दुधातील फॅट कमी असण्याची कारणे आणि त्यावरील उपाययोजना

डॉ. गणेश काळुसे
विषय विशेषज्ञ (पशुसंवर्धन)
डॉ. सी.पी. जायभाये
कार्यक्रम समन्वयक
कृषी विज्ञान केंद्र, बुलढाणा

दुधाची किंमत स्निग्धांशावर ठरवली जाते. महाराष्ट्रामध्ये गाईच्या दुधात किमान फॅट ३.८ तर म्हशीच्या दुधात फॅट ६ असणे आवश्यक असते. त्यापेक्षा फॅट कमी असल्यास ते दूध अप्रमाणित समजले जाते. परंतु बऱ्याचदा दुधातील फॅट कमी लागतो, त्यासाठी दुधातील फॅट कमी लागण्याची कारणे व त्यावरील उपाय जाणून घेणे गरजेचे आहे.

दुधातील स्निग्धांश हा प्रतवारीच्या दृष्टीने एक महत्त्वाचा घटक आहे. दुधाची चव, स्वाद बऱ्याच प्रमाणात दुधातील स्निग्धांशावर अवलंबून असतो. दुधाची किंमत स्निग्धांशावर ठरवली जाते. महाराष्ट्रामध्ये गाईच्या दुधात किमान फॅट ३.८ तर म्हशीच्या दुधात फॅट ६ असणे आवश्यक असते. त्यापेक्षा फॅट कमी असल्यास ते दूध अप्रमाणित समजले जाते. परंतु बऱ्याचदा दुधातील फॅट कमी लागतो, त्यासाठी दुधातील फॅट कमी लागण्याची कारणे व त्यावरील उपाय जाणून घेणे गरजेचे आहे.

दुधातील फॅट कमी लागण्याची कारणे

१) आनुवंशिकता किंवा जनावराची जात : आनुवंशिकता किंवा जनावराची जात हे स्निग्धांशाच्या संदर्भात महत्त्वाचे मानले जाते. दूध उत्पादनक्षमता आणि स्निग्धांशाचे प्रमाण हे गुणधर्म गुणसूत्राद्वारे नियंत्रित केले जातात.

* देशी गाईंमध्ये स्निग्धांशाचे प्रमाण चार टक्क्यांच्या पुढे आढळते. जर्सी गाईच्या दुधात पाच टक्के, तर होलस्टिन फ्रिजियन गाईच्या दुधात ३ ते ३.५० टक्के एवढ्या कमी प्रमाणात स्निग्धांश आढळतात. दूध उत्पादन आणि स्निग्धांशाचे प्रमाण यांचा खूप जवळचा संबंध आहे.

* होलस्टिन फ्रिजियन गाईचे दूध उत्पादन जास्त असले तरी दुधातील स्निग्धांशाचे प्रमाण कमी असते.

जनावरांचा आहार

* जनावरांना संतुलित आहार देणे गरजेचे आहे.

* वर्षभर जो चारा उपलब्ध असेल तो जनावरांना खाऊ न घालता, चाऱ्याचे नियोजन करून जनावरांना योग्य प्रमाणात वर्षभर हिरवा व सुका चारा खाऊ

घालावा.

* दुधातील स्निग्धांशांचे प्रमाण वाढविण्यासाठी सायट्रिक आम्ल महत्त्वाचा घटक आहे. हे आम्ल तयार होण्यासाठी सुक्या चाऱ्यातील सेल्युलोज महत्त्वाचे आहे. त्यासाठी गाई- म्हशींना हिरव्या चाऱ्याबरोबर सुका चारा देणे गरजेचे आहे.

* जनावरांच्या आहारात ऊसाचा जास्त वापर टाळावा, कारण जनावरांच्या आहारात साखरेचे प्रमाण वाढले, तर दुधातील स्निग्धांशाच्या प्रमाणावर त्याचा विपरित परिणाम होतो.

* काही पशुपालक गाई- म्हशींच्या आहारात खाद्याबरोबर तेलाचा वापर करतात. आहारात सरकीच्या तेलाचा अंश असल्यास फॅटमध्ये थोडी वाढ होते. परंतु खाद्यातील स्निग्ध पदार्थांचे प्रमाण वाढल्यास पचनक्षमतेवर वाईट परिणाम होऊन दुधातील प्रथिनांमध्ये घट येते.

दूध काढण्याच्या वेळा

* सर्वसाधारणपणे सकाळी व संध्याकाळी अशा दोन वेळेस गाई- म्हशींचे दूध काढतात. दूध काढण्याच्या या दोन्ही वेळेचा दूध उत्पादन व फॅटशी खूप जवळचा संबंध असतो.

* दूध काढण्याच्या दोन वेळांमध्ये जास्तीत जास्त १२ तासांचे अंतर असावे. हे अंतर वाढल्यास दुधाचे प्रमाण वाढू शकेल; पण दुधातील फॅटचे प्रमाण कमी होते.

धार काढण्याची पद्धत

* दूध काढताना सुरवातीच्या धारांमध्ये स्निग्धांशांचे प्रमाण साधारणपणे एक टक्का, तर शेवटच्या धारांमध्ये हे प्रमाण दहा टक्क्यांपर्यंत असते. म्हणून जनावराचे घाईघाईत अर्धवट दूध न काढता शेवटच्या धारांपर्यंत संपूर्ण दूध काढावे.

जनावराचे वय व वितांची संख्या

* जनावराचे वय जसजसे वाढते, तसतसे दुधातील फॅटचे प्रमाण कमी कमी होत जाते.

* पहिल्या वितात फॅटचे प्रमाण जास्त मिळते, नंतर ते कमी होत असते. साधारणपणे सात ते आठ वितांनंतर दुधातील फॅटच्या प्रमाणात लक्षणीय घट होते.

* साधारणपणे गाय व्यायल्यापासून २१ दिवसांमध्ये तिचे दूध वाढते आणि ५० ते ६० दिवसांपर्यंत टिकून राहते; परंतु दूधवाढीबरोबर या काळात फॅटचे प्रमाण कमी होत जाते. याउलट गाय जसजशी आटत जाते, तसतसे दूध उत्पादन कमी होऊन दुधातील फॅटचे प्रमाण वाढत जाते, म्हणजे एकाच वितात दुधातील फॅटचे प्रमाण हे सारखे राहत नाही.

दुधाळ जनावरांतील आजार

* संकरित गाईंमध्ये कासदाह हा कासेचा आजार जास्त प्रमाणात दिसून येतो. कासदाह झालेल्या गाईंच्या दुधातील फॅटचे प्रमाण सरासरीपेक्षा जवळ जवळ निम्म्याने कमी झालेले असते.

गाभण काळातील प्रकृती

गाईचे गाभण काळातील आरोग्यही दुधातील फॅटवर परिणाम करते.

ऋतुचक्र

* सर्वसाधारणपणे दूध वाढले की फॅटचे प्रमाण कमी होते, तर दूध उत्पादन कमी झाले की दुधातील फॅट वाढते. पावसाळ्यात, हिवाळ्यात हिरवा चारा मुबलक असल्याने जनावरांचे दूध उत्पादन वाढते आणि दुधातील फॅटचे प्रमाण कमी आढळते. याउलट उन्हाळ्यामध्ये कोरड्या वैरणीचा समावेश असल्याने दुधातील स्निग्धांश वाढल्याचे दिसून येते.

* उन्हाळ्यामध्ये तापमानात जास्त वाढ झाल्यास जनावरे जास्त पाणी पितात व कमी चारा खातात. अशावेळी त्यांच्या शरीरातील तापमान वाढल्यामुळे दूध उत्पादन आणि स्निग्धांशांचे प्रमाण कमी होते.

दुधातील भेसळ

* दुधातील भेसळीचा दुधातील स्निग्धांशावर परिणाम होतो. दुधात भेसळ करण्यासाठी पाणी, दुधाची भुकटी वापरतात.

* दुधात पाण्याची भेसळ केली असता, यामधील स्निग्धांश व घन घटकांचे प्रमाण कमी लागते. तसेच, दुधाची भुकटी मिसळून भेसळ केली असता दूध घट्ट दिसते; पण त्यातील स्निग्धांशाचे प्रमाण कमी असते.

दुधातील फॅटचे प्रमाण वाढविण्यासाठी उपाययोजना

* जनावरांच्या दैनंदिन आहारात हिरव्या चाऱ्याबरोबर वाळलेल्या वैरणीचा समावेश करावा. ऊसाच्या वाढ्यांचा वापर टाळावा. ऊसाचे वाढे, भाताचा पेंढा, गव्हाचे काड असा निकृष्ट चारा दिल्यामुळे दूध उत्पादन व दुधातील स्निग्धांश कमी होतात.

* गाई- म्हशींना खाद्य म्हणून खाद्यतेलाच्या पेंडी, मका भरडा, तूर, हरभरा, मूगचुनी, भात, गव्हाचा कोंडा इ. योग्य प्रमाणात द्यावा. बारीक दळलेले धान्य किंवा तेल देऊ नये.

* आपल्याकडे जर जास्त दूध उत्पादन देणाऱ्या; पण दुधातील स्निग्धांश कमी असणाऱ्या गाई असतील व अधिक दूध उत्पादनामुळे आपण त्यांचा सांभाळ करत असल्यास त्यांच्या पुढील पिढ्या जर्सी जातीचे रेतन करून तयार कराव्यात. त्यामुळे दूध उत्पादनाबरोबर दुधातील फॅटचे प्रमाणदेखील वाढेल.

दूध काढण्यातील अंतर समान असावे. सकाळी सहा वाजता दूध काढले, तर सायंकाळी सहा वाजता काढावे. अंतर वाढले तर दूध वाढते; पण फॅट कमी होतात.

* दूध काढताना जनावराची कास स्वच्छ धुवावी, म्हणजे कासेतील रक्ताभिसरण वाढेल व दुधातील स्निग्धांशाच्या प्रमाणात देखील वाढ होईल. दूध सात मिनिटांमध्ये पूर्णपणे काढावे.

* दूध काढताना पुरेशी स्वच्छता बाळगावी म्हणजे कासदाहसारखे आजार दुधाळ जनावरांना होणार नाहीत. कासदाह झाल्यास पशुतज्ज्ञांकडून त्वरित उपचार करावेत.

* दुधाळ जनावरांना शक्य असल्यास मोकळे सोडावे, जेणेकरून त्यांचा व्यायाम होईल. व्यायाम झाल्यामुळे गाईंच्या दूध उत्पादनात व फॅटच्या प्रमाणात वाढ झालेली दिसते. * जास्त वयस्क जनावरे, सातव्या विताच्या पुढील दुधाळ जनावरे गोठ्यात ठेवू नयेत. ■