

६. बारा तासानंतर पाण्याच्या बादलीतील पुरचुंडी काढून पिळून टाकावी.

७. थोड्या पाण्यात २०० ग्रॅम साबणाचा चुरा विरघळवावा आणि हे साबणाचे पाणी बादलीतील द्रावणात मिसळावे.

८. संपूर्ण मिश्रण चांगले ढवळावे आणि पाणी घालून द्रावण १०० लिटर तयार करावे.

९. हे द्रावण प्रति हेक्टर ५०० लिटर, पिकावर फवारले असता घाटे अब्यांनी नुकसान केलेल्या घाट्यांची संख्या १.१ टक्क्यापर्यंत कमी होईल (कुमार १९८४)



कडूनिंबाचे कीटकनाशक कसे वापरावे ?

१. फवारणी यंत्र (स्प्रेयर) वापरावयाचा असल्यास हे मिश्रण कापडातून गाळून घेतले पाहिजे नाहीतर मिश्रणातील घन पदार्थ अडकुन नोझल बंद होईल.



२. एका प्लास्टिकच्या बादलीच्या तोंडावर जाड कापड बांधावे, त्यावर मिश्रण ओतावे.



३. याप्रमाणे गाळलेले द्रावण स्प्रेयरमध्ये ओतावे पिकांवर द्रावणाची फवारणी करावी.



४. पिकांवर हे द्रावण कोणत्याही पध्दतीने फवारले तरी त्याचा परिणाम ३ ते ६ दिवसपर्यंत टिकतो.



किती वेळा फवारणी करावी ?

१. रासायनिक कीटकनाशकाप्रमाणेच किती वेळा फवारणी करावयाची ते किडीचा प्रकार आणि पिकावर अवलंबून असते.

२. जेव्हा पिकावर किडीची फार मोठी समस्या असेल तर त्या पिकावर आठवड्यातून एकदा फवारणी केली पाहिजे.

३. ह्या जलट पिकावर किड थोड्या प्रमाणात असल्यास १० ते १४ दिवसांच्या अंतराने केलेली फवारणी पुरेशी असते.

S	M	T	W	T	F	S
		1	2	3	4	5
6	7	8	9	10	11	12
13	14	15	16	17	18	19
20	21	22	23	24	25	26
27	28	29	30			

४. शास्त्रीय संशोधनावरून दिसून आले आहे की, हे द्रावण माणसाकरीता विषारी नसते. त्यामुळे त्या द्रावणांची पिकावर फवारणी केल्यानंतर दीर्घ काळपर्यंत पिकाची काढणी किंवा तोडणी करण्यासाठी वाट पाहावी लागत नाही.

लेखक

प्रा. शा. अ. सैय्यद
प्रशिक्षण सहयोगी (पीक संरक्षण)

श्री. रा. व. नेहे
प्रशिक्षण सहाय्यक (कृषी विद्या)

संपादक आणि प्रकाशक

प्रा. लालासाहेब रा. तांबडे

प्रशिक्षण संयोजक
कृषि विज्ञान केंद्र, सोलापूर.



(श.कृ.प.)



(भाकृ अनुप)

कडूनिंबापासून कीटकनाशक तयार करण्याची पध्दत



कृषि विज्ञान केंद्र, सोलापूर.

गट नं. २२/१, बार्शी नाक्याजवळ, बार्शी रोड, खेड, पो. केगांव,
ता. उत्तर सोलापूर, जि. सोलापूर. (म.रा.) पिन - ४१३ ००९.
फोन : (०२१७) २३५०३५९, २३८००६३ (नि.), फॅक्स : (०२१७) २३५०१५३

कडुनिंब



झपाट्याने वाढणारे कडुनिंबाचे झाड मुळचे भारतीय भूखंडातील आहे. पण सध्या त्याचा प्रसार दक्षिण पूर्व आशिया, पूर्व आफ्रिका, फिजी, मॉरिशस व दक्षिण अमेरिकेतील काही भागात झाला आहे. कृत्रिम किटकनाशक नैसर्गिक नियंत्रणात अती विषारी असतात. शिवाय, किडींच्या नैसर्गिक नियंत्रणात आवश्यक असलेल्या असंख्य उपयुक्त किटकांचा

कृत्रिम किटकनाशकामुळे नाश होतो. परिणामी, किडीपासून पिकांचे नैसर्गिकपणे संरक्षण होत नाही आणि त्याकरिता पिकावर कृत्रिम किटकनाशकांची फवारणी करणे आवश्यक असते.

हे दुष्परिणाम टाळण्यासाठी जैविक किटकनाशकाचा उदा. कडुनिंबाच्या अंकांचा उपयोग केला पाहिजे. ह्या किटकनाशकामुळे पिकावरील किडींचे प्रभावीपणे नियंत्रण होते आणि त्याचवेळी ते माणसांना व गरम रक्ताच्या प्राण्यांना अपायकारक नसते.

निंबोळीचे तेल उत्पादन करण्यास सोपे आहे व त्यामुळे किडी नियंत्रणाचा खर्च सुध्दा कमी राहतो.

कडुनिंबातील पदार्थाचा किटकांवर कसा परिणाम होतो ?

अमेरिकेतील संशोधनात आढळून आले की, पिकावरील ४५ किडींवर कडुनिंबाच्या बियांचा अर्क परिणामकारक आहे. त्यामुळे किटक अन्न खाण्यापासून परावृत्त होतात. काही किटकांची वाढ होण्याचे थांबते, तर काही किटक नपुंसक बनतात. अनेक बुरशी व सूत्रकृमीच्या प्रजातीवर परिणाम होतो.



कडुनिंब अनेक किडींवर परिणामकारक आहे. असे दिसून आले आहे की, त्याचा परिणाम १०० पेक्षा अधिक प्रकारचे किटक, कोळी (माईट) व सूत्रकृमीवर होतो. त्यापैकी काही पुढीलप्रमाणे आहेत. अमेरिकन बॉड अळी किंवा घाटे अळी, पाने पोखरणारी अळी (नाग अळी), उंट अळी, पाने गुंडळणारी अळी वेगवेगळे भुंगे, टेकून, पांढरी माशी, मावा, फुलकिडे, तुडतुडे व इतर अनेक प्रकारच्या किडींसाठी परिणामकारक आहे. टोळ किडीसाठी कडुनिंब फारच परिणामकारक आढळून आले आहे.

नैसर्गिक किटकनाशक म्हणजे काय ?

किडींचा प्रतिकार करण्याची आणि त्यांना दूर ठेवण्याची नैसर्गिक संरक्षणाची यंत्रणा अनेक झाडांमध्ये असते. काही झाडांच्या प्रजाती किटकांना दूर ठेवणारे किंवा त्या विषारी पदार्थ निर्माण करतात. कडुनिंबाच्या झाडांमध्ये असे पदार्थ असतात आणि ते सहजपणे वेगळे काढता येतात आणि त्यांचा किटकनाशक म्हणून उपयोग होतो. चेचलेल्या निंबोळ्या किंवा निंबोळ्यातील बिया पाण्यात मिसळून तयार होणारे द्रावण पिकांवर फवारणीकरिता वापरता येते.

कडुनिंबाचे बी कसे गोळा करावे ?



- कडुनिंबाच्या झाडाला ३ ते ४ वर्ष वयाने फलधारणा होते. सामान्यपणे वर्षातून एकदाच फलधारणा होते.
- झाड हालविले की झाडाची फळे (निंबोळ्या) जमीनीवर गळून पडतात आणि गोळा करता येतात.
- किंवा झाडाखाली पिवळे पिकलेल्या निंबोळ्यांचा सडा पडलेला असतो त्या निंबोळ्या गोळा करता येतात.
- किंवा फांद्यावरील फळे तोडून गोळा करता येतात.
- फळे गोळा केल्यानंतर फळातील गर किंवा मगज शक्य तितक्या लवकर काढून टाकावा.
- बिया पाण्याने धुवून काढाव्यात.

कडुनिंबाचे बी कसे वाळवावे ?

- कडुनिंबाचे बी वाळविण्यासाठी ते उन्हात घट्ट व कोरड्या जमिनीवर काही दिवस पसरून ठेवावे.
- बियांचा थर शक्य तितका पातळ ठेवावा.
- धान्याप्रमाणे कडुनिंबाचे बी वाळवावे.
- बी वाळविण्यासाठी प्रक्रिया काळजीपूर्वक करावी, कारण नीटपणे न वाळविलेल्या बियांना लवकर बुरशी लागते.
- पावसाळ्यात बी बाहेर वाळविले जात असल्यास पाऊस पडण्यापूर्वी ते गोळा करून झाकून किंवा घरात आणून ठेवावे.



कडुनिंबाचे बी कसे साठवावे ?

- कडुनिंबाचे वाळलेले बी अयोग्यरित्या साठवून ठेवले तर त्याला बुरशी लागते.
- बियांना पोत्यात किंवा टोपलीत भरून हवेशीर जागी साठवून ठेवावे.
- हवाबंद प्लॅस्टिकच्या पिशव्या किंवा भांडी हे बी साठविण्याकरिता अयोग्य असतात.

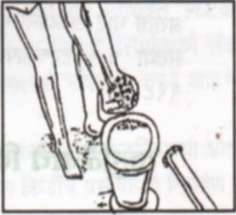


कडुनिंबाच्या बियांवर प्रक्रिया कशी करावी ?

- पिकावर फवारणी करण्याकरिता १० लिटर पाण्यासाठी ५०० ग्रॅम (अर्धा किलो ग्रॅम) बियांची आवश्यकता असते.



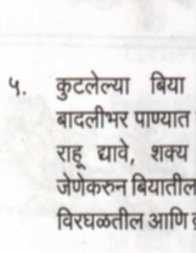
- पाच किलो ग्रॅम कडुनिंबाच्या वाळलेल्या बिया बारीक केले पाहिजे.



- त्यासाठी बी उखळात कांडावे किंवा यंत्राने बारीक करावे.



- भरडा केलेले बी पाण्यात टाकून चांगले ढवळावे.



- कुटलेल्या बिया बारीक पुरचुंडीत बांधून बादलीभर पाण्यात कमीत कमी पाच तास तसेच राहू द्यावे, शक्य तर रात्रभर तसेच ठेवावे, जेणेकरून बियातील किटकनाशक पदार्थ पाण्यात विरघळतील आणि द्रावण तयार होईल.

