दुग्धशास्त्र

किफायतशीर दूध उत्पादन व्यवसायासाठी आवश्यक बाबी

प्रा. एस.एम. खुपसे
(मो.नं. ८६०५५३३३१५)
डॉ. व्ही.जी. अतकरे
पशुसवंर्धन व दुग्धशास्त्र विभाग,
कृषी महाविद्यालय, नागपूर

दूध हे सर्वोत्तम अन्न समजले जाते. परंतु दुधामध्ये जिवाणूंची वाढ झपाट्याने होत असल्याने दुधाची प्रत खराब होण्याची शक्यता अधिक असते; कारण दूध काढल्यानंतर ते ग्राहकापर्यंत पोहोचेपर्यंत त्याची वेगवेगळ्या स्तरांवर हाताळणी केली जाते. दुग्ध व्यवसाय फायदेशीर होण्यासाठी काही आवश्यक बाबींचा प्राधान्याने विचार करणे गरजेचे आहे. त्याची माहिती प्रस्तुत लेखात दिली आहे.

आपला देश हा उष्ण कटिबंधातील देश असून, कृषी व्यवसाय हा प्रमुख व्यवसाय आहे. अलिकडच्या काळात दुग्ध व्यवसाय पशुपालकांसाठी वरदान ठरलेला आहे. दूध हे खऱ्या अर्थाने परिपूर्ण व सर्वोत्तम आहार होण्यासाठी गुणवत्तापूर्ण दुग्धोत्पादनासाठी काही महत्त्वाच्या बाबींकडे लक्ष देणे गरजेचे असते.

१. **गोठ्याची स्वच्छता** : दूध दोहण्यापूर्वी गोठ्यातून शेण व मूत्र साफ करावे. जनावरांचा गोठा शक्यतो वेगळा असावा. गोठ्यात सांडपाणी वाहून जाण्याची व्यवस्था करावी. गोठ्यातील भिंती वर्षातून किमान दोन वेळा चुना वापरुन रंगवून घ्याव्यात. तसेच गोठ्यातील गव्हाणी, गटारी, भिंती व छत इत्यादींची स्वच्छता राखावी. असे केल्याने स्वच्छ दूधनिर्मिती करण्यास मदत होते. सर्व सफाई आटोपल्यानंतर गोठ्यातील फरशी, जमीन जंतुनाशकांचा वापर करुन पाण्याच्या सहाय्याने शिंपडून साफ करावी. याकरिता फेनॉल या जंतुनाशकाचा वापर करावा.

२. **जनावराचे आरोग्य** : दुधाळ जनावर कोणत्याही रोगाला बळी पडणार नाही याची दक्षता घेणे जरुरी असते. जर जनावर निरोगी असेल तरच त्यापासून स्वच्छ दूध निर्मिती करणे शक्य होते. म्हणून दुधाळ जनावर नेहमी निरोगी असावे. क्षयरोगाचे जंतू क्षयरोगग्रस्त जनावराच्या दुधातून मनुष्याच्या शरीरामध्ये प्रवेश करण्याची शक्यता असल्याने रोगी जनावरांचे दूध सेवनाकरिता वापरु नये. तसेच अशा प्रकारचे दूध इतर (निरोगी) जनावरांच्या दुधामध्ये मिसळू नये. रोगग्रस्त जनावराची पशुवैद्यकाकडून तपासणी करून औषधोपचार करावा.

३. **कासेची स्वच्छता** : दुधाळ जनावराची कास धार काढण्यापूर्वी स्वच्छ केल्याने स्तनदाहासारख्या रोगास आळा घालण्यास मदत होते. त्याचप्रमाणे दुग्ध उत्पादन स्वच्छ व धूळविरहित मिळते. याकरिता दुधाळ जनावराची कास कोमट पाण्याने स्वच्छ धुवून, स्वच्छ व निर्जंतुक कापडाने स्वच्छ करावी. याकरिता वापरण्यात येणाऱ्या पाण्यामध्ये पोटॅशियम परमँगनेटचे दोन ते तीन खडे मिसळावे. प्रत्येक वेळी कास पुसण्यासाठी शक्यतो स्वच्छ कापडाचा वापर करावा.

४. **दूध दोहताना घ्यावयाची काळजी** : दूध अधिक काळ टिकून राहण्यासाठी दुधाच्या पहिल्या चार धारा वेगवेगळ्या भांड्यात घेऊन सूर्यप्रकाशामध्ये ओतून घ्याव्यात. या पहिल्या दुधामध्ये जिवाणूंची संख्या अधिक असते. दूध दोहन ७ ते ८ मिनिटांमध्ये पूर्ण करावे. धार काढल्यानंतर जनावरास कमीत कमी एक तास खाली बसू देऊ नये कारण दूध काढल्यानंतर एक तासापर्यंत सडाची छिद्रे उघडी असतात. दोहन्याची क्रिया आटोपल्यावर सड डीपकप अथवा निर्जंतुक द्रावणामध्ये बुडवावे. असे केल्याने स्तनदाह (काससूजी) या रोगास आळा बसण्यास मदत होते. त्याचप्रमाणे रोगी जनावरांचे दूध सर्वात शेवटी काढावे व निरोगी जनावरांच्या दुधात मिसळू नये.

५. **दुधाची वाहतूक व साठवणूक** : दुधाची गुणवत्ता ही सुखद वास, चव, स्वच्छता व टिकाऊपणा या बाबींवर अवलंबून असते. जितकी जिवाणूंची संख्या कमी तितकी दुधाची प्रत उत्तम दर्जाची असते. याकरिता दुधाची वाहतूक स्वच्छ भांड्यामधून करावी. दूध काढल्यानंतर कमीत कमी अर्ध्या तासामध्ये दूध संकलन केंद्रावर पोहोचेल याची दक्षता घ्यावी. दुधाची वाहतूक मोठ्या प्रमाणात करावयाची झाल्यास दुधाच्या भांड्यांची व्यवस्थितरित्या मांडणी करावी व भांड्यांची झाकणे व्यवस्थित लावली किंवा नाही याची काळजी घ्यावी, जेणेकरुन धूळ व कचरा दुधामध्ये शिरणार नाही.

दुधाची साठवणूक करताना दूध नेहमी ५० से. किंवा त्यापेक्षा कमी तापमानात साठवणे गरजेचे असते. यामुळे जिवाणूंची वाढ मर्यादित राखली जाऊन दूध अधिक काळापर्यंत टिकून राहते. अशा प्रकारे दूध उत्पादन करताना वर नमूद केलेल्या बाबींचा दुधाळ जनावराच्या संगोपनामध्ये समावेश केल्यास दुग्ध उत्पादन वाढण्यास नक्कीच मदत होईल. या सर्व बाबींसोबत दुधाळ जनावरांना संतुलित आहार देणे गरजेचे आहे. याकरिता हिरवा चारा, वाळलेला चारा तसेच दुग्ध उत्पादनाच्या प्रमाणानुसार खुराक व खनिज मिश्रण देणे गरजेचे आहे. असे केल्यास दुग्ध व्यवसाय नक्कीच फायद्याचा होऊ शकेल. ■