- फवारणी अथवा धुरळणीनंतर प्रतिक्षा कालावधी पूर्ण झाल्याशिवाय फळे व भाज्यांचा खाद्य म्हणून उपयोगात आनु नये.
- फवारणी झालेल्या क्षेत्रात जनावरे चरण्यासाठी जाणार नाहीत, याची काळजी घ्यावी.
- रिकाम्या डब्यांना जाळत असतांना त्याच्या धुराजवळ उभे राहू नये.
- तननाशकांना शक्यतो किटकनाशकापासुन वेगळे ठेवावे.
- किटकनाशकांना अकारण त्यांच्या मूळ डब्यातून दुसऱ्या डब्यात बदलू नये. साठविलेल्या किटकनाशकाच्या डब्यांना छिद्र पडल्यास किंवा जंग लागल्यास डबा बदलविण्यास हरकत नाही. परंतु असे करतांना डबा स्वच्छ धूवून घ्यावा त्यावरील लेबल वेगळे असल्यास बदलून घ्यावे व त्यावर योग्य लेबल लावावे.
- किटकनाशकांना स्वयंपाकघर, खाद्य पदार्थ, पशुचारा इत्यादिच्या जवळ ठेवू नये व रिकाम्या डब्यांना कितीही चांगले धूवून घेतले तरी त्यांचा वापर खाद्यान्न किंवा भोजनसामुग्री साठविण्यासाठी करु नये.
- औषधी ठेवलेल्या खोलीमध्ये झोपू नये.

पीक संरक्षण साधनांची निगा.

पीक संरक्षणासाठी मानवचलित व स्वयंचलित फवारणी यंत्रे, धुरळणी यंत्रे, धुरी देणारे यंत्र, बिज प्रक्रिया ड्रम, सॉईल इंजेक्टर इ. चा वापर करण्यात येतो. त्याची योग्य निगा राखणे आवश्यक असते. त्यासाठी खालील बाबी लक्षात घ्याव्यात.

धुरळणी यंत्रात भुकटी भरण्यापूर्वी त्यात इतर कोणतीही भुकटी नाही याची खात्री करावी. आवश्यक तेवढीच भुकटी यंत्रात भरावी. यंत्राचे सर्व साहित्य व्यवस्थित जुळलेले असल्याची खात्री करुन घ्यावी व धुरळणीनंतर यंत्र पुन्हा स्वच्छ करुन ठेवावे.

फवारणी यंत्राचे आवश्यक भागांना वेळोवेळी वंगन लावावे. फवारणीपूर्वी व नंतर फवारणी यंत्र स्वच्छ करुन घ्यावेत. फवारणीसाठी कीटकनाशकाचे मिश्रण तयार करण्यापूर्वी पंप व्यवस्थित चालू असल्याची खात्री करुन घ्यावी. आवश्यक असेल तेव्हा गंजलेले भाग बदलून टाकावेत व फवारणी झाल्यानंतर नळीतील पाणी पूर्णपणे निघालेले असल्याची खात्री करावी.

विषबाधा व प्रथमोपचार

किटकनाशकांची विषबाधा नेहमी निष्काळजीपणा व दुरुपयोगामुळे होतो. किटकनाशके ओततांना आणि फवारणीसाठी मिश्रण करतांना सांडल्यामुळे आणि सुरक्षिततेसंबधी सावधगिरी न बाळगल्यामुळे विषबाधा होतो.

विषबाधा झालेल्या व्यक्तीमध्ये जीव मळमळणे, उलटी, डोकेदुखी, चक्कर येणे, जीव घाबरणे, थकवा, श्वासोच्छवास करण्यास अडचण येणे, मुर्छा, घाम येणे, भुक न लागणे, मासपेशी आखडणे इ. प्रभाव दिसून आल्यास त्वरीत वैद्यकीय मदत घ्यावी. त्यापूर्वी खालील प्रमाणे उपाय योजावेत.

- रोग्याला आरामपूर्वक पडुन राहण्यास सांगावे व मोकळया हवेमध्ये श्वास घेऊ द्यावे.
- हिवाळ्यात रोग्याला थंडीपासून वाचविण्याकरिता त्यांचा अंगावर पांघरुन टाकून अंग गरम ठेवावे.
- रोग्याचे सुरक्षात्मक व प्रदुषित कपडे बदलून टाकावे. रोग्याला लवकरात लवकर दवाखान्यात पोहचविणे आवश्यक आहे.
- विषारी औषध तोंडावाटे शरीरात गेले असल्यास एक प्याला पाण्यात दोन चमचे मीठ टाकून हे द्रावण रोग्याला पाजल्यानंतर त्याला तोंडामध्ये बोटे टाकुन उलटी करण्यास लावावे.
- पोटात एखादे आम्ल अथवा पेट्रोलियम पदार्थ गेला असेल तर त्याला भरपुर पाणी प्यायला सांगुन नंतरच उलटी करावी.
- औषध डोळयामध्ये गेले असल्यास डोळे ताबडतोब स्वच्छ पाण्याने पंधरा मिनीट पर्यंत पुनः पुनः पाण्याचा छिड़काव मारुन धुवावे.
- रोग्याची श्वास गती संथ झाल्यास कृत्रिम श्वासोच्छवास प्रारंभ करावा.
- शरीर आखडु लागल्यास रोग्याच्या तोंडात रुमालाचे बुच बनवुन तोंडात ठेवावे अथवा एखाद्या कठीण लाकडाचा तुकडा दातांच्या मध्ये ठेवावे. ज्यामुळे रोग्याची जीभ दातांमध्ये दबणार नाही.
- रोग्याला चहा, कॉफी सारखे उष्ण पेय प्यायला द्यावे.
- वापरलेल्या किटकनाशकांच्या विषयी डॉक्टरला आवश्यक माहिती द्यावी ज्यामुळे अतिप्रभावी उपचार ताबडतोब केल्या जाऊ शकतील. म्हणजे ज्या किटकनाशकामुळे विषबाधा झाली असेल तो डबा, बादली अथवा पुडा त्वरीत डॉक्टरांना दाखववा.

अशा रितीने कीटकनाशके हाताळतांना आणि वापरानंतर दक्षता घेतल्यास कीटकनाशकामुळे होणारे संभाव्य अनर्थ टाळता येतील.

घडीपत्रिका क्र: डॉ.पंदेकृवि/प्रका./१५५९/२०२४

डॉ.पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, अकोला

किटकनाशकांची सुरक्षित हाताळणी व वापर

श्री. राजेभाऊ चव्हाण
श्री. विशाल उबरहंडे
श्री. मनोज भोमटे
डॉ. कल्याणी सरप

कृषि विज्ञान केंद्र, हिवरा, जि.गोंदिया

डॉ.पंजाबराव देशमुख कृषि विद्यापीठ, अकोला

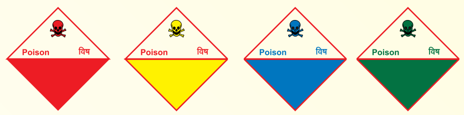
किटकनाशकांचा सुरक्षित वापर

आजच्या काळात शेतकरी अधिक उत्पादन मिळविण्यासाठी मोठ्या प्रमाणात किटकनाशक, बुरशीनाशक, तणनाशक इ. रसायनांचा मोठ्या प्रमाणात वापर करतात. या रसायांनाचा असुरक्षित वापरामुळे अपघात होऊ शकतात. या रसायनांचा वापर करतांना काळजी खालील प्रमाणे घेणे गरजेचे आहे.

किटकनाशके खरेदी करतांना घ्यावयाची काळजी :

किटकनाशके परवाना धारक विक्रेत्याकडूनच खरेदी करावीत. खरेदी केलेल्या किटकनाशकाचे विक्रेत्याकडून पक्के बिल घ्यावे. लेबल क्लेम आणि शिफारस असलेले किटकनाशके फवारणीसाठी आवश्यक तेवढयाच प्रमाणात खरेदी करावे. किटकनाशके खरेदी करतांना माहिती लिफ्लेट पत्रकाची मागणी विक्रेत्याकडूनच करुन ते माहीती पत्रक वाचून / ऐवकून घेवून पुर्ण सूचनांचे पालन करावे व नंतरच खरेदी करावे. कालबाह्य झालेल्या किंवा आवेष्ठन खराब झालेल्या किडनाशकांची खरेदी करु नये. किटकनाशके खरेदी करते वेळी आवश्यक असलेले रासायनिक घटक पाहूनच खरेदी करावी.

किटकनाशके विषकारकता दर्शक चिन्हे



अतितिव्र विषारी | फार विषारी | मध्यम विषारी | किंचीत विषारी

किटकनाशके वापर करण्यापूर्वी घ्यावयाची काळजी :-

- किटकनाशके वाहतूक करतांना व्यवस्थित पॅकिंग करुन घ्यावे व वाहतुकी दरम्यान किटकनाशकांचा अन्नपदार्थासोबत संपर्क येणार नाही याची काळजी घ्यावी.
- आवश्यक असेल तेव्हाच व कीटक आणि रोगांचे प्रमाण आर्थिक नुकसान पातळी (Economic threshold level) पेक्षा जास्त झाल्यावरच कीटक व बुरशीनाशकांचा वापर करावा.
- फवारणीपूर्वी आपल्या शेतातील मित्रकिडींच्या संख्येचा अंदाज घ्यावा. मित्रकिडींची संख्या भरपूर असल्यास काही काळासाठी फवारणी टाळावी.
- फवारणी करण्यापूर्वी किटकनाशकासोबत पुरविलेल्या सूचना व निर्देश समजून घ्यावेत व त्यातील सुचनांचे काटेकोरपणे पालन करावे. लेबलवरिल / डब्यावरील चिन्हांचा अर्थ समजून घ्यावा. उदा. डब्यावर लाल त्रिकोण असल्यास औषध अत्यंत विषारी असते. पिवळा त्रिकोण असल्यास खूप विषारी, निळा त्रिकोण असल्यास विषारी व हिरवा त्रिकोण असल्यास कमी विषारी असते.
- किटकनाशके स्वतंत्र खोलीत अथवा कपाटात थंड आणि कोरडया जागी साठवावित. अशा खोलीस अथवा कपाटास स्वतंत्र कुलुप लावावे. कपाटामध्ये किटकनाशक साठवितांना भुकटी स्वरुपातील किटकनाशके वरच्या कप्प्यात तर जलस्वरुपातील किटकनाशके खालच्या कप्प्यात साठवावीत.

किटकनाशके वापरतांना घ्यावयाची काळजी.

- किटकनाशकाच्या बाटल्या, डबे, पिशव्या इत्यादिंची झाकणे चाकुच्या अथवा सोईस्कर साधनाच्या सहाय्याने तोडावीत.
- किटकनाशकांचा वापर करतांना संरक्षक मोजे, आवरण इ. चा वापर करावा जखमी व्यक्तींनी किटकनाशकांची फवारणी करु नये.
- फवारणी वारा शांत असतांना करावी. फवारणी करतांना वाऱ्याच्या दिशेला करावी.
- फवारणी करत असतांना धुम्रपान करु नये, तसेच तंबाखू इ. चे सेवन करु नये.
- किटकनाशकाची मात्रा आणि पाणी अंदाजे न घेता योग्य साधनांचा वापर करुन मोजून योग्य प्रमाणात घ्यावे.
- द्रव किटकनाशक मोजण्याकरिता नळीने मुखाद्वारे ओढू नये.
- किटकनाशक पाण्यामध्ये मिसळण्यासाठी लांब काठिचा वापर करावा किटकनाशक हाताने मिसळू नये.
- द्रावण तयार करतांना ते शरिराच्या कोणत्याही उघडया भागावर पडणार नाही याची काळजी घ्यावी. द्रावण तयार करतांना व फवारणी करतांना लहान मुलांना जवळ येऊ देऊ नये. किटकनाशकाचे द्रावण नेहमी मोकळ्या आणि हवेशीर जागेत करावे. द्रावण कधीही बंद खोलीत तयार करु नये.
- शरीराच्या उघडया भागाशी किटकनाशकाचा संपर्क आल्यास त्वरीत तो भाग स्वच्छ पाण्याने धुऊन घ्यावा.
- नादुरुस्त पंप फवारणीसाठी वापरु नये. नोझल किंवा नळीच्या छिद्रांना तोंडाने फुंकुन स्वच्छ करु नये. यासाठी बारीक तारेचा अथवा टाचणीचा वापर करावा.
- वापरलेल्या डब्यांच्या औषधांची झाकणे व्यवस्थित लाऊन त्यामधून गळती होणार नाही याची काळजी घ्यावी.
- कोरडया व उष्ण हवामानात औषधाची फवारणी केल्यामुळे कधी-कधी पिकांवर विषारी प्रभाव दिसून येतो. अशा स्थितीमध्ये फवारणी अगदी सकाळी किंवा दुपारनंतर करावी. कडक उन्हात करु नये.
- जैविक किटकनाशकांचा वापर करावयाचा असल्यास सांयकाळीच फवारणी करावी. दिवसा फवारणी केल्यामुळे सुर्याच्या अतिनिल किरणांमुळे या औषधाचा प्रभाव कमी होतो.
- तणनाशकाकरिता वेगळ्या फवारणी यंत्राचा वापर करावा. वेगळे फवारणी यंत्र वापरणे शक्य नसल्यास तणनाशकाच्या वापरानंतर पंप २-३ पाण्याने स्वच्छ धुवून घ्यावा. व त्यानंतर पंपात रात्रभर पाणी भरुन ठेवावे.
- पिकाची कापणी करण्याच्या बऱ्याच पूर्वी औषधांचा वापर बंद करावा.
- फळे,फुले, भाजीपाल्यांची तोडणी अथवा खुडणी झाल्यावरच फवारणी करावी. तोडणीपूर्वी किटकनाशकांचा वापर टाळावा. अत्यंत आवश्यक असल्यास ज्या किटकनाशकांचा प्रभाव कमी दिवस टिकून राहतो अशा किटकनाशकांचा वापर निर्धारीत असुरक्षित काळ लक्षात घेऊन फवारणी करावी व निर्धारित असुरक्षीत काळानंतरच काढणी करावी. यालाच आपण प्रतिक्षा कालावधी म्हणतो.
- खाण्या पिण्याच्या उपयोगात येणाऱ्या भांड्याचा उपयोग द्रावण तयार करण्यासाठी करु नये त्यासाठी खोल भांडयांचा उपयोग करावा.
- किटकनाशकाचा वापर केल्यानंतर उरलेली कीटकनाशक सुरकिक्षत ठिकाणी ठेऊन कुलुप लावावे.
- किटकनाशके रिकामे डबे अथवा खोक्यांचा वापर करु नये. असे डबे व खोके खड्डा करुन त्यात गाडुन टाकावेत.
- किटकनाशकाचा वापर केल्याची तारीख, मात्रा, शेत, क्षेत्रफळ, पीक इत्यादिंची नोंद घ्यावी.
- मासोळ्या व जलचरांना किटकनाशकाच्या विषारी प्रभावापासून वाचविण्याकरिता फवारणी केल्यानंतर पाण्याचा स्त्रोत (तलाव, विहिर) किटकनाशकामुळे दुषित होऊ नये याची काळजी घ्यावी.
- उंच झाडावर फवारणीस लांब काठी अथवा बांबू बांधुन फवारणी करावी.
- पीक फुलोऱ्यात असतांना परागीकरणास आवश्यक मधमाशा व इतर कीटक मारले जाऊ नयेत म्हणून शक्यतो या कालावधित किटकनाशकांचा वापर टाळावा.
- फवारणी करण्यापूर्वी मधमाशांच्या पेटीच्या सुरक्षिततेची काळजी घ्यावी.
- मिश्रण फवारणी पंपाचे टाकित भरतांना जाळीचा उपयोग करावा.
- पंपाच्या टाकीमध्ये अगोदर फवारणी केलेल्या किटकनाशकाची भुकटी आढळून आल्यास टाकी स्वच्छ करुन घ्यावी.
- फवारणी अथवा धुरळीचे काम स्वस्थ आणी प्रशिक्षित व्यक्तिलाच सोपवावीत. गर्भवती स्त्रीया तसेच बालकांना, दूध पाजणाऱ्या स्त्रियांना किटकनाशकाचे मिश्रण किंवा द्रावण तयार करण्याच्या कामावर लावु नये.

किटकनाशके वापरल्यानंतर घ्यावयाची काळजी.

- किटकनाशकांच्या वापरानंतर कीटकनाशकांच्या रिकाम्या बाटल्या, पिशव्या, डबे फोडुन जमिनित पुरावेत व उरलेली किटकनाशके परत सुरक्षित जागेवर साठवावीत.
- फवारणी, धूरळणी केल्यावर त्या व्यक्तींनी संपूर्ण अंग व कपडे स्वच्छ धूवून घ्यावीत.
- बीज प्रक्रिया केलेले बियाणे पेरणीनंतर शिल्लक राहिल्यास जमिनीत खोल खडा करुन पुरुन टाकावे ते जनावरांना खाऊ घालू नये.