

दीमक :

दीमक फसल के पौधे की जड़े काट देती है जिसके कारण फसल के पौधे सूख जाते हैं एवं फसल को काफी नुकसान होता है। दीमक के प्रभावी नियंत्रण के लिए खेत की तैयारी के समय अन्तिम जुताई पर एन्डोसल्फॉन, क्यूनाल फॉस या मिथाइल पैराथियोन की 2.5 किग्रा चूर्ण की मात्रा को भूमि में अच्छी प्रकार मिला देनी चाहिये। बीज को बुवाई के समय क्लोरोपाइरीफोस की 150 मिलीलीटर मात्रा में 100 किग्रा बीज उपचारित करके प्रति हेक्टेयर की दर से बुवाई करनी चाहिये। यदि खड़ी फसल में दीमक का प्रकोप हो जाये तो क्लोरोपाइरीफोस 20 ईसी की चार लीटर या एन्डोसल्फॉन 35 ईसी की 2.50 लीटर मात्रा को सिंचाई के पानी के साथ खेत में देनी चाहिये।

मोल्त्या रोग :

इस रोग के प्रकोप के कारण पौधे की जड़ों में गठि बन जाती है तथा रोग से ग्रसित पौधों की ऊँचाई कम रह जाती है एवं पौधे पीले पड़ जाते हैं। इस रोग के कारण पौधों में फूटान कम होता है तथा बालियाँ कम बनती हैं इसके नियंत्रण के लिए रोगरोधी किस्में जैसे आरडी 2052, आरडी 2035, आरडी 2592 की बुवाई करनी चाहिये। इसके अतिरिक्त जी की फसल एक खेत में लगातार नहीं होनी चाहिये। मोल्त्या रोग से ग्रसित खेत में चना, सरसों, मैथी, प्याज इत्यादि फसलें फसल चक्र में सम्मिलित करनी चाहिये। गर्मियों में खेत की जुताई करनी चाहिये। मोल्त्या रोग से प्रभावित खेत में बुवाई से पहले 30 किग्रा कार्बोफ्यूरोन 30 प्रतिशत कण प्रति हेक्टेयर की दर से भूमि में उर कर बुवाई करनी चाहिये।

एफिड या माहू का प्रकोप :

एफिड या माहू का प्रकोप फसल में फूल आने के बाद दाना बनते समय अधिक होता है इसके प्रकोप के कारण फसल उपज काफी प्रभावित होती है तथा दाने की गुणवत्ता में कमी आ जाती है एफिड के नियंत्रण हेतु रोगरोधी की 2 मिलीलीटर मात्रा प्रति लीटर पानी या इमीडाक्लोपिड की 750 मिलीलीटर मात्रा को 500 लीटर पानी में घोल बनाकर छिड़काव करना चाहिये। यदि आवश्यक हो तो दूसरा छिड़काव प्रथम, छिड़काव के 15 दिनों बाद करना चाहिये।

रोली रोग :

इस रोग के कारण फसल की पत्तियों पर पीले या भूरे या लाल भूरे तथा काले रंग के फफोले बन जाते हैं। इस रोग के कारण पौधों की वृद्धि प्रभावित होती है तथा बालियों में दाने कम बनते हैं एवं सिकुड़े हुए होते हैं। रोग के लक्षण दिखाई देने पर गन्धक के चूर्ण की 2.5 किग्रा मात्रा का प्रति हेक्टेयर की दर से सुबह या शाम धुंकाव करना चाहिये। प्रकोप अधिक होने पर 15 दिनों के अन्तर पर पुनः धुंकाव करना चाहिये। रोली की रोकथाम के लिए ट्राइड्रेमार्फ 80 प्रतिशत (कैलेक्सीन) या मैन्कोजेब की 750 मिलीलीटर मात्रा का प्रति हेक्टेयर की दर से 500 लीटर पानी में घोल बनाकर छिड़काव किया जा सकता है।

पत्ती धब्बा एवं झुलसा रोग: इन दोनों बीमारियों के कारण पत्तियों पर पीले एवं भूरे रंग के धब्बे बन जाते हैं ये बीमारियाँ बहुत तेजी से फैलती हैं तथा फसल को काफी नुकसान पहुँचाती हैं। इस रोग की रोकथाम के लिए रोगरोधी किरणों को बुवाई के लिए काम में लाना चाहिये तथा जनवरी के प्रथम सप्ताह से 15 दिनों के अन्तर पर 2 किग्रा मैन्कोजेब या 3 किग्रा कॉपर ऑक्सीक्लोराइड या जिनेब की 2.50 किग्रा मात्रा को 500 लीटर पानी में घोल बनाकर 3 से 4 छिड़काव करने चाहिये।

पत्ती कंडुवा रोग एवं अनावृत कंडुवा रोग :

यह रोग बहुत गंभीर होता है, व इसके कारण बालियों में दानों के स्थान पर काला पाउडर भर जाता है। रोग दिखाई देते ही रोग ग्रस्त पौधे को उखाड़ कर जला देना चाहिये क्योंकि अनावृत कंडुवा से ग्रसित पौधे की बालियाँ काली पड़ जाती हैं तथा इस रोग के रोगाणु हवा के साथ सम्पूर्ण खेत में फैल जाते हैं। कंडुवा रोग की रोकथाम के लिए बीज को उपचारित करके बुवाई करनी चाहिये। अनावृत कंडुवा के लिए वीटावैक्स या बाक्विस्टीन या मैन्कोजेब की 2 ग्राम मात्रा से प्रति किलो बीज को उपचारित करके बुवाई करने पर कंडुवा रोग से बचाव किया जा सकता है।

वृद्धा नियंत्रण :

खेत में चूहों का प्रकोप फसल की विभिन्न अवस्थाओं पर होता है। दाना बनते समय चूहों फसल को काटकर सबसे अधिक नुकसान पहुँचाते हैं। फसल को नुकसान से बचाने के लिए

परियोजना, मुख्यधारा के कृषि जैव विविधता संरक्षण और कृषि क्षेत्र में उपयोग परिस्थिति की तंत्र सेवाओं को सुनिश्चित करने और कमजोरता को कम करने के लिए

इस परियोजना का उद्देश्य भारत के 4 कृषि-क्षेत्रों में किसान समुदायों की आजीविका में सुधार और पशु चारा साझा करने के लिए कृषि और स्थायी उत्पादन में लचीलापन के लिए कृषि जैवविविधता के संरक्षण और उपयोग को मुख्यधारा में लाना है। यहाँ कई कृषि प्रदर्शन समुदाय आधारित भागीदारी दृष्टिकोणों के माध्यम से किया जाएगा जो मौजूदा फसल विविधता के रख रखाव और कम से कम 14 फसलों की उपयुक्त नई सामग्रियों की शुरुआत और तैनाती का समर्थन करते हैं। प्रस्तावित विभिन्न दृष्टिकोण में जागरूकता अभियान, बीज, मेले, विविधता मंच, बीज आपूर्ति प्रणालियों को मजबूत करना और सामुदायिक जीन बैंक की स्थापना, और लाभ देने में सक्षम बनाती है। यह परियोजना किसानों को विविध समृद्ध समाधानों को अपनाने और लाभ देने में सक्षम बनाती है। यह परियोजना किसानों और समुदायों के साथ सीधे काम करेगी, ताकि वे जलवायु में बदलाव के कारण आने वाली चुनौतियों का सामना कर सकें। इसमें सहभागी फसल मूल्यांकन और उपयुक्त फसल विविधता की पहचान और वैज्ञानिक रूप से ध्वनि प्रमाण के आधार पर विभिन्न प्रकार के अनुकूलन, किसानों और समुदायों द्वारा इसकी पुष्टि शामिल है, जिसमें पुरुषों और महिलाओं के स्वयं सहायता समूह शामिल हैं। मूल्य संवर्धन के माध्यम से आय और अन्य आजीविका सुधार कार्यों और स्थानीय फसलों और जमीनों से अद्वितीय उत्पाद विकास और प्रभावी बाजार लिंक के माध्यम से उनका व्यावसायिकरण भी मुख्यधारा का समर्थन करेगा। परियोजना कृषि जैवविविधता के संरक्षण और उपयोग के माध्यम से क्षमता निर्माण और महिलाओं के सशक्तीकरण पर विशेष जोर देती है।

जो रबी ऋतु में उगायी जाने वाली महत्वपूर्ण फसल है। देश के अनेक राज्यों जैसे उत्तरप्रदेश, राजस्थान, मध्यप्रदेश, बिहार, पंजाब, हरियाणा, हिमाचल प्रदेश, गुजरात एवं जम्मू व कश्मीर में जी की फसल उगायी जाती है। जी की फसल अनेक उद्देश्यों जैसे दाना, पशु आहार, चारा तथा अनेक औद्योगिक उपयोग (झराव, बेकरी, फाइबर पेपर, फाइबर बोर्ड इत्यादि) के लिए उगायी जाती है। इसमें 10.6 प्रतिशत प्रोटीन, 6.4 प्रतिशत कार्बोहाइड्रेट तथा 2.1 प्रतिशत बसा होती है। इसके 100 ग्राम दानों में 50 मिलीग्राम कैल्शियम, 6 मिलीग्राम आयरन, 31 मिलीग्राम विटामिन बी-1 तथा 0.10 मिलीग्राम विटामिन बी-2 व नियासीन की भी अच्छी मात्रा होती है। देश में जी का उत्पादन लगभग 16 लाख टन होता है एवं इसकी फसल लगभग 8 लाख हेक्टेयर क्षेत्र में प्रतिवर्ष उगायी जाती है तथा औसत उपज 20 क्विंटल प्रति हेक्टेयर के लगभग है। राजस्थान राज्य में जी का उत्पादन लगभग 6.20 लाख टन होता है तथा इसकी खेती लगभग 2.25 लाख हेक्टेयर क्षेत्र में प्रतिवर्ष की जाती है लेकिन औसत उपज 27.50 क्विंटल प्रति हेक्टेयर के लगभग है जो क्षेत्र में इसकी उत्पादन क्षमता से काफी कम है। जी की खेती अधिकतर चारानी क्षेत्र में, कम उर्वरा शक्ति वाली भूमियों में, क्षारीय एवं लवणीय भूमियों में तथा पछेती बुवाई की परिस्थितियों में की जाती है। लेकिन उन्नत विधियों द्वारा जी की खेती करने से औसत उपज अधिक प्राप्त की जा सकती है।



चूहों के बिल में एक भाग जिंक फास्फाइड को 47 भाग आटा और दो भाग तिल या मूंगफली के तेल में मिलाकर विषैला चुग्गा तैयार करके प्रत्येक बिल में लगभग 6 ग्राम चुग्गा रखना चाहिये तथा बरे हुए चूहों को मिट्टी में गाड़ देना चाहिये। चूहों के बिल में विषैला चुग्गा डालकर खिलाने से पहले चूहों को बिना झिझक किये चुग्गा खाने की आदत डालनी चाहिये। इसके लिए पहले सादा चुग्गा बिल में डालना चाहिये। जिससे कि वे विषैला चुग्गा खाने से संकोच न करें। विषैला चुग्गा बच्चों एवं जानवरों की पहुँच से दूर रखना चाहिये।

फसल चक्र :

भूमि की उर्वरा शक्ति बनाये रखने एवं फसल को अनेक प्रकार के कीटों एवं बीमारियों के प्रकोप को कम करने के लिए उचित फसल चक्र अपनाना चाहिये। अनेक फसल चक्र जैसे बाजरा-जी, मूंगफली-जी, ग्वार-जी, मूंग-जी, बाजरा-जी-ग्वार/मूंग-जी-बाजरा-सरसों इत्यादि फसल चक्र अपनाये जा सकते हैं।

बीज उत्पादन :

जी की फसल स्वपरागित होती है। इसमें प्राकृतिक परागण कम ही होता है। किसान कुछ बातों का ध्यान में रखकर जी का बीज अपने खेत पर ही उगा सकते हैं। जी के बीज उत्पादन करने के लिए ऐसे खेत का चुनाव करना चाहिये, जिसमें पिछले वर्ष जी की फसल की बुवाई न की गई हो। खेत के चारों ओर कम से कम 5 से 10 मीटर की दूरी तक जी की फसल न उगायी गयी हो। फसल की बुवाई के लिए उपजाऊ भूमि का चयन करना चाहिये तथा उसमें जल निकास की उचित व्यवस्था होनी चाहिये। खेत की अच्छी प्रकार जुताई करके पाटा लगाकर भूमि भुरभुरी बना लेनी चाहिये तथा अनुशासित खाद एवं उर्वरक की उचित मात्रा प्रयोग करनी चाहिये। बुवाई के लिए आधार बीज या प्रमाणित बीज उपयोग में लेना चाहिये। बीज की उचित मात्रा (100 किग्रा प्रति हेक्टेयर प्रयोग करके फसल की बुवाई पंक्ति से पंक्ति की दूरी 25 से.मी. रखते हुए नवम्बर माह में कर देनी चाहिये। सिंचाई फसल की उचित अवस्थाओं जैसे शीर्ष जड़ बनने की अवस्था (25-30 दिन बाद), फूटान आने की अवस्था (40-45 दिन बाद), गठि बनने की अवस्था (70-75 दिन बाद), फूल आने की अवस्था (90-95 दिन बाद) एवं दुग्धावस्था (110-115 दिन बाद) पर करनी चाहिये। फसल में फूल आने की अवस्था पर तथा पकने की अवस्था पर अवांछित पौधों को खेत से निकाल देना चाहिये। इनमें अलग प्रकार के पौधे तथा बीमारी से ग्रसित पौधे विशेष रूप से कुंडवा से ग्रसित पौधों को फसल की कटाई से पहले नष्ट कर देना चाहिये। यदि फसल में कीटों या बीमारियों का प्रकोप हो तो उचित कीट एवं फफूंदनाशियों का प्रयोग करके उचित समय पर नियंत्रण करना आवश्यक है। फसल जब अच्छी तरह सेपक जाये तो चारों ओर 5 से 10 मीटर फसल छोड़ते हुए कटाई करनी चाहिये। कटी फसल को अच्छी प्रकार से साफ किये गये अलग खलिहान में सूखने के लिए रखना चाहिये। फसल जब अच्छी प्रकार सूख जाये तथा दाने में 8 से 9 प्रतिशत तक नमी रह जाये तो धूसर द्वारा दाने को भूसे से अलग कर लेना चाहिये। दाने को अच्छी प्रकार सुखाकर एवं ग्रेडिंग करके साफ कर, उपचारित कर बोरो में या लोहे की कोठी में भर मैलाधियोन 5 प्रतिशत चूर्ण या फेनक्लरेट चूर्ण की 250 ग्राम मात्रा को प्रतिक्वैण्टल बीज दर से मिलाकर या एल्यूमिनियम फास्फाइड की गोली या ईडीबी एम्प्यूल को तोड़ कर अनाज के बीच में दबा देना चाहिये तथा कोठी को अच्छी प्रकार से बन्द कर देनी चाहिये।

फसल कटाई एवं गहाई :

फसल के पौधे एवं बालियाँ जब सूखकर पीली या भूरी पड़ जाये तो कटाई कर लेनी चाहिये। अधिक पकने पर बालियाँ गिरने की आशंका अधिक हो जाती है। फसल की कटाई के बाद अच्छी प्रकार सुखाकर धूसर द्वारा दाने को भूसे से अलग कर देना चाहिये तथा अच्छी प्रकार सुखाकर एवं साफ करके बोरो में भरकर सुरक्षित स्थान पर भण्डारित कर लेना चाहिये।

उपज एवं आर्थिक लाभ :

उन्नत विधियों द्वारा खेती करने पर एक हेक्टेयर क्षेत्र में 35-40 क्विंटल दाने एवं 50-55 क्विंटल भूसे की उपज प्राप्त की जा सकती है। एक हेक्टेयर क्षेत्र में जी की खेती करने पर लगभग 25 हजार रुपये प्रति हेक्टेयर का खर्च आता है इस प्रकार लगभग 25 से 30 हजार रुपये प्रति हेक्टेयर का शुद्ध लाभ प्राप्त किया जा सकता है। साथ ही जी का उपयोग दुधारू पशुओं को दाने के रूप में खिलाया जाता है जिससे गर्मियों में गर्मी से राहत तो मिलती ही है और दूध में भी वृद्धि होती है। बाजार में जी का उपयोग व्यवसायिक उपयोग जैसे बियर, बिस्कोट, दलिया एवं गेहूँ में मिलाकर आटा आदि के रूप में भी किया जाता है।

उन्नत किस्मों का प्रयोग :

विभिन्न अनुसंधान संस्थानों एवं कृषि विश्वविद्यालयों द्वारा जी की अनेक उन्नत किस्में विकसित की गई हैं।

	10	10	
एनडीबी 1173	115-120	38-40	क्षारीय एवं लवणीय भूमियों के लिए उपयुक्त, दानों की मोटाई मध्यम, कठोर, पौधों की ऊँचाई मध्यम तथा मोयला रोग प्रतिरोधी तथा हजार दानों का वजन लगभग 40 ग्राम
आरडी 5225	115-125	35-40	क्षारीय एवं लवणीय भूमियों के लिए उपयुक्त, दाने का रंग पीला एवं मध्यम कठोर तथा हजार दानों का वजन लगभग 45 ग्राम
आरडी 2503	120-125	60-65	पौधों की ऊँचाई मध्यम होती है (85-95 से.मी.) तथा अधिक फूटान, बालियों की लम्बाई मध्यम, दाना भूरे तथा पीले रंग का व मध्यम मोटे आकार वाले तथा 1000 दानों का वजन 40-42 ग्राम तथा मोयला रोग प्रतिरोधी
आरडी 2503	115-120	25-30	इस किस्म के पौधों की ऊँचाई मध्यम (80-90 से.मी.) बालियाँ लम्बी, 1000 दानों का वजन 45-50 ग्राम, असिंचित एवं देरी से बुवाई के लिए उपयुक्त, मेला रोग एवं फिली व भूरी रोली रोग के प्रति प्रतिरोधी

बीज एवं उपचार :

अधिक उपज प्राप्त करने के लिए अच्छी गुणवत्ता वाले बीज की महत्वपूर्ण भूमिका होती है। जहाँ तक संभव हो सके, बीज, राष्ट्रीय बीज निगम एवं राज्य बीज निगम एवं भारतीय फार्म निगम, अनुसंधान संस्थानों एवं कृषि विश्वविद्यालयों से खरीदना चाहिये। बहुत से कीड़ा एवं बीमारियों के प्रकोप को रोकने के लिए बीज उपचारित होना बहुत आवश्यक है। कड़ुआ व स्मट रोग की रोकथाम के लिए बीज को वीटावैक्स या मैन्कोजेब 2 ग्राम प्रति किलो बीज की दर से उपचारित करना चाहिये। दीमक की रोकथाम के लिए 100 कि.ग्रा बीज को क्लोरोपाइरीफोस (20 ईसी) की 150 मिलीलीटर या फोरमेथियोन (25 ईसी) की 250 मिलीलीटर द्वारा बीज को उपचारित करके बुवाई करनी चाहिये।

भूमि एवं उसकी तैयारी :

जी की खेती अनेक प्रकार की भूमियों जैसे बलुई, बलुई दोमट या दोटट भूमि में की जा सकती है। लेकिन दोमट भूमि जी की खेती के लिए सर्वोत्तम होती है। क्षारीय एवं लवणीय भूमियों में सहनशील किस्मों की बुवाई करनी चाहिये। भूमि में जल निकास की उचित व्यवस्था होनी चाहिये। जी की अधिक पैदावार प्राप्त करने के लिए भूमि की अच्छी प्रकार से तैयारी करनी चाहिये। खेत में खरपतवार नहीं रहने चाहिये तथा अच्छी प्रका से जुताई करके मिट्टी भुरभुरी बना देनी चाहिये। खेत में पाटा लगाकर भूमि समतल एवं बेलों रहित कर देनी चाहिये। खरीफ फसल की कटाई के पश्चात डिस्क हेरो से जुताई करनी चाहिये। इसके बाद दो क्रोस जुताई हेरो से करके पाटा लगा देना चाहिये। अन्तिम जुताई से पहले खेत में 25 कि. ग्रा. एन्डोसल्फोन (4 प्रतिशत) या क्यूनालफॉस (1.5 प्रतिशत) या मिथाइल पैराथियोन (2 प्रतिशत) चूर्ण को समान रूप से धुरकना चाहिये।

बीज एवं उसकी बुवाई :

जी के लिए समय पर बुवाई करने से 100 कि.ग्रा. बीज प्रति हेक्टेयर की आवश्यकता होती है। यदि बुवाई देरी से की गई है तो बीज की मात्रा में 25 प्रतिशत की बढ़ोतरी कर देनी चाहिये। जी की बुवाई का उचित समय नवम्बर के प्रथम सप्ताह से आखिरी सप्ताह तक होती है लेकिन देरी होने पर बुवाई मध्य दिसम्बर तक की जा सकती है। बुवाई पहलेवा करके ही करनी चाहिये तथा पंक्ति से पंक्ति की दूरी 22.5 से.मी. एवं देरी से बुवाई की स्थिति में पंक्ति से पंक्ति की दूरी 25 से.मी. रखनी चाहिये।

खाद एवं उर्वरकों की मात्रा :

जी की सिंचित फसल के लिए 60 किग्रा नाइट्रोजन एवं 40 किग्रा फास्फोरस प्रति हेक्टेयर की आवश्यकता होती है। असिंचित क्षेत्रों के लिए 40 किग्रा नाइट्रोजन एवं 40 किग्रा फास्फोरस प्रति हेक्टेयर पर्याप्त होता है। खेत की तैयारी के समय 5 टन गोबर या कम्पोस्ट खाद डालकर



BARLEY जी

वैज्ञानिक खेती



ग्रामीण विकास विज्ञान समिति (ग्रविस)

3 / 437, 458, मिल्कमैन कॉलोनी, पाल रोड, जोधपुर - 342008 (राज.)
 फोन नं. 0291-2785116, 2785317 फैक्स : 0291-2785116
 ईमेल : email@gravis.org.in वेबसाइट : www.gravis.org.in
 किसान कॉल सेंटर 1800 180 1551

अच्छी प्रकार से मिट्टी में मिला देनी चाहिये। सिंचित क्षेत्रों के लिए फास्फोरस की सम्पूर्ण मात्रा एवं नाइट्रोजन की आधी मात्रा डीएपी या यूरिया व सिंगल सुपर फास्फेट के द्वारा बुवाई के समय पंक्तियों में देनी चाहिये। 40 किग्रा फास्फोरस व 15.6 किग्रा नाइट्रोजन देने के लिए 87 किग्रा डीएपी तथा शेष 140.4 किग्रा नाइट्रोजन की मात्रा देने हेतु 31 किग्रा यूरिया को मिलाकर बुवाई के समय देना चाहिये। असिंचित क्षेत्रों के लिए सम्पूर्ण फास्फोरस (40 किग्रा) व नाइट्रोजन (40 किग्रा) की आपूर्ति हेतु 87 किग्रा डीएपी में 53 किग्रा यूरिया मिलाकर प्रति हेक्टेयर की दूरी से बुवाई के समय पंक्तियों में देनी चाहिये। सिंचित क्षेत्रों के लिए शेष 30 किग्रा नाइट्रोजन की मात्रा 65 किग्रा यूरिया के द्वारा प्रथम सिंचाई के साथ देनी चाहिये।



सिंचाई :

जी की अच्छी उपज प्राप्त करने के लिए 4-5 सिंचाई पर्याप्त होती है। प्रथम सिंचाई बुवाई के 25-30 दिन बाद करनी चाहिये। इस समय पौधों की जड़ों का विकास होता है। दूसरी सिंचाई 40-45 दिन पश्चात देने से फूटान अच्छी प्रकार होता है। इसके पश्चात तीसरी सिंचाई फूल आने पर एवं चौथी सिंचाई दाना दूधिया अवस्था में आने पर करनी चाहिये।

खरपतवार नियंत्रण :

जी की फसल के पौधों के साथ अनेक प्रकार के खरपतवार जैसे बधुआ, खरतुआ, फ्लेरिस माइनर, हिरणखुरी, गौरवा, प्याजी, दूब इत्यादि उगते हैं तथा नगी, पौषक तथ्य, प्रकाश एवं स्थान के लिए फसल के पौधों के साथ प्रतिस्पर्धा कर उनकी वृद्धि एवं विकास को प्रभावित करते हैं एवं फसल खरपतवार मुक्त रहनी आवश्यक है। जी की फसल में खरपतवार नियंत्रण के लिए फसल की बुवाई के दो दिन पश्चात तक पेन्डीमथालीन नामक खरपतवार नाशी कीटो 3.30 लीटर मात्रा को 500 लीटर पानी में घोल बनाकर समान रूप से छिड़काव कर देना चाहिये। इसके बाद जब फसल 30-40 दिनों की हो जाये तो 2,4-डी 72 ईसी खरपतवार नाशी की एक लीटर मात्रा को 500 लीटर पानी में घोल बनाकर समान रूप से छिड़काव कर देना चाहिये। यदि खेत में गुल्मी इन्डा (फ्लेरिस माइनर) का अधिक प्रकोप दिखाई दे तो प्रथम सिंचाई के बाद आईसोप्रोटोन 75 प्रतिशत की 1.25 किग्रा मात्रा का 500 लीटर पानी में घोल बनाकर समान रूप से छिड़काव करना चाहिये।

कीटों एवं बीमारियों की रोकथाम :

फली बीटल और फील्ड क्रिकेटस : फली बीटल तथा फील्ड क्रिकेटस पौधों को काटकर नुकसान पहुँचाते हैं। इन कीटों से प्रभावित खेतों में मिथाइल पैराथियोन 2 प्रतिशत की 25 किग्रा मात्रा को सुबह या शाम के समय खेत में समान रूप से धुरकाव करना चाहिये।