रासायनिक किडनाशके खरेदी, वाहतूक व वापराबद्दल घ्यावयाची काळजी

एस. ए. गायकवाड
कृषि पदव्युत्तर पदवी विद्यार्थी
कृषि किटकशास्त्र विभाग

डॉ. एन. के. भुते
सहाय्यक किटकशास्त्रज्ञ
कापूस सुधार प्रकल्प

जे. डी. शेख
वरिष्ठ संशोधन सहयोगी
कापूस सुधार प्रकल्प

महात्मा फुले कृषि विद्यापीठ, राहुरी

सध्या किटकनाशक फवारणीच्या कामाचा ठेका देण्याची पद्धत प्रचलित झाली असून, शेतकऱ्यांकडून घातक रासायनिक किडनाशकांचा अतिरेकी वापर होत आहे. सतत फवारणीच्या कामामुळे मानवी शरीरावर दुष्परिणाम होत आहेत. त्यामुळे शेतकऱ्यांनी रसायनिक किडनाशकांची खरेदी, वाहतूक व वापर करतांना कोणती दक्षता घ्यावी या विषयी सविस्तर माहिती.

किडनाशके खरेदी करताना लक्षात घ्यावयाच्या बाबी:

- पिकावरील रस शोषणाऱ्या किडींसाठी १५ ते २० झाडांवर आणि खोड किडे, बोंड अळ्या पाने पोखरणाऱ्या / गुंडाळणाऱ्या / खाणाऱ्या अळ्यांचा उपद्रव ५ झाडांपेक्षा जास्त झाडांवर असल्यास रसायनिक किडनाशकांचा वापर करावा. कमी उपद्रव असल्यास जैविक किडनाशके वापरावीत.
- फक्त तज्ञांद्वारे, तसेच कृषि दर्शनी, पीक संरक्षण पुस्तिका व इतर विश्वास पात्र दैनिके, नियतकालिके याद्वारे शिफारस केलेली किडनाशके घ्यावीत.
- रस शोषणाऱ्या किडींच्या नियंत्रणासाठी आंतरप्रवाही व वनस्पतीचे विविध भाग खाणाऱ्या किडींसाठी स्पर्श व पोट विषयी शिफारस केलेल्या मात्रेनुसार वापरावी.
- किडनाशकांच्या बाटल्या तथा पाकिटे खरेदी करतांना त्यावरील वापरेची अंतिम तारीख बघून घ्यावी.
- आपणास हवे असलेले कीडनाशकाचे तांत्रिक नाव व त्याचे प्रमाण घटकात दिलेले आहे, याची खात्री करून घ्यावी. उदा. इमिडाक्लोप्रीड हे तांत्रिक नाव कोन्फिडोंर १७.८ एस. एल., टाटामिडा १७.८ एस. एल. एत्यादी व्यापारी नावाने मिळत असले तरी प्रत्येक पॅकिंगवर घटकाखाली इमिडाक्लोप्रीड व त्याचे प्रमाण दर्शविलेले असते.
- कोणत्याही तज्ञांकडे जाण्या अगोदर कीडींचा नमूना, वापरलेल्या किडनाशकांची व्यापारी व तांत्रिक नावे किडीच्या उपद्रवाचे प्रमाण अशी माहिती दिल्यास कीड समस्यांवर योग्य शिफारस मिळते.
- शिफारस केलेलेच कीडनाशक विकत घ्यावे. प्रत्येक कीडनाशकाच्या डब्यावर किंवा पुड्यावर त्याचे रासायनिक व व्यावसायिक नाव लिहिलेले असते. त्याची बारकाईने खात्री करून घ्यावी. फुटलेला किंवा मोहोर नसलेला कीटकनाशकाचा डबा किंवा पुडा विकत घेऊ नये. वाहतूक करताना प्रचलित नियमांचे आणि कायद्यांचे पालन करावे. वाहतुक मोठ्या प्रमाणात करावयाची झाल्यास, शक्यतो स्वतंत्र वाहना मधून करावी. हे शक्य नसल्यास वाहतूक करताना कीटकनाशकाचा अन्नपदार्थांशी संपर्क येणार नाही, याची काळजी घ्यावी.

रासायनिक कीटकनाशकांची वाहतूक:

वाहतुकीसाठी कीडनाशकांचे डबे किंवा पुडे व्यवस्थित खोक्यात बंद करावे. वाहतूक साधनात जड सामानाखाली ही खोकी ठेऊ नयेत. अन्यथा कीडनाशकांचे पुडे अथवा डबे फुटून गळती होईल. वाहतूक करताना कीडनाशकाचा डब्बा अथवा पुडा फुटला तर सांडलेल्या औषधावर माती किंवा भुसा टाकावा म्हणजे त्यात औषध शोषले जाईल. औषधाने माखलेला वाहनाचा भाग स्वच्छ धुवावा. सांडलेल्या कीडनाशकांनी अन्नधान्य भिजले असल्यास पुरून अथवा जाळून नाश करावा.

कीडनाशके मिश्रण तयार करताना घ्यावयाची काळजी:

पिकांचे किडी आणि रोगांपसून संरक्षण करण्यासाठी विविध औषधे वापरावी लागतात. परंतु ती विषारी असल्याने त्यांचा वापर करताना विशेष दक्षता घेतली पाहिजे.

- किडींच्या प्रकारानुसार, गरजेनुसार आणि परिस्थितीनुसार कीटकनाशकांचा वापर केला पाहिजे.
- किडनाशके हाताळतांना संरक्षण कपडे आणि रबरी हातमोजे इत्यादी साधनांचा वापर करावा.
- कीडनाशक ज्या डब्यातून अथवा पुठ्याच्या खोक्यांतून विकत मिळतात. त्यावरील किडनाशक हाताळण्या विषयीच्या सुचनांचे पालन करावे. औषधांचे डबे अथवा खोकी हाताने फोडणे टाळावे. त्यासाठी चाकू किंवा तत्सम साधनांचा वापर करावा.
- कीडनाशक मिश्रण हातांनी ढवळू नये. त्यासाठी काठीचा उपयोग करावा.
- फवारणीच्या वेळेस लागेल तेवढेच मिश्रण तयार करावे.
- भुकटी किंवा दानेदार कीडनाशके दब्यातून अथवा पिशवीतून काढण्यासाठी लांब दांडीचा चमचा वापरावा. उघड्या हातांनी ही कीडनाशके काढू नयेत.
- फवारणी करण्यासाठी मिश्रणे तयार करण्यासाठी वापरावयाचे पाणी स्वच्छ आणि गाळलेले असावे म्हणजे नोझल बंद होणार नाही. मिश्रण टाकीत भरताना जाळीचा उपयोग करावा. हे करत असतांना वाऱ्याच्या विरूद्ध दिशेला उभे राहू नये आणि मिश्रण अंगावर उडणार नाही याची काळजी घ्यावी.
- दोन भिन्न कीडनाशके वापरतांना मिश्रण मार्गदर्शक तक्त्याचा वापर करावा.
- मिश्रणासाठी वापरलेली भांडी, औषध मोजण्याची साधने वगैरे इतर कोणत्याही कामासाठी वापरू नयेत. ती पाण्याने स्वच्छ धुवून ठेवावी. कीडनाशकांचे डबे सुरक्षित जागी ठेवावे.

फवारणी / धुरळणी करताना घ्यावयाची काळजी:

- फवारणी अथवा धुरळणी करताना संरक्षणकीटचा वापर किंवा हात, पाय, डोळे, तोंड, नाक इत्यादी शरीराचा जास्तीत जास्त भाग कपड्याने झाकला जाईल याची काळजी घ्यावी.
- औषध फवारणी अथवा धुरळणी शक्यतो सकाळी किंवा संध्याकाळी हवा शांत असताना करावी.
- फवारणी अथवा धुरळणी वाऱ्याच्या विरूद्ध दिशेने करू नये म्हणजे फवारणी करणाऱ्याच्या अंगावर औषध उडणार नाही.
- फवारणी करताना औषधाचा शरीराशी संपर्क येऊ देऊ नये. फवारणी अथवा धुरळणी चालू असताना खाणे, पिणे अथवा धूम्रपान करणे टाळावे.
- लहान मुलांना कीडनाशकांची फवारणी अथवा धुरळणी करण्यास देऊ नये.
- फवारणी चालू असतांना नोझल बंद झाल्यास तोंडाने न फुंकता एखाद्या बारीक तारेचा अथवा टाचणीचा वापर करावा.
- ज्या फवारणी यंत्राद्वारे तणनाशकांची फवारणी केली असेल अश्या उपकरणाचा कीडनाशक फवारणी साठी उपयोग करण्याअगोदर ती साबणाच्या पाण्याने स्वच्छ धुवावीत.
- उंच झाडावर फवारणी करताना फवारा अंगावर उडणार नाही याची काळजी घ्यावी.
- औषध फवारणीच्या कामासाठी हातापायवर जखमा असलेल्या माणसांनी फवारणी करू नये.
- फुले, फळे अथवा पालेभाज्यांची तोडणी अथवा खुडणी झाल्यावर फवारणी करावी.
- फवारणी अगर धुरळणी प्रशिक्षित अश्या माणसास किंवा मजुरासच करावयास लावावी.
- फवारणी चालू असताना काही खाण्यापूर्वी, पिण्यापूर्वी किंवा धूम्रपान करण्यापूर्वी तोंड, हात-पाय वगैरे व्यवस्थित पाण्याने धुवावेत.

कीडनाशकांच्या वापरानंतर घ्यावयाची काळजी:

- फवारणी अथवा धुरळणी पूर्ण झाल्यावर हात, पाय, तोंड स्वच्छ धुवावे.
- फवारणीच्या वेळेस वापरलेले कपडे तसेच इतर भांडी आणि फवारणी अथवा धुरळणी यंत्रे स्वच्छ धुवावी. फवारणी केलेल्या क्षेत्रापासून लहान मुले, पाळीव प्राणी, इतर माणसे दूर राहतील याची काळजी घ्यावी.
- फवारणी केलेल्या क्षेत्रात जनावरांना आठवडाभर गवत चरण्यासाठी सोडू नये. तसेच त्या कालावधीत औषध मारलेल्या क्षेत्रातील गवत कापून त्याचा चारा म्हणून वापर करू नये.
- फवारणीसाठी वापरलेली भांडी तसेच अवजारे नदी, तलाव अथवा विहिरीत धुवू नयेत. ही यंत्रे धुताना वापरलेले पाणी पडीक जमिनीत तसेच खड्ड्यात ताबडतोब मुरेल याची काळजी घ्यावी.
- कीडनाशके, रिकामे डबे, बाटल्या इत्यादी दगडाने ठेचून जमिनीत खोल पुरून टाकावीत.
- औषधाच्या डब्यावर अथवा बाटलीवर विषबाधेसंबधी उपाययोजना नमूद केलेली असते. त्याप्रमाणे कीडनाशके हाताळताना दक्षता घ्यावी.

★ ★ ★

(संपर्क: +९१)

तूर पिकामध्ये आंतरपीक आणि मिश्र पिके:

मूग +उडीद +मूग +उडीद+ सोयाबीन +तुर ४:२ ओळी किंवा २:१ ओळी

ज्वारी +बाजरी +तुर ४:२ ओळी किंवा २:१ ओळी

विदर्भामध्ये कपाशीच्या सहा किंवा आठ ओळींनंतर एक ओळ तुरीची लागवड करतात.

पश्चिम महाराष्ट्रातील काही भागांमध्ये ४५ सेंटिमीटर अंतरावर बाजरीच्या दोन ओळी आणि त्यानंतर तुरीची एक ओळ लावतात. पश्चिम महाराष्ट्रातील काही भागांमध्ये तसेच मराठवाडा, विदर्भात देखील ४५ सेंटिमीटर अंतरावर ज्वारीच्या दोन ओळींची लागवड आणि त्यानंतर ३० सेंटिमीटर अंतरावर तुरीची एक ओळ लावतात.

बीटी कापसामधील आंतरपिके:

कापूस +मूग १:१

कापूस +उडीद १:१

कापूस +सोयाबीन १:१

रुंद ओळीमध्ये कापूस+ मुग १:२

कापूस+ तूर ४:६:१किंवा ६:८:२

विदर्भ भागामध्ये कापूस +ज्वारी +तूर+ ज्वारी ६:१:४:१

आंतर पिकाचे फायदे:

आंतरपीक पद्धतीमुळे उत्पादनात स्थैर्य राहते.

जमिनीची धूप कमी होते.

पाणी जमिनीमध्ये मुरण्याचे प्रमाण वाढते.

कडधान्य वर्गीय अंतर पिकांमुळे नत्र स्थिरीकरण होते.

जमिनीत सेंद्रिय कर्बाचे प्रमाण वाढते.