(ख) रोग व नियंत्रण:-

1.टिक्का रोग: (अ) अगेती पर्णदाग:- इस रोग के कारण पत्तियों की ऊपरी सतह पर अर्धगोलाकार, गोलाकार या अनियमित आकार के भूरे रंग के धब्बे बनते हैं, जो आकार में बड़े होते है। ये धब्बे हल्के पीले रंग के प्रभा-मण्डल से घिरे रहते है, ध्यान से देखने पर धब्बों की ऊपरी सतह पर फफूंद के बीजाणुओं का भूरें रंग का गुच्छा दिखाई देता है।

(ब) पछेती पर्णदाग:- इस रोग के प्रभाव से पत्तियों पर छोटे-छोटे गोलाकार गहरे भूरे रंग के धब्बे दिखाई देते है। ये धब्बे पत्तियों पर अधिक होती है व धब्बों की निचली सतह पर बीजाणुओं का गुच्छा भी अधिक बनते हैं। इस रोग का संक्रमण तना, सूता एवं अनुपत्र पर भी होता है। इससे पत्तियाँ पीली पड़कर सड़ जाती है, फलस्वरूप पौधे बिना पत्ती के हो जाते हैं और सुख जाते हैं। इस रोग के कारण 15 से 20% तक नुकसान हो जाता है। फसल पर पकोप होने पर क्लोरोथेलोनिल 1.5 ग्राम या कार्बेन्डाजिम 1-2 ग्राम प्रति लीटर पानी में घोलकर 2-3 बार छिड़काव 8-10 के अंतर पर करें ।

2.सफेद गेरुआ रोग: इस रोग से पत्तियों की निचली सतह पर नारंगी रंग की छोटी-छोटी फुन्सियाँ बनती है। पौधे के तना, सखा दिखाई देता है। रोग कीं अधिकता से पत्तियाँ ऊपर की ओर मुड़ जाती है। फल्लियाँ एवं दानों का आकार छोटा हो जाता है। इस रोग की रोकथाम हेतु हेक्साकोनाजोल 1.5 मि.ली. या मेन्कोजेब 2.5 ग्राम प्रति लीटर की दर से पानी में घोल बनाकर 500-600 लीटर पानी प्रति हे.छिड़काव करें।

3.कलिका सड़न: शाखाओं में अग्रभाग से सड़न होकर सूखकर मरता है। इस रोग के नियंत्रण हेतु इमिडाक्लोप्रिड 1 मि.ली. प्रति लीटर पानी में घोलकर बनाकर छिड़काव करें एवं आवश्यकतानुसार 2-3 बार छिड़काव 8-10 के अंतर पर करें ।

फसल की कटाई एवं भण्डारण:- अच्छा उत्पादन एवं बीजों में अधिक तेल प्रतिशत प्राप्त करने के लिये फसल की समय पर खुदाई करना चाहियें अर्थात जब पौधे पीले पड़ने लगे और पत्तियाँ झड़ने लगे तब पौधों की खुदाई का काम करना चाहिये। खुदाई के बाद नमी रहित स्थानों में भण्डारण करना चाहिये।

उपज:-उपरोक्त वैज्ञानिक तकनीकी अपनाकर मूँगफली की खेती करने से 15-18 क्विन्टल प्रति हेक्टेयर फली का उत्पादन प्राप्त होता है।

के.के.पैकरा, डॉ.एस.पी.सिंह एवं बलदेव अग्रवाल

इं.गां.कृ.वि.वि., कृषि विज्ञान केन्द्र, रायगढ़(छ.ग.)

ग्रीष्मकालीन मूंगफली उन्नत उत्पादन तकनीक

मूंगफली एक महत्वपूर्ण तिलहनी फसल है जिसे देश में गरीबों का बादाम की उपमा दी गई है एवं संतुलित आहार प्रदान करने में महत्वपूर्ण भूमिका निभाती है। मूंगफली में तेल 45 से 55%,प्रोटीन 28 से 30%,कार्बोहाइड्रेट 21-25%,विटामिन बी समूह, विटामिन-सी, कैल्शियम, मैग्नेशियम, जिंक फॉस्फोरस, पोटाश जैसे मानव शरीर को स्वस्थ रखनें वाले खनिज तत्व प्रचुर मात्रा में पाये जाते है। दानों से तेल निकालने के बाद बची हुई खली भी एक पौष्टिक पशु आहार एवं जैविक खाद के रूप में उपयोग की जाती है। इसकी जड़ों की ग्रंथियों में राइजोबियम नामक बैक्टीरिया होता है, जो प्रत्येक फसल के मौसम में प्रति हे. भूमि में लगभग 180 से 200 कि.ग्रा.वायुमंडलीय नाइट्रोजन का स्थिरीकरण करते है। अत: फसल चक्र में मूंगफली को सम्मिलित करने से भूमि की भौतिक दशा सुधरती है तथा उर्वराशक्ति बढ़ती है। रबी और ग्रीष्मकालीन मूंगफली क्षेत्राच्छादन मे काफी इजाफा हो रहा है। जिसका रकबा वर्ष 2014-15 में लगभग 48.39 हजार हेक्टेयर क्षेत्रफल जिसका औसत उपज लगभग 1400 कि.ग्रा. प्रति हेक्टेयर थी। अत: अनुसंधान द्वारा प्राप्त परिणामों के आधार पर सुझायी गयी उन्नत तकनीकी अपनाकर मूंगफली की की खेती करने से अच्छे उत्पादन की सम्भवनाएँ।

भूमि का चयन एवं तैयारी : सिंचित अवस्था में मूंगफली की खेती सभी प्रकार की भूमियों में की जा सकती है। भारी भूमियों की अपेक्षा हल्की भूमियाँ मूँगफली की खेती के लिये अधिक उपयुक्त पायी गई है। भारी भूमियों में खेती करने पर जल निकास का उचित प्रबंध होना अतिअवश्यक है। मूँगफली की फसल के अच्छे अंकुरण के लिये खेत को नींदा रहित एवं साफ-सुथरा होनें के साथ-साथ मिट्टी का भुरभुरा होना आवश्यक है। अत: बुवाई के पूर्व

भूमि की तैयारी के लिये दो-तीन बार अच्छी गहरी जुताई करना चाहिये एवं मिट्टी को भुरभुरी बना लेना चाहिये ताकि भूमि में नमी भी अधिक समय तक संचित रहे व बीजों का अंकुरण भी ठीक प्रकार से हो सके। दीमक से बचाव के लिये अंतिम जुताई के समय क्लोरपाइरीफॉस चूर्ण 1.5 % का 20-25 कि.ग्रा. प्रति हे.के हिसाब से खेत में मिलाना चाहिये।

उन्नतशील प्रजातियाँ: मूंगफली की भरभूर पैदावार के लिये उन्नत प्रजातियों का चुनाव आवश्यक है। उन्नत प्रजातियाँ निम्नलिखित है:- एस.बी.11 (जूनागढ़-11), जे.एल.-24, आई.सी.जी.एस.-11, 37 व 44, टी.जी.-37 ए, टी.पी.जी.-41, के.-6, टी.ए.जी.-24 एवं सी.पी.बी.डी.-4।

बीज की मात्रा व बीजोपचार: उन्नत प्रजातियों के बीज आकार के अनुसार 100-120 कि.ग्रा. दानों की प्रति हे. की दर से बुवाई करना चाहिये। अच्छे उत्पादन के लिये 3 से 3.5 लाख पौधे प्रति हेक्टेयर होना चाहिये। बीज को बुवाई के पूर्व कार्बेन्डाजिम या कार्बाक्सीन की 3 ग्राम दवा से प्रति किलो बीज से उपचारित करने के बाद राइजोबियम कल्चर 5 ग्राम प्रति किलो बीज की दर से उपचारित करने के बाद बुवाई करना चाहिये।

बुवाई का समय एवं तरीका: मूंगफली की बुवाई ग्रीष्मकाल में 15 जनवरी से 15 फरवरी व खरीफ मौसम में 20 जून से 10 जुलाई के बीच करना चाहिये। कतार से कतार की दूरी 25-30 से.मी. तथा पौधों से पौधों की 8-10 से.मी. रखना चाहिये।

खाद, उर्वरक एवं प्रयोग विधि: भरपुर उत्पादन के लिये 10-12 टन गोबर खाद प्रति हे.की दर से बुवाई के 15 दिन पहले डालना चाहियें तथा उर्वरक की सम्पूर्ण मात्रा बुवाई के पूर्व खेत में नत्रजन 20 कि.ग्रा.,फास्फोरस 60 कि.ग्रा., पोटाश 20 कि.ग्रा. एवं जिंक सल्फेट 20 कि.ग्राम. प्रति हे. की दर से डालना चाहिये। सिंगल सुपर फॉस्फेट उर्वरक का प्रयोग से गंधक की पूर्ति भी होती है।

मिश्रित खेती: मूंगफली के साथ अरहर एवं मक्का की खेती करने से अधिक लाभ प्राप्त होता है। मूंगफली की 6 कतार के बाद अरहर या मक्का की एक कतार लगाना चाहिये।

खरपतवार प्रबंधन: खरपतवारों के कारण मूंगफली की फसल में 35 दिनों तक सबसे अधिक हानि होती है। अनियंत्रित खरपतवारों से 45-50% उपज में कमी संभावित है। खरपतवारों से बचने के लिये कतारों के बीच के स्थान को फसल अवशेषों जैसे भूसा आदि से ढक देना चाहिये जिससे खरपतवारों का अंकुरण नही हो पाता है। फसल बुवाई के 30-35 दिनों बाद यंत्र की सहायता से गुड़ाई करना चाहिये एवं इसी समय जड़ों पर मिट्टी चढ़ाने का भी कार्य करना चाहिये। प्रारम्भिक खरपतवार नियंत्रण के लिये बुवाई के 3 दिन के अन्दर पेंडीमेथालिन 30 ई.सी. 1.0-2.0 कि.ग्रा. प्रति हे.एवं अंकुरण के 15-20 दिन बाद इमेजेथापर 0.050 कि.ग्रा. या क्यूजालोफॉप इथाइल 0.050 कि.ग्रा. प्रति हे.की दर से 500-600 ली.पानी में घोल बनाकर छिड़काव करना चाहिये।

सिंचाई: मूंगफली की अच्छे उत्पादन के लिये खेत में सिंचाई एवं जल-निकास नालियों का उत्तम प्रबंधन करना चाहिये क्योंकि फसल में पानी जमाव होने पर उत्तपादन में गिरावट आती है। खरीफ मौसम में लागाई जाने वाली फसल हेतु सामान्यत: सिंचाई की आवश्यकता नहीं पड़ती है किन्तु रबी व ग्रीष्मकालीन फसल को 6-8 सिंचाई की आवश्यकता होती है। अत: समय-समय पर उपयुक्त मात्रा में सिंचाई करने से आपेक्षित उत्पादन प्राप्त होता है।

पौध संरक्षण:-

(क) कीट व नियंत्रण:- मूंगफली में मुख्य रुप से माहू, पर्ण सुरंगक, सफेद ग्रब, बिहारी रोंएँदार इल्ली, लाल रोंएँदार इल्ली तथा तम्बाकू की इल्ली आदि का प्रकोप होता है।

1.माहू: इस कीट के शिशु एवं प्रौढ़ दोनों ही पौधे के विभिन्न भागों से रस चूसकर पौधों को कमजोर कर देते है जिससे पौधों की बढ़वार पर विपरीत प्रभाव पड़ता है। विभिन्न प्रकार के मित्र कीट जैसे- काक्सीनेला, क्रायसोपा आदि माहू कीटों की बढ़वार को रोकते है। कीट की संख्या अधिक होने पर मिथाईल ऑक्सी डेमेटान 25 ई.सी. या डामिथोएट 30 ई.सी. का 750-1000 मि.ली. प्रति हे.या इमिडाक्लोप्रिड 17.8 एस. एल. 125 मि.ली. प्रति हे. 500-600 ली.पानी की दर से 10-15 दिन के अंतर पर आवश्यकतानुसार दो से तीन बार छिड़काव करना चाहिये।

2.थ्रिप्स: इस कीट के निम्फएवं प्रौढ़ दोनों हैं पत्तियों के रस चूसते है। जिससे पत्तियाँ मुरझा कर मर जाती है। फूल निकलने की अवस्था में बड़ नेक्रोसिस रोग फैलाने में सहायता करते हैं जिससे उपज प्रभावित होती है। नियंत्रण के लिये फसल चक्र अपना चाहिये। इस कीट रासायनिक नियंत्रण के लिये डामिथोएट 30 ई.सी. का 750-1000 मि.ली. प्रति हेक्टेयर 500-600 ली.पानी की दर से प्रयोग करना चाहिये।

3.पर्ण सुरंगक: कीट ग्रसित पत्तियाँ में आडी-तिरछी भूरी धारियाँ दिखाई देती है। अधिक प्रकोप होने पर पत्तियाँ झिल्लीदार हो जाती है। इस कीट के नियंत्रण हेतु क्विनाफॉस 25 ई.सी. 1000 मि.ली. प्रति हे. 500-600 ली. पानी की दर से छिड़काव करना चाहिये।

4.सफेद ग्रब: इस कीट की इल्ली(ग्रब) मिट्टी के अन्दर रहकर पौधों की जड़ों को खाती है। इस कीट के नियंत्रण हेतु फोरेट 10 % 20 कि.ग्रा.प्रति हेक्टेयर की दर से बुवाई से पूर्व मिट्टी में मिलाना चाहिये।

5.बिहारी रोंएँदार इल्ली, लाल रोंएँदार इल्ली तथा तम्बाकू की इल्ली: तीनों प्रकार की इल्लियों से नुकसान लगभग एक सा है। इल्लियाँ समूह में रहकर पत्तियों को खुरचकर खाती है। इसके नियंत्रण के लिये प्रकाश प्रपंच का प्रयोग कर कीटों को नष्ट करें। शुरूआत की अवस्था में इल्लियों से प्रकोपित स्थानों पर क्विनालफॉस 1.5 % चूर्ण का भुरकाव करना चाहिये। कीट का अधिक प्रकोप होने पर क्विनाफॉस 25 ई.सी. 1000 मि.ली. या क्लोरपायरीफॉस 20 ई.सी. 1.5% 1000 मि.ली. प्रति हे. 500-600 लीटर पानी की दर से छिड़काव करना चाहिये।