समजून घेऊया आरोग्यदायी दूधनिर्मितीचे तंत्र

कल्पेश मोरे
श्रीकांत खुपसे
महात्मा फुले
कृषी विद्यापीठ,
पशुसंवर्धन व दुग्धशास्त्र विभाग,
राहुरी, जि. अहमदनगर

> समाजातील सर्व स्तरातील व्यक्तींना दुधाच्या रुपाने एक महत्त्वाचे अन्न पुरविण्याचे पवित्र कार्य दूध उत्पादक करीत असतात. त्यामुळे हे दूध स्वच्छ असेल अशी दक्षता घेणे ही एक सामाजिक बांधिलकीही आहे. दूधनिर्मिती व पुरवठा यांविषयी शासनाने अतिशय कठोर कायदे केलेले आहेत. सर्वांच्या हितासाठी या कायद्यांचे पालन करणे गरजेचे आहे.

मानवी आहारात दुधाला अनन्यसाधारण महत्त्व आहे. दुधाला पूर्णान्न म्हटले जाते कारण शरीरास आवश्यक असणारे पाणी, प्रथिने, खनिजे, कर्बोदके, जीवनसत्त्वे व स्निग्ध पदार्थ हे सर्व घटक दुधात असतात. आयुर्वेदात दुधास अमृतासमान महत्त्व दिलेले आहे. परंतु काही अपरिहार्य कारणांमुळे अमृतासमान असलेले हेच दूध विषारी बनते व आपल्या मानवी आरोग्यास हानिकारक ठरते. सध्या दुधाचा दर दुधातील स्निग्धांश व 'एस.आर.एफ.' यांच्या प्रमाणावर ठरविला जातो. परंतु भविष्यकाळात दुधाचा दर दुधातील रोगजंतूंची संख्या, विषारी रसायनांचे व प्रतिजैविकांचे प्रमाण आणि त्या दुधाचा ताजेपणा यानुसारच ठरविला जाईल.

समाजातील सर्व स्तरातील व्यक्तींना दुधाच्या रुपाने एक महत्त्वाचे अन्न पुरविण्याचे पवित्र कार्य दूध उत्पादक करीत असतात. त्यामुळे हे दूध स्वच्छ असेल अशी दक्षता घेणे ही एक सामाजिक बांधिलकीही आहे. दूधनिर्मिती व पुरवठा यांविषयी शासनाने अतिशय कठोर कायदे केलेले आहेत. सर्वांच्या हितासाठी या कायद्यांचे पालन करणे गरजेचे आहे.

दूध अस्वच्छ होण्याची कारणे

१) दूध जसे मानवासाठी अन्न आहे त्याचप्रमाणे रोगजंतूंसाठीही अन्न आहे. वातावरणातील दुधाच्या भांड्यातील, दुभत्या जनावराच्या शरीरातील, कासेवरील, दूध काढणाऱ्या व हाताळणाऱ्या व्यक्तीमार्फत अनेक रोगजंतू दुधात प्रवेश करतात व त्यांची संख्या वाढून दूध सेवनास अयोग्य बनते.

२) दुभत्या जनावराला दिली जाणारी वैरण, खुराक व पाणी यांद्वारे कीटकनाशकांचे अंश, बुरशीजन्य विष, आरोग्यास हानिकारक रसायने व जड धातू दुधात येतात.

३) दुभते जनावर आजारी पडल्यास ते बरे होण्यासाठी त्याला प्रतिजैविके दिली जातात. या औषधांचे अंश काही दिवस दुधात आढळतात.

अस्वच्छ दुधाचे मानवी आरोग्यावर होणारे दुष्परिणाम

१) अस्वच्छ झालेले दूध व त्यापासून तयार केलेल्या पदार्थाचे सेवन करणाऱ्यांच्या आरोग्यावर त्याचे पुढीलप्रमाणे अनिष्ट परिणाम होतात.

२) अपचन, अतिसार, विषबाधा, भूक मंदावणे, मळमळ, उलट्या, यकृतदाह, मुत्रपिंडाचे कार्य बिघडणे, दातांमध्ये विकृती, कर्करोग, मेंदूचे विकार, रक्त कमी होणे, ॲलर्जी इत्यादी.

जनावरांची घ्यावयाची काळजी

१) दुभत्या जनावराची स्वच्छता व निगा : धारा काढण्यापूर्वी जनावराची स्वच्छता करावी व कास निर्जंतुक पाण्याने स्वच्छ धुवून कपड्याने कोरडी करावी. सुरुवातीच्या ३-४ धारा वेगळ्या भांड्यात काढून ते दूध नष्ट करावे कारण त्यात रोगजंतूंचे प्रमाण अधिक असते. जनावरांस संतुलित आहार द्यावा. बुरशी लागलेली वैरण व खुराक देऊ नये. वैरण पिकांवरील कीटकांच्या नियंत्रणासाठी जैविक व वनस्पतिजन्य कीटकनाशके वापरावीत. जनावरांना पिण्यासाठी योग्य, स्वच्छ, पुरेसे व उन्हाळ्यात थंड पाणी द्यावे. धारा काढताना वेळेवर खुराक द्यावा, त्याचबरोबर धारा काढताना जनावराला कोणताही त्रास देऊ नये की ज्याने त्या जनावराची मानसिक स्थिती बिघडेल. तसेच दुभत्या जनावरांची वेळोवेळी क्षय, ब्रुसेल्लोसिस, कासदाह या प्रकारच्या आजारांची वेळोवेळी पशुवैद्यकांकडून तपासणी करुन घेणे कमप्राप्त आहे व त्यास वेळोवळी जंतनिर्मूलन, गोचिड निर्मूलन व लसीकरण करावे. आजारी जनावरे निरोगी जनावरांपासून वेगळी करावीत व त्या जनावरांना वेळेवर योग्य ते उपचार करावेत. आजारी तसेच ज्या जनावरांचे आताच उपचार केले आहेत अशा जनावरांचे दूध शेवटी काढावे व ते दूध वेगळ्या कॅनमध्ये वेगळे पाठवावे. धारा काढल्यानंतर सड जंतुनाशक द्रावणात बुडवावे. धारा काढल्यानंतर त्यास वैरण द्यावी.

गोठ्याची स्वच्छता व निगा

धारा काढण्यापूर्वी गोठ्याची स्वच्छता करावी. वेळोवेळी गोठ्यात जंतुनाशक औषधाची फवारणी करावी. गोठ्यातील ओलसर जागेवर चुना टाकावा. गोठ्यात पुरेसा उजेड व खेळती हवा असावी. माश्या व कीटकांचा वेळोवेळी बंदोबस्त करावा. गोठ्याजवळ कुक्कुटपालन शेड, वराहपालन शेड नसावे. गोठ्यातील वातावरण प्रसन्न, स्वच्छ व शांत असावे. शेणखताचा खड्डा हा गोठ्यापासून योग्य अंतरावर असावा.

दुधाच्या भांड्याची स्वच्छता

दुधाची भांडी योग्य आकाराची व स्टेलनेस स्टीलची वापरावी. भाडी स्वच्छ, निर्जंतूक व कोरडी असावी. धारा काढल्यानंतर वेळोवेळी मिल्किंग मशिन स्वच्छ करावे.

दूध काढणाऱ्या व्यक्तीची स्वच्छता

धारा काढणारी व्यक्ती निरोगी, निर्व्यसनी व स्वच्छ असावी. त्याने योग्य व स्वच्छ कपडे घातलेले असावे व त्याने हात नेहमी साबणाने स्वच्छ धुवून कोरडे करावेत. पूर्ण हात पध्दतीने धारा काढण्यात शक्यतो मिल्किंग मशिनचा वापर करावा. धारा काढताना थुंकणे, दुधात हात बुडविणे, अंग खाजविणे, नाकात किंवा कानात बोट घालणे या गोष्टी टाळाव्यात. त्याची बोटाची नखे व डोक्याचे केस जास्त प्रमाणात वाढलेले नसावेत. नेहमी गोठ्यात काम करत असताना किंवा धार काढताना त्याने कॅप घातलेली असावी. धारा ५-७ मिनिटांत काढाव्यात तसेच धारा काढल्यानंतर दूध शक्य तितक्या लवकर जवळच्या संकलन केंद्रात पोहचवावे. ■