वाली और फैलने वाली किस्मों की औसत उपज 1500– 2000 किलोग्राम बिना छिलके वाली फली प्रति हेक्टेयर और गुच्छी प्रकार की 1200–1500 किलोग्राम होती है।