


पिक संरक्षण व सर्वेक्षण केंद्र,
Plant Protection and Surveillance Unit,


किटकशास्त्र विभाग,
Department of Entomology,








डॉ.पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, अकोला-४४४ १०४
Dr. Panjabrao Deshmukh Krishi Vidyapeeth, Akola-444 104




विदर्भातील पिकांवरील किडींची गुरुकिल्ली
Pest Guide on Crops of Vidarbha Region




पिक / Crop	अ. क्र. / Sr. No.	किड / Pest	प्रादुर्भावची लक्षणे / Damage symptoms	एकात्मिक व्यवस्थापन / Integrated Management	प्रादुर्भाव कालावधी / Incidence period	महत्तम प्रादुर्भाव कालावधी / Peak incidence period	स्थिती / Status
१	२	३	४	५	६	७	९
१. कापूस Cotton	१	 <p>मावा, Aphid, <i>Aphis Gossypii</i> Glover</p>	<p>मावा व त्याची पिल्ले पानांच्या खालच्या बाजूने व कोवळ्या डहाळीवर समूहाने राहून त्यातील रस शोषण करतात. अशी पाने कोकडतात. झाडाची वाढ खुंटते. डिसेंबर जानेवारी महिन्यात या किडीचा प्रादुर्भाव वाढल्यास बोंडे चांगली उमलत नाही व उमललेली बोंडे चिकट व काळसर होतात त्यामुळे उत्पादनामध्ये घट येउन कापसाच्या प्रतिवरी अलिप्त परिणाम होतात</p>	<ul style="list-style-type: none"> कपाशीचे पिक हंगामाबाहेर घेण्याचे टाळावे. कापूस पिकाची योग्य फेरपालट करावी. पानावर लव असलेल्या बीटी कपाशीच्या संकरीत जातीची निवड करावी. मृद परिक्षणाच्या आधारावर खत मात्रेचा अवलंब करून दोन ओळीतील व दोन झाडातील अंतर योग्य तेच ठेवावे. जास्तीचा नत्र खताचा वापर टाळावा कपाशीत चवळीचे आंतरपिक घ्यावे. वेळेवर आंतरमशागत करून पिक तन विरहीत ठेवावे. बांधावरील पर्याची खादय वनस्पती वेळोवेळी नष्ट कराव्यात. शक्यतोवर भेंडीचे पिक कपाशी शेजारी घेऊ नये. ५ टक्के निंबोळी अर्क किंवा एक टक्का कच्चे निंबोळी तेलाची फावारणी करावी. द्रावणात एक ग्रॅम डिटर्जेंट पावडर किंवा साबनाचा चुरा प्रति लिटर पाणी या प्रमाणात एकजीव करून 	जुलै ऑगस्ट नोव्हेंबर डिसेंबर	जुलै ऑगस्ट नोव्हेंबर डिसेंबर	मुख्य किड Major pest


				<p>मिसळावा.</p> <ul style="list-style-type: none"> किडीने आर्थीक नुकसान संकेत पातळी (१० मावा प्रति पान) गाढलीच तर पुढीलपैकी कोणत्याही एका शिफारशीत किटकनाशकांची १० लिटर पाण्यात मिसळून फवारणी करावी. अॅझाडिरॅक्टीन ३०० पीपीएम ५० मिली किंवा अॅसीटामीप्रीड २० टक्के १ ग्रॅम किंवा इमिडाक्लोप्रीड - १७.८ टक्के २.५ मिली, ७० टक्के दानेदार १ ग्रॅम व ३०.५ टक्के १.५ मिली किंवा थायोमथोक्झाम २५ टक्के दानेदार २ ग्रॅम किंवा मिथील डेमेटॉन २५ टक्के प्रवाही २४ किंवा मोनोकोटोफॉस ३६ टक्के प्रवाही ८.७५ मि.ली. आवश्यकता भासल्यास परत दुसरी फवारणी १०-१२ दिवसाचे अंतराने करावी. 			
	२	 <p>तुडतुडे, Jassids, <i>Amrasca biguttula biguttula</i></p>	<p>प्रौढ व पिल्ले पानांच्या खालच्या बाजूने राहून त्यातील रस शोषण करतात. अशी पाने लाल-तांबडी होऊन त्यांच्या कडा मुरगळतात. परिणामी झाडाची वाढ खुंटते व अशा झाडांना पात्या, फुले आणि बोंडे फारच कमी प्रमाणात लागतात.</p>	<ul style="list-style-type: none"> कपाशीचे पिक हंगामाबाहेर घेण्याचे टाळावे. कापूस पिकाची योग्य फेरपालट करावी. पानावर लव असलेल्या बीटी कपाशीच्या संकरीत जातीची निवड करावी. मृद परिक्षणाच्या आधारावर खत मात्रेचा अवलंब करून दोन ओळीतील व दोन झाडातील अंतर योग्य तेच ठेवावे. जास्तीचा नत्र खताचा वापर टाळावा वेळेवर आंतरमशागत करून पिक तन विरहीत ठेवावे. बांधावरील पर्यायी खादय वनस्पती वेळोवेळी नष्ट कराव्यात. शक्यतोवर भेंडीचे पिक कपाशी शेजारी घेऊ नये. ५ टक्के निंबोळी अर्क किंवा एक टक्का कच्चे निंबोळी तेलाची फवारणी करावी. द्रावणात एक ग्रॅम डिटर्जेंट पावडर किंवा साबनाचा चुरा प्रति लिटर पाणी या प्रमाणात एकजीव करून मिसळावा. या नंतरही किडीने आर्थीक नुकसान संकेत पातळी (२ ते ३ तुडतुडे प्रति पान) गाढलीच तर पुढीलपैकी कोणत्याही एका शिफारशीत किटकनाशकांची १० लिटर पाण्यात मिसळून फवारणी करावी. अॅसीटामीप्रीड २० टक्के १ ग्रॅम किंवा थायोमथोक्झाम २५ टक्के दानेदार २ ग्रॅम किंवा अॅसीफेट ७५ टक्के ७.८ ग्रॅम इमिडाक्लोप्रीड - १७.८ टक्के २.५ मिली, ७० टक्के दानेदार १ ग्रॅम व ३०.५ टक्के १.५ मिली किंवा मिथील डेमेटॉन २५ टक्के प्रवाही २४ मिली किंवा मोनोकोटोफॉस ३६ टक्के प्रवाही ८.७५ मि.ली. आवश्यकता भासल्यास परत दुसरी फवारणी 	जुलै ते डिसेंबर	ऑगस्ट ते सप्टेंबर	मुख्य किड Major pest




३	 <p>फुलकिडे, Thrips, <i>Thrips Tabaci L.</i></p>	<p>प्रौढ व पिल्ले पाने व हिरवी बोंडे खरडून त्यातून निघणारा रस शोषण करतात त्यामुळे झाडे निस्तेज दिसतात, पानावर पांढूरके व नंतर तपकिरी चटटे आढळून येतात व झाडांची वाढ खुंटते.</p>	<p>१०-१२ दिवसाचे अंतराने करावी.</p> <ul style="list-style-type: none"> ए.कि.व्य : वर प्रमाणे या नंतरही किडीने आर्थिक नुकसान संकेत पातळी (१० फुलकिडे प्रति पान) गाठलीच तर पुढीलपैकी कोणत्याही एका शिफारशीत किटकनाशकांची १० लिटर पाण्यात मिसळून फवारणी करावी. इमिडाक्लोप्रिड - १७.८ टक्के २.५ मिली, ७० टक्के दानेदार १ ग्रॅम व ३०.५ टक्के १.५ मिली किंवा थायोमथोक्झाम २५ टक्के दानेदार २ किंवा मोनोकोटोफॉस ३६ टक्के प्रवाही ८.७५ मि.ली. आवश्यकता भासल्यास परत दुसरी फवारणी १०-१२ दिवसाचे अंतराने करावी. 	ऑगस्ट ते सप्टेंबर	सप्टेंबरचा पहीला पंधरवाडा	मुख्य किड Major pest
४	 <p>पांढरी माशी, White fly <i>Bemisia tabacci</i></p>	<p>पांढ-या माशीची पिल्लेपानांच्या मागच्या बाजूने एका ठिकाणी स्थिर राहून त्यातील रस शोषण करतात. अशी पाने कोमेजतात. तीव्र स्वरूपाचा प्रादुर्भाव असल्यास पाने लालसर ठिसुळ होऊन वाळतात. या शिवाय पांढ-या माशीची पिल्ले शरीरातून चिकट द्रव बाहेर टाकतात कालांतराने त्यावर काळी बुरशी वाढते. असे प्रादुर्भावग्रस्त झाड चिकट व काळसर होते. झाडाची वाढ खुंटते आणि त्याचा उत्पादनावर अग्निष्ट परिणाम होतो.</p>	<ol style="list-style-type: none"> १. कापूस पिकाची वेचनी वेळेवर करावी. २. कापूस पिकाची फेरपालट पांढ-या माशीची खादयेपिके नसलेल्या पिकाबरोबर करावी. ३. नत्रयुक्त खताची आणि ओलीताचा आवश्यकतेपेक्षा जास्तीचा वापर टाळावा. आणि कपाशीचे पिक दाटणार नाही याची काळजी घ्यावी. ४. पिवळ्या पत्र्याचे चिकट सापळे १२ ते १५ सापळे /हेक्टरी याप्रमाणे कपाशीच्या शेतात अर्धा ते एक फुट उंचीवर लावावे. पत्र्याच्या पिवळ्या रंगामुळे पांढ-या माशा त्यावर आकर्षित होतील. आणि त्यावर लावलेल्या तेलामुळे त्यावर चिपकतील त्या दररोज पुसुन घेवून पिवळ्या पत्र्यांना तेल लावावे. ५. व्हर्टीसीलीयम लेकॅनी १.१५ टक्के भुकटी ५० ग्रॅम प्रती १० लीटर पाण्यात घेवून फवारणी करावी (सकाळी/सायंकाळी) ६. सिंथेटिक पासरेथाईडस या वर्गातील किटकनाशकांचा वापर करू नये त्यामुळे पांढ-या माशीच्या उद्रेक होण्याची शक्यता असते. ७. वरील सर्व उपाय योजना करूनही सर्वेक्षणअंती यरासरी ८-१० प्रौढ माशी किंवा २० पिल्ले प्रती पान आढळून आल्यास नियंत्रणासाठी अंझाडिरेक्टिन ०.१५ टक्के ५० मि.ली. किंवा अॅसीटामिप्रिड २० टक्के भुकटी २ ग्रॅम थायोमथोक्झाम २५ टक्के भुकटी ४ ग्रॅम किंवा ट्रायझोफॉस ४० इ. सी २० मि.ली. किंवा डेल्टामेथीन १ टक्के + ट्रायझोफॉस ३५ टक्के २० मि. ली. १० लीटर पाण्यात मिसळून फवारणी करावी. 	जुलै ते डिसेंबर	सप्टेंबर ते नोव्हेंबर	मुख्य किड Major pest





५	 <p>मीलीबग, Mealy bug <i>phenacoccus solenopsis</i> Tinsley</p>	<p>हया कोडीची प्रोढ व पिल्लं पानातील, कोवळ्या शेड्यांतील, फांदी मधून रस शोषण करतात. रस शोषण करतांना पानांत विषारी लाळ मिसळली जाते. त्यामुळे पाने चुरगळतात. प्रादुर्भावग्रस्त झाडाचे शेंडे झुपक्यासारखी दिसतात. जास्त प्रादुर्भाव झाल्यास प्रादुर्भावग्रस्त शेंडा/पाने पूर्णतः वाळतात. तसेच ही कीड आपल्या शरीराद्वारे साखरेच्या पाका सारखा गोड व चिकट पदार्थ बाहेत टाकते त्यावर काळी बुरशी वाढते व संपूर्ण झाड चिकट व काळे दिसते. परिणामी पानाच्या अन्न तयार करण्याच्या प्रक्रियेत बाधा उत्पन्न होते. जास्त प्रादुर्भाव असल्यास झाडाची वाढ खुंटते, बोंडे अपरीपक्व अवस्थेत उमलतात त्यामुळे कापसाची प्रत खालावते आणि उत्पादनात घट येते.</p>	<p>१. मागील हंगामातील प्रादुर्भावग्रस्त पराट्या त्वरीत जाळून नष्ट कराव्यात २. शेत बांधावरील वृक्षाचा छट काढून शेतात वृक्षाची कमीत कमी सावली असावी ३. मान्युनच्या पावसानंतर उगवलेल्या पर्यायी खाद्य वनस्पती/तणे यांचा त्वरीत नायनाट करावा ४. कपाशीची प्रादुर्भावग्रस्त पाने/पात्या बोंडे/फांघा / शेडा ई तोडून नष्ट करावेत ५. वेळोवेळी कपाशी पिकांची खुरपणी व डवरणी करून पिक तणविरहीत ठेवावे ६. पिठ्याढेकणावर उपजिवीका करणारे नैसर्गिक किटक उदा. ढालकिडे, क्रायसोपा, अॅनॅसयीस प्रजातीचा परोपजीवी किटक ई संख्या पुरेशी आढळून आल्यास रासायनिक किटकनाशकांचा वापर टाळावा ७. या नंतर सुध्दा प्रादुर्भाव आटोक्यात न आल्यास प्राधान्याने नुकत्याच जन्मलेल्या पिलांच्या अवस्थेवर शिफारसीत रासायनिक किटकनाशकांची फवारणी करावी</p>	संपूर्ण पिक हंगाम	जुलै नोव्हेंबर डिसेंबर	किरकोळ किड Minor pest
६	 <p>(Damage leaf) कोळी Mites, <i>Tetranychus bioculatus</i> Woodmason</p>	<p>ही किड आकाराने सुक्ष्म असून कोळी पानातील रस शोषण करतात. लाल कोळीनी रस शोषण केलेली पाने लालसर तांबडी होतात तर लोकरी कोळीनी रस शोषलेल्या पानावर पांढुरके केंसाळ चटटे पडतात.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● ए.कि.व्य.क्र. २ प्रमाणे या नंतरही पिकाचे नुकसान होत असल्यास पुढीलपैकी कोणत्याही एका शिफारशीत किटकनाशकांची १० लिटर पाण्यात मिसळून फवारणी करावी. डायकोफॉल १८.५ टक्के ५४ मि.ली. किंवा स्पायरोमेसीफेन २२.९ टक्के १२ मि.ली. 	ऑगस्ट नोव्हेंबर	सप्टेंबर ऑक्टोबर	किरकोळ किड Minor pest
७	 <p>हिरवी बोंड अळी American boll worm, <i>Helicoverpa armigera</i> Hubner</p>	<p>लहान अळ्या पात्या, कळ्या व फूलांना छिद्र पाडून आतील भाग खाऊन नुकसान पोहचवितात मोठ्या अळ्या हिरव्या बोंडांना छिद्र पाडून आतील भाग पोखरून खातात. या अळीनी केलेली छिद्र अनियमित गोल व इतर बोंड अळ्यांनी केलेल्या छिद्राच्या मानाने मोठी असतात. बरेचदा अळीचा समोरचा अर्धा भाग बोंडात आणि पाटीमागचा अर्धा भाग बाहेर असतो प्रादुर्भावग्रस्त पात्या व लहान बोंडे गळून पडतात. प्रादुर्भावग्रस्त मोठी बोंडे जी झाडावर राहतात ती पावसाच्या पाण्यामुळे सडतात व त्यातील रुईची प्रत खालावते.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● शेताची स्वच्छता मेहीम व मार्च/एप्रिल मधे जमिनीची खोल नांगरणी ● कपाशीच्या सोबत मका, चवळी, झेंडू, व एरंडी या मिश्र सापळा पिकाची एक ओळ ● पिक उगवणी नंतर १०५ दिवसांनी ५ टक्के निंबोळी अर्काची फवारणी ● पिक उगवणी नंतर ४५ दिवसांनी ट्रायकोग्रॅमा चिलोनिस या परोपजीवी किटकाची १.५ लक्ष अंडी याप्रमाणात प्रसारण ● पिक उगवणी नंतर १२५ दिवसांनी पांढ-या माशाच्या नियंत्रणासाठी हेक्टरी १०ते १२ पिवळ्या चिकट सापळांचा वापर ● पिक उगवणी नंतर १४० दिवसांनी थायोडिकार्ब ७५ टक्के १ किलो ५०० लि. पाणी याप्रमाणात फवारणी ● बोंड अळ्या व किडग्रस्त भागाचा नायनाट ● किडींनी आर्थिक नुकसानीची संकेत पातळी गाठतांच शिफारशीप्रमाणे रासायनिक 	जुलै ते ऑक्टोबर	सप्टेंबर ते ऑक्टोबर	मुख्य किड Major pest





				किटकनाशकांचा वापर			
	८	 <p>ठिपक्याची बोंड अळी Spotted bollworm <i>Earias vitella</i> Stoll. & <i>E. Insualna</i> Boisd.</p>	<p>कपाशीचे पिक साधारणपणे १ महिन्याचे झाल्यानंतर म्हणजे त्याला पात्या लागण्यापूर्वी ही अळी कोवळ्या शेडयांना छिद्र पाडून आतील भाग पोखरून खाते. असे प्रादूर्भावग्रस्त शेंडे मलूल होऊन वाळतात. नुकतेच सुकत असलेले शेंडे चिरून पाहिल्यास आत ठिपक्याची बोंड अळी दिसून येते. कपाशीला पात्या आल्यानंतर आणि त्यानंतरच्या काळात अळी झाडांवरील पात्या कळ्या फूले आणि हिरव्या बोंडांना छिद्र पाडून आतील भाग खाते त्यामुळे त्याची लाळ होते प्रादूर्भावग्रस्त मोठी बोंडे जी झाडावर राहतात ती अपरीपक्व अवस्थेतच फुटतात त्यामुळे कापसाची प्रत खालावते</p>	<p>थायोडीकार्ब ७५ टक्के डब्ल्युपि २० ग्राम किंवा स्पिनोसेड ४५ एससी, ३. २५-४.४० मिली किंवा क्विनॉलफॉस २० एएफ, २५ मिली किंवा क्लोरनट्रॉनिलीप्रोल १८.५ एससी, ३ मिली किंवा सायपरमेथ्रीन १० टक्के प्रवाही ७.६ मिली यापैकी एक किटकनाशक १० लिटर पाण्यात मिसळून फवारणी करावी.</p> <p>ट्रायकोग्रामा चिलोनिस या परोपजीवी किटकाचा वापर वरील प्रमाणे १.५० लाख/हेक्टर या प्रमाणात.</p>	जुलै ते डिसेंबर	जुलै ऑगस्ट नोव्हेंबर डिसेंबर	मुख्य किड Major pest
	९	 <p>गुलाबी बोंड अळी, Pink boll worm <i>Pectinophora</i> <i>gossypiella</i> Saunders</p>	<p>कोरडवाहू कापूस पिकावर गुलाबी बोंड अळीचा प्रादूर्भाव ऑक्टोबरच्या १ ल्या आठवडयापासून हिरव्या बोंडामध्ये आढळून येतो. परंतू अलीकडे मांसुनपूर्व पेरणी केलेल्या कपाशीवर या अळीचा प्रादूर्भाव जुलैच्या शेवटच्या किंवा ऑगस्टच्या १ ल्या आठवडयापासुनच पात्या आणि फुले यावर दिसून येत आहे. प्रादूर्भाव झालेली फूले अर्धवट उमललेल्या गुलाबाच्या काळीसारखी दिसतात यालाच डोमकळी म्हणतात या बोंडअळीचा प्रादूर्भाव हिरव्या बोंडामध्ये जास्त प्रमाणात आढळून येतो. एकदा का अळी बोंडामध्ये शिरली की बोंडावरील छिद्र बंद होत असल्याने बोंडाचे वरुन निरीक्षण केल्या या अळीचा प्रादूर्भाव दिसून येत नाही. परंतू हिरवी बोंडे फोडून पाहिल्यानंतर प्रादूर्भावग्रस्त बोंडे परिपक्व न होताच उमलतात. त्यामुळे कपाशीची प्रत बिघडते. बोंडातील अळ्या रुईमधुन छिद्र करून सरकी खातात. त्यामुळे रुईची प्रत खालावते. सरकीतील तेलाचे प्रमाण खालावते आणि बियाण्याची उगवणशक्ती कमी होते.</p>	<p>थायोडीकार्ब ७५ टक्के डब्ल्युपि २० ग्राम किंवा स्पिनोसेड ४५ एससी, ३. २५-४.४० मिली किंवा क्विनॉलफॉस २० एएफ, २५ मिली किंवा सायपरमेथ्रीन १० टक्के प्रवाही ७.६ मिली यापैकी एक किटकनाशक १० लिटर पाण्यात मिसळून फवारणी करावी.</p> <p>ट्रायकोग्रामाटॉयडीया बॅक्ट्री किंवा ट्रायकोग्रामा चिलोनीस या परोपजीवी किटकांचा वापर १.५ लाख/हेक्टर या प्रमाणात</p>	ऑगस्ट ते डिसेंबर	ऑक्टोबर ते डिसेंबर	मुख्य किड Major pest
	१०		<p>लहान अळ्या समोहाने पानातील हरीत द्रव्य फस्त करतात त्यामुळे पानाच्या शिरा शिल्लक राहून पान जाडीदार दिसते व कालांतराने वाळते. मोठ्या झालेल्या अळ्या शेतात पसरतात व कपाशीची पाने</p>	<ul style="list-style-type: none"> पक्षांना बसण्यासाठी शेतात पक्षी थांबे लावावेत म्हणजे पक्षी शेतातील अळ्या टिपून खातील. शेतामध्ये 'कामगंध सापळे' हेक्टरी १० सापळे या प्रमाणे लावावेत. त्यामध्ये या किडीचे नर पतंग आकर्षित होतील, ते काढून 	जुलै ते ऑक्टोबर	जुलै ते ऑगस्ट	किरकोळ किड Minor pest






		<p>तंबाखुची पाने खाणारी अळी, Tobacco leaf eating caterpillar, <i>Spodoptera litura</i></p>	खातात.	<p>नष्ट करावेत.</p> <ul style="list-style-type: none"> पानाखाली घातलेली अंडीपुंज व लहान अळ्यांचा समुह यांचे निरीक्षण करून ते पानासह नष्ट करावेत. मोठ्या अळ्या हाताने गोळा करून नष्ट कराव्यात. तरी सुध्दा पिकाचे नुकसान होण्याची संभावना असल्यास क्लोरोपायरीफॉस ५० टक्के + सायपरमेथीन ५ टक्के २० मिली १० लिटर पाण्यात मिसळून फवारणी करावी. 			
११	 <p>उंटअळी Cotton semilooper, <i>Tarachae</i> spp.</p>	<p>अळी कपाशीचे पाने कुरतडते त्यामुळे पानाला अनियमित छिद्रे पडतात. जास्त प्रादुर्भाव असल्यास संपूर्ण झाड पर्णहीन होते.</p>	<p>मोठ्या अळ्या वेचून नष्ट कराव्या. शिफारशीत किटकनाशकाची फवारणी करावी</p>	<p>जुलै ते सप्टेंबर</p>	<p>जुलै ते ऑगस्ट</p>	<p>किरकोळ किड Minor pest</p>	
१२	 <p>भूरके सांडे, मायलोसेरस सांडे Grey weevils <i>Myllocerus maculosus</i> Desbr.</p>	<p>सांडे पिकांची पाने कडेने कुरतडून खातात त्यामुळे पानाला नागमोडी आकार येउन पाने कंगोरेयुक्त नक्षीदार दिसतात. प्रौढ कपाशीच्या पात्या, फुले व कोवळ्या बोंड्यांना सुध्दा नुकसान करतात. तर अळ्या जमिनी मधे राहून खादय वनस्पतीच्या मुळावर हल्ला करून मुळ्या खातात. एक अळी कपाशीच्या १० रोपट्यांना नुकसान करू शकते. कपाशीमध्ये अळ्यांचा प्रादुर्भाव झाल्यास झाडे वाळतात. अती बळी पडणा-या कपाशीच्या जाती मधे साधारण ४०: झाडांना नुकसान होऊ शकते. परंतु आपल्या भागात अळ्यांचा प्रादुर्भाव सदयातरी द्रुष्टीपात नाही.</p>	<p>१. प्रौढ गोळाकरून नष्ट करावे. २. नियमित प्रादुर्भाव क्षेत्रात रोपावस्थेत किटकनाशकाचे द्रावण ट्रॅचींग करावे. ३. खालील किटकनाशकाची फवारणी करावी. मोनोकोटोफॉस ३६ टक्के प्रवाही २५ मि.ली / १० लिटर पाणी</p>	<p>जुलै ते ऑक्टोबर (रोपअवस्थे पासून ते पिक फूलावर यई पर्यंत)</p>	<p>जुलै ते ऑगस्ट</p>	<p>किरकोळ किड Minor pest</p>	
१३	 <p>खोड किडा ,Stem borer, <i>Sphenoptera gossypii</i> Cotes</p>	<p>जमिनीच्यावर खोडावर गाठ येते. नविन झाडाचीपाने कोमेजून झाड मरते. जूने झाडाची वाढ खुंटते, जोम कमी होतो, बरेच वेळा हवेने झाडे खाली कोलमडतात</p>	<p>प्रादुर्भावग्रस्त वाळलेल्या झाडांचा अळीसहीत नाश करावा.</p>	<p>जुलै ते ऑक्टोबर</p>	<p>जुलै ते सप्टेंबर</p>	<p>किरकोळ किड Minor pest</p>	






	१४		अळी पानाचा भाग पोखरून नागमोडी आकाराचा बोगदा तयार करून आतमध्ये उपजिविका करते. त्यामुळे पानावर नागमोडी पांढऱ्या रंगाच्या रेषा दिसतात.	आवश्यकता भासल्यास प्रादुर्भावग्रस्त पानांचा अळीसहीत नाश करावा.	जुलै ते सप्टेंबर	जुलै ते ऑगस्ट	किरकोळ किड Minor pest
	१५		पौढ व पिल्ले बहुसंख्येने परीपक्व व अर्धवट उमललेल्या बोडातील कच्च्या सरकीतील रस पितात. अशी सरकी परीपक्व होत नाही शिवाय जिनीग प्रक्रीयेमध्ये टेकणे रगडले गेल्याने रुईवर डाक पडतात व रुईची प्रत खालावते.	१. उन्हाळ्यात जमिनीची नांगरणी केल्याने या किडीची अंडी वर येऊन नष्ट होईल २. नियंत्रणसाठी शिफारशीत किटकनाशकांचा वापर करावा.	ऑक्टोबर ते डिसेंबर	नोव्हेंबर ते डिसेंबर	किरकोळ किड Minor pest
	१६		प्रौढ व पिल्ले पाने व कोवळ्या शेंडयातील रस शोषण करतात तसेच ते बोडानासुधा नुकसान पोहवतात. कच्च्या सरकीतील रस शोषण केल्यामुळे अशी बोडे बरोबर उमलत नाही. त्यामुळे कापासाची प्रत खालावते व त्यातील तेलाचे प्रमाणसुध्दा घटते. शिवाय जिनीग प्रक्रीयेमध्ये टेकणे रगडले गेल्याने रुईवर डाक पडतात व रुईची प्रत खालावते.	१. किडीची अंडी नाश होण्यासाठी जमिनीची नांगरणी करा. २. शिफारशीत किटकनाशकांची फवारणी करावी.	ऑक्टोबर ते डिसेंबर	नोव्हेंबर ते डिसेंबर	किरकोळ किड Minor pest
	१७		अळी पाने गुंडाळते. अळी कडेने पाने खाते. जास्त प्रादुर्भाव झाल्यास झाड पर्णहिन होते.	१. गळलेली प्रादुर्भावग्रस्त पाने अळी सहीत नष्ट करावी. २. मोठ्या अळ्या वेचून नष्ट कराव्या. ३. आवश्यकता भासल्यास शिफारशीत किटकनाशकाची फवारणी करावी. ४. कार्बारील ५० टक्के भूकटी ४० ग्रॅम प्रति १० लिटर पाणी.	जुलै ते सप्टेंबर	ऑगस्ट ते सप्टेंबर	किरकोळ किड Minor pest
२. सोयाबीन Soybean	१		या किडीची माशी चकाकीत काळी व २ मीमी आकाराची असते. अळी पांढरट व पाय नसलेली असून, पानाच्या मधल्या शिरेतून किंवा देठातून आत शिरते व नंतर खोडात शिरून खोड पोखरते.	<ul style="list-style-type: none"> पेरणी जुलैचे दुसऱ्या आठवडयापर्यंत संपवावी. थायोमथोक्झाम ३० टक्के एफएस या किटकनाशकाची १० मिली/ किलो बियाणे या प्रमाणात बीज प्रक्रिया करावी. पीक तणमुक्त ठेवावे. बांधावर असणाऱ्या किडीच्या पुरक वनस्पतीचा नाश करावा. खोडमाशीच्या प्रादुर्भावामुळे किडग्रस्त पाने, फांद्या वाळतात. अशी किडग्रस्त झाडे, पाने, फांद्या यांचा आतील किडीसह नायनाट करावा. एवढे करून सुध्दा किडीने आर्थिक नुकसान पातळी गाढल्यास खालील पैकी कुठल्याही किटकनाशकाची खालील प्रमाणात पिकावर 	जून ते जुलै	ऑगस्ट	किरकोळ किड Minor pest


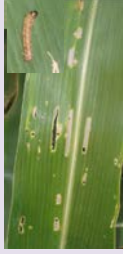


				<p>फवारणी करावी.</p> <ul style="list-style-type: none"> • इथिऑन ५० ईसी३० मिली/१०लि. • ट्रायझोफॉस ४० ईसी१२.५ मिली/१०लि. 			
२	 <p>चकभुंगा, Girdle beetle, <i>Obereopsis brevis</i> (Swed.)</p>	<p>या किडीचा मादी पानाच्या देठावर, फांदीवर किंवा मुख्य खोडावर साधारणतः एकमेकांपासून १ ते १.५ से. मी. अंतरावर एकमेकास समांतर दोन गोल (चक) काप तयार करून त्यामध्ये अंडी टाकते. त्यामुळे चककापाचा वरचा भाग सुकतो. अंड्यातून निघालेली अळी पानाचे देत आणि फांदीतून आत जाते, मुख्य खोडाचा भाग पोखरते. किड ग्रस्त झाडास कमी शेंगा लागतात परिणामी उत्पादनात घट येते.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • पीक तणमुक्त ठेवावे. बांधावर असणाऱ्या किडीच्या पुरक वनस्पतीचा नाश करावा. • चकभुंगा च्या प्रादुर्भावामुळे किडग्रस्त पाने, फांद्या वाळतात. अशी किडग्रस्त झाडे, पाने, फांद्या यांचा आतील किडीसह नायनाट करावा. • पिकांची फेरपालट करावी. • ज्या भागामध्ये चकभुंग्याचा प्रादुर्भाव नियमित मोठ्या प्रमाणात दिसून येतो तेथे पेरणी जून अखेर पर्यंत संपवावी. • एवढे करून सुध्दा किडीने आर्थिक नुकसान पातळी गाढल्यास खालील पैकी कुठल्याही किटकनाशकाची खालील प्रमाणात पिकावर फवारणी करावी. • इथिऑन ५० ईसी३० मिली/१०लि. • ट्रायझोफॉस ४० ईसी१२.५ मिली/१०लि. • प्रोफेनोफॉस ५०ईसी२० मिली/१०लि. 	जुलै ते सप्टेंबर	ऑगस्ट ते सप्टेंबर	मुख्य किड Major pest	
३	 <p>उंटअळी, Semilooper, <i>Thysanoplusia orichalcea</i></p>	<p>अंड्यांतून निघालेल्या उंट अळ्या प्रथम पानाचा हिरवा भाग खरडून खातात तर मोठ्या अळ्या पाने कुरतडून खातात व पानांना छिद्रे पाडतात. प्रादुर्भाव मोठ्या प्रमाणावर असल्यास पाने जाळीदार हाऊन वाळतात.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • पेरणी जुलैचे दुसऱ्या आठवड्यापर्यंत संपवावी. • पीक तणमुक्त ठेवावे. बांधावर असणाऱ्या किडीच्या पुरक वनस्पतीचा नाश करावा. • पिकांची फेरपालट करावी. • एवढे करून सुध्दा किडीने आर्थिक नुकसान पातळी गाढल्यास खालील पैकी कुठल्याही किटकनाशकाची खालील प्रमाणात पिकावर फवारणी करावी. • क्लोरॅन्टॅनेलीप्रोल १८.५ एससी, ३ मिली किंवा • प्रोफेनोफॉस ५० ईसी, २० मिली /१० लि. पाण्यात 	जुलै ते सप्टेंबर	ऑगस्ट ते सप्टेंबर	मुख्य किड Major pest	
४	 <p>तंबाखुची पाने खाणारी अळी, Tobacco eating caterpillar, <i>Spodoptera litura</i>(Farb.) & <i>S exigua</i> (Hb.)</p>	<p>अळी सोयाबीनची पाने खाते, प्रादुर्भाव मोठ्या प्रमाणावर असल्यास पानाच्या फक्त शिराच शिल्लक राहतात</p>	<ul style="list-style-type: none"> • मुख्य पिकाभोवती एरंडी आणि सुर्यफुल या सापळा पिकाची एक ओळ लावावी आणि त्यावर तंबाखुवरील पाने खाणारी अळी यांची प्रादुर्भावग्रस्त पाने अळ्यासहीत नष्ट करावीत. • पीक तणमुक्त ठेवावे. बांधावर असणाऱ्या किडीच्या पुरक वनस्पतीचा नाश करावा. • तंबाखुची पाने खाणारी अळी, एकाच पानावर पुंजव्याने अंडी घालतात व अशी अंडी व अळीग्रस्त पाने अलगद तोडून किडीसह नष्ट करावीत. • स्पॉडोप्टेरा या किडीचे प्रादुर्भावाचे सर्वेक्षणाकरीता प्रत्येकी हेक्टरी ५ कामगंध सापळे शेतात लावावेत. 	जुलै ते सप्टेंबर	ऑगस्ट ते सप्टेंबर	मुख्य किड Major pest	



				<ul style="list-style-type: none"> • एवढे करून सुध्दा किडीने आर्थिक नुकसान पातळी गाढल्यास खालील पैकी कुठल्याही किटकनाशकाची खालील प्रमाणात पिकावर फवारणी करावी. 			
५	 <p>केसाळ अळी, Hairy caterpillar <i>Spilosoma obliqua</i>(Wlk.)</p>	<p>अंड्यातुन लहान अळया बाहेर पडून सुरुवातीस पुंजक्यातच आढळून येतात. या अळया लहान असतांना हिरवा भाग खातात. त्यामुळे पाने जाळीदार दिसतात. मोठया अळया झपाटयाने पाने कुरतडून खातात.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • मुख्य पिकाभोवती एरंडी आणि सुर्यफुल या सापळा पिकाची एक ओळ लावावी आणि त्यावर केसाळ अळी यांची प्रादुर्भावग्रस्त पाने अळयासहीत नष्ट करावीत. • पीक तणमुक्त ठेवावे. बांधावर असणाऱ्या किडीच्या पुरक वनस्पतीचा नाश करावा. • केसाळ अळी एकाच पानावर पुंजक्याने अंडी घालतात व अशी अंडी व अळीग्रस्त पाने अलगद तोडून किडीसह नष्ट करावीत. • एवढे करून सुध्दा किडीने आर्थिक नुकसान पातळी गाढल्यास खालील पैकी कुठल्याही किटकनाशकाची खालील प्रमाणात पिकावर फवारणी करावी. 	संपूर्ण पिक हंगाम		किरकोळ किड Minor pest	
६	 <p>शेंगे अळी American bollworm <i>Helicoverpa armigera</i> Hubner</p>	<p>सुरुवातीस अंडीतुन बाहेर पडलेली लहान अळी सोयाबीनची कोवळी पाने खाते. पीक फुल्लोरावर आल्यानंतर कळया, फुले यांचा फज्जा उडविते. नंतर शेंगांना अनियमित आकाराचे मोठे छिद्र पाडून शेंगेतील अपरिपक्व तसेच परिपक्व झालेले दाणे खाऊन टाकते.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • पीक तणमुक्त ठेवावे. बांधावर असणाऱ्या किडीच्या पुरक वनस्पतीचा नाश करावा. • पिकांची फेरपालट करावी. • हिरवी घाटे अळी या किडीचे प्रादुर्भावाचे सर्वेक्षणाकरीता प्रत्येकी हेक्टरी ५ कामगंध सापळे शेतात लावावेत. • एवढे करून सुध्दा किडीने आर्थिक नुकसान पातळी गाढल्यास खालील पैकी कुठल्याही किटकनाशकाची खालील प्रमाणात पिकावर फवारणी करावी. 	ऑगस्ट ते सप्टेंबर		किरकोळ किड Minor pest	
७	 <p>पाने पोखरणारी अळी, Leaf Miner, <i>Bilobata subsecivella</i> Zell</p>	<p>प्रौढ पतंग पिवळसर रंगाचा व लहान असून अळी ६ ते ८ मीमी लांब व मळकट पांढऱ्या रंगाची असते. अळी पानांना छिद्र करून आत पोखरून खाते त्यामुळे पानावर नागमोडी पांढरे पट्टे दिसतात.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • ट्रायझोफॉस ४० ईसी १२.५ मिली/१०लि. पाणी 	जुलै-ऑगस्ट		किरकोळ किड Minor pest	
८	 <p>पांढरी माशी White fly, <i>Bemisia tabasi</i> Genn.</p>	<p>या किडीची प्रौढ माशी १-२ मीमी लांब हलक्या पिवळ्या रंगाची व पांढरे पंख असलेली असते. पिल्ले अंडाकृती, चपटे व मळकट पांढरे असून पानाच्या खालच्या बाजूला राहून पानावरील रस शोषण करतात त्यामुळे पाने कोकडतात व पिवळी पडून वाळतात.</p>	<p>शिफारस केलेल्या अंतराप्रमाणेच लावावेत दाट लागवड करू नये. नत्राचा संतुलित वापर करावा. पोटॅश जास्त वापरल्यास फायदा होतो. पिवळ्या विकट सापळयाचा वापर करावा.</p>	ऑगस्ट ते सप्टेंबर		किरकोळ किड Minor pest	





	९	 तुडतुडे, Jassids, <i>Empoasca terminalis</i> Dist.	सोयाबीनवर तूडतूडयांचा प्रादुर्भाव नगण्य असतो. प्रौढ हिरवा व पाचरीच्या आकाराचा असून पानातील रस शोषण करतो. त्यामुळे पाने पिवळी पडून जास्त प्रादुर्भाव असल्यास वाळतात.		जुलै ते सप्टेंबर		किरकोळ किड Minor pest
	१०	 (Damage leaf) कोळी Mites, <i>Tetranychus sp.</i>	सोयाबीनवर कोळी या किडीचा प्रादुर्भाव नगण्य असतो. हि कोळी अगदी लहान, लाल रंगाची असून, पानाच्या खाली राहून पानातील रस शोषण करतात. जास्त प्रादुर्भाव असल्यास झाडाची वाढ खुंटते.	शिफारसीत किटकनाशकाचा वापर करावा	ऑगस्ट ते ऑक्टोबर	सप्टेंबर ते ऑक्टोबर	किरकोळ किड Minor pest
३. ज्वारी Sorghum	१	 खोड माशी, Shoot fly <i>Atherigona soccata</i> Rondani	अंडयातून निघालेली अळी खोडात शिरून आतील भाग पोखरते त्यामुळे वाढणारा पोंगा मरतो. त्याला गाभेभर असे म्हणतात.असे पोंगे सहज पणे उपसुन येतात. पोंग्याचा खालील भाग सडलेला असतो व त्याचा घाण वास येतो. त्यामुळे प्रादुर्भावग्रस्त झाडांना फुटवे येतात व त्यावरही या किडीचा प्रादुर्भाव होतो	<ul style="list-style-type: none"> • खोड माशी चा प्रादुर्भाव टाळण्यासाठी ज्वारीची लागवड ७ जुलैच्या अगोदर करावी. • ज्वारीची लागवडीला उशीर झाल्यास बियाण्याचे प्रमाण पेरणीला जास्त वापरावे थायमिथोक्झाम ३० एफएस / १० मिली प्रति किलो बियाण्यास लावावे. • पेरणीच्या वेळेस फोरेट १० टक्के दाणेदार / १८.७५ किलो प्रति हेक्टर जमिनीतून द्यावे. • क्वीनॉलफॉस २५ टक्के ईसी / ३० मिली १० लिटर पाण्यात मिसळून फवारणी करावी. 	जुलै ते ऑगस्ट	जुलै	मुख्य किड Major pest
	२	 खोड किडा, Stem borer, <i>Chilo partellus</i> , Swinhoe	अंडयातून निघालेल्या अळ्या प्रथम पाने कुतरतात व नंतर पोंग्यामधील सुरळीला छिद्रेपाडून आत शिरतात. सुरळीतील पाने उमलल्यावर त्यावर एका सरळ रेषेत बारीक गोल छिद्रे दिसतात. अळी खोडात शिरून आतील गाभा खाते.पिक लहान असतांना प्रादुर्भाव झाल्यास पोंगे मरतात. यालाच गाभेभर म्हणतात.या किडीचा प्रादुर्भाव कणसे बाहेर पडल्यावर दाणेभरण्याच्या अवस्थेत सुध्दा आढळून येतो.अश्या कणसाच्या देटावर छिद्रे दिसतात.व कनिस सुकु लागते.आणि काही वेळा देठ मोळते	<ul style="list-style-type: none"> • खोड किडा प्रादुर्भाव रोखण्यासाठी जमिनीतील काडी कचरा जाळून नष्ट करावा. • परोपजीवी किडी ट्रायकोग्रामा चिलोनीस दोन वेळा ज्वारीच्या शेतात ३० आणि ४० दिवसांनी पिक असताना सोडावे. • कार्बारील ५० डब्युपी / २० ग्रॅम प्रति १० लिटर पाण्यात टाकून फवारणी करावी. 	जुलै ते सप्टेंबर	ऑगस्ट	मुख्य किड Major pest





३	 <p>मावा, Aphids, <i>Rhopalosiphum maidis</i> Fith</p>	<p>प्रौढ व पिल्ले पानातील रस शोषण करतात तसेच आपल्या शरीरामधून मधासारखा गोड पदार्थ बाहेर टाकतात.त्यावर काळ्या बुरशीची वाढ होते.त्यामुळे अन्न तयार करण्याच्या प्रक्रीयेत बाधा निर्माण होते. त्यामुळे झाडाच्या वाढीवर विपरीत परिणाम होऊन उत्पादनामध्ये घट येते.या किडीचा प्रादुर्भाव पानावर व पोंग्यामध्ये जास्त प्रमाणात आढळून येते.</p>	<ul style="list-style-type: none"> लेडी बर्ड बिटल, क्रायसोपा, सिरफिड माशा इत्यादी परभक्षी किटकांचे संरक्षण करावे. कार्बारील ५० टक्के डब्ल्युपी २० ग्रॅम / प्रती १० लिटर पाण्यात टाकून फवारणी करावी. पेरणीच्या वेळेस फोरेट १० टक्के दाणेदार / १८.७५ किलो प्रती हेक्टर जमिनीतून द्यावे. 	संपूर्ण पिक हंगाम	रोप अवस्था ते दाणे भरण्याचा कालावधी	मुख्य किड Major pest
४	 <p>तुडतुडे, Jassids, <i>Perigrinus maidis</i> Ashmed.</p>	<p>प्रौढ व पिल्ले झाडाच्या पोंग्यात तसेच पानावर समुहाने राहून रस शोषण करतात. तसेच आपल्या शारीरातून गोडविकट द्रव बाहेर टाकतात व नंतर त्यावर काळ्या बुरशीची वाढ होते.प्रादुर्भावामुळे झाडाची वाढ खुंटते व उत्पादनावर अनीष्ट परिणाम होतो. तुडतुडयामुळे लिटल लिफ या विषाणू रोगाचा प्रसार/प्रादुर्भाव मोठ्या प्रमाणावर होतो.</p>	<p>१.रोगटझाडे उपटून जाळून टाकावी. २.रासायनिक फवारणी. क्विनॉलफॉस २५ ईसी / १००० मिली प्रती हेक्टर किंवा डेल्टामेथिन १ टक्के + ट्रायझोफॉस ३५ ईसी / १००० मिली प्रती हेक्टर किंवा डायमिथोएट ३० ईसी / १९८० मिली प्रती हेक्टर. कार्बारील ५० टक्के डब्ल्युपी, २० ग्रॅम/१० लिटर पाण्यात फवारणी.</p>	संपूर्ण पिक हंगाम		किरकोळ किड Minor pest
५	 <p>नाकतोडे, Grass hopper, <i>Hieroglyphus nigrorepletus</i></p>	<p>पिल्ले व प्रौढ नाकतोडे ज्वारीचे पाने कुरतडून खातात आणि फक्त मुख्य खोडच शिल्लक ठेवतात आणि झाडाची वाढ खुंटते.</p>	<p>नियमित प्रादुर्भाग्रस्त भागामध्ये व्यवस्थापनाचे दृष्टीने प्रतिबंधात्मक उपाय म्हणून शेतातील धुरे/बंधारे पेरणीपूर्वी तसेच संपूर्ण पिक हंगामात तणमुक्त करून स्वच्छ ठेवावे</p>	संपूर्ण पिक हंगाम		किरकोळ किड Minor pest
६	 <p>मुरमाशी, Earhead midge fly <i>Contarinia sorghicola</i> conquillette</p>	<p>मादी फुलो-यात अंडी घालते.अंड्यातून बाहेर पडलेली अळी बीजांडकोषावर उपजिविका करते.त्यामुळे कणसात दाणे भरत नाही.परिणामी उत्पादनात घट येते.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ज्वारीची पेरणी विभागात एकाच वेळेस करावी व जमल्यास एकाच वाणाची करावी. वैरणीची ज्वारी नष्ट करावी. किड प्रतीकार क्षमतेची ज्वारीचे वाण पेटावे. डायमिथोएट ३० टक्के ईसी / ३३ मिली प्रती १० लिटर पाण्यात टाकून फवारणी करावी. 	ऑगस्ट ते नोव्हेंबर	आक्टोबर - नोव्हेंबर	मुख्य किड Major pest
७	 <p>जमिनीवरील नाकतोडे (खुरपडी) Surface grasshopper, <i>Crotogonus</i> sp.</p>	<p>खुरपडी (नाकतोडे) रोपांचा जमिनीलगतचा भाग कुरतडून खाते. त्यामुळे रोपे मरतात. रोपे अगदी जमिनिच्या पृष्ठ भागापासून करपली गेल्यामुळे प्रादुर्भाव सहज लक्षात येत नाही. तसेच खुरपडी रोपांची पाने कुरतडून खाते. त्यामुळे रोपांची संख्या कमी होते.</p>	<p>रोपावरथेत पावसाची उघाड असल्यास संरक्षित ओलीताची व्यवस्था करावी</p>	जुलै ते ऑगस्ट	रोपावस्था	किरकोळ किड Minor pest






	८	 <p>वाणी, Millipede, <i>Ktenostreptus sp.</i></p>	ही किड जमिनीतील बियाणे, त्याचे अंकूर, मुळे व जमिनीलगत रोपे कुरतळतात व अशी रोपे कोलमडतात व जमिनिच्या पृष्ठ भागापासून करपली गेल्यामुळे प्रादुर्भाव सहज लक्षात येत नाही. यामुळे एकरी झाड संख्या कमी होऊन उत्पादनामध्ये घट येते.	वाणीचे समुह शोधून नष्ट करावे	जुलै ते ऑगस्ट	रोपावस्था	किरकोळ किड Minor pest
	९	 <p>कणसातील जाळे करणारी अळी <i>Web worm, Cryptoblabes gridiella</i> Milliere</p>	या किडीच्या अळ्या कणसातील दाणे खाऊन नुकसान करतात. तसेच कणसात जाळे करून राहतात.	कार्बारील १० टक्के भुकटी , २० किले / हे प्रमाणे धुळणी करावी.	ऑगस्ट ते नोव्हेंबर	आक्टोबर - नोव्हेंबर	मुख्य किड Major pest
	१०	 <p>कणसातील केसाळ अळी, <i>Euproctis subnotata</i> Walker</p>	केसाळ अळ्या ज्वारीच्या कणसामध्ये राहून भरत असलेली दुधाळ दाणे कुरतडून खातात. प्रादुर्भाव जास्त असल्यास कणसे दाणे विरहीत होतात. प्रादुर्भावग्रस्त झाडाखाली दाण्याचे पांढूरके बारीक कण व अळ्यांची विष्टा दिसून येते	<ul style="list-style-type: none"> अंडीपुंज व जाळीदार पाने अळ्यासहीत काढून नष्ट करावीत. 	ऑगस्ट ते नोव्हेंबर	आक्टोबर - नोव्हेंबर	मुख्य किड Major pest
	११	 <p>कणसातील घाटे अळी, <i>Helicoverpa armigera</i> Hubner</p>	घाटे अळी ज्वारीच्या कणसामध्ये राहून भरत असलेली दुधाळ दाणे कुरतडून खातात. प्रादुर्भाव जास्त असल्यास कणसे दाणे विरहीत होतात. प्रादुर्भावग्रस्त झाडाखाली दाण्याचे पांढूरके बारीक कण व अळ्यांची विष्टा दिसून येते	<ul style="list-style-type: none"> परजिवी व परभक्षी किडीचे संरक्षण करावे. पक्षी थांबे २५ प्रती हेक्टर लावावेत. <p>अळ्या गोळा करून नाश करावा</p>	ऑगस्ट ते नोव्हेंबर	आक्टोबर - नोव्हेंबर	मुख्य किड Major pest
	१२	 <p>लष्करी अळी, Army</p>	या किडीच्या अळ्या दिवसा पोंग्यामध्ये किंवा जमिनीत टेकळाखाली अथवा जमिनीच्या भेगांमध्ये लपून बसतात आणि रात्री बाहेर पडून त्या पाने खातात. प्रादुर्भाव जास्त प्रमाणात असल्यास पानाच्या मध्यशिराच शिल्लक राहतात.	<ul style="list-style-type: none"> या किडीच्या अळीवर नैसर्गिकरित्या अॅपिन्टेलीस रुफिकस, एक्सोरिष्ठा प्लॅक्स, इफेसिटया स्पेसिज, हायामेपोबॉझनीन इत्यादी किटक उपजिविका करतांना आढळून आलेत. 	ऑगस्ट ते नोव्हेंबर	आक्टोबर - नोव्हेंबर	मुख्य किड Major pest





		worm, <i>Mythimna separata</i> Walker					
	१३	 कोळी Mite,	कोळी फिव्कट पिवळसर हिरव्या रंगाचे असतात व ते पानातील खालील बाजूने रस शोषून करतात. कोळी पानाचे खालील बाजूस जाळे तयार करतात. या जाळ्याखाली लाल कोळ्यांची अंडी व पिले असतात. लाल कोळ्यांच्या प्रादुर्भावामुळे सुरवातीस पानाचा भाग चट्यापट्याने लाल होऊन काही काळानंतर संपूर्ण पान लाल होते.	<ul style="list-style-type: none"> या किडीचा प्रादुर्भाव आढळताच गंधक ३०० मेश भुकटी प्रती हेक्टरी २० किलो प्रमाणे धुरळावी. क्विनॉलफॉस २५ ईसी ३० मिली, १० लिटर पाण्यात मिसळून फवारणी. 	ऑगस्ट ते आक्टोबर		किरकोळ किड Minor pest
४ मका Maize	१	 खोड किडा Stem borer, <i>Chilo partellus</i>	<ul style="list-style-type: none"> अळी मधली शिरा पोखरून काढते आणि पानामधले द्रव्य खाते. मध्य खोड सुकून जाते व खोड मर होते. प्रथम अळी अवस्था पानावर बारीक छिद्रे करते. खोडाच्या आतमधील भाग पोखरलेला दिसतो. 	<ul style="list-style-type: none"> बरबटीचे आंतर पिक मक्या मध्ये लावावे मेलेले पोंगे उपटून नष्ट करावे. ट्रायकोग्रामा चिलोनीस १ लाख अंडी प्रती हेक्टरी सोडावे. डायमिथोएट ३० टक्के ईसी / १२ मिली १० लिटर पाण्यात टाकून फवारावे. 	जुलै ते सप्टेंबर	ऑगस्ट	मुख्य किड Major pest
	२	 गुलाबी खोड किडा Pink stem borer, <i>Sesamia inferens</i>	<ul style="list-style-type: none"> अळी अवस्था पानामधे छिद्र करून पानातील वरवी पातळी खाते. नंतर अळी खोडामधे छिद्र करून मुख्य खोड पोखरून वाढझालेली पिकात खोड मर होते. नंतर अळी एका झाडावरून दुसऱ्या झाडाकडे वळते. 	<ul style="list-style-type: none"> बरबटीचे आंतर पिक मक्या मध्ये लावावे मेलेले पोंग उपटून नष्ट करावे. ट्रायकोग्रामा चिलोनीस १ लाख अंडी प्रती हेक्टरी सोडावे. डायमिथोएट ३० टक्के ईसी / १२ मिली १० लिटर पाण्यात टाकून फवारावे. 	जुलै ते सप्टेंबर	ऑगस्ट	मुख्य किड Major pest
	३	 खोडमाशी Stem fly, <i>Aherigona orientalis</i>	<ul style="list-style-type: none"> खोडमाशी मक्याच्या लहान रोपावर प्रादुर्भाव करते. खोडमाशी मुख्य खोडवर उपजिवीका करते त्यामुळे झाडाची वाढ खुंटते व खोड मर होते. झाड जर मोठे असेल तर ज्याला फुटवे फुटतात 	<ul style="list-style-type: none"> खोडमाशी वा प्रादुर्भाव कमी करण्यासाठी पेरणी ७ जुलैच्या पहिले करावी. मासळीचे सापळे खोडमाशीच्या प्रौढ पकडण्याकरीता वापरावे. बांधात पाणी न साचू देणे. फोरेट १० टक्के जी / १५ किलो प्रती हेक्टरी पेरणी अगोदर वापरावे. डायमिथोएट ३० टक्के ईसी / २३ मिली प्रती १० लिटर पाण्यात टाकून फवारावे. 	जुलै ते सप्टेंबर	जुलै	मुख्य किड Major pest

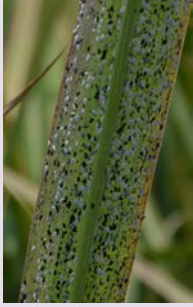



<p>५. धान Paddy</p>	<p>१</p>	 <p>खोड किडा, Stem borer, <i>Scirpophaga incertulas</i> Waker</p>	<p>अळी खोड पोखरते त्यामुळे रोपाचा गाभा मरतो व फुटवा सुकतो. यालाच किडग्रस्त फुटवा/गाभेमर/डेडहार्ट म्हणतात. हा फुटवा ओढल्यास सहज निघून येतो. अशा फुटव्यास दाणे न भरलेल्या पांढ-या आंब्या असतात.</p>	<p>१. पीक कापणीनंतर नांगरणी करून धरकटे अळयासहीत गोळा करावी नष्ट करावी शक्य असल्यास पिकाची फेरपालट करावी. २. खोड किडा प्रतिकारक भात पिकाच्या जाती उदा. साकोली-८, रत्ना, सस्यश्री, विकास इत्यादी. ३. रोवणीपूर्वी रोपांची शेंडे तोडून बांबूच्या टोपलीत घेऊन टोपली वर टांगावी म्हणजे शेंडयावर असणारी खोड किडीची अंडी नष्ट होऊन त्यामधून परजिवी मित्र किटक यथावकाश बाहेर पडतील. ४. ट्रायकोग्रामा जापानीकम या परजीवी किडीच्या ५०,००० अंडी प्रती हेक्टरी १०-१० दिवसाच्या अंतराने शेतात सोडावीत हे परजीवी खोड किडीच्या अंडयांवर आपली उपजिविका करतात परिणामी खोड किडीचा प्रार्दुभाव कमीतकमी राखण्यात मदत होईल. ५. फोरेट १० टक्के दाणेदार १० किलो किंवा फिप्रोनील ०.३ टक्के दाणेदार २५ किलो प्रती हेक्टरी बांधीमधे पुरेसा ओलावा असतांना जमिनीत मिसळावे. ६. क्लोरपायरीफॉस २० टक्के प्रवाहीच्या द्रावणात रोपाची मुळे १२ तास भिजत ठेवावीत (५०० मिली/५०० लिटर पाण्यात ७. नियंत्रणासाठी अँझाडिरेक्टिन ०.१५ टक्के, ३० ते ५० मि.ली. किंवा ट्रायझोफॉस ४० टक्के १२.५ - २५ मि.ली. किंवा इथोफेनप्रॉक्स १० टक्के प्रवाही १५ मिली किंवा फिप्रोनील ५ टक्के प्रवाही ३० मिली किंवा फिप्रोनील ८० टक्के दाणेदार १.२५ ग्रॅम किंवा फ्ल्यूबेंडामाइड २० टक्के दाणेदार २.५ ग्रॅम किंवा क्लोरेंटॅनिलीप्रोल १८.५० टक्के / ३ मिली किंवा फ्ल्यूबेंडामाइड ३९.३५ टक्के प्रवाही १.० मि.ली. १० लिटर पाण्यात मिसळून फवारणी करावी.</p>	<p>जुलै ते सप्टेंबर</p>	<p>सप्टेंबरचा तिसरा आठवडा ते ऑक्टोबर चा दुसरा आठवडा</p>	<p>मुख्य किड Major pest</p>
	<p>२</p>	 <p>गादमाशी, Gall midge, <i>Orseolia oryzae</i> Wood-Mason</p>	<p>अंडयातुन बाहेर पडलेली लहान अळी धानाच्या मुख्य खोडात शिरून बुंध्याजवळ स्थिरावते व त्याच्यावर उपजिविका करीत असते. त्यामुळे मुख्य खोडाची वाढ न होता नळी अथवा चंदेरी पोंगा तयार होते अशा पोंग्याना लोंबी धरीत नाही. तसेच बुंध्याच्या बाजूला अनेक फुटवे फुटलेले दिसतात.</p>	<p>१. बांधावरील देवधान नष्ट करावे. २. कापणी नंतर शेतात नांगरणी करून धरकटे नष्ट करावीत. ३. गाद प्रतिबंधक जातीचा वापर करावा. ४. रोवणी करताना गादमाशी मुक्त रोपांची लावणी करावी. ५. नियंत्रणासाठी फोरेट १० टक्के दाणेदार १० किलो किंवा कार्बोफुरॉन ३ टक्के दाणेदार २५.०० किलो किंवा फिप्रोनील ०.३ टक्के दाणेदार २५ किलो प्रति हेक्टर बांधीमधे मिसळून दयावे. क्लोरपायरीफॉस २० टक्के प्रवाही २५.०० मिली किंवा इथोफेनप्रॉक्स १० टक्के प्रवाही १५ मिली किंवा फिप्रोनील ५ टक्के प्रवाही ३० मिली किंवा लॅम्डा सायहॅलोथ्रीन ५ टक्के प्रवाही ५ मिली किंवा थायोमथोक्झाम २५ टक्के दाणेदार २ ग्रॅम १० लिटर पाण्यात मिसळून फवारणी करावी.</p>	<p>जुलै ते सप्टेंबर</p>	<p>ऑगस्ट ते सप्टेंबर</p>	<p>मुख्य किड Major pest</p>

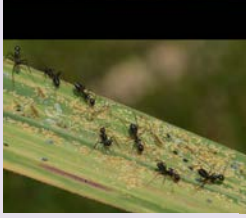




३	 हिरवे तुडतुडे , Green leaf hopper (GLH), <i>Nephotettix virescens</i> Distant and <i>N. nigropictus</i> Stal	प्रौढ व पिल्ले पानातील रस शोषण करतात त्यामुळे पाने पिवळी पळतात. रोपांची वाढ खुटते. हि किड घातक लसी मुळे टुंगो या विषणुजन्य रोगाचा प्रसार करते .	१. प्रतीकारक जातीचा वापर करावा. २. रोपे शिफारस केलेल्या अंतराप्रमाणेच लावावेत दाट लागवड करू नये. ३. नत्राचा संतुलित वापर करावा. पोर्टेश जास्त वापरल्यास फायदा होतो. खालील किटकनाशकाचा वापर करावा फिप्रोनील ०.३ टक्के दानेदार १६ ते २५ किलो प्रति हेक्टर बांधीत मिसळणे किंवा ट्रायझोफॉस २० ईसी २५ मिली किंवा फ्लोनिक्झिमिड ५० टक्के दानेदार ३ ग्रॅम किंवा कार्बोसल्फान २५ टक्के १६ मिली प्रती १० लिटर पाणी घेउन फवारणी करावी	जुलै ते डिसेंबर	ऑगस्ट ते सप्टेंबर	मुख्य किड Major pest
४	 तपकीरी तुडतुडे (BPH), Brown plant hopper <i>Nilaparvasta lugens</i> Stal	प्रौढ व पिल्ले धानाच्या बुंध्यातुन व खोडातुन सतत रस शोषण करतात. त्यामुळे पाने पिवळी पडून झाड निरस्तेज होउन, सुकून वाळते. प्रादुर्भाव शेताच्या मध्य भागातुन गोलाकार खळयाप्रमाणे सुरु हाउन शेत जळाल्यासारखे दिसते.	१. प्रतीकारक जातीचा वापर करावा. २. रोपे शिफारस केलेल्या अंतराप्रमाणेच लावावेत दाट लागवड करू नये. ३. नत्राचा संतुलित वापर करावा. पोर्टेश जास्त वापरल्यास फायदा होतो. खालील किटकनाशकाचा वापर करावा फिप्रोनील ०.३ टक्के दानेदार १६ ते २५ किलो प्रति हेक्टर बांधीत मिसळणे किंवा ट्रायझोफॉस २० ईसी २५ मिली किंवा फ्लोनिक्झिमिड ५० टक्के दानेदार ३ ग्रॅम किंवा कार्बोसल्फान २५ टक्के १६ मिली प्रती १० लिटर पाणी घेउन फवारणी करावी	जुलै ते डिसेंबर	ऑगस्ट ते सप्टेंबर	मुख्य किड Major pest
५	 पांढऱ्या पाठीचे तुडतुडे White backed plant hopper (WBPH), <i>Cnaphalocrocis medinalis</i> Guenee	प्रौढ व पिल्ले धानाच्या बुंध्यातुन व खोडातुन सतत रस शोषण करतात. त्यामुळे पाने पिवळी पडून झाड निरस्तेज होउन, सुकून वाळते. प्रादुर्भाव शेताच्या मध्य भागातुन गोलाकार खळयाप्रमाणे सुरु हाउन शेत जळाल्यासारखे दिसते.	१. प्रतीकारक जातीचा वापर करावा. २. रोपे शिफारस केलेल्या अंतराप्रमाणेच लावावेत दाट लागवड करू नये. ३. नत्राचा संतुलित वापर करावा. पोर्टेश जास्त वापरल्यास फायदा होतो. खालील किटकनाशकाचा वापर करावा फिप्रोनील ०.३ टक्के दानेदार १६ ते २५ किलो प्रति हेक्टर बांधीत मिसळणे किंवा ट्रायझोफॉस २० ईसी २५ मिली किंवा फ्लोनिक्झिमिड ५० टक्के दानेदार ३ ग्रॅम किंवा कार्बोसल्फान २५ टक्के १६ मिली प्रती १० लिटर पाणी घेउन फवारणी करावी	जुलै ते डिसेंबर	ऑगस्ट ते सप्टेंबर	मुख्य किड Major pest
६	 लॉबीवरील डेकूप, Gundhi bug, <i>Leptocoris acuta</i> Thunberg, <i>L. varicornis</i> Fabricius & <i>L. chinensis</i> Dallas	ही कीडे शारीरातुन स्वसंरक्षणासाठी विशिष्ट प्रकारचा घाणवास सोडतात म्हणुन यांना गंधीबग म्हणतात. प्रौढ व पिल्ले पानातुन रस शोषण करतात व त्यानंतर दुधाळ अवस्थेतील लोब्यातील दुध शोषण करतात. त्यामुळे दाणे भरत नाही. धान पोचट राहतात. वजनात घट येते. लॉबी तपकीरी काळसर पडते.	<ul style="list-style-type: none"> धानाची पेरणी अशापध्दतीने करावी जेणेकरुन पिकाची दाणे भरण्याचा अवधी एकाच वेळी असावा. वेळोवेळी पिक तण विरहित ठेऊन बांधावरील पूरक वनस्पतीचा नायनाट करावा. शेतामधे धूर करावा व प्रादुर्भाव जास्त असल्यास प्रौढ व पिल्ले वेचून नष्ट करावे. शिफारसीत किटकनाशकांचा वापर करावा. 	ऑगस्ट ते नोव्हेंबर	नोव्हेंबर (लॉब्या पक्व होण्याची अवस्था)	किरकोळ किड Minor pest
७		पाणी नसेल तर रात्रीचे वेळी बाधीत फिरतात व झाडाच्या मुळांना कापतात व इजा	<ul style="list-style-type: none"> वाळवीचे वारुळाजवळ धूर करावा. 	संपूर्ण पिक हंगाम		किरकोळ किड Minor

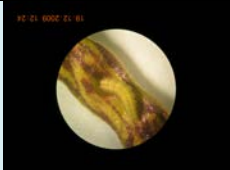
			पोहववतात त्यामुळे झाडे मरतात.	<ul style="list-style-type: none"> उपलब्ध असल्यास प्रतिकारक जातीचा वापर करावा. शिफारशीत किटकनाशकांचा वापर करावा. 				pest
	८		प्रौढ पिल्ले पानातील पानातील / कोवळ्या शेंड्यातील रस शोषण करतात त्यामुळे पाने पिवळी पडतात. झाडाची वाढ खुंटते. प्रादुर्भावग्रस्त भाग वाळतो. किडीने सोडलेल्या चिकट व गोड द्रवावर काळी बुरशीची वाढ होते. त्यामुळे पानातील अन्न तयार करण्याच्या प्रक्रीयेत बाधा येते. उत्पादनात घट येते.	<ul style="list-style-type: none"> परेणीपूर्वी बांधावरील वनस्पतींचा नायनाट करावा किडग्रस्त किटकनाशकांचा वापर करावा. शिफारशीत किटकनाशकांचा वापर करावा. बांधीत नियमित पाणी भरावे. मित्र किटक लेडी बीटल व इतर परोपजीवी किटकांचे संवर्धन करावे. 	संपूर्ण पिक हंगाम			किरकोळ किड Minor pest
	९		सुरळी पानेचे लहान तुकडे करून सुरळी तयार करून खात राहते व रात्रीचे वेळी पाने खाते सुरळीतील सुरळीचा प्रादुर्भाव मोट्या माणावर झाल्यास बांधीतील पाण्यावर सुरळ्या/पुंगळ्या तरंगतांना दिसतात. पाने कैचीने कापल्यासारखे दिसत असून पांढ-या तुटक रेषा पानावर दिसतात.	<ul style="list-style-type: none"> बांधीत पाणी भरून पिकावरून दोर फिरवावा बांधीतील पाणी काढून टाकावे. शिफारशीत किटकनाशकांचा वापर करावा. १० कार्बारील १० टक्के भूकटी २५ किलो प्रति हेक्टर धुरळणी करावी किंवा फॅथोएट ५० टक्के प्रवाही १० मिली १० लिटर पाण्यात मिसळून फवारणी करावी. 	जुलै ते सप्टेंबर	ऑगस्ट ते सप्टेंबर	किरकोळ किड Minor pest	
	१०		प्रौढ भुंगे पानातील हरीत द्रव्य खातात त्यामुळे पानावर पांढरे समांतर चट्टे पडतात.	<ol style="list-style-type: none"> धानाचे पिक दाटू देऊ नये. बांधीवरील पर्यायी गवतवर्गीय तणांचा वेळोवेळी नायनाट करावा. खतांचा विषेशतः नत्र खताचा अवास्तव वापर टाळावा. प्रादुर्भावात पिकाला नुकसानीची संभावना असल्यास नियंत्रणासाठी मॅलॅथियोन ५ टक्के भूकटी २५ किलो प्रति हेक्टर धुरळणी करावी किंवा मॅलॅथियोन ५० टक्के प्रवाही २३ मिली १० लिटर पाण्यात मिसळून फवारणी करावी. फोरेट १० टक्के दाणेदार १० किलो प्रति हेक्टर जमिनीतून द्यावे. 	ऑगस्ट ते आक्टोबर	ऑगस्ट ते सप्टेंबर	किरकोळ किड Minor pest	





	११	 <p>फुलकिडे, Thrips, <i>Stenchaetothrips bififormis</i> Bagnall</p>	पाणाच्या खाली राहून प्रौढ व पिल्ले हिरवा पापूदा खरडतात त्यातून रस शाषतात. त्यामुळे पांढूरके चट्टे पडतात. पाने शंडयाकडून गंडाहल्या जातात कालांतराने पिवळी पडून वाळतात.	शिफारशीत किटकनाशकांचा वापर करावा. अझाडिरेक्टिन ०.१५ टक्के ३० मिली किंवा लांबडा सायहेलोथ्रीन ५ ईसी ५ मिली प्रति १० लिटर पाणी घेउन फवारणी करावी	ऑगस्ट ते आक्टोबर	ऑगस्ट ते सप्टेंबर	किरकोळ किड Minor pest
	१२	 <p><i>Spodoptera mauritia</i></p>	हया अळ्या लष्कारप्रमाणे हल्ला करतात व शेत फस्त करतात. अळ्या रात्री कार्यक्षम असून दिवसा धानाच्या बेचक्यात व बांधावरील गवतात लपून बसतात. अळ्या पाने कडेकडून कुरतडतात त्यामुळे धानाचे पिक निष्पन्न होते. तसेच पीक लोंबी अवस्थेत असतांना या किडीचा प्रादुर्भाव झाल्यास धानाच्या लोंब्या कुरतडल्यामुळे शेतात लोंब्यांचा सडा पडलेला आढळतो.	लष्करी अळीच्या सर्वेक्षणासाठी प्रकाश सापळ्यांचा वापर करावा. लष्करी अळीचा प्रादुर्भाव झाल्यास बांधीत पाणी भरावे. पिकावरून दोर किंवा झाडाच्या फांदया आडव्या फिरवून पाने गुंडाळणा-या व लष्करी अळ्या पाडल्यात. बेडकांचे संवर्धन करावे. कारण बेडूक अळ्या खातात. आवश्यकता भासल्यास डायक्लोरेक्झास ७६ ईसी १२.५ मिली प्रति १० लिटर पाणी घेउन फवारणी करावी	संपूर्ण पिक हंगाम	संपूर्ण पिक हंगाम	मुख्य किड Major pest
	१३	 <p>पाने गुंडळणारी अळी, Leaf folder / roller <i>Cnaphalocerosc mainsails</i></p>	अळी पानाची गुंडाळी करून आत राहते व पाने खाते/पोखरते.	अळीचा प्रादुर्भाव आढळून येताच (एक प्रादुर्भाव ग्रस्त पान प्रति चुडा) नियंत्रणासाठी कार्टॅप हायड्रोक्लोराईड ४ जी १८.७५ - २५ किलो प्रति हेक्टर बांधीमधे टाकावे किंवा अझाडिरेक्टिन ०.१५ टक्के ३० मिली किंवा क्लोरेन्ट्रिलीप्रोल १८.५ एससी ३ मिली किंवा क्लोरपायारीफॉस ५० ईसी १५ मिली किंवा ट्रायझोफॉस ४० ईसी १३ मिली या पैकी कोणतेही एक किटनाशक प्रति १० लिटर पाण्यात मिसळून फवारणी करावी	संपूर्ण पिक हंगाम	संपूर्ण पिक हंगाम	किरकोळ किड Minor pest
	१४	 <p>निळे भुंगे , Blue beetle</p>	प्रौढ भुंगे पानातील हरीत द्रव्य खातात त्यामुळे पानावर पांढरे समांतर चट्टे पडतात.	आवश्यकता भासल्यास शिफारशीत किटकनाशकाची फवारणी करावी.			
६. ऊस Sugarcane	१	 <p>खोड किडा, Sugarcane stem borer <i>Chilo infuscatllus</i></p>	सुरवातीला अळी पानावर फीरून सुरळीतुन किंवा जमिनीलगत खोडात शिरते. आतील भागावर उपजिविका करते त्यामुळे उसाचे पोंगे वाळतात व मुळ उस मरतो. उसाला फुटवे आल्यानंतरही अळी फुटव्यावर उपजिविका करते.	उगवणीनंतर ऊस दोन महिन्याचा झाल्यावर बाळबांधणी करावी. २.वाळलेल्या सुरळ्या/पोंगे आढळल्यास जमिनीलगत कापून अळीसह जाळून टाकाव्यात. ३.खोडकिडाचा प्रादुर्भाव दिसून आल्यास अंडयावरील परोपजीवी किटक (ट्रायकोग्रामा चिलोनिस्) हेक्टरी ५०,००० प्रमाणे दर १० दिवसांचे अंतराने ४ ते ६ वेळा सोडावेत.	संपूर्ण पिक हंगाम		मुख्य किड Major pest






		Snellen				
२		शेंडा पोखरपार अळी, Top shoot borer, Scirpophaga nivella F.	अंड्यातुन बाहेरपडलेली अळी मध्यशिरेतुन उसाच्या पोंग्यात शिरते. पानावर लहान लहान छिद्रे पडलेली दिसतात. उसाची वाढ खुंटते. लहान अवस्थेत प्रादुर्भाव झाल्यास उत्पादनात खुपच घट येते. तसेच प्रादुर्भाव ग्रस्त उसास डोळे फुटतात त्यामुळे उस खराटया सारखा दिसतो.	१. शेंडे पोखरणाच्या अळी या किडीची अंडी व पतंग गोळा करून नष्ट करावेत. २. वाळलेल्या सुरळ्या काढून अळीचा नाश करावा. ३. रात्री विजेरी रापळ्याचा उपयोग करून पतंगाचा नाश करावा. ४. रासायनिक किटकनाशक फवारा. मोनोक्रोटोफॉस ३६ एसएल / १५०० मिली प्रति हेक्टर किंवा क्लोरनट्रिनीलीप्रोल १८.५ एससी / ३.७५ मिली प्रति हेक्टर.	संपूर्ण पिक हंगाम	मुख्य किड Major pest
३		कांडे पोखरपार अळी Internode borer, Sesamia inferens Wlk.	कांडा (इंटरनोड) छोटा होतो व त्यावर किडीने केलेले छिद्रे आढळून येतात. प्रादुर्भाव ग्रस्त भाग लालसर होतो व डेड हर्ट ची लक्षणे आढळतात.	ट्रायकोग्रामा विलोनीस हा परोपजीवी किटक / २.५ सीसी प्रति हेक्टर सोडावा. या परोपजीवी किटकाचे एकूण सहा वेळा पंधरा दिवसाच्या अंतराने ऊस लागवडीनंतर चौथ्या माहिण्यापासून सोडण्यास सुरुवात करावी. ऊस लागवडीनंतर १५० व २१० दिवसांनी ऊसाची डिट्टयाश करावे	संपूर्ण पिक हंगाम	मुख्य किड Major pest
४		पायरीला, Sugarcane pyrrilla, Pyrilla perpusilla Wlk.	पिल्ले व प्रौढ पानातील रस शोषण करतात त्यामुळे पाने निरस्तेज व पिवळी पडतात. तसेच ही किड पानावर चिकट गोड पदार्थ सोडते. त्यावर काळ्या बुरशीचा प्रादुर्भाव होऊन पाने चिकट व काळी पडतात. त्यामुळे पानातील अन्नतयार करण्याच्या प्रक्रीयेत बाधा येते अशी पाने नंतर वाढतात.	पाने अंड्यासह काढून नष्ट करावी. २. प्रकाश सापळ्यांचा उपयोग करावा. ३. 'इपिरीकॅनीया मेलॅनोल्फुका' हया बाह्य परोपजीवी किटकाचे एक लाख उंडी प्रति हेक्टर ऊसाच्या पानाच्या तुकड्यासह ३भ्या ऊसात स्टेपल करावी. ४. किंवा १००० भरीव कोष प्रति हेक्टरी जुलै व सप्टेंबर महिन्यात ऊसाच्या पानाच्या मागे १० ठिकाणी स्टेपल करावेत. ५. रासायनिक फवारणी. क्लोरपायरीफॉस २० ईसी / १५०० मिली प्रति हेक्टर किंवा मोनोक्रोटोफॉस ३६ एसएल / ५०० मिली प्रति हेक्टर.	संपूर्ण पिक हंगाम	मुख्य किड Major pest
५		नाकतोडे, Sugarcane grasshopper, Hieriglyphus banian Fb. Var. elongata	प्रौढ व पिल्ले घोळक्याने राहुन मोठ्या प्रमाणात उसाची पाने कुरतळतात त्यामुळे पानाच्या शिराच फक्त शिल्लक राहतात त्यामुळे उत्पादनात घट होते.	नाकतोड्याचा प्रादुर्भाव झालेल्या शेतात बांधाजवळ नांगरट करावी. शक्य असल्यास बांधही १० सेमी पर्यंत भुसभुसीत करावा. त्यामुळे नाकतोड्याची अंडी नष्ट होतील.	संपूर्ण पिक हंगाम	किरकोळ किड Minor pest
६			पांढरी माशीची पिल्ले पानाच्या खालच्या बाजूने एका ठिकाणी स्थिराऊन रस शोषण करतात त्यामुळे पाने पिवळी पडतात. उत्पादनामध्ये घट येते	खतांची मात्रा शिफारशी प्रमाणेच द्याव्यात. २. ऊसाची पाने अंडी व कोषासह जमिनीत पुरावीत. ३. किडग्रस्त शेतात पिवळा रंग दिलेले पायाचे किंवा कार्टबोर्डचे ग्रीस लावलेले चिकट सापळे वाऱ्याच्या दिशेने लावावेत. ४. ऊस तुटल्यानंतर पाचर जाळावे.	संपूर्ण पिक हंगाम	किरकोळ किड Minor pest




							
		पांढरी माशी, White fly, <i>Aleurolobus barodensis</i> Mask.					
७			प्रौढ पिल्ले पानातील पानातील / कोवळ्या शेंडयातील रस शोषण करतात त्यामुळे पाने पिवळी पडतात.उसाची वाढ खुंटते. किडीने सोडलेल्या विकट व गोड द्रवावर काळी बुरशीची वाढ होते.त्यामुळे पानातील अन्न तयार करण्याच्या प्रक्रीयेत बाधा येते. उत्पादनात घट येते.	ऊसाचे डिट्रयाश करावे. शेतात जमा झालेले पाणी बाहेर काढावे मोनोक्रोटोफॉस ३६ टक्के एससी / १५०० मिली प्रति ५०० लिटर पाणी फवारणी करावी.	संपूर्ण पिक हंगाम		किरकोळ किड Minor pest
८			प्रौढ व पिल्ले कांड्यातील रस शोषण करतात त्यामुळे पिक निसरतेज होते,वाढ खुंटते , प्रादुर्भाव जास्त असल्यास उस वाळतो.	प्रादुर्भावग्रस्त बेण्याची लागवडीसाठी उपयोग करू नये. २.उन्हाळ्यात ऊसाला पाण्याचा ताप पडू देऊ नये. ३.प्रादुर्भावग्रस्त उसाची लवकर तोडणी करून पाचट जाळून नांगरणी करून खोडक्या जमा करून जाळून टाकाव्यात. ४. रासायनिक फवारा -मोनोक्रोटोफॉस ३६ एसएल / १५०० मिली प्रति हेक्टर.	संपूर्ण पिक हंगाम		किरकोळ किड Minor pest
९			पावसाळ्यात वाळवी उसाच्या वाळलेल्या टिपरीला नुकसान पोहचवते. वाळवी टिपरीच्या डोळ्यावर हल्ला करते त्यामुळे उगवणीवर अनिष्ट परिणाम होतो. फुटवे व उसावरही या किडीचा उपद्रव दिसून येतो. उगवणी नंतर लगेच प्रादुर्भाव झाल्यास उस मरतो. मोठ्या झालेल्या उसात वाळवी काड्यावर खाते त्यामुळे उसाची पाने पिवळी पडतात व उस मरतो.	जमिनीत वारुळावर मध्यभागी एक छिद्र पाडावे व त्यात विषारी धुरीजन्य किटकनाशक पाण्यात द्रावण करून वारुळात टाकावे. त्यामुळे वारुळातील राणी व इतर वाळवी नष्ट होतील. क्लोरेन्ट्रयानिलीप्रोल १८.५ टक्के एस सी / ५०० मिली प्रति १००० लिटर पाणी क्लोथियानिडीन ५० टक्के डब्ल्युडीजी / २५० ग्रॅम प्रति १००० लिटर पाणी मातीत मिसळणे.	संपूर्ण पिक हंगाम	आक्टोबर ते जानेवारी	किरकोळ किड Minor pest
१०		मुळे पोखरपारी अळी Root borer, <i>Emmalocera depressella</i> Swin.	अळ्या जमिनीत राहून ऊस पिकाच्या मुळा खातात त्यामुळे ऊसाची वाढ खुंटते. २.पाने निरस्तेज व पिवळी पडतात व नंतर वाळू लागतात. ३.जास्त प्रादुर्भाव असल्यास ऊसाची बेटे वाळतात.	लेडी बर्ड बिटल, क्रायसोपा, सिरिफिड माशा इत्यादी परभक्षी किटकांचे संरक्षण करावे.	संपूर्ण पिक हंगाम		किरकोळ किड Minor pest





	११	 मावा, Aphids, Aphis sacchari Z.	या किडीचे पिल्ले व प्रौढ पानातून रस शोषण करतात त्यामुळे पाने पिवळी पडतात	नत्र खताचा वापर शिफारशी नुसारच करावा.	संपूर्ण पिक हंगाम		किरकोळ किड Minor pest
	१२	 उंदीर, Rat, Rattus rattus Linn. And R.norvegicus Berk.	उंदीर उसाच्या कांडया कुरतुडून नुकसान करतात	ऊसामधे उंदीर होऊ नयेत म्हणून ऊसा शेजारचे बांध स्वच्छ करावेत. पिंजऱ्याचा वापर करावा. जिवंत बिळामधे थोडे गोडे तेल लावलेला ४९ भाग धान्याचा भरडा व एक भाग ब्रोमॅडिऑलॉन ०.२५ टक्के सीबी, ०.००५ टक्केचा वापर केलेले घालून आमिष कागदाच्या पुडीत बांधून प्रत्येक बिळात अंदाजे २० ग्रॅम घालावे व बिळ बंद करावे.	संपूर्ण पिक हंगाम		किरकोळ किड Minor pest
	१३	 लोकरी मावा, Woolly aphids	प्रौढ व पिल्ले सोंडेद्वारे पानाच्या खाली राहून रस शोषण करतात व ते साखरेच्या पाकासारखा पदार्थ बाहेर सोडतात. हा पदार्थ झाडावर सर्वत्र पसरल्यामुळे त्यावर काळी बुरशी वाढते, संपूर्ण झाड काळे पडत तसेच पानाची अन्न तयार करण्याची क्रिया मंदावते, पानाच्या मुख्य शिरेच्या दोन्ही बाजूला पिवळसर ठिपके दिसतात, पाने ठिसूळ होतात, पानाच्या कडा करड्या होतात व नंतर संपूर्ण पाने करडी पडून वाळतात. रस शोषल्यामुळे ऊस कमकूवत होतो, झाडाची वाढ खुंडते, ऊस उत्पादन व साखर उता-यात घट येते.	ऊसाची पट्टा अथवा रुंद सरी पध्दतीने लागण करावी त्यामुळे नियंत्रणाचे उपाय योजने सोईचे होईल. २. किडग्रस्त बेणे वापरू नये. ३.ऊस लागवडीपूर्वी बेणे प्रक्रिया करावी. ४.रासायनिक खतांचा संतुलीत वापर करावा. ५.डिफा अॅफिडीव्होरा या परभक्षी मित्र किटकाच्या १००० अळया/कोष प्रती हेक्टरी प्रार्थुभावग्रस्त शेतात सोडाव्यात.	संपूर्ण पिक हंगाम		किरकोळ किड Minor pest
	१४	 हुमणी ,White grub,Holotrichia serrata	अळया जमीनीत राहून उस पिकाच्या मुळया खातात त्यामुळे उसाची वाढ खुटते. सुरवातीला उसाची पाने निस्तेज व पिवळी पडतात. नंतर वाळू लागतात प्रादुर्भाव जास्त असल्यास संपूर्ण उसाची बेटे वाळून जातात अशी बेटे हाताने सहज उपटली जातात ,जमीनीवर लोळतात व कालांतराने सुकू लागतात	खरीप हंगामाच्या सुरवातीला पाऊस पडल्यावर रात्री कडुनिंब, बोर, बाभूळ ह्या झाडावर जमलेले भुंगेरे गोळा करून नाश करावा. २.उसाची तोडनी झाल्याबरोबर जमिनीची खोल नागरणी करावी. ३.रासायनिक फवारणी फोरेट १० टक्के सीजी / २५ किलो प्रती हेक्टर किंवा फिप्रोनील ४० टक्के + इमिडाक्लोप्रिड ४० टक्के डब्ल्युजी / ५०० ग्रॅम प्रती हेक्टर.	संपूर्ण पिक हंगाम		किरकोळ किड Minor pest
७. तुर Pigeonpea	१	 शेंगा पोखरणारी अळी,	सुरवातीला अळया तुरीच्या कळया आणि फुले खाऊन नुकसान करतात. त्यामुळे फलधारणेचे प्रमाण कमी होते. तसेच मोठ्या अळया शेंगांना छिद्र करून आतील दाणे पोखरून खातात. त्यामुळे तुर पिकाचे मोठया प्रमाणात नुकसान होते.	<ul style="list-style-type: none"> उन्हाळ्यात जमिनीची खोल नांगरट करावी. शिफारस केलेल्या वाणाचीच योग्य अंतरावर पेरणी करावी. सलग परेणीसाठी तुरीच्या बियाण्यात १ टक्का ज्वारी अथवा बाजरीचे बी मिसळून पेरणी करावी. तुरीबरोबर ज्वारी, बाजरी, मका अथवा सोयाबीन ही 	ऑक्टोबर ते डिसेंबर	ऑक्टोबर ते डिसेंबर	मुख्य किड Major pest






		Pod Borer, <i>Helicoverpa armigera</i> Hubner.		<p>आंतरपिके घ्यावीत.</p> <ul style="list-style-type: none"> बांधावरील तुरीच्या शेंगा पोखरणाच्या अळीची पर्यायी खाद्यतणे उदा. कोळशी, रानभेंडी, पेटारी ही तणे वेळोवेळी काढून नष्ट करावीत. पूर्ण वाढ झालेल्या अळ्या वेचून त्यांचा नाश करावा. पक्षांना बसण्यासाठी हेक्टरी ५० ते ६० पक्षी थांबे शेतात लावावेत. शेंगा पोखरणाच्या हिरव्या अळीसाठी पीक कळी अवस्थेत आल्यापासून हेक्टरी ५ कामगंध सापळे लावावेत. पीक कळी अवस्थेत असताना निंबोळी अर्क ५ टक्के ची फवारणी करावी. शेंगा पोखरणारी हिरवी अळीसाठी लहान अवस्थेत असताना एच.ए. एन.पी.व्ही. विषाणुची ५०० एल. ई. प्रती हेक्टर प्रमाणे फवारणी सायंकाळी करावी. तुरीच्या झाडाखाली पोते टाकून झाड हलवावे आणि पोत्यावर पडलेल्या अळ्या वेळोवेळी गोळा करून नष्ट कराव्यात. एवढे करून सुध्दा किडीने आर्थिक नुकसान पातळी गाढल्यास खालील पेकी कुठल्याही किटकनाशकाची खालील प्रमाणात पिकावर फवारणी करावी. अझाडिरेक्टिन (३००पीपीएम) ५० मिली/१० लि. इमामेक्टिन बेंझोएट ५ एसजी ४.४ मिली/१० लि. रायनाक्सपायर (क्लोरांनट्रिलीप्रोले) १८.५ एससी २-३मिली/१० लि. 			
२	 <p>पिसारी पतंग, Tur plume moth, <i>Exelastis atomosa</i> W.</p>	अळी शेंगावरील साल खरडून छिद्र करते. व बाहेर राहून दाने पोखरते.	<ul style="list-style-type: none"> उन्हाळ्यात जमिनीची खोल नांगरट करावी. शिफारस केलेल्या वाणीवीच योग्य अंतरावर पेरणी करावी. सलग परेणीसाठी तुरीच्या बियाण्यात १ टक्का ज्वारी अथवा बाजरीचे बी मिसळून पेरणी करावी. तुरीबरोबर ज्वारी, बाजरी, मका अथवा सोयाबीन ही आंतरपिके घ्यावीत. बांधावरील तुरीच्या शेंगा पोखरणाच्या अळीची पर्यायी खाद्यतणे उदा. कोळशी, रानभेंडी, पेटारी ही तणे वेळोवेळी काढून नष्ट करावीत. पूर्ण वाढ झालेल्या अळ्या वेचून त्यांचा नाश करावा. पक्षांना बसण्यासाठी हेक्टरी ५० ते ६० पक्षी थांबे शेतात लावावेत. पीक कळी अवस्थेत असताना निंबोळी अर्क ५ टक्के ची फवारणी करावी. तुरीच्या झाडाखाली पोते टाकून झाड हलवावे आणि पोत्यावर पडलेल्या अळ्या वेळोवेळी गोळा 	ऑक्टोबर ते डिसेंबर	ऑक्टोबर ते डिसेंबर	मुख्य किड Major pest	

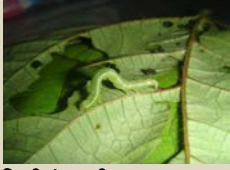



				<p>करून नष्ट कराव्यात.</p> <ul style="list-style-type: none"> • एवढे करून सुध्दा किडीने आर्थिक नुकसान पातळी गाढल्यास खालील पैकी कुठल्याही किटकनाशकाची खालील प्रमाणात पिकावर फवारणी करावी. • अझाडिरेक्टॉन (३००पीपीएम) ५० मिली/१० लि. • इमामेक्टॉन बॅन्झोएट ५ एसजी ४.४ मिली/१० लि. • रायनाक्सिपायर (क्लोरांनट्रॉनिलीप्रॉले) १८.५ एससी २-३मिली/१० लि. 			
३	 <p>शेंगे माशी, Tur pod fly, <i>Melanagromyza obtusa</i></p>	<p>ही अळी शेंगातील दाने अर्धवट कुरतडून खाते व त्यामुळे दाण्याची मुकनी होते. अळीचा बाहेरून प्रादुर्भाव दिसत नाही.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • शिफारस केलेल्या वाणीवीच योग्य अंतरावर पेरणी करावी. • बांधावरील शेंगा पोखरणान्या अळीची पर्यायी खाद्यतणे तणे वेळोवेळी काढून नष्ट करावीत. • एवढे करून सुध्दा किडीने आर्थिक नुकसान पातळी गाढल्यास खालील पैकी कुठल्याही किटकनाशकाची खालील प्रमाणात पिकावर फवारणी करावी. • अझाडिरेक्टॉन (३००पीपीएम) ५० मिली/१० लि. • इमामेक्टॉन बॅन्झोएट ५ एसजी ४.४ मिली/१० लि. • रायनाक्सिपायर (क्लोरांनट्रॉनिलीप्रॉले) १८.५ एससी २-३मिली/१० लि. 	ऑक्टोबर ते डिसेंबर	ऑक्टोबर ते डिसेंबर	मुख्य किड Major pest	
४	 <p>शेंगेवरील टेकण्या, Podbug, <i>Clavigralla gibbosa</i> Spinola.</p>	<p>या किडीचा प्रादुर्भाव प्रामुख्याने शेंगावर असलातरी प्रौढ व पिल्ले पाने, कळ्या, फुले व नाजूक खोडातील रस शोषण करतात. शेंगातील रस शोषण केल्यामुळे शेंगा सुरवातीला फिवकट पिवळे व पडतात व नंतर असे शेंगा आकसतात व वाळतात.</p>	<p>शेंगा पोखरणान्या अळयांच्या नियंत्रणासाठी करण्यात येणाऱ्या उपाय योजनेमुळे या किडीचे व्यवस्थापन होऊ शकत</p>	जुलै ते डिसेंबर		किरकोळ किड Minor pest	
५	 <p>मावा, Aphids, <i>Aphis medicaginis</i> Green.</p>	<p>प्रौढ व पिल्ले फांद्या, फुल, शेंगावर समुहाने रस शोषण करतात. मावाचा प्रादुर्भाव रोपावस्थेत झाल्यास पाने आकसतात. अशा वेळी पाण्याचा ताण पाडल्यास रोपे वाळतात.</p>	<p>या किडीवर जगणारे लेडीबर्ड बिटल, क्रायसोपा, सिरफिड माशीची अळी या मित्र किटकांचे संगोपन व संतर्धन करावे.</p>	जुलै- ऑगस्ट		किरकोळ किड Minor pest	
६	 <p>मोठे वुडवुडे, Membracid, <i>Otinotus oneratus</i> W.</p>	<p>या किडीचा प्रौढ वाळलेल्या गवताच्या रंगाचा, पाचरीच्या आकाराचा व डोक्यावर दोन जाड काटे असलेला असतो. प्रौढ व पिल्ले तुरीच्या फांद्यातील व खोडातील रस शोषण करतात. त्यामुळे झाडाची वाढ खुंटते, परिणामी उत्पादनात घट येते.</p>	<p>शेंगा पोखरणान्या अळयांच्या नियंत्रणासाठी करण्यात येणाऱ्या उपाय योजनेमुळे या किडीचे व्यवस्थापन होऊ शकत</p>	सप्टेंबर ते ऑक्टोबर.		किरकोळ किड Minor pest	






9	 निळे फुलपाखरू, Blue butterfly, <i>Lampides boeticus</i> L.	या किडीचे फुलपाखरू निळ्या रंगाचे असून, अळी हिरवी व खालच्या बाजूने चपटी असते. अळीची लांबी १२ मीमी असून मजबूत बांधा असतो. अळी तुरीची पाने, फुले, कळ्या व शेंगा कुरतडून खाते त्यामुळे पिकाचे उत्पादनात घट येते	शेंगा पोखरणान्या अळ्यांच्या नियंत्रणासाठी करण्यात येणाऱ्या उपाय योजनेमुळे या किडीचे व्यवस्थापन होऊ शकत	ऑक्टोबर ते डिसेंबर (कळ्या आल्यानंतर दाणे परिपक्व होईपर्यंत)		किरकोळ किड Minor pest
८	पानेपोखरणी अळी, Leaf minor, <i>Liriomyza</i> Sp.	प्रौढ पतंग पिवळसर रंगाचा व लहान असून अळी ६ ते ८ मीमी लांब व मळकट पांढऱ्या रंगाची असते. अळी पानांना छिद्र करून आत पोखरून खाते त्यामुळे पानावर नागमोडी पांढरे पट्टे दिसतात	किरकोळ किड Minor pest	जुलै-ऑगस्ट		किरकोळ किड Minor pest
९	 पाने गुंडळणारी अळी, Leaf roller, <i>Eucosma critica</i> Conayr.	अळी पानांची गुंडाळी करून राहते व पाने पोखरते. त्यामुळे पानांची अन्न निर्माण करण्याची शक्ती कमी होते व झाड जोमदार वाढत नाही. पिक फुलारावर आल्यानंतर अळी कळ्या, फुले व शेंगामधील अपरिपक्व दाणे फस्त करते.	शीफारशीत रासायनिक किटकनाशक उपलब्ध नाही	जुलै ते डिसेंबर		किरकोळ किड Minor pest
१०	 हिरव्या सोंडे चे टेक्न, Green sting bug, <i>Nezara viridula</i>	हा शिल्डच्या आकाराचा व हिरव्या रंगाचा असून त्याची पिल्ले व प्रौढ पानातील रस शोषण करतात. त्यामुळे झाडाचे वाढीवर परिणाम होऊन पर्यायाने उत्पादनात घट येते.	शीफारशीत रासायनिक किटकनाशक उपलब्ध नाही	जुलै ते ऑक्टोबर		किरकोळ किड Minor pest
११	 भुंगेरे, Blister beetle, <i>Mylabris phalerata</i>	प्रौढ भुंगेरे फुलकळी व फुले अधाशीपणे खातात. एका दिवसात एक भुंगा २० ते ३० फुलांना हानी पोहोचवितो. पावसाळ्यात ही किड उग्र स्वरूप धारण करते.	१. उन्हाळ्यामधे जमिनीची खोल नांगरट करावी कारण या किडीचे अंडी व अळी अवस्था जमिनीमधेच असते. २. पिकावर किडीचा प्रादुर्भाव दिसताच हाताने किंवा किड पकडण्याच्या जाळीद्वारे प्रौढ पकडून रॉकेल मिश्रित पाण्यात टाकून नष्ट करावे.	फुले आल्यानंतर शेंगा भरेपर्यंत.		किरकोळ किड Minor pest
१२	 फुलकिडे, Thrips,	प्रौढ आणि पिल्ले पानाच्या खालच्या अथवा वरच्या बाजूस राहून पाने खरडतात व त्यातून ख्रवणा-या रसावर उपजीविका करतात. प्रादुर्भावीत पाने निस्तेज होऊन चंदेरी पांढ-या रंगाचे ठिपके पानावर पडतात आणि पाने आतील बाजूस वळतात. कोरड्या हवामानात त्यांची वाढ झपाट्याने होते.	नैसर्गिक मित्र किडीचे संवर्धन करावे.	ऑगस्ट ते सप्टेंबर		किरकोळ किड Minor pest
१३	शेंगेतील अळी	या किडीची अळी फिवळकट पिवळसर रंगाची व अंगावर काळे ठिपके असलेली असून ती तुरीच्या झाडाचे फुलाराजवळील पाने	१. पिकांवर कळी अवस्थेतच निंबोळी अर्क ५ टक्के याची फवारणी करावी म्हणजेच किड अंडी घालण्यापासून परावृत्त होईल.	कळ्या लागल्या पासून शेंगा		नियमित पण किरकोळ किड Minor



			फुलोरासह एकत्र गुंडाळणे व आत राहून कळ्या, फुले, बारीक शेंगा यावर जगते.	अळीने गुंडाळलेले शेंडे अळीसकट तोडून नष्ट करावेत	भरेपर्यंत		pest
८.हरभरा Chickpea	१	 घाटेअळी, Pod borer <i>Helicoverpa armigera</i> Hubner	अळी सुरवातीला पान खरचटून हिरववा पदार्थ खाते. जास्त प्रादुर्भाव झाल्यास, संपूर्ण पाने कुरतडून खाल्ल्यामुळे झाडावर फक्त फांद्याच शिल्लक राहल्याचे दिसते. हरभ-यास घाटे लागल्यानंतर या किडीच्या अळ्या घाट्यांना छिद्र पाडून आतील दाने खतात.	खोल नांगरणी करावी. २.१ ते १५ ऑक्टोबर पर्यंत परेणी करावी. ३.योग्य अंतरावर परेणी. ४.गहू, मोहरी, जवस, पिकांची हरभ-यासोबत आंतरपिक म्हणून परेणी करावी. ५.मित्र किटकांच्या संवर्धनासाठी हरभ-यासोबत कोथींबीर पेरावी. ६.पक्षी थांबे उभारावे. ७.मोठ्या अळ्या वेचून नष्ट कराव्यात. ८.फेरोमोन सापळ्यांचा वापर करावा. ९.वनस्पतीजन्य किटकनाशकांचा वापर करावा. १०.जैविक किटकनाशकांचा वापर उदा. अ.एच ए एन पी व्ही २.० टक्के (Strain GBS/HaNPV-०१) व (बीएल/एचव्ही - ९) २५०-५०० मिली (५००-७५० ली. पाणी प्रति हेक्टर) ब.ब्युव्हेरीया बेसीयाना १टक्के डब्ल्यु पी ३००० ग्रॅम (५०० लीटर पाणी प्रति हेक्टर). ११.रासायनिक किटकनाशकांचा वापर करावा. • क्लोरॅन्ट्रिनिलीप्रोल १८.५ एससी १२५ मिली (५०० लीटर पाणी प्रति हेक्टर) किंवा • ईमामेक्टीन बेंझोएट ५ टक्के एसजी २२० मिली (५०० लीटर पाणी प्रति हेक्टर) किंवा • ईथीऑन ५० टक्के ईसी १०००-१५०० मिली (५०० -१०००लीटर पाणी प्रति हेक्टर) किंवा • नोव्हालुरॉन १० ईसी ७५० मिली (५०० लीटर पाणी प्रति हेक्टर) किंवा • क्वीनॉलफॉस २५ ईसी १००० मिली (५०० -१०००लीटर पाणी प्रति हेक्टर) .	सप्टेंबर ते डिसेंबर	ऑक्टोबर	मुख्य किड Major pest
	२	 मावा, Aphid, <i>Macrosiphum pisi</i> Kalt.	प्रौढ व पिल्ले पानाच्या मागील बाजूस राहून रस शोषण करतात त्यामुळे पाने आकसतात. झाडाचा जोम कमी होऊन वाढ खुंटते.	शीफारशीत रासायनिक किटकनाशक उपलब्ध नाही	सप्टेंबर ते डिसेंबर	सप्टेंबर	किरकोळ किड Minor pest
	३	 पानेपोखरगारी अळी, Leaf	अळी पाने पोखरून खाते त्यामुळे पानावर नागमोडी पांढरे पट्टे दिसतात.	शीफारशीत रासायनिक किटकनाशक उपलब्ध नाही	सप्टेंबर ते डिसेंबर		किरकोळ किड Minor pest


		Minor, <i>liriomyza</i> spp.						
	४	 गोनोसेफेलम भुंगे, <i>Gonocephalum</i> spp.	लहान अळया दुधावरील साईच्या रंगाच्या असतात. मोठया अळया चमकदार पिवळया असतात. अळया दाणे पोखरतात. त्यामुळे दाण्याची उगवण होत नाही व नुकसान होते. प्रादुर्भाव जास्त असल्यास दुबारा पेरणी करावयाची पाळी येते. ऑक्टोबर महीन्यात जोरात पाऊस आल्यास ही किड जमिनीत दबून नष्ट होते.	<ul style="list-style-type: none"> • खोल नांगरणी. • पूर्ण कुजलेले सेंद्रीय खताचा शेतामधे वापर. • पिक फेरपालट • लवकर पेरणी (ऑक्टोबरचा शेवटचा आठवडा). 	उगवणी ते रोपा अवस्था	उगवणी ते रोपा अवस्था	मुख्य किड Major pest	
	५	 उंट अळी Semilooper	<ul style="list-style-type: none"> • अळी पानावरील हरित पापूद्रा खाऊन पानाची वाळणी होते त्यामुळे पाने पांढूरकी दिसतात. • तसेच अळी कळया, फूले, कच्चे व भरणारे घाटयावर उपजिविका करते. • प्रादुर्भावग्रस्त घाटयांना अनिचीमत आकाराची ओबडधोबड छिद्रे दिसतात. 	<ul style="list-style-type: none"> • किडीच्या कोषाच्या निर्मुलनासाठी २ ते ३ वर्षातून एकदा खोल नांगरणी करावी. • दाट पेरणी टाळावी • लवकर पेरणी व कमी कालावधीचे वाण घ्यावे. • मोठया अळया वेचून नष्ट कराव्या • पक्षी थांबे उभारावे. • प्रकाश सापळयांचा वापर करावा. • मित्र किटकांचे संवर्धन करावे. • शिफारशीत किटकनाशकांचा वापर करावा 	जुलै ते सप्टेंबर		किरकोळ किड Minor pest	
	6	 रोपे कुरतडगारी अळी , <i>Agrotis ipsilon</i> Cut worm	अळया २ ते ४ इंच जमिनीत खोल राहून कोवळी रोपे, फांदया व खोड जमिनीलगत कापतात. अळया कापलेला भाग जमिनीत नेऊन खातात. अशी लक्षणे जमिनीत दिसेल अशा ठिकाणी हमखास अळया लपलेल्या आढळतात.	<ul style="list-style-type: none"> उन्हाळ्यात खोल नांगरणी करावी. २. पूर्ण कुजलेल्या सेंद्रीय खतांचा वापर करावा. ३. पिकची फेरपालट करावी. ४. लवकर पेरणी (ऑक्टोबरचा शेवटचा आठवडा). ५. गहू, जवस, मोहरी यांचा आंतर पिक म्हणून वापर करावा. ६. सुरुवातीच्या अवस्थेत अळया वेचून नष्ट कराव्या. ७. या पिकासोबत लगतच्या शेतामधे टमाटर किंवा भेंडी लागवड टाळावी. ८. धूऱ्यावर झेंडूची लागवड करावी. ९. प्रकाश सापळयांचा वापर करावा. १०. रासायनिक किटकनाशकांची फवारणी करावी. क्लोरपायरीफॉस २० ईसी, २.५ लिटर प्रति ५०० लिटर पाणी. 	जुलै ते ऑगस्ट		किरकोळ किड Minor pest	
	९.मुंग / उडीद Green gram / black gram	9	 मावा, Aphid, <i>Aphis craccivora</i> Koch.	प्रौढ व पिल्ले पानाच्या मागील बाजुस राहून रस शोषण करतात त्यामुळे पाने आकसतात. झाडाचा जोम कमी होऊन वाढ खुंटते. तसेच ही कीड शरीराद्वारे चिकट गोड पदार्थ बाहेर सोडते. तो झाडावर पसरून त्यावर काळया बुरशीची वाढ होते. पानाची प्रकाशसंश्लेषणाची क्रिया मंदावते. हा गोड रसाव खाण्यास मुंगळे बहुसंख्येने प्रादुर्भावग्रस्त झाडावर आढळतात.	<ul style="list-style-type: none"> • आजूबाजूच्या बांधावरील द्विदलवर्गीय तणांचा नाश करावा. • शिफारस केलेल्या अंतरावरच लागवड करावी. • किडीने आर्थिक नुकसान पातळी गाठल्यास खालील पैकी कुठल्याही किटकनाशकाची खालील प्रमाणात फिकावर फवारणी करावी. 	जुलै ते ऑगस्ट	जुलै ते ऑगस्ट	मुख्य किड Major pest



२	 <p>ब्लिस्टर भुंगे, Blister beetle, Mylabris phalerata</p>	<p>प्रौढ भुंगेरे फुलकळी व फुले अधाशीपणे खातात. एका दिवसात एक भुंगा २० ते ३० फुलांना हानी पोहोचवितो. पावसाळ्यात ही किड उग्र स्वरूप धारण करते.</p>	<ul style="list-style-type: none"> उन्हाळ्यामध्ये जमिनीची खोल नांगरट करावी कारण या किडीचे अंडी व अळी अवस्था जमिनीमध्येच असते. पिकावर किडीचा प्रादुर्भाव दिसताच हाताने किंवा किड पकडण्याच्या जाळीद्वारे प्रौढ पकडून रॉकेल मिश्रित पाण्यात टाकून नष्ट करावे. 	फुले आल्यानंतर र शेंगा भरेपर्यंत.	आक्टोबर	किरकोळ किड Minor pest
३	 <p>तुडतुडे, Leaf hopper, Empoasca kerri</p>	<p>प्रौढ व पिल्ले पानातून रस शोषण करतात त्यावेळी विषारी लाळ पानाच्या पेशीत सोडतात. त्यामुळे पाने फिक्कट पिवळी पडून सुकतात व तांबडी पडतात. किडग्रस्त पाने खालच्या बाजूने आकसतात. कधी कधी वाळुन गळतात. झाडाची वाढ खुंदून उत्पादनामध्ये घट येते.</p>	<ul style="list-style-type: none"> आजूबाजूच्या बांधावरील द्विदलवर्गीय तणांचा नाश करावा. शिफारस केलेल्या अंतरावरच लागवड करावी. नुकसान पातळी गाठल्यास खालील पैकी कुठल्याही किटकनाशकाची खालील प्रमाणात पिकावर फवारणी करावी. फोरेट १० जी १५ किलो/हे. याप्रमाणे ओलावा असतांना जमिनीतून मिसळून दयावे 	जुलै ते ऑगस्ट		किरकोळ किड Minor pest
४	 <p>पाने खाणारी स्पिंगीड अळी, Spingid larva, Acherontia styx Weotwood.</p>	<p>अळ्या अधाशीपणे पाने कुरतळून खातात त्यामुळे झाड पर्णहिन होउन पिकाची अतोनांत नासाळी होते.</p>	<p>अळ्या वेचून नष्ट कराव्यात शीफारशीत रासायनिक किटकनाशक उपलब्ध नाही</p>	जुलै ते आक्टोबर		किरकोळ किड Minor pest
५	 <p>ठिपक्याची शेंग अळी Maruca testuadis</p>	<p>पतंग मध्यम आकाराचा व गर्द तांबड्या रंगाचा असून अळी काळपट रंगाची व काळे चट्टे असलेली असते. अळी पाने जाळे करून गंडाळते व त्यामध्ये फुलांचे तूरे सुध्दा गुंडाळते व आत राहून त्यावर खाते त्यामुळे उत्पन्नात घट येते.</p>	<p>प्रादुर्भावग्रस्त पाने अळीसहीत नष्ट करावेत</p>	कळ्या आल्या पासून पुढे.		किरकोळ किड Minor pest
६	 <p>शेंगे अळी, American bollworm, Helicoverpa armigera Hubner</p>	<p>शेंगा लागल्यानंतर अळ्या शेंगांना छिद्र पाडून आतील दाने खातात.</p>	<ul style="list-style-type: none"> पीक काढणीनंतर खोल नांगरट करावी. पीकांचे अवशेष/धसकटे गोळा करून नष्ट करावीत. आजूबाजूच्या बांधावरील द्विदलवर्गीय तणांचा नाश करावा. शिफारस केलेल्या अंतरावरच लागवड करावी. मुग उडीदाव्या चार ओळीनंतर एक ओळ ज्वारीची पेरणी करावी. जेणे करून त्यांचा पक्षी थांबे म्हणून उपयोग होईल. किडीने आर्थिक नुकसान पातळी गाठल्यास खालील पैकी कुठल्याही किटकनाशकाची खालील प्रमाणात पिकावर 	ऑगस्ट ते आक्टोबर		किरकोळ किड Minor pest




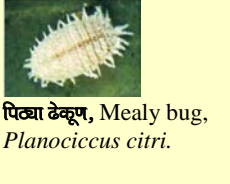
				<p>फवारणी करावी.</p> <ul style="list-style-type: none"> ● क्लोरेंट्रॉलिप्राल १८.५ एस.सी. २ मिली/१० लि. ● फ्ल्युबेंडॅमाईड ३९.३५ एस.सी. २ मिली/१० लि. ● मोनोक्रोटोफॉस ३६ एस.एल. १३ मिली/१० लि. 			
७	 <p>हिरवी उंट अळी, Green semilooper, <i>Thysanoplusia orichalcea</i></p>	<p>अळया पानाचा हिरवा भाग खाऊन फस्त करतात त्यामुळे पानाला अनियमित गोल आकाराचे छिद्रे पडतात. मोठया प्रमाणावर प्रादुर्भाव असल्यास पानाच्या शिरा फक्त शिल्लक राहतात.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● पीक काढणीनंतर खोल नांगरट करावी. ● आजूबाजूच्या बांधावरील द्विदलवर्गीय तणांचा नाश करावा. ● शिफारस केलेल्या अंतरावरच लागवड करावी. ● मुग उडीदाच्या चार ओळीनंतर एक ओळ ज्वारीची पेरणी करावी. जेणे करून त्यांचा पक्षी थांबे म्हणून उपयोग होईल. ● किडीने आर्थिक नुकसान पातळी गाढल्यास खालील पैकी कुठल्याही किटकनाशकाची खालील प्रमाणात पिकावर फवारणी करावी. 	जुलै ते आक्टोबर	जुलै ते ऑगस्ट	किरकोळ किड Minor pest	
८	 <p>पांढरी माशी, White fly, <i>Bemisia tabaci</i> G.</p>	<p>प्रौढ व पिल्ले पानातील रस शोषण करीत असल्यामुळे झाडाचा जोम कमी होतो. तसेच आपल्या शरीरावाटे पानावर गोड चिकट पदार्थ सोडते त्यावर काळी बुरशीची वाढ होऊन प्रकाशसंश्लेषणाची क्रिया मंदावते. झाडाची वाढ खुंटते. मुगामध्ये हि किड पिवळ्या चड्याचे विषाणु (लडट) या रोगाचा प्रसार करते. त्यामुळे मुगाची पाने पिवळी पडून वाळतात व उत्पादना मधे घट येते.</p>	<p>फोरेट १० जी १० किलो/हे. याप्रमाणे ओलावा असतांना जमिनीतून मिसळून दयावे</p>	ऑगस्ट-सप्टेंबर.		किरकोळ किड Minor pest	
९	 <p>फुलकिडे, Thrips,</p>	<p>फुलकिडे फुलामधे राहून पृष्ठभाग खरडतात व त्यातून निघणारा रस शोषण करतो त्यामुळे फुले गळून पडतात. प्रादुर्भावग्रस्त फुलावर शेंगा धरल्यातरी त्यातील दाणे आकसलेले व लहान आकाराचे असतात. झाडाची वाढ खुंटते व उत्पादनामध्ये घट येते.</p>	<p>शीफारशीत रासायनिक किटकनाशक उपलब्ध नाही</p>	जुलै-ऑगस्ट-सप्टेंबर		किरकोळ किड Minor pest	
१०	 <p>खोड माशी, Stemfly, <i>Melanagromyza phaeoli</i> Tryor</p>	<p>अळी पाने पोखरून देटावाटे खोडात शिरते. रोपावस्थेत पिकाचे खुप नुकसान होते. सुरवातीस पाने पिवळी पडून झुकतात व वाळून गळून पडतात. देठात अथवा खोडात जेथे अळी असते तो भाग फुगीर दिसतो व सडतो. झाडाची वाढ खुटून उत्पादनात घट येते.</p>	<ol style="list-style-type: none"> १. किटकनाशकांची बिज प्रक्रिया करावी. २. महाराष्ट्रामधे कमी नुकसानकारक. ३. फोरेट १० जी १० किलो/हे. याप्रमाणे ओलावा असतांना जमिनीतून मिसळून दयावे 	जुलै ते ऑगस्ट		किरकोळ किड Minor pest	



	११	 कोळी, Mite, Polyphagotarsonemus latus (Banks)	प्रौढ व पिल्ले पानातील रस शोषण करतात पाने खालील बाजुस आकसतात ही पाने सुरवातीला फिक्कट तपकीरी व शेवटी लालसर तपकिरी होऊन वाळतात.	श्रीफारशीत रासायनिक किटकनाशक उपलब्ध नाही	ऑगस्ट ते सप्टेंबर		किरकोळ किड Minor pest
	१२	 बिहार केसाळ अळी, Bihar hairy caterpillar, Spilosoma (Diacrisia) obliqua (Walker)	अळ्या पानाच्या खालच्या बाजुने समुहाने राहून पानाचा हिरवा भाग फस्त करतात त्यामुळे पानाच्या शिरा व देठ शिल्लक राहते. मोठ्या अळ्या शेतात पसरतात व अधाश्या सारखे पाने खातात.	अळ्या वेचून नष्ट कराव्यात किंवा अंडीपूज नष्ट करावीत.	संपूर्ण पिक हंगाम		किरकोळ किड Minor pest
	१३	 लाल केसाळ अळी, Red hairy caterpillar, Amsacta moorei Bulter	लहान अळ्या झाडाची कोवळी शेंडे खातात. तसेच लहान अळ्या समुहाने राहून पाने खातात त्यामुळे पानाची चाळणी होते. तर पुर्ण वाढलेल्या अळ्या संपूर्ण झाडाची पाने खाऊन फस्त करतात. ही किड शेता मागुन शेत फस्त करीत फिरत असते.	वरील प्रमाणे	संपूर्ण पिक हंगाम		किरकोळ किड Minor pest
१०.संत्रा Citrus	१	 पाने खाणारी अळी, Papilio demoleus Linn.	अळी रोपांची पाने खातात अशी रोपटे वाढ खुंटल्यामुळे डोळे बांधण्यास वेळेवर तयार होत नाही तसेच कलमाची वाढ खुंटल्यामुळे ते लागवडीस तयार होत नाही. या अळीचा प्रादुर्भाव मोठ्याप्रमाणात असल्यास मोठी झाडे तसेच संपुर्ण रोपटे पर्णहिन होतात. साधारणपणे रोपवाटीका व लहान झाडांवर या अळीचा जास्त प्रादुर्भाव असतो.	<ul style="list-style-type: none"> ● भारी जमिनीवर संत्राची लागवड करू नये, प्रादुर्भाव वाढतो. ● ओलित व रासायनिक खतांचा माफक वापर. ● पाने खाणाऱ्या अळ्या रोपवाटिकेत काम करतांना माराव्यात. ● शेतातील व बांधावरील 'बावची' तणाचा नाश करावा. ● रोपवाटिकेत पक्षी थांब्यांचा वापर करावा. ● उन्हाळ्यात परिसरालगतच्या डोंगराळ भागात 'भेरा' झाडांचे निरीक्षणद्वारे प्रादुर्भावाचा संभाव्य अंदाज घेता येतो. ● ट्रायकोग्रामा चिलोनीस ५०० प्रौढ प्रति झाड सोडावेत. ● विवर्नालफॉस २५ ईसी, २० मिली प्रति १० लिटर पाणी. 	अंबीया/हरत बहार	वर्षभर	मुख्य किड Major pest
	२	 पाने पोखरणारी अळी, Leaf	अंडयातून निघालेल्या लहान अळ्या सरळ पानाच्या आत शिरून, वरील पापुद्रा सलग ठेवून आतील हरीतद्रव्य खात नागमोडी मार्गाने पुढे सरकतात. प्रादुर्भावग्रस्त पाने दुरुन चमकतात. पाने वाकडी तिकडी होतात आणि	<ul style="list-style-type: none"> ● रोप वाटिकेत वाफ्यावर बी पेरणीपूर्वी फोरेट १० सीजी, १५ किलो/हेक्टर किंवा कार्बोफ्युरॉन ३ सीजी, ५० किलो प्रति हेक्टर मातीत मिसळून बी पेटावे. ● फेब्रुवारी व ऑगस्टमध्ये रोपवाटीकाचे व मोठ्या झाडांचे निरीक्षण करावे. मार्च व सप्टेंबर मध्ये जास्त प्रादुर्भाव असतो. 	अंबीया/हरत बहार		मुख्य किड Major pest




		minor, <i>Phyllocnistis citrella</i> S.	वाळतात. परिणामी अन्न तयार करण्याच्या प्रक्रीयेत अडथळा निर्माण होतो व त्यामुळे झाडाची वाढीवर फळांच्या प्रतीवर विपरीत परिणाम होतो. रोपवाटीकेत या कीडीचे नूकसान तिद्र स्वरूपाचे असते. या कीडीच्या रोपवाटीकेतील प्रादुर्भावामुळे रोपे डोळे बांधणीस तयार होत नाहीत, तसेच कलमा लागवडीस वेळेवर तयार होत नाहीत. बरेचवेळा रोपे सुध्दा वाळतात.	<ul style="list-style-type: none"> तीव्र प्रादुर्भाव असल्यास प्रादुर्भावग्रस्त भाग हिवाळ्यात काढून टाकावा. निंबोळी तेल १०० मिली + १० ग्रॅम डिटर्जेंट पावडर प्रती १० लि पाणी. किंवा इमिडॅक्लोप्रिड १७.८ एसएल १.५ ते २.० मिली प्रती १० लि. 			
३		सायला, Citrus psylla, Diaphorina citri Kuwayama.	या किडीची पिल्ले तसेच प्रौढ कोवळी पाने, कळ्या आणि कोवळ्या फांदया आदि भागातील रस शोषण करतात, त्यामुळे कोवळी नवती करून जाते. कळ्यांचे फळांत रूपांतर न होता त्या गळून पडतात. परिणामी झाडावर फळधारणा कमी होते. प्रादुर्भाव ग्रस्त झाडांची वाढ खुंटते. किडीचा प्रादुर्भाव तीव्र स्वरूपाचा असल्यास संपूर्ण पीक हाताचे जाण्याची शक्यता असते.	<ul style="list-style-type: none"> ग्रिनिंग रोगाचा प्रसार होत असल्यामुळे निरोगी व चांगले रोप लागवडीकरिता वापरावे. नवती आल्यानंतर प्रादुर्भावावर लक्ष ठेवावे. आंतरपिक आणि जास्तीचे ओलीत तसेच अतिरिक्त नत्र खताचा वापर टाळावा कढीपत्ता या पर्यायी खाद्य वनस्पतीचा नाश करावा. परभक्षी लेडी बर्ड भुंगेरे, क्रायसोपा आणि सिरिफिड सारख्या किडीचे संरक्षण करावे. फेब्रुवारी आणि ऑक्टोबर-नोव्हेंबर महिन्यात मॅलाडा परभक्षी सोडावेत. निंबोळी तेल १०० मिली + १० ग्रॅम डिटर्जेंट पावडर किंवा इमिडॅक्लोप्रिड १७.८ एसएल १ मिली प्रती १० लिटर पाणी किंवा थायोमिथोक्झाम २५ डब्ल्युजी प्रती १ ग्रॅम प्रती १० लिटर. 	अंबीया/हस्त बहार		मुख्य किड Major pest
४		काळी माशी, Citrus black fly, Aleucanthus woglumi Ashm.	प्रौढ माश्या पानातुन रस शोषण करतात. तर नुकतेच अंडयातुन निघालेली पिल्ले पानाच्या खालील बाजूस एका टिकाणी थिरावतात व समुहाने सतत रस शोषण करीत असतात. पिल्ले आपल्या शरीरातुन चिकट गोड पदार्थ सोडतात.त्यावर काळ्याबुरशीची वाढ होऊन पाने,फळे व फांदया सहीत सर्व झाड काळे पडते.यालाच कोळशी असे म्हणतात. कोळशी मुळे पानाच्या अन्न तयार करण्याच्या प्रक्रीयेत बाधा येते.त्यामुळे झाडे निरतेज दिसतात, वाढ खुंटते,संत्राचा उत्पादनावर व गुणवत्तेवर विपरीत परिणाम होतो.	<ul style="list-style-type: none"> किडग्रस्त कलमा/रोपे इतर भागात लागवडीसाठी वापरू नये. काळी माशी अंडी घालण्याच्या अपेक्षित वेळेपूर्वी साल काढण्याचे टाळावे. काळी माशी, पाने खाणारी अळी, पिटे टेकून किडीचा प्रादुर्भाव टाळण्यासाठी फळे येत असलेल्या बागेत आंतरपिके घेण्याचे टाळावे. शिफारशीत अंतरावरच संत्र्याची लागवड करावी. अतिरिक्त नत्र खताचा वापर व पाणी संचय टाळावा. हस्त बहाराचे वेळी ओलीत उशिरा सुरु करावे (मोसंबी/लिंबू). अंडी घालण्याच्या दरम्यान (नवतीच्या वेळी)निंबोळी किंवा करंज तेलाची १०० मिली प्रती १० लिटर + १० ग्रॅम डिटर्जेंट पावडर (१:१० प्रमाणात) मिसळून फवारणी केल्यास काळ्या माशीची अंडी कमी घातली जातात. (मोसंबी/लिंबू) आणि ५० टक्के पिल्ले निघाल्यावरच 	अंबीया/हस्त बहार		किरकोळ किड Minor pest





				<p>किटकनाशकाची फवारणी करावी. शक्य असेल तेथे ही प्रक्रिया इतर बहाराचे वेळी सुध्दा करावी.</p> <ul style="list-style-type: none"> अतिशय प्रारंभिक अवस्था बागेमधील जास्त प्रारंभिक अवस्था फांद्या काढून नष्ट कराव्यात. काळ्या/ पांढऱ्या माशीच्या व्यवस्थापनासाठी किडीची प्रथमावस्था निवडावी. काळ्या माशीचे प्रौढ कोषातून बाहेर निघण्याच्या अवस्थेत बगीचयात अधून-मधून एरंडी तेल किंवा ग्रीस लावलेले पिवळे चिकट सापळे उभारावेत. काळ्या/पांढऱ्या माशीचे व्यवस्थापनासाठी मॅलाडा बोनिनेन्सीसच्या ४ - ६ अळ्या/कोवळी फांदी दोन वेळा हस्त बहाराचे वेळी सोडाव्यात. प्रथम पिल्लावस्थेत फवारणी साधण्यासाठी ५० टक्के पिल्ले बाहेर पडण्याचे वेळी पहिली फवारणी खाली दिलेल्या वेळी करावी. मृग बहार - जुलै शेवटच्या ते ऑगस्ट पहिला आठवडा. हस्त बहार - डिसेंबर दुसरा ते तिसरा आठवडा. अंबीया बहार - मार्च शेवटचा ते एप्रिल पहिला आठवडा. पहिली फवारणी पहिल्या पिल्लावस्थेतील काळी/पांढरी माशी (मृग बहारावर ३०-३५ दिवसांनी) हस्त बहारांतर ५५-६० दिवसांनी व अंबीया बहारांतर ४०-४५ दिवसांनी करावी. मॅलाडा बोनिनेन्सीस, क्रायसोपा, लेडी बर्ड बिल, कॅटन बिल या परभक्षी व एनकार्सिया या परोपजीवी किडीचे संरक्षण व संवर्धन करावे. पहिली फवारणी निंबोळी तेल १०० मिली किंवा करंज तेल व दुसरी फवारणी फक्त निंबोळी तेल १२५ मिली + १२.५ ग्रॅम डिटर्जंट पावडर किंवा १२.५ मिली टिपोल मिसळावे. निंबोळी अर्क ५ टक्के किंवा निमतेल १ टक्का किंवा करंज तेल १ टक्काची फवारणी करावी. प्रथम व द्वितीय अवस्थेतील पिल्लावरील फवारा टाळल्यास पुढील येणाऱ्या अवस्थेवर हीच किटकनाशके दुप्पट प्रमाणात वापरावी. 			
	५	 <p>पांढरी माशी, Citrus white fly, <i>Dialeurodes citri</i></p>	<p>प्रौढ माश्या पानातून रस शोषण करतात. तर नुकतेच अंड्यातून निघालेली पिल्ले पानाच्या खालील बाजूस एका टिकाणी थिरावतात व समुहाने सतत रस शोषण करीत असतात. पिल्ले आपल्या शरीरातून चिकट गोड पदार्थ सोडतात.त्यावर</p>	वर प्रमाणे	अंबीया/हस्त बहार	किरकोळ किड Minor pest	





		(Ashmead)	काळयाबुरशीची वाढ होउन पाने, फळे व फांदया सहीत सर्व झाडे काळे पडते. यालाच कोळशी असे म्हणतात. कोळशी मुळे पानाच्या अन्न तयार करण्याच्या प्रक्रियेत बाधा येते. त्यामुळे झाडे निस्तेज दिसतात, वाढ खुंटते, संत्राचा उत्पादनावर व गुणवत्तेवर विपरीत परिणाम होतो.			
६		फळातील रस शोषण करणारा पतंग Fruit sucking moth, <i>Othreis fullonica</i> C. & <i>O. materna</i> L	पतंग आपली सॉड फळात खुपसुन फळातून रस शोषण करतात. त्या ठिकाणी सूईच्या जाडीचे छिद्र तयार होते. त्यातून फळात रोग जंतु प्रवेश करतात त्यामुळे फळे सडतात. ३ ते ४ दिवसात फळांची गळ होते. खाली पडलेले फळ हळूच दाबल्यावर छिद्रातून रस बाहेर येतो. अशा फळांना घाण वास येतो.	<ul style="list-style-type: none"> संत्राबागेभोवती असलेल्या गुळवेल, वासनवेल व चांदवेल इत्यादी तणांचा नाश करावा. सांयाच्या झाडाखालील गळालेली फळे जमा करून नष्ट करावीत. प्रकाश सापळ्याचा वापर (सांय ७ ते ११.००). रात्र होताना सुर्यास्ताचे ३० मिनिटे पूर्वीपासून तीन तासापर्यंत बागेत ओलसर कचरा जाळून किंवा इतर साधनांनी धूर करावा. बागेत सडलेली फळे वेचून खड्यात पुरून बाग स्वच्छ ठेवावी. निंबोळी ५ टक्के किंवा निम तेल १ टक्का किंवा करंज तेल १ टक्काची फवारणी करावी. विषारी आमिषे १० मिली ऑक्सिडिमेटॉन मिथिल + १०० ग्रॅम गुळ + १०० मिली संत्रा/मोसंबी रस एक लिटर पाण्यात मिसळून तयार करून रुंद तोडाच्या भांड्यात द्रावण टाकून दर दहा झाडामागे एका झाडावर टांगावेत. 	आक्टोबर ते नोव्हेंबर , फेब्रुवारी ते मार्च	मुख्य किड Major pest
७		साल खाणारी अळी Bark eating caterpillar, <i>Inderbella quadrinotata</i> W.	सुरवातीला फांदी, खोड व विशेषता खोडापासुन फांदी निघण्याच्या जोडावर या अळीचा प्रादुर्भाव दिसुन येतो. प्रादुर्भाव ग्रस्त भागावर कुरतडलेली साल व विष्टेचे जाळे दिसते. अळी सालीचा भुगा, विष्ठा व लाळ यापासुन जाळे तयार करते. ही झाडे आतुन भुयारी असुन त्यात राहुन अळी साल खाते व खोडात छिद्र करते. दिवसा अळी छिद्राचे आत तर रात्री अळी छिद्राबाहेर येउन परतु जाळ्याच्या आत राहुन साल खाउन पुढे सरकते. अळीने फांदीची साल खाल्यास अन्नरस वहन करण्याची प्रक्रिया थाबुन फांदी वाळते. प्रादुर्भाव जास्त असल्यास अनेक फांदया वाळू शकतात. तसेच खोडामध्ये छिद्र असल्या झाड वाढण्याची प्रक्रिया लवकर होते.	<ul style="list-style-type: none"> प्रथम किडग्रस्त फांदयावरील अळीच्या विष्टेची जाळी काढून साल पोखरणान्या अळीचे छिद्र मोकळे करावे. टोकदार तार छिद्रात खुपसून ४ - ५ वेळा वरखाली करावा. त्यामुळे आतील अळी मरेल. नंतर त्यामधे पेट्रोलचा बोळा (७ मिली पेट्रोल) पिचकारीच्या सहाय्याने छिद्रामधे टाकून ओल्या मातीने बंद करावे. ही उपाययोजना सप्टेंबर - ऑक्टोंबर महिन्यामध्ये व जानेवारी - फेब्रुवारीमध्ये करावी. 	संपूर्ण पिक हंगाम	मुख्य किड Major pest
८			ग्रौढ व पिल्ले समुहाने राहुन पानातुन सतत रस शोषण करतात. त्यामुळे पाने कोकडतात. तसेच ही किड शरीरावाटे चिकट व गोड पदार्थ बाहेर टाकतात त्यावर	<ul style="list-style-type: none"> क्रायसोपा लेडीबर्ड बिटल, सिरकिड पलाय या परभक्षी किडी फार मोठया प्रमाणावर आढळल्यास किटकनाशकांची फवारणी टाळावी विलोमिनेज सेक्समॅक्युलॅयाटा 	आंबीया/हरत बहार	किरकोळ किड Minor pest





			काळ्या बुरशीची वाढ होउन पानाची अन्न तयार करण्याच्या प्रक्रियेमध्ये बाधा येते. त्यामुळे झाडाच्या वाढीवर व उत्पादनावर विपरीत परिणाम होते. या शिवाय हि प्रजाती ट्रिस्टेझा या विषाणुच्या रोगाचा फेलाव करते.	(परभक्षी किडी) नैसर्गिक किडीच्या गैरहजेरीत ५० प्रति झाड याप्रमाणे सोडावेत. • डायमथोएट ३० ईसी, १० मिली प्रति १० लिटर किंवा वलोरपायरीफॉस २० ईसी, १० मिली प्रति १० लि पाणी.				
	९		कोळी, Mites <i>Schizotetranychus hindustanicus</i> H.	प्रौढ व पिल्ले पानाच्या खालच्या भागाला राहून पानातील व फळातील पेशीमधून रस शोषण करतात. त्यामुळे पानांच्या / फळांच्या पेशी मृत होउन तेथे टावणीच्या टोकाएवढे फीक्कट/ पांढुरके ठिपके पडतात. ही लक्षणे अधिक प्रादुर्भाव असलेल्या पानाच्या पृष्ठभागावर आढळून येतात. कोळीचा मोठ्या प्रमाणावर प्रादुर्भाव आसल्यास पानगळ होते, फळांवर मोठे चंदेरी करड्या रंगाचे चटटे पडतात त्यामुळे फळांची प्रत बिघडते परिणामी फळांना बाजारात योग्य भाव मिळत नाही. या कीडीचा प्रादुर्भाव प्रथम झाडाच्या खालच्या भागातील पानांवर व फळांवर दिसून येतो.	• किडीच्या वाढीसाठी कोरडे वातावरण पोषक असल्यामुळे बागेला पुरेसे ओलीत करावे. • परभक्षी युसिअस हिबिस्की हि सर्वात महत्वाची नैसर्गिक शत्रू किड आहे. • निंबोळी अर्क ५ टक्के किंवा डायकोफॉल १८.५ ईसी, २.७ मिली प्रति १०लि किंवा मोनोक्रोटोफॉस ७ मिली प्रति १० लि पाणी.	अंबीया/हस्त बहार		किरकोळ किड Minor pest
	१०		खवलेकिडे, Scale insets, <i>Red scale Aonidiella aurantii</i> M.	ही किड पिठ्या देकणापेक्षा आकाराने मोठी असून एकएकटी दिसून येते. पानाचे खालील बाजूस राहून रस शोषण करतात. पाने पिवळी पडून गळतात. तसेच किडी फळे व खोडातून रस शोषण करतात त्यामुळे फळे अकाली गळतात	क्विनॉलफॉस २५ ईसी २.८ - ५.६ मिली प्रति १० लिटर पाणी.	अंबीया/हस्त बहार		किरकोळ किड Minor pest
	११		पिठ्या देकण, Mealy bug, <i>Planococcus citri</i> .	फांदयाच्या जोडावर तसेच फळाच्या देठावर पांढरे कापसा सारखे ठिपके आढळून आल्यास पिठ्या देकणाचा प्रादुर्भाव समजावा . कापसासारखा भाग हळुवार बाजुला केल्यास फिक्कट कथ्या रंगाची देकणे स्थिर झालेले आढळून येते. प्रौढ व पिल्ले समुहाने कोवळ्या फांदयातून, पानातून सतत रस शोषण करीत असतात. हि किड शरीरातून पांढरा पदार्थ बाहेर टाकून आपल्या भोवती संरक्षक आवरण निर्माण करते. रोप वाटीकेत प्रादुर्भाव झाल्यास पाने व फांदया वेळेवाकड्या व पिळ बसल्या सारख्या होतात. त्यामुळे रोपटे लागवडीस किंवा डोळे बाधणीस तयार	• साधारणतः फेब्रुवारीच्या शेवटी/मार्चच्या सुरुवातीस खोडांना गिऱसचा पट्टा लावावा. • मोठ्या झाडावर फळाजवळ प्रादुर्भाव सुरु होत असल्याचे दिसताच संबंधित भाग कापून नष्ट करावा. • क्रिप्टोलिमस मॉट्रोउझिरी व मॅलाडा बोनिनेन्सिस सारखे परभक्षी किटक मोठ्या प्रमाणावर असल्यास किटकनाशकाची फवारणी टाळावी. असल्यास क्रिप्टोलिमसच्या ५ अळ्या किंवा भुंगेरे प्रति झाड किंवा व्हर्टिसिलियम लेकॅनी ४० ग्रॅम प्रति १० लि पाणी वा वापर करावा.	अंबीया/हस्त बहार		किरकोळ किड Minor pest



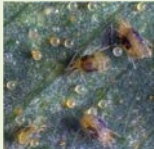

			होत नाहीत.हा प्रादुर्भाव मोठ्या झाडावर झाला असल्यास फळाची वाढ थांबते व कालांतराने त्याची गळ होते.पर्याङ्ग झाडाच्या वाढीवर व उत्पादनावर विपरीत परिणाम होते.			
१२		फुलकिडे, Thrips, Scirtothrips spp	ग्रौढ व पिल्ले कळ्या, फुले व पाने तसेच फळाचा पृष्ठभाग खरडून रस शोषण करतात. कळ्या व फुलातुन रस शोषण केल्यामुळे फळधारणेवर विपरीत परिणाम होतो. प्रादुर्भावग्रस्त पाने वरच्या बाजूला आकसतात तर मुख्य शीरेच्या दोन्ही बाजूला पांढुरक्या जाडसर रेषा पडतात. वाटाण्याच्या आकाराच्या फळांवर खरडल्यामुळे त्यावर पांढुरक्या किंवा फिवकट तपकीरी खरबडीत चट्टे पडतात. तसेच देठाच्या भोवताली वर्तुळाकार पांढुरकी खरबडीत रेषा पडते. त्यामुळे फळाच्या वाढीवर व गुणवत्तेवर अनिष्ट परिणाम होतो.	<ul style="list-style-type: none"> परभक्षी कोळी, कातणी, लेसविंग, पिरेट डेकूण यासारख्या नैसर्गिक शत्रू किडीचे संवर्धन करावे. शीफारशीत रासायनिक किटकनाशक उपलब्ध नाही 	आंबीया/हस्त बहार	फिरकोळ किड Minor pest
१३		शंखी व शेंबडी	शंखी थंड रक्ताचे प्राणी असून ते विपरीत हवामानात झोपलेल्या अवस्थामध्ये शंखाच्या आंत पूर्ण शरीर आकुंचित करू राहतात आणि हवामान अनुकूल झाल्याबरोबर झोपेतून परत सचेतन अवस्थेमध्ये परततात. पुष्कळ शंखी दिवसा केळीच्या पानाखाली गळून पडलेल्या पानाखाली मऊ भुसभुसीत जमिनीमध्ये किंवा झुडूपामधे लपलेल्या दिसतात. संत्राच्या झाडावर वढून पाने खातात व नुकसान करतात.	<ul style="list-style-type: none"> हाताने गोळा करून केरोसीन मिश्रित पाण्यात बूडवून माराव्यात. २.५ टक्के मेटाल्डीहाईड भुकटीची धुळणी करावी. छोट्या आकाराच्या शंखीसाठी मिठाची फवारणी किंवा कॅल्शियम क्लोराईडचा सुध्दा वापर करता येतो. शंखी प्रकर्षाने पपईची रोपे तसेच झेंड्याच्या झाडाकडे आकर्षित होतात म्हणून मेटाल्डीहाईडच्या गोळ्या पपईच्या पिवळ्या पानाजवळ ठेवतात ज्यामुळे त्या मोठ्या प्रमाणात मरतात. अंडी (खोडाजवळ/गवताखाली) गोळा करून नष्ट करावी. गोणपाट गुळाच्या द्रावणात भिजवून शेतात आंथरणे, याकडे शंखी आकर्षित होतात ते गोळा करून नष्ट करावीत. तंबाखुची भुकटी किंवा चुन्याची भुकटी यांचा चार इंच रुंदीचा पट्टा बांधाचे शेजारी टाकावा. 	आंबीया/हस्त बहार	फिरकोळ किड Minor pest
१४		सुत्रकृमी, Nematode	या सुत्रकृमीचा प्रादुर्भाव डिसेंबर, जानेवारी व फेब्रुवारी महिन्यात जास्त दिसून येतो नर आणि मादी अळ्यांची वाढ चार अवस्थामधे पूर्ण होते. दुसऱ्या अवस्थेतील मादी अळी पिकांना उपद्रवी असते ही अळी अंड्यापासून बाहेर आल्यानंतर तोंडातील सुईसारख्या तीक्ष्ण अवयवाने मुळावरील सालींना जखम	<ul style="list-style-type: none"> संत्री, मोसंबी आणि लिंबू याची लागवड करतांना सुत्रकृमीचा प्रादुर्भाव नसलेल्या रोपवाटिकेतून रोपे आणावीत. रोपे लावतांना बी सुत्रकृमीला प्रतीकारक असलेल्या (ट्रायफोलीएट संत्री) झाडापासून तयार केलेली आहेत याची खात्री करून घ्यावी. लागवडीच्या अगोदर रोपाची मुळे गरम पाण्यात (४५° से) सुमाने २५ मिनिटे बुडवावीत 	संपूर्ण पिक हंगाम	फिरकोळ किड Minor pest





			<p>करते आणि मुळांच्या आंतर भागात आपल्या पोटातील विशिष्ट प्रकारचा विषारी रस सोडते. त्यामुळे मुळातील पेशी मारल्या जाऊन नंतर या मुळांचे क्षेत्र तपकिरी काळसर पडतात त्यामुळे अन्न शोषण कार्यात अडथळा निर्माण होवून परिणामी झाडांची वाढ खुंटते व पाने पिवळी पडून गळतात.</p> <p>या सुत्रकृमीने मुळावर जखम केल्यानंतर त्याचेवर बुरशी आणि विषाणू हल्ला करतात आणि म्हणून लिंबू वर्गीय वनस्पती शेंडयाकडून खोडाकडे सुकत जातात परिणामी पाने गळतात यालाच आरोट (सिटस डायबॅक) असे म्हणतात.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • झेंडूसारखी पिके वाफ्यात लावल्यास सुत्रकृमीच्या नियंत्रणाचे दृष्टिने फायदयाचे ठरते. • सुत्रकृमीच्या नियंत्रणाबरोबरच उत्तम प्रतीचे खत म्हणून निंबोळी किंवा करंजीच्या पॅडीचा चांगला उपयोग होतो. • सुत्रकृमीचे प्रमाण जानेवारी - फेब्रुवारी महिन्यात जमिनीत खुपच असते अशावेळी ३ टक्के दाणेदार कार्बोफ्युरॉन १२ किलो प्रती हेक्टरी झाडाच्या वाफ्यात १५ सेमी खोलीवर टाकावे व नंतर मातीने झाकून घ्यावे व नंतर पिकाला पाणी द्यावे. 			
११. मिर्ची Chilli	१	 <p>फुलकिडे, Thrips, Scirtothrips dorsalis Hood & Thrips tabaci Lind</p>	<p>प्रौढ व पिल्ले पानाचा पृष्ठभाग खरडून त्यातून निघणारा रस शोषण करतात त्यामुळे पानावर विशेषता शिरेच्या आजु बाजुला पांढुरके चट्टे पडतात.पाने द्रोणासारखे दिसतात.तसेच प्रादुर्भाव मोठया प्रमाणावर असल्यास पाने व झाडाची शेंडे चुरडतात.अशा झाडाची वाढ खुंटते.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • इमीडाक्लोप्रिड ७० टक्के डब्ल्युएस / ७ ग्रॅम प्रति किलो बियाण्यास पेरणीच्या वेळेस लावावे. • असिटामिप्रिड २० टक्के एसपी / २ ग्रॅम प्रति १० लिटर • इमामेक्टीन बॅन्डोएट ५ टक्के एसजी / ४ ग्रॅम प्रति १० लिटर 	संपूर्ण पिक हंगाम	सप्टेंबर ते ऑक्टोबर	मुख्य किड Major pest
	२	 <p>कोळी, Mites Tetarnychus spp. & Polyphagotarsonemus latus Banks</p>	<p>कोळी अष्टपदी असून अत्यंत सुक्ष्म आहे.ते पानाच्या मागच्या बाजुस राहून पेशीतील रस शोषण करतात.अशा पानाच्या कडा खालच्या बाजुस मुडपल्या जातात झाडाच्या खालच्या बाजुची पाने आकाराने मोठी, गर्द हिरवी, रठ व कोकडलेली असतात.सर्व साधारण पानाचे देठ लाबलेले आढळते.झाडाची वाढ खुंटते. फुले मोठया प्रमाणावर गळून पडतात.फळाचा आकार लहान व विद्रुप होतो व उत्पादनामध्ये लक्षणीय घट येते.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • क्लोरोफेनपार १० टक्के एससी / १५ मिली १० लिटर • इमामेक्टीन बॅन्डोएट ५ टक्के एसजी / ४ ग्रॅम १० लिटर पाण्यात टाकून फवारावे. 	संपूर्ण पिक हंगाम		मुख्य किड Major pest
	३	 <p>मावा, Aphids, Aphis gossypii Glover. & Myzus persicae Suzler</p>	<p>हि किड पानाच्या खालच्या बाजुस,कळ्या व फुलावर तसेच झाडाच्या कोवळ्या भागावर समुहाने राहून सतत रस शोषण करते त्यामुळे पाने कोकडतात. तसेच ही कीड शरीरा बाहेर मधा सारखा चिक्कट पदार्थ सोडते त्यावर काळ्या बुरशीची वाढ होऊन पानाच्या अन्न तयार करण्याच्या प्रक्रियेत बाधा येते.परीणामी झाडाची वाढ खुंटते व उत्पादनात घट येते.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • मावा करिता बियाण्यास इमीडाक्लोप्रिड ७० टक्के डब्ल्युएस / ७ ग्रॅम प्रति १० लिटर पाण्यात टाकून लावावे. • फवारणीसाठी फिफरोनील ५ टक्के एससी / १६ मिली १० लिटर पाण्यात टाकून फवारणी करावी. 	संपूर्ण पिक हंगाम		मुख्य किड Major pest






४	 <p>फळे पोखरणारी अळी, Fruit borer, <i>Helicoverpa armigera</i> Hubner</p>	<p>सुरवातीला लहान अळया पाने टाकवल्या प्रमाणे कुरतडुन खातात व संपुर्ण पाने खातात.फळे लागताच त्यास छिद्र पाडून त्यातील अपरीपक्व बी खातात तसेच फळे पोखरतात.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● फल्युबेनडामाईड ३९.३५ टक्के एससी / २ मिली प्रति १० लिटर पाण्यात टाकून फवारावे किंवा ● इंडाऑक्सीकार्ब १४.५ टक्के एससी / १० मिली १०लिटर पाण्यात टाकून फवारावे किंवा ● नोवालुरॉन १० टक्के ईसी / ७.५ मिली १० लिटर पाण्यात टाकून फवारावे. 	फळ धारण अवस्था Fruiting stage		किरकोळ किड Minor pest
५	 <p>पांढरी माशी, White fly, <i>Bemisia tabaci</i> G.</p>	<p>प्रौढ व पिल्ले पानातील रस शोषण करतात त्यामुळे पाने चुरडली जातात व उत्पादनामध्ये घट येते. या माशी मुळे मिरची मध्ये विषाणु रोगाचा प्रसार होतो.</p>	<p>फेनप्रोपेथ्रिन ३० टक्के ईसी / ३.३ मिली १० लिटर पाण्यात टाकून फवारावे.</p>	संपूर्ण पिक हंगाम		मुख्य किड Major pest
६	 <p>कट वर्म, Cut worm, <i>Agrotis ipsilon</i> Rott</p>	<p>अळया २ ते ४ इंच जमिनीत खोल राहून कोवळी रोपे, फांदया व खोड जमिनीलगत कापतात. अळया कापलेला भाग जमिनीत नेऊन खातात. अशी लक्षणे जमिनीत दिसले अशा ठिकाणी हमखास अळया लपलेल्या आढळतात</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● पिकास वेळोवेळी खुरपणी करावी म्हणजे जमिनीत दडून बसलेल्या अळया बाहेर येतील तसेच शेतात पसरट ओलीत दिल्याने सुध्दा अळया बाहेर येऊन पक्षांचे भक्ष बऱ्याच नष्ट होतील. ● प्रादुर्भाव ग्रस्त शेतात सायंकाळी गवताचे पुंजके ठेवावे व दुसरे दिवशी सकाळी पुंजक्याखाली दडलेल्या अळयांसह नाश करावा. १.उन्हाळ्यात खोल नांगरणी करावी. २.पूर्ण कुजलेल्या सेंद्रीय खतांचा वापर करावा. ३.पिकची फेरपालट करावी. ४.सुरुवातीच्या अवस्थेत अळया वेचून नष्ट कराव्या. ५.या पिकासोबत लगतच्या शेतामध्ये टमाटर किंवा भेंडी लागवड टाळावी. ६.धूऱ्यावरझेंडूची लागवड करावी. ७.प्रकाश सापळ्यांचा वापर करावा. 	रोपावस्था	रोपावस्था	किरकोळ किड Minor pest
७	 <p>वाळवी/उघळी, Termites, <i>Odontotermes obesus</i> R.</p>	<ul style="list-style-type: none"> ● वाळवी हि कीड जमिनीत राहून मिरचीच्या मुख्य मुळा व खोड खातात ज्यामुळे रोप व झाड मुळा पासून नष्ट होते आणि वाळून जाते. ● वाळलेले झाड अलगत पणे उपटून येते आणि खोडासोबत माती सुध्दा लागून येते. ● पिक रोवून झाल्याबरोबर ते पिक निघे पर्यंत वाळवीचा प्रादुर्भाव जाणवतो. ● वाळवी चा प्रादुर्भाव झाल्यास झाड सोकून जाते व मरण पावते. ● नंतरच्या काळात झाडे पांढरे होऊन वाळून जातात. 	<p>जमिनीत वारुळावर मध्यभागी एक छिद्र पाडावे व त्यात विषारी धुरीजन्य किटकनाशक पाण्यात द्रावण करून वारुळात टाकावे. त्यामुळे वारुळातील राणी व इतर वाळवी नष्ट होतील.</p>	संपूर्ण पिक हंगाम		किरकोळ किड Minor pest






	८	 तंबाखुची पाने खाणारी अळी Tobacco leaf eating caterpillar, <i>Spodoptera litura</i>	तंबाखुची पाने खाणारी अळी मिरवी पिकाचे कोवळी पाने, शेंडे खाऊन नुकसान करते. या किडीची अळी मिरवीच्या कळ्या, फुले खातात व फळांना पोखरतात त्यामुळे पिकाचे नुकसान होते.	या अळीचे किडीचे पानावर देठावर येणारी अंडीपुंज जमा करून तसेच आढळणाऱ्या अळ्या शक्यतोवर वेचून त्यांचा नाश करावा	जुलै ते सप्टेंबर		किरकोळ किड Minor pest
	९	कळ्या व फुले पोखरणारी किड, Bud borer	पिक फुलावर आल्यानंतर ह्या किडीच्या प्रादुर्भावची सुरुवात होते. प्रादुर्भावग्रस्त फुलकळ्या व फुले फुगीर आकाराची दिसतात व कोवळ्या व लहान फुलांवर गाठी आल्यासारखे व फळे अनियमित आकाराची दिसतात. या किडीची अळी फुलकळीच्या किंवा फुलाच्या गर्भाशयातील भाग पोखरते व कोवळे फळ पोखरून आतील पेशी खाते त्यामुळे फळांची किंवा फुलांची वाढ खुंटते व ते गळून पडतात.	● प्रादुर्भावग्रस्त कळ्या, फुले तांबडतोब गोळा करून नष्ट करावे.	कळ्या व फुलावरच्या		किरकोळ किड Minor pest
१२. बांगी Brinjal	१	 शेंडा व फळे पोखरणारी अळी, shoot borer and fruit, <i>Leucinodes orbanalis</i> Guen.	अळी झाडाच्या कोवळ्या शेंड्यात शिरते व आतील भाग पोखरते त्यामुळे शेंडा मलूल होऊन सुकतो. २. अळ्या फुले व फळे पोखरतात.	मलूल सुकलेले शेंडे खडून अळी सकट नष्ट करावीत. २. तोडणीच्या वेळी किडग्रस्त फळे, अळी सकट नष्ट करावीत. ३. ट्रायकोग्रामा चिलोनीस ह्या परोपजीवी किटकांची हेक्टररी ५०,००० अंडी दर आठवड्याच्या अंतराने ५ वेळा शेतात सोडावीत. ४. रासायनिक फवारणी क्लोरपायरीफॉस २० ईसी / १००० मिली प्रती हेक्टर किंवा क्लोरोट्रिनीलीप्रॉल १८.५ एससी / २०० मिली प्रती हेक्टर किंवा सायपरमेथिन १० टक्के ईसी / ५५० मिली प्रती हेक्टर किंवा इमामेक्टीन बेंझोएट ५ एसजी / २०० ग्रॅम प्रती हेक्टर.	रोप अवस्था ते फळ धारण अवस्था	रोप अवस्था ते फळ धारण अवस्था	मुख्य किड Major pest
	२	 तुडतुडे, Leaf hoppers, <i>Amrasca biguttula biguttula</i> Ishida.	रस शोषण करतात त्यामुळे पानाच्या कडा लालसर तपकिरी रंगाच्या होतात व कालांतराने सुकतात. २. तुडतुड्यामुळे लिटल लिफ या विषाणू रोगाचा प्रसार/प्रादुर्भाव मोठ्या प्रमाणावर होतो.	रोगट झाडे उपटून जाळून टाकावी. २. रासायनिक फवारणी.	संपूर्ण पिक हंगाम	ऑगस्ट ते सप्टेंबर	मुख्य किड Major pest
	३		ह्या किडीची पिल्ले तसेच प्रौढ कोवळी पाने व झाडाच्या कोवळ्या भागाच्या ग्रंथीत आपली सोंड खुपसुन बरेच दिवस पर्यंत पडून राहते व त्यातील रस शोषण करते. परीणामत पाने आकसतात. बारीक होतात व पिवळी	● लेडी बर्ड बिटल, क्रायसोपा, सिरफिड माशा इत्यादी परभक्षी किटकांचे संरक्षण करावे. ● हे मित्र कार्यक्षम असल्यास रासायनिक किटकनाशकाचा वापर टाळावा. ● डेल्टामेथिन १ टक्के ट्रायझोफॉस	संपूर्ण पिक हंगाम	जुलै ते ऑगस्ट	मुख्य किड Major pest







		मावा, Aphids, <i>Myzus persicae</i> Sub.	पडतात. या किडीच्या पाठीवरील शींगासारख्या दोन नलीकामधुन गोड मधासारखा पदार्थ बाहेर येतो.त्यामुळे पानावर काळ्या बुरशीची वाढ होऊन ती काळी पडतात.	३५ ईसी, २० मिली प्रति १० लि. पाणी			
	४	 पांढरी माशी, White fly, <i>Bemisia tabaci</i> Gell.	पिल्ले व प्रौढ माशा पानातील रस शोषून घेतात. त्यामुळे पाने पिवळी पडून वाळतात. तसेच माशा शरीरातून गोड द्रव पदार्थ सोडतात. यामुळे पानावर काळ्या बुरशीची वाढ होते. व पाने काळी पडतात	हया किडीचा प्रादुर्भाव दिसताच पिकात पिवळ्या रंगाचे चिकट सापळे लावावेत. आवश्यकता असल्यास डायफॅथॅरॉन ५० टक्के भूकटी १२ गॅम किंवा फेनप्रोपॅथ्रीन ३० टक्के ३.४ मिली किंवा थायोमिथोक्झाम २५ टक्के डब्ल्युजी ४ ग्रॅम प्रति १० लि पाणी	संपूर्ण पिक हंगाम	ऑगस्ट ते आक्टोबर	मुख्य किड Major pest
	५	 पाने गुंडळणारी अळी, Leaf roller, <i>Antoba olivaceea</i> M.	१.अळ्या पानाच्या टोकावरील भाग गुंडाळतात व पृष्ठभागाचे हरितद्रव्य खरडून खातात. २.गुंडाळलेली पाने कोमजून वाळून जातात. ३.अळ्या कोवळी शेंडे पोखरतात. ४.संपूर्ण झाड कोमजते व सुकते.	गुंडाळलेली पाने अळी आणि कोष यांचे सहीत नष्ट करावीत.	संपूर्ण पिक हंगाम		किरकोळ किड Minor pest
	६	ईपीलेक्ना भुंगा, Epilachna beetle <i>Epilachna spp.</i>	ही किड झाडाच्या पानातील हरितद्रव्य खातात आणि पानाची चाळणी करतात. २.उत्पादनात घट येते.	हया किडीच्या नियंत्रणासाठी प्रथम अंडी हाताने वेचून नष्ट करावीत. २. भुंगे केरोसीन युक्त पाण्यात टाकून त्याचा नाश करावा. ३. रासायनिक फवारणी - सायपरमेथ्रिन २५ टक्के ईसी / १५० मिली प्रति हेक्टर.	संपूर्ण पिक हंगाम		किरकोळ किड Minor pest
	७	 कोळी, Mites <i>Tetranychus telariaus</i> L.	१.पानातून रस शोषण करतात. २.पाने हळू हळू वाळून जातात.	फॅन्याझाक्विन १० टक्के ईसी / १२५० मिली प्रति हेक्टर किंवा स्यायरोमेसिफेन २२.९ टक्के एससी / ४०० मिली प्रति हेक्टर. या किटकनाशकाचा वापर करावा	संपूर्ण पिक हंगाम		मुख्य किड Major pest
				•			
१३. भेंडी Okra	१	 शेंडा व फळे पोखरणारी अळी Shoot and fruit borer, <i>Earias vitella</i> Fab. <i>E.Insulana</i> Boised.	अळी अंडयातून बाहेर निघाल्यानंतर कोवळ्या शेंड्यामध्ये पोखरते आणि आत भुयार तयार करते. प्रादुर्भावग्रस्त पोंगा मळूळ होतो. खालच्या दिशेने लोंबतो व नंतर वाळतो. झाडाला कळ्या येण्यास सुरुवात झाल्यानंतर हीच अळी पुढे कळ्या,फुले व फळे हयामधे शिरून त्यातील पेशी खाते.ते एका कळीवरून दुस-या कळीवर व एका फळावरून दुस-या फळावर जातात आणि त्यांचे नुकसान करतात.एक अळी अनेक कळी,फुले व फळांचे	<ul style="list-style-type: none"> मागील पिकाचे अवशेष नष्ट करावे. कामगंध सापळे पाच प्रति ऐकरी लावावे. परोपजीवी किड ट्रायकोग्रामा चिलोनीस १ लाख प्रति हेक्टर सोडावे. निंबोळी अर्क ५ टक्केची फवारणी करावी. अझाडिरेक्टीन ०.०३ टक्के (३०० पीपीएम) ५० मिली १० लिटर पाण्यात टाकून फवारणी करावी किंवा क्लारेनट्रेनीप्लोर १८.५ टक्के एससी / २.५ मिली १० लिटर पाण्यात टाकून फवारावे किंवा 	संपूर्ण पिक हंगाम		मुख्य किड Major pest




			नुकसान करू शकते. पोखरलेल्या कळ्या व फुल वाळतात आणि खाली पडतात तर प्रादुर्भाव ग्रस्त फळे विकृत आकाराची होतात.फळांची वाढ होत नाही आणि अशी फळे विकण्याच्या दृष्टीने अपयोगी नसतात.	<ul style="list-style-type: none"> इमामेक्टिन बेन्झोएट ५ टक्के एसजी / ४ ग्रॉम प्रति १० लिटर पाण्यात टाकून फवारावे. 			
२	 <p>तुडतुडे, Jassids , Amrasca biguttula biguttula Ishida.</p>	<p>प्रौढ व पील्ले पानांतील रस शोषण करते परिणामी झाड मलुल होते पाने चुरगळतात. जर प्रादुर्भाव मोठ्या प्रमाणात असेल तर पाने विटकरी लाल रंगाचे कडक आणि चुरडल्या सारखे दिसतात. झाडाची वाढ खुंटते व उत्पन्नात घट येते.</p>	<ul style="list-style-type: none"> तूडतूडे व पांढरी माशीच्या नियंत्रणासाठी पिवळे चिकट सापळे १०० सापळे प्रति हेक्टर १५ सेमी पिकांच्या उंचीवर लावावे. जैविक नियंत्रणासाठी व्हर्टिसिलीलियम लेकॉनी ४ ग्रॉम प्रति लिटर पाण्यात टाकून फवारावे निंबोळी अर्काची ५ टक्केची फवारणी करावी. बीज प्रक्रिया इमीडाक्लोप्रीड ३ ग्रॉम प्रति किलो बियाण्यास लावावे. थायोमेक्थोक्झाम २५ टक्के डब्युजी / २ ग्रॉम १० लिटर पाण्यात टाकून फवारावे. 	संपूर्ण पिक हंगाम		मुख्य किड Major pest	
३	 <p>मावा, Aphids, Aphis gossypii Glover.</p>	<p>ही कीड भेंडीच्या पानातून तसेच कोवळ्या भागातून रस शोषण करते. या शिवाय ही कीड आपल्या शरीरातून मधासारखा गोड व चिकट पदार्थ पानावर सोडत असल्यामुळे त्यावर काळ्या बुरशीची वाढ होते व झाडाच्या अन्न तयार करण्याच्या प्रक्रियेवर विपरीत परिणाम होतो.त्यामुळे झाडाची वाढ खुंटते व उत्पन्नावर गंभीर परिणाम होतो.ही कीड विषाणु रोगाचा प्रसार करते.</p>	वरील प्रमाणे	संपूर्ण पिक हंगाम		मुख्य किड Major pest	
४	 <p>कोळी, Mites Tetranychus telarius L</p>	<p>या किडीची पिल्ले व प्रौढ पानाच्या मागच्या बाजूस राहून रस शोषण करतात. त्यांच्या अंगावर बारीक रेशमी धाव्याचे जाळे असते. त्यांच्या रस शोषणामुळे पानाच्या वरच्या पृष्ठभागावर असंख्य पिवळे ठिपके पडतात.प्रादुर्भावग्रस्त पाने हळुहळु चुरगळतात. आकसतात व शेवटी वाळतात. ;बनउचसमद्ध परिणामी झाडाची वाढ खुंटते व फळाचे उत्पन्नात घट येते.</p>	<ul style="list-style-type: none"> मगील पिकांचे अवशेष नष्ट करावे. व्हर्टिसिलीलियम लेकॉनी ४ ग्रॉम प्रति लीटर पाण्यात टाकून फवारावे. ५ टक्के निंबोळी अर्काची फवारणी करावी. फेनप्रोपेथरीन ३० टक्के ईसी / ३.३३ मिली १० लिटर पाण्यात टाकून फवारावे. 	संपूर्ण पिक हंगाम		मुख्य किड Major pest	
५	 <p>फुलकिडे, Thrips, Thrips tabaci Lind.</p>	<p>या किडीचे पिल्ले आणि प्रौढ आपल्या तोंडाने झाडाच्या कोवळ्या पेशी विशेषत फुले खरचटतात. व त्यातून येणारे द्रव शोषून घेतात. परिणामी फुले वाळून जातात व गळून जातात त्यामुळे फळधारणेवर विपरीत परिणाम होतो. व उत्पादनात लक्षणीय घट येते.</p>	<ul style="list-style-type: none"> इमीडाक्लोप्रीड १७.८ टक्के एसएल / २ मिली प्रति १० लिटर पाण्यात टाकून फवारावे. 	सप्टेंबर ते आक्टोबर		मुख्य किड Major pest	





		<i>Caliothrips indicus</i> B.					
	६	 पांढरी माशी, White fly, Bemisia tabaci Gell.	या किडीचे प्रौढ पांढऱ्या रंगाचे व लहान असतात व पानाच्या खालच्या बाजूने अंडी घालतात. अंडीतून निघालेली पिल्ले प्रथम अवस्थेत फिरतात व योग्य जमिनीवर स्थिरावतात याला 'क्राऊलर' असे म्हणतात. यानंतर ही किड एकाच जागेवर राहून पानातील रस शोषण करते या शिवाय ही किड 'पिवळा मोझाईक' रोग परसविण्याचे काम करते त्यामुळे पिकाचे बरेच नुकसान संभवते.	<ul style="list-style-type: none"> • तूटूडे व पांढरी माशीच्या नियंत्रणासाठी पिवळे चिकट सापळे १०० सापळे प्रति हेक्टर १५ सेमी पिकांच्या उंचीवर लावावे. • जैविक नियंत्रणासाठी व्हर्टिसिलीलियम लेर्कानी ४ ग्रॅम प्रति लिटर पाण्यात टाकून फवारावे • निंबोळी अर्काची ५ टक्केची फवारणी करावी. • थायोमेक्थोक्झाम २५ टक्के डब्ल्युजी / २ ग्रॅम १० लिटर पाण्यात टाकून फवारावे. 	संपूर्ण पिक हंगाम		मुख्य किड Major pest
	७	 पाने गुंडळणारी अळी, Leaf roller, Sylepta derogata Fb.	अंडयातून निघालेली अळी २ दिवसानंतर पानाची गुंडाळी करते आणि त्यामधे आत राहून पानाची पेशी खाते. एका गुंडाळीमधे एक किंवा त्यापेक्षा अधिक अळ्या आढळतात. परंतु कालांतराने ह्या अळ्या एका पानावरून दुस-या पानावर जाऊन पाने खातात.	<ul style="list-style-type: none"> • या किडीच्या व्यवस्थापनासाठी शेतात स्वच्छता मोहीम राबविणे आवश्यक आहे त्यासाठी गुंडाळलेली पाने अळ्यांसह नष्ट करावीत. • प्रादुर्भावग्रस्त शेतात ओलीत दयावे पिकाच्या हंगामानंतर पिक नागरावे. 	संपूर्ण पिक हंगाम		किरकोळ किड Minor pest
	८	 पिठ्या टेकूप, Mealy bug, Ferrisia virgata Ckll.	ही कीड बरेचदा समुहामधे कोवळी शेंडे व कोवळी पाने यावर आढळते व त्यामधुन झाडातील रस शोषण करते. झाडाचा प्रादुर्भाव ग्रस्त भाग पिवळसर निस्तेज होतो व नंतर वाळून जातो.	<ul style="list-style-type: none"> • प्रादुर्भाव जर काही प्रमाणात असेलतर असे प्रादुर्भावग्रस्त पाने शक्य असेल तर तोडून टाकवीत व त्यांचा नाश करावा. 	संपूर्ण पिक हंगाम		किरकोळ किड Minor pest
१४. टोमॅटो Tomato	१	 फळे पोखरणारी अळी Fruit borer, Helicoverpa armigera Hubner	या किडीच्या लहान अळ्या कोवळी पाने अधाशाप्रमाणे खातात. त्यानंतर ते फुलकळ्या, फुले आणि फळे पोखरतात व आतील भाग खातात. अळी एकामागुन एक असे अनेक फळांचे नुकसान करते. नुकसान करतांना सहसा फळाच्या देठाकडील भागावर राहून फळाच्या पुष्टभागावर गोल छिद्र करते आणि शरिराचा तोंडाकडील अर्धा भाग बाहेर असतो. अशा पोखरलेल्या फळांत जिवजंतूचा शिरकाव होतो आणि अशी फळे सडतात. जास्त प्रादुर्भाव असल्यास फळे पोखरण्यामुळे तसेच जिवजंतु आत गेल्यामुळे फळे खाली पडतात आणि उत्पादनात भारी प्रमाणांत घट येते.	ह्या किडीच्या व्यवस्थापनासाठी पिकावर अळ्यांचा प्रादुर्भाव आढळून येताच घाटे अळी विषाणू (एच.एन. पी.व्ही.) २५० अर्काची (एल.ई.) फवारणी करावी. खालील किटकनाशकाचा वापर करावा. अझॅडीरेक्टीन १ टक्का २० ते ३० मिली किंवा क्लोरेंट्रलीनीप्रोल १८.५ टक्के ३ मिली किंवा फ्लूबेंडामाइड २० टक्के २ मिली प्रति १० लीटर पाणी	फुले व फळावस्था		मुख्य किड Major pest
	२		ह्या किडीच्या अळ्या दिवसा जमिनीत लपतात व रात्रीच्या वेळेस बाहेर येउन पिकाचे सुरवातीचे काळात लहान रोपटे जमिनीलगत	पिकास वेळोवेळी खुरपणी करावी जेणेकरून जमिनीत दडून बसलेल्या अळ्या बाहेर येतील. २. शेतात ओलीत करावे. ३. प्रादुर्भावग्रस्त शेतात सांयकाळी	रोपावस्था	रोपावस्था	किरकोळ किड Minor pest





			बुडापासुन कापतात तसेच कोवळी पाने खातात आणि एका झाडावरून दुस-या झाडाकडे जाउन त्याचे नुकसान करतात. हया अळया प्रत्यक्षात पाने खाण्यापेक्षा झाडे कापून त्याचे मोठया प्रमाणात नुकसान करतात	गवताचे पुंजके ठेवावेत व दुसरे दिवशी सकाळी पुंजक्याखाली दडलेल्या अळयांसह नष्ट करावे.			
	३		अळी अळी दिवसा झाडाखाली येउन मातीत लपुन राहते व रात्रीच्या वेळेस पिकावर आक्रमण करते. प्रादुर्भाव जास्त असल्यास संपूर्ण झाड पर्णही होउ शकते. ही अळी रोपवाटीकेतील रोपावर तसेच शेतातील पिकाचे कोवळीपाने तसेच शेंडे खाउन फस्त करते. अंडयातून अतिशय लहान काळपट रंगाच्या अळया बाहेर पडतात. त्या रात्री समुहात येउन वाफ्यातील तसेच लागवड केलेल्या शेतातील कोवळया रापाचा फडशा पाडतात.जसजशी अळयांची वाढ होते तसतशा हया अळया एकमेकापासुन अलग होतात व दिवसा जमिनीतील भेगामधे अथवा पालापावोळया खालील एकएकटया लपुन बसतात रात्र होताच परत ते झाडावर आक्रमण करतात.	या किडीच्या अंडयांची पुंजके असलेली पाने व झाडाचा भाग तोडून नष्ट करावे. तसेच अळयांचा समूह असलेली (प्रथम अवस्था) पाने तोडून ती अळयांसहैत नष्ट करावीत. किडीच्या अळया जमिनीत लपून बसत असल्यामुळे शेताला भरपूर पाणी दिल्यास अळया वर येतात व पक्षाद्वारे त्यांचा नायनाट होतो.	संपूर्ण पिक हंगाम		किरकोळ किड Minor pest
	४		पिल्ले व प्रौढ माशा पानातील रस शोषुन घेतात. त्यामुळे पाने पिवळी पडून वाळतात. तसेच माशा शरीरातुन गोड द्रव पदार्थ सोडतात. यामुळे पानावर काळया बुरशीची वाढ होते. व पाने काळी पडतात याशिवाय ही किड पाने चुरळणा-या विषाणु रोगाचा प्रसार करते त्यामुळे टोमॅटोच्या उत्पादनात घट येते.	हया किडीचा प्रादुर्भाव दिसताच पिकात पिवळया रंगाचे चिकट सापळे लावावेत आवश्यकता असल्यास अझॅडिरेक्टीन ५ टक्के ५ मिली किंवा डायमेटोएट ३० टक्के प्रवाही २० मिली प्रति १० लिटर पाण्यात मिसळून फवारावे .	संपूर्ण पिक हंगाम		मुख्य किड Major pest
	५		पांढुरक्या रंगाचे पिठया ढेकूप पानांवर व फांदयावर तसेच बेचक्यामधे आढळतात व रस शोषण करतात परिणामी झाडाची वाढ खुंटते.	किडग्रस्त फांदया तोडून नष्ट कराव्यात.	संपूर्ण पिक हंगाम		किरकोळ किड Minor pest
	६		या किडीची अळी पानाच्या आतील भाग नागमोडी आकाराचा मार्ग पोखरून खाते.त्यामुळे पानाचा वरील भाग तसाच राहुन त्यावर नागमोडी सदृष्य आकृत्या दिसतात त्यामुळे खाल्लेला भाग वाळुन जातो.किडीच्या मोठया प्रमाणात उपद्रव झाल्यास पाने वाळतात.	किडग्रस्त असलेली पाने गोळा करुन अळीसकट त्याचा नाश करावा. २.पिकाला व्यवस्थित ओलीत केल्यास जमिनीत असणारे कोष जमिनीवर उघडे पडतात व त्यानंतर त्यांचा नाश करता येतो.	रोपावरस्था		मुख्य किड Major pest




	७	 <p>मावा, Aphids, <i>Aphis gossypii</i>, G. <i>M. persicae</i> S.</p>	<p>हया किडीची पिल्ले तसेच प्रौढ कोवळी पाने व झाडाच्या कोवळ्या भागाच्या ग्रंथीत आपली सोंड खुपसुन बरेच दिवस पर्यंत पडून राहते व त्यातील रस शोषण करते. परीणामत पाने आकसतात. बारीक होतात व पिवळी पडतात. या किडीच्या पाठीवरील शींगासारख्या दोन नलीकामधुन गोड मधासारखा पदार्थ बाहेर येतो. त्यामुळे पानावर काळ्या बुरशीची वाढ होऊन ती काळी पडतात.</p>	<p>लेडी बर्ड बिटल, क्रायसोपा, सिरफिड माशा इत्यादी परभक्षी किटकांचे संरक्षण करावे.</p> <p>आवश्यकता असल्यास अझॅडीरेक्टॉन ५ टक्के ५ मिली किंवा डायमेटोएट ३० टक्के प्रवाही २० मिली किंवा सायबॅन्डीलीप्रोल १०.२६ टक्के ओडी १८ मिली प्रति १० लिटर पाण्यात मिसळून फवारवे</p>	संपूर्ण पिक हंगाम		मुख्य किड Major pest
	८	 <p>तुडतुडे, Leaf hopper, <i>Amrasca biguttula biguttula</i> Ishida.</p>	<p>तुडतुड्यांची पिल्ले व प्रौढ पानाच्या पेशीमधील रस शोषुन घेतात. त्यामुळे पाने पिवळी पडतात व सुकतात त्याच प्रमाणे झाडाची वाढ खुंटते. जास्त प्रारंभोव असेल तर झाडाची पाने करड्या रंगाची होऊन वाळतात व संपूर्ण झाड सुकल्या सारखे दिसते.</p>	पिकांची फेरपालट करावी.	संपूर्ण पिक हंगाम		मुख्य किड Major pest
	९	 <p>फुलकिडे, Thrips, <i>Thrips tabaci</i> Lind. <i>Caliothrips indicus</i> B.</p>	<p>पाने खरडून त्यातून रत्रवणा-या रसावर हि किड जगते.जेथे ही किड ओरखडते तो भाग पांढुरका होतो व नंतर तपकिरी होतो हया किडीच्या खाण्यामुळे पाने आकसतात.झाडाची वाढ खुंटते.</p>	हया किडीचा प्रारंभोव दिसताच पिका मधे मिळे विकट साफळे लावावेत.	संपूर्ण पिक हंगाम		किरकोळ किड Minor pest
	१०	 <p>कोळी, Mites, <i>Tetranychus urticae</i>(Red spider),<i>Aceria spp.</i>(Eriophied mite)</p>	<p>कोळी आपल्या सुईसारखा मुखपृष्ठभाग पानाच्या पेशीमध्ये खुपसुन पानातील पेशीद्रव शोषण करतात. त्यामुळे पानावर पांढुरके चट्टे पडतात. पुढे हे चट्टे पांढुरसर होतात. कोवळ्या लहान झाडावर हया किडीची प्रमाण असेल तर रोप चुरडल्यासारखे दिसते.</p>	टोमॅटोची प्रारंभोवग्रस्त पाने तोडून जमा करुन जाळून टाकावे किंवा जमिनिनत खोल पुरावे. प्रारंभोव जास्त असल्यास फेनाझॅक्वीन १० टक्के २५ मिली किंवा स्पायरामेसीफेन २२.९ टक्के १२.५ मिली प्रति १० लिटर पाण्यात मिसळून फवारणी करावी.	संपूर्ण पिक हंगाम		किरकोळ किड Minor pest
१५. कोबी, Cauliflower /cabbage	1	 <p>चौकोनी ठिपक्याचा पंतग,</p>	<p>हि कीड आकाराने लहान असून पुढील पंखाच्या खालच्या टोकाला पांढरा चौकोनी ठिपका असतो. हया किडीची अळी पानाचे खालचे बाजूस राहून पानांना छिद्रे पाडून त्यातील हरितद्रव्य खातात</p>	हया किडीच्या व्यवस्थापनासाठी पिक काढणीनंतर शेतात असलेले पिकाचे अवशेष जमा करुन जाळून टाकावेत. क्लोरेन्ट्रानिलीप्रोल १८.५ एससी / ५० मिली प्रति ५००लिटर पाणी किंवा फ्ल्युबेन्डामाईड ३९.३५ एससी / ५० मिली प्रति ५०० लिटर पाणी	संपूर्ण पिक हंगाम		मुख्य किड Major pest



		Diamond back moth, <i>Plutella xylostella</i>		फवारणी करावी			
	२	 कोबीवरील फुलपाखरु, Cabbage butterfly, <i>Pieris rapae</i>	मादी फुलपाखराचे पुढील पंखाचे मध्यभागी काळे डाग असतात. अळी पानाचे खालचे बाजूस राहून पाने कुरतडून कुरतडून खाते. जास्त प्रादुर्भाव झाल्यास अळ्या पुर्ण पाने खाऊन टाकतात	या किडीच्या व्यवस्थापनासाठी अंडी व अळ्या हाताने जमा करून मारून टाकावेत.	संपूर्ण पिक हंगाम		मुख्य किड Major pest
	३	 मावा, Aphids, <i>Brevicoryne brassicae</i>	हि कीड पानातून तसेच झाडाच्या कोवळ्या भागातून रस शोषण करते. कीड मोठ्या प्रमाणात आढळल्यास पाने पिवळी होवून वाळतात. रोपांची वाढ खुंटते.	मावा किडीने पिवळी झालेली मावाग्रस्त पाने तोडून त्यांचा नाश करावा. अॅसीटॅमिप्रिड २० टक्के एसपी / ७५ मिली प्रति ५०० लिटर पाणी फवारणी करावी.	संपूर्ण पिक हंगाम		मुख्य किड Major pest
१६. कांदा Onion	१	 फुलकिडे Thrips, <i>T. tabaci</i> Lind	पानाचा बाहेरील पृष्ठभाग खरडून बाहेर पडनारा र्खाव शोषून घेतात. पानावर चंदेरी पांढरे चटटे दिसतात. २. कालांतराने पाने तपकिरी पडतात व त्यांना वेडावाकडा आकार येतो. ३. उत्पादनात घट येते. ४. कांद्याची प्रत खालावते.	रोपवाटीकेपासून काळजी घेणे आवश्यक आहे. रासायनिक फवारणी- डायमेटोएट ३० टक्के ईसी / ६६० मिली प्रति हेक्टर किंवा ऑक्सिडिमेटॉन मिथाईल २५ टक्के ईसी / १२०० मिली प्रति हेक्टर किंवा ल्यांबडा सायहेलोथ्रिन ५ टक्के ईसी / ३०० मिली प्रति हेक्टर	संपूर्ण पिक हंगाम		मुख्य किड Major pest
	२	 कट वर्म, Cut worm (Leaf eating caterpillar) <i>Agritis ipsilon</i> Rodd.	या किडीच्या अळ्या कांद्याची रोपवाटिकेतील तसेच शेतातील रोपटे जमिनीपासून कुरतडतात तसेच रोपावरील पाने खातात	या किडीच्या व्यवस्थापनासाठी रोपवाटीका तसेच मुख्य शेतात स्वच्छता राखणे आवश्यक आहे. शेतात नियमित डवरणी आणि पसरट ओलीत दिल्यास किडीचा प्रादुर्भाव कमी होण्यास मदत होते.	रोपावस्था		किरकोळ किड Minor pest
	३	 पाने खाणारी अळी Tobacco caterpillar, <i>S. litura</i> Fabb.	या किडीच्या अळ्या रात्रीच्या वेळेस बाहेर येऊन अधाश्यासारखी पाने खाऊन पिकाचे नुकसान करतात	या किडीच्या व्यवस्थापनासाठी रोपवाटिका तसेच मुख्य शेतात स्वच्छता राखणे आवश्यक आहे. या किडीचे अंडी पुंज किंवा लहान अळ्यांचा समूह असलेली पाने जमा करून नष्ट करावीत.	संपूर्ण पिक हंगाम		किरकोळ किड Minor pest
	४		या किडीच्या अळ्या कांद्याची रोपवाटिकेतील तसेच शेतातील रोपटे जमिनीपासून कुरतडतात तसेच रोपावरील पाने खातात.	रोपवाटिकेत तसेच मुख्य शेतात स्वच्छता राखणे आवश्यक आहे. २. शेतात नियमित डवरणी आणि पसरट ओलीत दिल्यास किडीचा प्रादुर्भाव कमी होण्यास मदत होते. ३. तंबाखुवरील पाने खाणाऱ्या अळीचे अंडी पुंज आणि लहान अळ्यांचा समूह असलेली पाने जमा करून नष्ट करावेत.	संपूर्ण पिक हंगाम		किरकोळ किड Minor pest




		<p>ल्यूसर्न अळी, Lucern caterpillar <i>S. exigne</i> Hub.</p>				
५	 <p>कांदा माशी Onion fly, <i>Delia Antigua</i></p>	<p>अंडयातून निघालेल्या अळ्या कांद्याच्या बुडाशी पोखरून आत शिरतात. वाढीच्या सर्व अवस्थेत कोवळ्या रोपापासून ते पक्वे कांद्यावर तुटून पडतात. अळ्यांनी कांदे पोखरलेल्या जखमेतून रोगजंतु कांद्यात शिरतात. परिणामी कांदे सडतात. व कांद्याचे अतिशय नुकसान होते. याशिवाय कांदा बियाचे अंकूर खाणारी माशी (seed-cornmaggot) उगवत असलेल्या कांद्याचे बियाचे अंकूर खाते तसेच नविन रोपांचे नुकसान करते. कोळी पानाच्या पृष्ठभागातील अन्नरस शोषण करतात व रोपे पिवळसर रोगट दिसतात. काही प्रकारच्या कोळी विषाणु रोगाचा सुध्दा प्रसार करतात. कांद्याची पानांची वाढ कमी होते आणि कांदे आकसतात वाढविलेले कांदे सडतात व साठवणीत कांब फुटण्याचे प्रमाण वाढते. या किडीच्या अळ्या कांद्याची रोपवाटिकेतील तसेच शेतातील रोपटे जमिनीपासून कुरतडतात तसेच रोपावरील पाने खातात</p>	<p>सैद्रीय खताचा वापर टाळावा. २. किडग्रस्त शेतातील कांदे बिजोत्पादनासाठी वापरू नयेत. ३. अळीने कुरतडलेले कांदे नष्ट करावीत. ४. अळीने पोखरलेले कांदे निवडून ते जमिनीत खडयात खोल पुरवावेत. ५. उन्हाळ्यात शेतात नांगरणी करावी. ६. पिकांचे अवशेष जमा करून जाळून टकावेत.</p>	<p>रोपावस्था ते फुलोरा अवस्था</p>		<p>किरकोळ किड Minor pest</p>
६	 <p>मावा, Aphids, <i>Aphis gossypii</i>, G. <i>M. persicae</i> S.</p>	<p>ह्या किडीची पिल्ले तसेच प्रौढ कोवळी पाने व झाडाच्या कोवळ्या भागाच्या ग्रंथीत आपली सोंड खुपसुन बरेच दिवस पर्यंत पडून राहते व त्यातील रस शोषण करते. परीणामत पाने आकसतात. बारीक होतात व पिवळी पडतात. या किडीच्या पाठीवरील शींगासारख्या दोन नलीकामधुन गोड मधासारखा पदार्थ बाहेर येतो. त्यामुळे पानावर काळ्या बुरशीची वाढ होऊन ती काळी पडतात.</p>	<ul style="list-style-type: none"> लेडी बर्ड बिटल, क्रायसोपा, सिरफिड माशा इत्यादी परभक्षी किटकांचे संरक्षण करावे. नत्र युक्त खताचा वापर शिफारशी नुसारच करावा 	<p>रोपावस्था</p>		<p>मुख्य किड Major pest</p>
७	 <p>कोळी, Mites,</p>	<p>कोळी पानाच्या खालच्या पृष्ठभागातील अन्नरस शोषण करतात व रोपे पिवळसर रोगट दिसतात. काही प्रकारच्या कोळी विषाणु रोगाचा सुध्दा प्रसार करतात. कांद्याची पानांची वाढ कमी होते आणि कांदे आकसतात साठविलेले कांदे सडतात व साठवणीत कांब फुटण्याचे प्रमाणे वाढते.</p>	<p>पिकाची फेरपालट करावी.</p>	<p>जुलै ते सप्टेंबर</p>		<p>मुख्य किड Major pest</p>




	८	सुनकुमी Nematode	कांढाच्या रोपाची वाढ खुंटते, रोपे पिवळी पडतात व वेडीवाकडी झालेली दिसतात. रोपाच्या फुगीर खोडाचे पृष्ठभाग दुभगल्या सारखी दिसतात. बेण्यापासून तयार केलेली रोपटे निस्तेज वाढ खुंटते. झाडाची बाहेरील पाने लुसलुसीत चिकट, त्यांची टोके वाळलेली आणि झुकलेली दिसतात. ज्यावेळेस कंद फुगतात तेव्हा कृमी पानातून कंदाच्या बाहेरच्या आवरणात शिरतात. परिणामी कांदे पोकळ बनतात.	पिकांची फेरपालट करावी.	संपूर्ण पिक हंगाम		किरकोळ किड Minor pest
१७. सुर्यफूल Sunflower	१	 फुलकिडे Thrips <i>Scitothrips dorsalis</i> (Hood)	प्रौढ व पिल्ले कोवळी पाने आणि कळयाचा पृष्ठभाग खरडून निघणारा रस शोषण करतात. त्यामुळे पृष्ठभागावर चट्टे दिसतात. हे फुलकिडे कळया आणि फुलांचे बरेच नुकसान करतात. याशिवाय ते 'नेक्रासिस' रोगाचा प्रसार करतात.	<ul style="list-style-type: none"> पिकांचे सभोवताल मक्याचे किंवा ज्वारीचे चार ओळी दाट पेरण्यात पेरणीनंतर १५ ते ३० दिवसांनी फवारावी. भक्षक व परजीवी किटकांच्या संरक्षणासाठी इमिडॅक्लोप्रिड १७.८ एसएल २ मिली प्रति १० लिटर पाण्यात मिसळून फवारावे. 	संपूर्ण पिक हंगाम	रोपावस्था ते फुलोरा अवस्था	मुख्य किड Major pest
	२	 पांढरी माशी, Whitefly <i>Bemisia tabaci</i> Gemn.	प्रौढ व पिल्ले पानाचे मागील बाजूस राहून पानातून रस शोषण करतात परिणामी पिकाची वाढ खुंटते. पाने पिवळी पडून गळतात. रस शोषणाशिवाय साखरे सारखा चिकट पदार्थ बाहेर टाकते. त्यावर बुरशी वाढल्यामुळे झाडांचे अन्न तयार करण्याचे प्रक्रियेत बाधा येते.	<ul style="list-style-type: none"> पिवळ्या चिकट सापळ्याचा वापर करावा. इमिडॅक्लोप्रिड ७० डब्ल्युएस ७ ग्रॅम किंवा इमिडाक्लोप्रिड ४८ एफएस ५-९ मिली प्रति १ किलो बियाण्यास बीजप्रक्रिया किंवा मॅलॅथिऑन ५० टक्के ईसी १० - २० मिली प्रति १० लि. किंवा इमिडॅक्लोप्रिड १७.८ ईसी, २ मिली प्रति १० लिटर. 	संपूर्ण पिक हंगाम	रोपावस्था ते फुलोरा अवस्था	मुख्य किड Major pest
	३	 तुडतुडे Leaf hopper, <i>Amrasca biguttula</i> <i>biguttula</i>	तुडतुडे पानाचे मागील बाजुवर शिरांच्या वेचित आढळतात. प्रौढ तसेच पिल्ले पानातील रस शोषण करतात. ते पानपेशीमध्ये त्यांच्या लाळेतील विषारी पदार्थ सोडतात. त्यामुळे पानाच्या कडा पिवळ्या पडतात. जास्त प्रादुर्भाव असल्यास पाने कोकळतात आणि वाळतात. फुल आणि पाकळ्यावरही किडीचा प्रादुर्भाव होतो. उगवणीपासून किडीचा उपद्रव सुरू होऊन ते पिक काढणी पर्यंत राहते.	<ul style="list-style-type: none"> पिवळ्या चिकट सापळ्याचा वापर करावा. नत्राची मात्रा शिफारशीप्रमाणे द्यावी. ३ पिल्ले प्रति पान आर्थिक नुकसानीची पातळी आढळल्यास इमिडॅक्लोप्रिड ७० डब्ल्युएस, ७ ग्रॅम प्रति किलो बियाण्यास बीजप्रक्रिया इमिडॅक्लोप्रिड ४८ टक्के एफएस, ५-९ मिली प्रति किलो बियाण्यास बिजप्रक्रिया. इमिडॅक्लोप्रिड १७.८ एसएल, २ मिली प्रति १० लिटर पाणी. 	संपूर्ण पिक हंगाम	रोपावस्था ते फुलोरा अवस्था	मुख्य किड Major pest
	४	 पिव्या डेकूप, Mealy bug, <i>Phenacoccus solenopsis</i>	प्रौढ पिल्ले पानातील पानातील / कोवळ्या शेंडयातील/फुलातील समुहाने रस शोषण करतात त्यामुळे पाने पिवळी पडतात. झाडाची वाढ खुंटते. किडीने सोडलेल्या चिकट व गोड द्रवावर काळी बुरशीची वाढ होते. त्यामुळे पानातील अन्न	<ul style="list-style-type: none"> बांधावरील तसेच शेताच्या सभोवताल पर्यायी खाद्य वनस्पतीवरील पिठया डेकूप किडीचा वेळीच बंदोबस्त करावा. वेळोवेळी आंतर मशागत करून पिक तण विरहित ठेवावे. लेडीबर्ड बीटल, क्रायसोपा, क्निटोलिमस तसेच ब्रुमस सटलॅरीस भुंगा व परोपजीवी किटक अॅनेशियस प्रजाती किडीचे 	संपूर्ण पिक हंगाम		किरकोळ किड Minor pest




		Tinsley	तयार करणाच्या प्रक्रीयेत बाधा येते. उत्पादनात घट येते.	संवर्धन करावे.			
५		तंबाखुची पाने खाणारी अळी Tobacco leaf eating caterpillar, <i>Spodoptera litura</i>	अंडयातून निघालेल्या अळ्या सामुहिकरित्या पानातील हिरवा भाग कुरतडून खातात. त्यामुळे अशी पाने जाळीदार होतात आणि लांबूनच दृष्टीस पडतात. मोठ्या झालेल्या अळ्या स्वतंत्रपणे फिरतात आणि पाने खाऊन फक्त शिराच शिल्लक ठेवतात. त्या फुलांचेही नुकसान करतात. ह्या किडीच्या तिव्र प्रादुर्भावामुळे पीकाचे मोठ्या प्रमाणात नुकसान होते.	<ul style="list-style-type: none"> कामगंध सापळे ५ ते ६ प्रति हेक्टर लावावेत. शेतातील अंडीपुंज असलेली पाने तसेच जाळीदार पाने त्यावरील असंख्य अळ्यासकट गोळा करून त्यांचाही नाश करावा. प्रकाश सापळ्याचा रात्री ७ ते ११ वे दरम्यान वापर करावा. डायक्लोरव्हॉस ७६ ईसी, १० मिली प्रति १० लिटर पाणी. 	संपूर्ण पिक हंगाम		मुख्य किड Major pest
६		हेड बोअर/अमेरिकन बॉड अळी Head borer, <i>Helicoverpa armigera</i>	अळ्या फुले येण्याआधी सुर्यफुलाची कोवळी पाने खातात. फुले धरल्यावर अळ्या फुलातील बीजांडकोष खातात. त्या दुधाळ बी खाऊनही नुकसान करतात त्यामुळे स्तबकावर पोकळ्या आढळून येतात व उत्पादनात लक्षणीय घट होते.	लिंगाकर्षक सापळ्याचा उपयोग करावा (१० ते १२ प्रति हेक्टर.) पिकाची योग्य फेरपालट करावी.	फुलोरा अवस्था ते दाने पक्वहोण्या वी अवस्था		किरकोड किड Minor pest
७		हिरवी उंट अळी, Semilooper, <i>Thysanoplusia orichalcea</i> Hubner	सुरुवातीला बारीक अळ्या समुहाने एकाच पानावर खातात त्यामुळे पानाची वाळणी होते. मोठ्या अळ्या सर्वत्र पसरतात व पाने खातात त्यामुळे पानावर अनियमित छिद्रे पडतात. अळ्याचा मोठ्या प्रमाणात प्रादुर्भाव असल्यास संपूर्ण झाड पर्णहिन होते. त्यामुळे झाडाची वाढ खुटते व उत्पादनावर अनिष्ट परिणाम होतो.	<ul style="list-style-type: none"> कमी तापमान व जास्त पाऊस या किडीच्या वाढीस अनुकूल असतो. कातण्या, लेडी बर्ड बिटल, पक्षी यांचे संवर्धन करावे. डायक्लोरव्हॉस ७६ ईसी १० मिली प्रति १० लि. पाणी 	संपूर्ण पिक हंगाम		मुख्य किड Major pest
८		केसाळ अळी, Bihar hairy caterpillar	लहान अळ्या सुरुवातीला पानाचा पृष्ठभाग कुरतडतात व जाळीदार करतात. मोठ्या अळ्या पाने खाऊन फक्त शिराच शिल्लक ठेवतात. तीव्र प्रादुर्भाव असल्यास झाडे पर्णहिन होऊन उत्पादनात ९० ते १०० टक्के घट होते.	<ul style="list-style-type: none"> अंडीपुंज व जाळीदार पाने अळ्यासहीत काढून नष्ट करावीत. सायपरमेशीन १० ईसी, १० मिली प्रति १० लिटर पाणी. 	संपूर्ण पिक हंगाम		किरकोड किड Minor pest





<p>१८. भुईमुग Groundnut</p>	<p>१</p>	 <p>मावा, Aphids, <i>Aphis craccivora</i> Koch.</p>	<p>प्रौढ व पिल्ले झाडाच्या कोवळ्या शेंड्यावर आणि पानांवर समुहामध्ये राहून कोवळ्या भगातून रस शोषण करतात. त्यामुळे पाने मुडपल्या जातात व झाडांची वाढ खुंटते. या किडीपासून विषाणू रोगाचा सुध्दा प्रसार होतो.</p>	<ul style="list-style-type: none"> जोराचा पावसाच्या सरीनी किडीची संख्या कमी होते. लेडी बर्ड बिल्टल, क्रायसोपा, सिरफिड माशा इत्यादी परभक्षी किटकांचे संरक्षण करावे. निंबोळी अर्क ५ टक्के किंवा क्लोरपायरीफॉस २० ईसी, १०-२० मिली प्रति १० लि. किंवा इमिडाक्लोप्रीड १७.८ एसएल, २-२.५ ग्रॉम प्रति १० लि. किंवा ऑक्सीडिमेटॉन मिथाईल २५ ईसी, १०-२० मिली प्रति १० लि. 	<p>संपूर्ण पिक हंगाम</p>	<p>रोपावस्था</p>	<p>मुख्य किड Major pest</p>
	<p>२</p>	 <p>प्रार्दुभावग्रस्त पान (damage leaf) फुलकिडे, Thrips, <i>Scirtothrips dorsalis</i></p>	<p>फुलकिडे हे पिवळसर किंवा काळपट रंगाचे सुक्ष्म आकाराचे व लांबोळके शरीराचे असतात. त्याची पिल्ले व प्रौढ पानांच्या पुच्छभागावर खरचटून त्यामधून खरवणारा द्रव शोषण करतात. त्यामुळे पाने पिवळी पडतात आणि पानाच्या कडा वरच्या भागाने मुडपल्या जातात. पानांवर हिरवट रंगाचे चट्टे पडतात. प्रार्दुभावाची तिघ्रता जास्त असल्यास झाडाची वाढ खुंटते आणि पाने वाळून जातात.</p>	<ul style="list-style-type: none"> जास्त तापमान व जास्त सुर्यप्रकाश असल्यास फुलकिड्यांची संख्या वाढते. ओरियस मॅग्नीडेरेन्झ आणि ओरियस टॅटिलस थिप्सच्या अळ्यांवर परभक्षक आहेत. लायस एन्झटोनेटलस व सिम्नस नुबीलीस व क्रायसोपा फुलकिड्यांचे भक्षक आहेत. त्याचे संवर्धन करावे. मक्याचे आंतरपिक घेतल्यास फुलकिड्यांचा प्रार्दुभाव कमी होतो. पेरणी पासून ४० दिवसापर्यंत शेत तण विरहित ठेवावे. ५ फुलकिडे/शेंडा/टर्मिनल ही आर्थिक नुकसान संकेत पातळी आढळल्यास - निंबोळी अर्क ५ टक्के किंवा क्विनॉलफॉस २५ ईसी २० मिली प्रति १० लिटर किंवा लॅम्बडा सायहॅलोथिन ५ ईसी, ५ ते ६ मिली प्रति १० लिटर किंवा क्विनॉलफॉस १.५ टक्के भुकटी, २३.३ किलो प्रति हेक्टर. 	<p>संपूर्ण पिक हंगाम</p>	<p>रोपावस्था</p>	<p>मुख्य किड Major pest</p>
	<p>२</p>	 <p>तुडतुडे, Leaf hoppers, <i>Amrasca biguttula biguttula</i></p>	<p>हिरवट रंगाचे तुडतुडे पानाच्या पुच्छभागावर राहून पेशीतील रस शोषण करतात. त्यामुळे पानाच्या शिरा पांढुरक्या व चकाकणा-या होतात. प्रार्दुभाव ग्रस्त झाडे पिवळसर रंगाचे दिसतात.</p>	<ul style="list-style-type: none"> कातणी व लायजासीड देकूणांचे संरक्षण करावे. चवळी, सोयाबीन आणि एरंडी ही सापळ्याची पिके भुईमुगाच्या शेताच्या काठाने लावावी. प्रत्येक झाडावर १५ ते २० तुडतुडे किंवा २० पानांवर ३ तुडतुडे ही आर्थिक नुकसान पातळी गाठल्यास रासायनिक नियंत्रण करावे. इमिडाक्लोप्रीड १७.८ एसएल, २-२.५ मिली प्रति १० लिटर किंवा लॅम्बडा सायहॅलोथिन ५ ईसी, ५-६ मिली प्रति १० लिटर किंवा क्विनॉलफॉस २५ ईसी, १४-२८ मिली प्रति १० लिटर किंवा क्विनॉलफॉस १.५ टक्के भुकटी २३.३ किलो/हे. 	<p>फुलोरा अवस्था ते पक्व होण्याचा कालावधी</p>		<p>किरकोड किड Minor pest</p>
	<p>३</p>		<p>ह्या बहुभक्षी किडीची अळी अवस्था जास्त नुकसानकारक आहे ती विविध पिकाच्या मुळांचे भक्षण करते. मुळे खाल्ल्यामुळे ताटे एका पाटोपाट एक अशी उधळून</p>	<p>या किडीच्या बंदोबस्तासाठी साधिक प्रयत्नाची गरज आहे. वळवाचा अथवा मृगाचा पहिला पाऊस पडल्यानंतर शेतकऱ्यांनी सायकाळचे वेळी शेतातील कडूलिंब, बोर आणि बाभुळ या झाडांचे निरीक्षण करावे.</p>	<p>रोपावस्था</p>		<p>किरकोड किड Minor pest</p>




		 <p>हुमनी अळी, White grub <i>Holotrichia serrata</i></p>	<p>जमिनीवर पडतात. मुळांचे भक्षण केलेली ताटे सहजरीत्या आढल्यास वर येतात. अंडयातून बाहेर पडलेली बारीक पिवळसर अळी जमिनीतील गवतांची कुजलेली मुळे खाऊन जगते. अळीची प्रथमावस्था जवळपास २५ ते ४० दिवसाची राहते. कात टाकून द्वितीय अवस्थेत गेलेली अळी त्या अवस्थेत जवळपास २५ ते ३५ दिवस राहते. या अवस्थेतील अळ्यांना जिवंत झाडांची मुळे खाद्य म्हणून लागतात. ती न मिळाल्यास ही अवस्था जास्त काळ टिकते. तृतीय अवस्था ८० ते १०० दिवस असते पूर्ण वाढ झालेली अळी ३ ते ५ सेमी लांब १ सेमी रुंद, मांसल, पांढुरकी अथवा मळकट पांढरी असून तिचे शरीर इंग्रजी 'सी'(C) प्रमाणे वाकदार असते. तिचे डाके मोठे, खाली झुकलेले, टणक, पिवळे अथवा तांबडया रंगाचे असून तिचा मजबूत जबडा सहज दिसून येतो. अळीचे पाय मजबूत असतात परंतु चालण्यासाठी त्याचा फारसा उपयोग होत नाही. अळी अवस्था ६ ते ८ महिन्याची असते.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • हुमणीचे भुंगे या झाडावर आढळल्यास त्यांची सुचना कृषि खात्याच्या अधिकाऱ्यांना द्यावी. • भुंगे आढळल्यास ते गोळा करून मारायचे काम त्वरीत हाती घ्यावे. • त्यासाठी गावपातळीवर सभा घेवून सांघिकरित्या शेतकऱ्यांनी काम करणे आवश्यक ठरते. • त्यासाठी झाडाखाली ४ ते ५ कंदील अथवा एक गॅस बत्ती ठेवावी. • नंतर त्या झाडाच्या फांदया हलवल्यास भुंगे खाली पडतील ते एकत्र गोळा करून त्यांचा लगेच नाश करावा. • एक मादी भुंगा मारल्यास त्यापासून तयार होणाऱ्या ४० ते ५० अळ्यांचा नाश आपण करतो असे समजावे. • सातत्याने किड येणाऱ्या भागाकरिता पहिल्या पावसांनंतर जेव्हा भुंगे बाहेर येतात तेव्हा कडुलिंब बाभुळ किंवा बोर या झाडावर क्लोरपायरीफॉसची फवारणी करावी. • एप्रिल-मे महिन्यात उभी उडवी नागरणी करावी. • पूर्व मशागतीच्या वेळी किटकनाशक जमिनीमधे टाकावे किंवा कंपोस्ट बरोबर द्यावे. ज्वारी, बाजरी, भुईमुंग, मुग ही पिके घेण्या ऐवजी कापूस अथवा सुर्यफुल ही पिके घ्यावी. • प्रार्दुभावग्रस्त परिसरातील शेवटची वखरणी आणि उवरणी करतांना हुमणीच्या अळ्या गोळा करून त्यांचा वेळीच नाश करावा. • हुमणीच्या अळ्या खताच्या खड्यात राहतात. शेणखत शेतात नेण्याआधी त्यातील अळ्या वेचून त्यांचा नाश करावा. • प्रार्दुभावग्रस्त शेतातील अळ्यांच्या नियंत्रणासाठी कार्बोफ्युरॉन ३० टक्के सीजी, ३३ किलो प्रति हेक्टर किंवा क्लोरपायरीफॉस २२ मिली प्रति १० लि. पाणी किंवा फोरेट १० टक्के सीजी, २५ किलो प्रति हेक्टर. • प्रत्येक झाडावर सरासरी २० किंवा त्यापेक्षा जास्त भुंगे आढळल्यास किटकनाशक जमिनीमधे चांगल्या रितीने मिसळावे किंवा भुकटी जमिनीत पेटावी. 			
४		 <p>पाने पोखरपारी अळी, Groundnut leaf Minor,</p>	<p>लहान अळ्या सरळ पानाच्या आत शिरून, वरील पापुद्रा सलग ठेवून आतील हरीतद्रव्य खात नागमोडी मार्गाने पुढे सरकतात. प्रार्दुभावग्रस्त पाने दुरून चमकतात. पाने वाकडी तिकडी होतात आणि वाळतात.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • जोरावा सतत पाऊस व वातावरणातील जास्त आद्रतेमुळे किडीची संख्या कमी होते • शेत ४० दिवसापर्यंत तणविहीत ठेवावे. • पिकाची योग्य फेरपालट करावी. • शेतात अथवा बांधावर बावचीची झाडे असल्यास ती उपटून त्याचा नाश करावा • दोन जिवंत अळ्या प्रति झाड 	संपूर्ण पिक हंगाम	रोपावस्था	मुख्य किड Major pest



		<i>Stomopteryx subcivella</i> Z.		<p>किंवा एक अळी प्रती मिटर ओळ अशी आर्थिक नुकसानीची संकेत पातळी आढल्यास किंवा</p> <ul style="list-style-type: none"> लॅम्बडा सायहॅलोथ्रिन ५ ईसी, प्रती ६ ते ७ मिली १० लिटर किंवा ऑक्सीडिमेटॉन मिथाईल २५ ईसी, २० मिली प्रती १० लिटर किंवा फोरेट १० टक्के सीजी, १५ किलो प्रती हेक्टरी किंवा क्विनॉलफॉस २५ ईसी, २० मिली प्रती १० लिटर 			
५		<p>लहान अळ्या पाने पोखरतात. पुढे त्या जवळपासची पाने एकत्र करून किंवा एकाच पानाच्या दोन कडा एकत्र करून गुंडाळी तयार करतात. अशा गुंडाळीत राहून त्या पाने खातात तिघे प्रादुर्भावाने पिक जळाल्यासारखे दिसते. पिकाचे उत्पादनात २४ ते ९२ टक्के घट झाल्याची नोंद झालेली आहे. ही कीड सोयाबीन, मुग आणि लुसर्न ह्या पिकांचेही नुकसान करते</p> <p>पाने गुंडाळणारी अथवा पोखरणारी अळी, Leaf folder or miner <i>Aproaerema modicella</i>, Deventer</p>	<ul style="list-style-type: none"> जोराचा सतत पाऊस व वातावरणातील जास्त आद्रतेमुळे किडीची संख्या कमी होते शेत ४० दिवसापर्यंत तणविरहीत ठेवावे. पिकाची योग्य फेरपालट करावी. शेतात अथवा बांधावर बावचीवी झाडे असल्यास ती उपटून त्याचा नाश करावा दोन जिवंत अळ्या प्रती झाड किंवा एक अळी प्रती मिटर ओळ अशी आर्थिक नुकसानीची संकेत पातळी आढल्यास लॅम्बडा सायहॅलोथ्रिन ५ ईसी, प्रती ५ ते ६ मिली १० लिटर किंवा ऑक्सीडिमेटॉन मिथाईल २५ ईसी, २० मिली प्रती १० लिटर किंवा फोरेट १० टक्के सीजी, १५ किलो प्रती हेक्टरी किंवा क्विनॉलफॉस २५ ईसी, २० मिली प्रती १० लिटर 	संपूर्ण पिक हंगाम		मुख्य किड Major pest	
६		<p>प्रौढ व पिल्ले पानाचे मागील बाजूस राहून पानातून रस शोषण करतात. परिणामी पिकाची वाढ खुंटते, पाने पिवळी, मलूल होऊन गळतात. प्रादुर्भाव अधिक झाल्यास फुले व शेंगा गळतात.</p> <p>पांढरी माशी, white fly, <i>Bemisia tabaci</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> पिवळ्या चिकट सापळ्यांचा वापर करावा. पिक ४० दिवसा पर्यंत तण विरहीत ठेवावे. परभक्षक व परोपजीवी किटकांचे संरक्षण करावे. 	फुलोरा अवस्था ते पक्व होण्याचा कालावधी		किरकोड किड Minor pest	
७		<p>ह्या अळीच्या दोन प्रजाती अॅमसॅक्टा अल्बीस्ट्रायगा (दक्षिण भारतात) व अॅमसॅक्टा मूरी (उत्तर भारतात) आढळतात. अळी सुरुवातीला फिक्कट तपकिरी परंतु वाढीबरोबर ती लालसर रंगाची होते. त्यांच्या केसामुळे ५ सेंमी पर्यंत लांब असल्यामुळे ती दुरून ओळखता येते. त्या एकत्र राहतात आणि एका शेतातून दुसऱ्या शेतात अळी पूर्ण पाने फरत केल्यानंतर अन्नाच्या शोधार्थ स्थलांतर करतात.</p> <p>लाल केसाळ अळी, अॅमसॅक्टा अल्बीस्ट्रायगा व अॅमसॅक्टा मूरी <i>Amsacta spp.</i></p>	<ul style="list-style-type: none"> उन्हाळ्यात जमिनीची खोल नांगरट करावी पावसाच्या आगमनाबरोबर प्रकाश सापळे सायं ७ ते ११ चे दरम्यान बसवावे. तिळाच्या पिकाचा सापळा पिक म्हणून उपयोग करता येईल. अंडीपुंज असलेली पाने तसेच जाळीदार पाने असंख्य अळ्यांसकट गोळा करून त्यांचा केरोसीन मिश्रीत पाण्यात टाकून नाश करावा. मोठ्या अळ्या मजूराकरवी वेचून काढल्यात व त्यांचा नाश करावा. मोठ्या अळ्या एक शेतातून दुसऱ्या शेतात जाण्याकरीता प्रतिबंध करण्यासाठी पिकाच्या चारही बाजूनी नाली खोदावी. शेत आणि बांध स्वच्छ ठेवावेत. गवताचे ढिगारे लावू नये. 	संपूर्ण पिक हंगाम		किरकोड किड Minor pest	

				<ul style="list-style-type: none"> • डायक्लोरहॉस ७६ टक्के, ९ मिली प्रति १० लिटर किंवा क्विनॉलफॉस १.५ टक्के भुकटी, २५ किलो प्रति हेक्टर वापरावे. 			
१९. करडी Safflower	१	 <p>मावा, Aphids <i>Dactynotus compositae</i> Theb</p>	<p>मावा करडीच्या शेंडयावरील फांद्या तसेच पानाच्या खालच्या बाजूवर जास्त प्रमाणात दिसून येतो. पौढ व पिल्ले कोवळ्या फांद्या, पाने, फुले यातून रस शोषण करतात. तसेच ही कीड आपल्या शरीरातून साखरेसारखा चिकट गोड पदार्थ पानावर सोडते, यावर काळ्या बुरशीची वाढ होते. परिणामी झाडाच्या अन्न तयार करण्याच्या प्रक्रियेत बाधा येते त्यामुळे झाडाच्या वाढीवर, फलधारणेवर आणि उत्पादनावर अनिष्ट परिणाम होतो.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • लवकर पेरणी (सप्टेंबर शेवटचा ते ऑक्टोबर पहिला आठवडा). • करडीच्या ३० टक्के झाडावर मावाच्या समुहाचा प्रारंभ किंवा प्रत्येक झाडावर १५ ते २० मावा किटक. • पर्यायी खाद्य तणाचा (गांजर गवत) दुधी, डेलिया, शेवंती, लहयाळी व धोत्रा यांचा नाश करावा. • शेत व बांध स्वच्छ ठेवावेत. क्विनॉलफॉस १.५ टक्के भुकटी प्रति २० किलो प्रति हेक्टर किंवा फॅन्थोएट २ टक्के भुकटी, प्रति २० किलो/हेक्टर किंवा डायमॅथोएट ३० ईसी, १० मिली प्रति १० लि. पाणी किंवा ऑसिफेट ७५ टक्के एसपी, ८ ग्रॅम प्रति १० लि. पाणी 	संपूर्ण पिक हंगाम	रोपा अवस्था ते फांदी अवस्था	मुख्य किड Major pest
	२	 <p>गुजीया सोंडे, Guzia weevil</p>	<p>गुझिया सोंडे जमिनीत असतात. सोंडे करडी रोपांचे जमिनीलगतचा भाग कुरतडतात. त्यामुळे किडग्रस्त रोपे वाळतात. परिणामतः ताटांची संख्या कमी होवून उत्पादनात घट होते. पुढे सोंडे पाने सुद्धा कुरतडून खातात. संध्याकाळी तसेच सकाळी सोंडे पिकावर आढळतात.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • शेत व बांध स्वच्छ ठेवावेत. • शेतातील पूर्व पिकाचे अवशेष नष्ट करावे. 	रोपा अवस्था ते फांदी अवस्था	रोपा अवस्था	मुख्य किड Major pest
	३	 <p>घाटे अळी, Capsule borer, <i>H. armigera</i></p>	<p>पिक लहान असतांना अळ्या पाने व शेंडे खातात. बोंडे लागल्यावर त्या बोंडाचे नुकसान करतात अळ्यांची काळी विष्टा झाडावर दिसून येते. अळ्या पानांना तसेच बोंडाच्या हिरव्या पाकळ्यांना छिद्र पाडतात. त्या कळ्या अर्धवट अथवा पूर्णपणे खातात आणि मोठ्या बोंडांना छिद्र पाडून दाणे खातात. जास्त प्रादुर्भाव असल्यास मोठ्या प्रमाणात नुकसान होते.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • परजिवी व परभक्षी किडीचे संरक्षण करावे. • पक्षी थांबे २५ प्रति हेक्टर लावावेत. • हरभऱ्याचे आंतरपिक टाळावे. अळ्या गोळा करून नाश करावा 	फुलारा अवस्था ते पक्व होण्याचा कालावधी		किरकोड किड Minor pest
	४	<p>उंटअळी फोटे टाकणे</p>	<p>अळ्या करड्या अथवा राखाडी रंगाच्या असतात. अळ्या सुरुवातीला पाने व पुढे कळ्या आणि लहान बोंडे खाऊन नुकसान करतात</p>	<ul style="list-style-type: none"> • अळ्या हाताने गोळा करून नाश करावा. • पिक काढल्यानंतर खोल नांगरणी करावी. • पक्षी थांबे २५ प्रति हेक्टर उभारावेत. 	संपूर्ण पिक हंगाम		किरकोड किड Minor pest

	५	पाने खाणारी अळी	अळी हिरेवट रंगाची असून पूर्ण वाढ झालेली अळी गर्द तपकीरी रंगाची असून २५ मीमी लांब असते व तिच्या अंगावर रंगीत पट्टे असतात. अळ्या सुरुवातीला पिकाची पाने कुरतडून खातात. त्यामुळे पीक पाने विरहीत होते म्हणून पिकाचा जोम कमी होतो ही किड कोवळ्या बोंडाचे देखील नुकसान करते पीक पोसल्या नंतर या किडीचे प्रमाण कमी होते.	<ul style="list-style-type: none"> गुळात आढळल्या गोळा करून त्यांचा नाश करावा. शेत तण विरहीत ठेवावे पक्षी थांबे २५ प्रती हेक्टरी उभारावेत. 	संपूर्ण पिक हंगाम		किरकोड किड Minor pest
२०. तीळ Sesamum	१	 गादमाशी, Gall fly, Aspondylia sesame Fell	अळी फुलात गाठ तयार करते आणि त्यात रहाते. अळी कोवळ्या फुलांच्या कळ्यामध्ये असते. तिच्या खाण्यामुळे गाठी तयार होतात. त्यामुळे बोंडे तयार होण्यास अडथळा होतो व कळ्या गळून पडतात. तीव्र प्रादुर्भाव असल्यास पिकाचे पूर्णत नुकसान होते. पीक भर फुलोरावस्थेत असतांना किडीचा महत्तम प्रादुर्भाव आढळतो. जास्त पाउस असल्यास या किडीचा मोठ्या प्रमाणात प्रादुर्भाव होतो.	<ul style="list-style-type: none"> पिकाची फेरपालट करावी. निंबोळी अर्क ५ टक्के ची फवारणी करावी म्हणजे किडींना अंडी घालण्यास मज्जाव होईल. 	फुलोरा ते पक्व होण्याचा कालावधी	फुलोरा अवस्था	मुख्य किड Major pest
	२	 पाने गुंडाळणारी अथवा बोंड अळी Capsule borer, Antigastra catalaunalis Duphonsel	अळ्या शेंड्यातील पाने एकत्र करून नुकसान करतात. अशा वेळेस रोपे मरतात. उशीरा प्रादुर्भाव झाल्यास अळ्या पाने गुंडाळतात त्यामुळे उपद्रवग्रस्त शेंड्याची वाढ खुंटते. फुलोरावस्थेतील प्रादुर्भावामुळे फुले धरणे थांबते. अळ्या बोंडीना छिद्रे पाडून आतील बी खातात. एक अळी रते ३ रोपांचे आणि ४ ते ५ फुलांचे नुकसान करते.	कार्बारील १० टक्के ५० ग्रॅम प्रति १० लिटर पाणी. क्विनॉलफॉस २५ ईसी ४० मिली प्रति १० लिटर पाणी.	उगवण ते पक्व होण्याचा कालावधी	मे व सप्टेंबर ते ऑक्टोबर	मुख्य किड Major pest
	३	 स्पिंजीड अळी, Sphinjid caterpillar, Acherontia styx Westwood	अळ्या अघासी पणे पाने कुरतडून खातात त्यामुळे झाड पर्णहिन होऊन पिकाची अतोनांत नासाळी होते.	पिक कापणीनंतर शेताची खोल नांगरणी करावी त्यामुळे जमिनीतील कोष नष्ट होतील. २. शेतातील पालापाचोळा, पिकांचे अवशेष गोळा करून नष्ट करावेत. ३. पिकावरील अळ्या गोळा करून नष्ट कराव्यात.	संपूर्ण पिक हंगाम		किरकोड किड Minor pest
	४		ही कीड रस शोषणाशिवाय पर्णगुच्छ रोगाचा प्रसार करते. ह्या रोगाची लागण पीकाच्या फुले लागण्यास	क्विनॉलफॉस २५ ईसी ४० मिली प्रति १० लिटर पाणी.	रोपावस्था ते शेंगावस्था		किरकोड किड Minor

		 तुडदुडे, <i>Orosius albicinctus</i> Distant	सुरुवात होते वेळी पेरणीपासून ३० ते ३५ दिवसांनी होते. एकदा जंतुचा मायकोप्लाझमा सारखे जंतू प्रवेश झाल्यावर तो झाडात पसरतो. ह्या रोगामुळे फुलांचे पानाच्या गुच्छात रूपांतर होते. अशा झाडांना बोंडे लागत नसल्यामुळे उत्पन्न मिळत नाही.				pest
२१. जवस Linseed	१	 गाद माशी, bud fly <i>Dasyneura lini</i> Barnes	अळ्या फुलकळ्यांतील पुकेसर व स्त्रिकेसर खाऊन टाकतात. त्यामुळे फळधारणा होत नाही. किडग्रस्त कळ्या पोकळ होतात. उत्पन्नातील घट ही कीडीच्या प्रादुर्भावाच्या तीव्रतेवर अवलंबून असते. महाराष्ट्रात ह्या किडीमुळे उत्पन्नात घट होते. ही किड फक्त जवसावरच आढळते.	ह्या किडीच्या एकीकृत व्यवस्थापनासाठी जवसाची पेरणी ऑक्टोबरच्या पहिल्या आठवड्यात करावी.	कळी ते फळे पक्व होण्याचा कालावधी	कळी अवस्था	मुख्य किड Major pest
22. Polyphagous pests बहुभक्षी किड	१	 सुत्रकृमी, Nematode	हा प्राणी सुक्ष्म व धाग्यासारखा लांब असून तो डोळ्याने दिसत नाही. तो जमिनीत किंवा झाडाच्या अंतर्गत भागात राहून पिकाचे नुकसान करतो. पिकावर दिसणाऱ्या लक्षणांवरून त्यांच्या प्रादुर्भावाची ओळख करता येते त्यामुळे ह्या किडीमुळे होणाऱ्या पिकाचे नुकसानामुळे सर्वसाधारण दुर्लक्ष केल्या जाते. सुत्रकृमीच्या उपद्रवामुळे मुळांवर लहान ते मोठ्या गाठी तयार होतात. प्रादुर्भाव मोठ्या प्रमाणात असल्यास झाडाची पाने पिवळसर दिसतात, वाढ खुंटते, जोम कमी होतो. प्रसंगी झाड सुकू शकते. मुळावर मोठ्या गाठीची लक्षणे सर्वसाधारण कापूस व ऊस पिकामधे दिसतात. टोमॅटो, भेंडी, वांगी, मिरची, गाजर, वाटाणा, बटाटा, भूईमुंग, पपई, इत्यादी पिके या किडीला बळी पडतात.	<ul style="list-style-type: none"> उन्हाळ्यात खोल नांगरणी करावी एकदल पिकापेक्षा द्विदल पिके या किडीला कमी बळी पडतात. पिक फेरपालट करावी. झेंडूचे आंतर पिक घ्यावे याचे मुळामधे टपीनाईल रसायन सुत्रकृमीना मारक असल्यामुळे त्यांचे नियंत्रण होते. रोपवाटीकेत शिफारशीत दाणेदार किडनाशके तसेच निंबोळी डेप जमिनीत मिसळून दयावी. म्हणजे नियंत्रण सोपे जाते. प्रतिकारक जातीची निवड करावी. 	संपूर्ण पिक हंगाम		नियमित न येणारी किड
	२	 शेंबडी, slug:	या किडीला पाय नसून जमिनीवर सरपटत चालते व मागे शेंबडासारखा व चकाकणारा चिकटपदार्थ सोडते. अशा चकाकणाऱ्या रेषा आपल्या दृष्टीस पडतात. ती आलाव्याच्या ठिकाणी राहते. दिवसा सावलीत पानाखाली किंवा जमिनीच्या भेगामधे लपून बसते व रात्री भाजीपाल्याची	<ul style="list-style-type: none"> वेचून नष्ट कराव्या. मेटाल्डीहाईड २.५ टक्के भूकटी या किटकनाशकाची गव्हाच्या कॉड्यामधे गुळाचे पाणी टाकून आमिष तयार करावे व त्याचे गोळे प्रादुर्भावग्रस्त भागात थोड्या थोड्या अंतरावर टाकावे त्यामुळे या किडीचे प्रभावी नियंत्रण होते किंवा याच किडनाशकाच्या भूकटीची धूरळणी करावी. 	संपूर्ण पिक हंगाम		नियमित न येणारी किड

			व इतर पिकाची पाने खाते. त्यामधे बटाटा, पालक, मुळा बीट, शेवंती, संत्रा, धान, गहू इत्यादीचा समावेत होतो. ही किड उगवलेली रोपे बरेच वेळा जमिनीलगत कापून खाली पाडते व खाऊन टाकते.			
३	 <p>हुमणी , White grub <i>Holotrichia spp.</i></p>	हुमणी किडीच्या विविध प्रजाती पिकांवर उपजिविका करून पिकाचे नुकसान करतात. हुमणी अळी मुख्यतः जमिनीमधे राहून पिकांची मुळ्या भक्षण करते. त्यामुळे पिकांचे अन्नद्रव्य शोषण्याचे कामात बिघाड होऊन त्याची लक्षणे पिकावर दिसतात. त्यामुळे पिकाची वाढ थांबते, जोम कमी होतो, पाने पिवळसर होतात व कोमजतात. अशी झाडे सहजपणे उपटून येतात व जोराची हवा असल्यास कोलमडून पडतात. या किडीमुळे पिकाचे ३० ते ८० टक्के नुकसान होऊ शकते. हि किड बहूभक्षी असून ती ज्वारी, मका, भात, गहू, ऊस, मिरची, कांदा सोयाबीन, मुंग, भूईमुंग, सुर्यफुल, कापूस, बाजरी, तूर इत्यादी पिकांमधे आढळते.	१. कार्बोफ्युरॉन ३ टक्के दाणेदार भूईमुंग - ३३.३० किलो/हेक्टर फॅच बीन - २३.३० किलो/हेक्टर २. फोरेट १० टक्के दाणेदार ऊस - २५ किलो/हेक्टर भूईमुंग - २५ किलो/ हेक्टर ३. फिप्रोनील ४० टक्के + इमीडाक्लोप्रिड ४० टक्के दाणेदार ऊस : ४ ते ५ ग्रॅम प्रति १० लिटर पाणी हे द्रावण करून खोडाच्या बुडाशी ड्रूवीग करणे. ४. क्लोरपायरीफॉस २० टक्के प्रवाही - कांदा - ५० मिली प्रति १० लिटर पाणी.	संपूर्ण पिक हंगाम		नियमित न येणारी किड
४	 <p>वाळवी, Termite</p>	वाळवी ही बहूभक्षी किड असून ती फळपिके जसे आंबा, चिकू, डाळींब, पेरू, निंबू, तसेच कापूस, ऊस, गहू, मिरची, वांगी, भूईमुंग, सुर्यफुल इत्यादी पिकांचे नुकसान करते. वार्षिक / हंगामी पिकांना ह्या किडीचे प्राथमिक नुकसान होत नसून ही पिके प्राथमिकतः बुरशीमुळे होणाऱ्या रोगांना बळी पडतात आणि त्यानंतर त्याचे वाळवी लागण्याने नुकसान होते. वाळवी हिरव्या पिकास लागत नाही पाण्याच्या अभावामुळे झाडे सुकल्यास अथवा अन्य कारणामुळे झाडाची वाढ खुंटल्यास त्यास वाळवी नुकसान करण्यास सुरुवात करते.	जमिनीत वारुळावर मध्यभागी एक छिद्र पाडावे व त्यात विषारी धुरीजन्य किटकनाशक पाण्यात द्रावण करून वारुळात टाकावे. त्यामुळे वारुळातील राणी व इतर वाळवी नष्ट होतील.	संपूर्ण पिक हंगाम		नियमित न येणारी किड
५	 <p>केसाळ अळी, Hairy caterpillar,</p>	हि बहूभक्षी किड असून सुर्यफुल, वांगी, तूर, टोमॅटो, ज्वारी, बाजरी, ऊस, तिळ, कापूस सोयाबीन, भूईमुंग, बटाटे, मका, उडीद, भुंगा, चवळी, रताळी वाटाणा, जवस, मोहरी, एरंडी, पत्ताकोबी, फुलकोबी इत्यादी पिकांचे नुकसान करते. हि नियमित	<ul style="list-style-type: none"> • प्रकाश सापळ्यांचा वापर करावा. • सापळा पिक म्हणून तीळ पिकांवर ही किड पुंजक्यात अंडी घालेल. त्यानंतर त्यांचा नाश करावा. • जाळीदार पाने शोधून त्यांचा अळयासहीत नाश करावा. • धूरे स्वच्छ ठेऊन पर्यायी वनस्पतीचा वेळोवेही नाश करावा. • नियंत्रणासाठी पिकावर 	संपूर्ण पिक हंगाम		नियमित न येणारी किड

		<i>Spilosoma oblique walker</i>	<p>किड नसून, उदेंकिय किड आहे. या किडीमुळे पिकाची कधी कधी १०० टक्के नुकसान होऊ शकते. ही ९६ खादय वनस्पतीवर जगू शकते. हीलाच बिहारची केसाळ अळी असे म्हणतात.</p> <p>लक्षणे: अंडयातून बाहेर पडलेल्या अळ्या सामुहिक रीत्या आधाशीपणे एकाच पानाच्या खालील बाजूवर राहून पानावरील हरीतद्रव्य खातात. त्यामुळे अशी पाने जाळीदार होतात व दुरुनच अशी पांढुरकी पाने नजरेस पडतात.</p> <p>मोठ्या झालेल्या अळ्या हळूहळू शेतभर पसरतात व पाने खाऊन नुकसान करतात. तिघे प्रार्दुभाव झाल्यास झाडाचे खोडच शिल्लक राहते. त्यानंतर दुसऱ्या शेताकडे त्याप्रधान करतात.</p> <p>ही अळी पिकावर माचे ते एप्रिल व जूलै ते नोव्हेंबर पर्यंत क्रियशील असते.</p>	शिफारशीत किटकनाशकांचा वापर करावा.			
६	 <p>वाणी Millipede,</p>  <p>जमिनीवरील नाकतोडे, Crotonogonus spp, birds etc</p> <p>वायरवर्म (काळी म्हेस), Gonosephalum spp</p> <p>खुरपडी:</p>	<p>खुरपडी म्हणजे विविध प्राण्यांच्या एकत्रीत प्रार्दुभाव त्यास खुरपडी असे म्हणतात. यामधे पक्षी, खार, वाणी, नाकतोडे, क्रिकेट, वायरवर्म (काळी म्हेस) इत्यादीचा समावेश होतो. ह्या किडी बहुभक्षी असून एकदल, द्विदल, दाळवर्गीय, तेल वर्गीय पिकांना या किडीचा प्रार्दुभाव दिसून येतो.</p> <p>पेरणी झाल्यानंतर यांचा प्रार्दुभाव आपल्या बियाण्यास/रोपटयास होतो. पक्षी विशेषतः कबूतर कमी ओलाव्यात, बियाने व्यवस्थित खोलीत न पडता वर पडल्यास किंवा व्यवस्थित न झाकल्या गेल्यास ते दाने वेचून खातात. तर खार दाणे उकरून खाते. पावसाळ्यात सुरुवातीला वाणीचे समुह शेतात दिसतात. वाणी रोपटयाच्या बुंध्याशी डोके खुपसून आत शिल्लक असलेला दाणा खातात. कालांतराने अशी रोपे सुकतात. वाणी ज्वारीचे मोठ्या प्रमाणात नुकसान करते. जमिनीवरील नाकतोडे रंगाने काळे असून ते कमी अंतराच्या उड्या मारतात व ते जमिनीतील</p>	<ul style="list-style-type: none"> पक्षापासून पिक वाचवण्यासाठी शेताची राखणी करावी. खारीच्या नियंत्रणासाठी शिफारशीत किटकनाशकांचा अमिषामधे वापर करावा. वाणीचे समुह नष्ट करावे जास्त प्रार्दुभाव असल्यास किटकनाशकाची फवारणी/धूरळणी करावी. नाकतोड्यांच्या नियंत्रणासाठी धूरे वेळोवेळी स्वच्छ ठेवावे व तीव्र प्रार्दुभाव असल्यास किटकनाशकाची धूरळणी /फवारणी करावी. वायरवर्मचा प्रार्दुभाव टाळण्यासाठी शेतात न कूजलेले शेणखताचे/पिकाचे अवशेषांची हंगामापूर्वी विल्हेवाट लावावी व न कूजलेले शेणखत शेतात वापरू नये. तीव्र प्रार्दुभाव/निरीमत प्रार्दुभाव क्षेत्रात पेरणीपूर्वी जमिनीत दाणेदार किटकनाशकांचा वापर करावा व रोपाअवस्थेत किटकनाशकाचे द्रावण रोपटयाच्या बुडाशी ओळीने टाकावे. 	रोपावस्था		नियमित न येणारी किड	

			<p>दाणे खाऊन नुकसान करतात. वायरवर्म ही किड कोलीओप्टेरा वर्गातील असून हीच्या अनेक प्रजाती आहेत. यांचे प्रौढ (काळी म्हेस) भूरकट ते काळ्या रंगाचे असतात ही किड मुख्यतः अळया (वायरवर्म) अंकुरलेली दाणे खातात तर प्रौढ म्हशी रोपट्याचे खोड जमिनीलगत कुरतडतात त्यामुळे पिकाचे मोठे नुकसान होते.</p>			
--	--	--	---	--	--	--

This Pest Guide is prepared for the benefit of Farmers and Agril. Extension worker in Vidarbha ही किडीची गुरुकिल्ली विदर्भातील शेतकरी व कृषि विस्तार कार्यकर्त्यांसाठी तयार केलेली आहे.

प्रमुख पिकांवरील किडीची गुरुकिल्ली

- लेखक :

डॉ. धनराज बी. उंदीरवाडे
विभाग प्रमुख, किटकशास्त्र

डॉ. अनिल वि. कोल्हे
प्राध्यापक (कॅस) तथा मुख्य पिकसंरक्षण अधिकारी

डॉ. सुरेश दडमल,
प्राध्यापक, कॅस
डॉ. उपेन्द्र कुळकर्णी,
सह.प्राध्यापक,

डॉ. सुनिल भलकारे,
सह. प्राध्यापक,

डॉ. गजानन लांडे,
सह.प्राध्यापक,

- संकल्पना, संकलन, संपादन व डिझाइन

डॉ. अनिल वि. कोल्हे
प्राध्यापक (कॅस) तथा मुख्य पिकसंरक्षण अधिकारी