

उन्हाळ्यात दुधाळ जनावरांची दुध क्षमता टिकवून ठेवण्यासाठी करावयाचे नियोजन

प्रा. निखिल रामदास सोनोने

सहाय्यक प्राध्यापक

पशुसंवर्धन व दुग्धशास्त्र विभाग

कृषि महाविद्यालय, गेवराई तांडा, औरंगाबाद

प्रा. वर्षा रमेश भोपळे

सहाय्यक प्राध्यापिका

कृषिविद्या विभाग

एम.जी.एम. नानासाहेब कदम कृषि महाविद्यालय, औरंगाबाद

अलीकडच्या काळामध्ये बऱ्याच भागात उन्हाळा तीव्र असल्यामुळे त्याचा परिणाम माणसांप्रमाणेच जनावरांवरही दिसून येतो. सामान्यतः उन्हाळ्यामध्ये पशुपालकांनी दुधाळ जनावरांपासून जास्तीत जास्त दूध उत्पादन मिळविण्यासाठी किंबहुना उन्हाळ्यात दुधाचे सातत्य टिकवून ठेवण्यासाठी अनुकूल वातावरणाची व्यवस्था करावी. उन्हाळ्यात ताणाचा परिणाम जास्त दूध देणाऱ्या जनावरांच्या उत्पादनावर व प्रजोत्पादनावर होतो. म्हणून पशुपालकांनी दुभत्या जनावरांच्या व्यवस्थापनात काही शास्त्रीय बाबींचा अवलंब केल्यास उन्हाळ्यातसुद्धा दुधाचे सातत्य व गुणधर्म टिकून राहण्यास मदत होऊन दुधास चांगला भाव मिळून होणारे आर्थिक नुकसान टाळता येऊ शकते.

देशी जनावरात दूध देण्याची क्षमता संकरित जनावरांच्या तुलनेत कमी असते. साहजिकच त्यांच्यात दूध निर्मितीसाठी कमी उष्णता तयार होते व ती शरीराच्या कातडीवरील घामग्रंथीद्वारे बाहेर टाकले जाते. परंतु संकरित गायीत दूध देण्याची क्षमता अधिक असल्यामुळे त्यांच्या दूध निर्मितीसाठी जास्तीचे उष्णता तयार होते व ती श्वासोच्छ्वासाद्वारे सहजासहजी बाहेर टाकली जात नाही. त्यामुळे उन्हाळ्यात संकरित जनावरे जास्त धापा टाकतात व अस्थिर असतात. याचे कारण म्हणजे त्यांच्या कातडीवर घाम ग्रंथीचे प्रमाण कमी असते व त्यामुळे शरीरात निर्माण झालेली उष्णता घामाच्या रूपाने सहजासहजी बाहेर टाकता येत नाही. हीच परिस्थिती म्हशींच्या बाबतीतही आढळून येते. याचा परिणाम जनावरांच्या खाण्या-पीण्यावर होतो. म्हणून उन्हाळ्यात दुभत्या जनावरांची विशेष काळजी घेणे आवश्यक असते.

उन्हाळ्यात दुभत्या जनावरांचे दुधाचे सातत्य टिकून राहण्यासाठी जनावरांचे व्यवस्थापन म्हणजे मुख्यतः त्याचा निवारा, पौष्टिक व संतुलित आहार आणि स्वच्छ व मुबलक पाणी पुरवठा आदी बाबींचा अवलंब करणे गरजेचे असते.

निवारा व्यवस्थापन:

सर्वसाधारणपणे आपल्या भागात मार्च ते मे महिन्यात व विशेषतः मे महिन्यात कडक उन्हाळा जाणवतो. या महिन्यात दुभत्या जनावरांचे कडक उन्हापासून संरक्षण करावे लागते. यासाठी त्यांना दुपारच्यावेळी हवेशीर गोठ्यात बांधावे किंवा घनदाट

सावली असलेल्या झाडांखाली बांधावे. गोठ्याची दिशा पूर्व-पश्चिम असावी जेणेकरून प्रत्यक्ष सूर्यकिरण व त्यापासून निर्माण होणाऱ्या उष्णतेपासून जनावरांचे संरक्षण होईल. गोठ्याची उंची भरपूर असावी. यामुळे हवा खेळती राहून गोठ्यातील तापमान कमी राहण्यास मदत होते. गोठ्यांच्या छतासाठी सिमेंटचे पत्रे अथवा ज्वारीचा कडबा, सागाचे किंवा पळसाचे पाने, उसाचे पाचट, झाडाचे वासे यांचा वापर करावा. टिनचे पत्रे असतील तर त्यावर गवत अंधरावे. याशिवाय छतासाठी वापरलेल्या साहित्यांचा तसेच छताचा रंग पांढरा असावा जेणेकरून गोठ्यातील उष्णतेचे प्रमाण कमी राहील. गोठ्याच्या भोवती घनदाट सावली देणारे झाडे लावावीत किंवा गोठ्याला चौडूबाजूने ग्रीन नेट किंवा ताडपत्रीचा वापर करून झाकून घ्यावे. यामुळे उन्हाळ्यात गरम वाऱ्यापासून दुधाळ जनावरांचे संरक्षण होईल.

आहाराचे नियोजन:

निवाऱ्या बरोबरच उन्हाळ्यात दुधाचे सातत्य टिकून राहण्यासाठी जनावरांच्या आहाराचे नियोजन अतिशय महत्त्वाचे असते. जनावरांचा आहार हा पौष्टिक, संतुलित तसेच तो सहज पचणारा असावा. उन्हाळ्यामध्ये दुभत्या जनावरांच्या गरजेनुसार वाळलेला चारा व उच्च प्रतीचा हिरवा चारा तसेच जनावरांची दुध देण्याच्या क्षमतेनुसार पॅड (खुराक) खाद्य म्हणून वापरावे. वाळलेला चारा हा कुट्टी करूनच द्यावा. यामुळे जनावरांना चारा खाणे सोपे होते व चाऱ्याची नासाडी ही कमी होते. सर्वसाधारणपणे उन्हाळ्यात हिरव्या चाऱ्याची कमतरता असते. यासाठी चारा नियोजनात पशुपालकांनी वार्षिक / बारमाही हिरवा चारा उपलब्ध राहिल अशा चारा पिकांची लागवड करावी. जनावरांना चारा देण्याची वेळ ही दररोजची निश्चित असावी. जेणेकरून जनावरांची पचनक्रिया उत्तम राहून दूध उत्पादनात वाढ होईल. तसेच जनावरांची चारा खाण्याची जागा ही स्वच्छ व थंड ठिकाणी असावी.

पाण्याचे नियोजन:

गोठ्याजवळ पिण्याच्या पाण्याचा हौद असावा व तिथे स्वच्छ व मुबलक प्रमाणात पाणीपुरवठा असावा. पाण्याद्वारे रोगजंतूंचा शिरकाव होऊ नये म्हणून पाण्यात एक टक्का या प्रमाणात पोटॅशियम परमँगनेट टाकावे अथवा दर आठ-पंधरा दिवसांनी हौदास स्वच्छ धुऊन

आतील बाजूस चुना लावावा. त्यामुळे हौदात शेवाळ होणार नाही व पाणी स्वच्छ राहील. उन्हाळ्यात दिवसातून चार ते पाच वेळा जनावरांना स्वच्छ व ताजे पाणी पाजावे. त्यामुळे दूध उत्पादनात वाढ दिसून येते. सर्वसाधारणपणे अधिक दूध देणाऱ्या जनावरांना उन्हाळ्यात दिवसाकाठी ऐंशी ते शंभर लिटर पाणी लागते. त्याहिशोबाने पशुपालकांनी पाण्याचे नियोजन करणे आवश्यक आहे.

साधारणपणे उच्च तापमानाने जनावरांची प्रजनन कार्यक्षमता कमी होते. उच्च तापमानामुळे मादी जनावरातील माजाचा कालावधी कमी होतो व जनावरातील माजाची लक्षणे दिसून येत नाही. उन्हाळ्यात कृत्रिम रेतन केल्यास गर्भ/महेंस १० ते १२ तास उन्हात बांधू नये व त्यांच्या पाठीवर (विशेषतः म्हशीच्या) ओले गोणपाट (पोत) टाकावे. त्यामुळ शरीरातील उष्णता कमी होण्यास मदत होते.

उन्हाळ्यात किंवा उष्ण पावसाळ्यात जनावरांना काही रोगांची लागण होण्याची शक्यता असते. म्हणून जनावरांना अशा रोगांपासून मुक्त ठेवण्यासाठी त्यांना पशुवैद्याच्या सल्ल्यानुसार लसीकरण करून घ्यावे. उन्हाळ्यात गोचीड, उवा यासारखे बाह्यपरजीवांचा मोठ्या प्रमाणावर प्रादुर्भाव आढळून येतो यासाठी दुधाळ जनावरांच्या अंगावर व शेडमध्ये वेळोवेळी कीटकनाशक औषधांची फवारणी करावी. उष्णतेच्या ताणाने जनावरात जंत उचल खातात यासाठी जंतनाशन करणेसुद्धा आवश्यक असते.

याशिवाय उन्हाळ्यात बाष्पीभवनाद्वारे जनावरांच्या शरीरातील उष्णता बाहेर फेकली जाते. खरवं आद्रतेचे प्रमाण अधिक असेल तर जनावरास घाम कमी

येतो व शरीरातील उष्णता बाहेर फेकली जात नाही. म्हणून जनावरांचे वाढलेले तापमान कमी करण्यासाठी गोठ्यात स्प्रिंकलर किंवा फॅग्नर लावावेत. आवश्यकतेनुसार कुलर पंख्याचा वापर केल्यास गोठ्यातील तापमान कमी होण्यास अधिक मदत होईल आणि हे जर शक्य नसेल तर जनावरांना दिवसातून दोन-तीन वेळा थंड पाण्याने धुवावे. एका अभ्यासानुसार असे सिद्ध झाले आहे की थंड जागेत गाय वेल्यापासून पहिले चार-पाच महिने ठेवली तर तिच्या दूध उत्पादनात १.५ ते २ लिटर वाढ आढळून आली आहे आणि गर्भधारणेचे प्रमाण थंड परिस्थितीत जास्त आढळून आले आहे. हिवाळ्यात फळण्याचे प्रमाण ५० टक्के असेल तर ते उन्हाळ्यात २० टक्के वर येते.

उन्हाळ्यात जनावरास नियमित खरारा केल्यास शरीरावरील मृत केस गळून पडून घामाच्या ग्रंथी अधिक कार्यान्वित होतात. शिवाय खरान्यामुळे रक्ताभिसरण क्षमता वाढून कासेला अधिक रक्तपुरवठा होऊन दूध उत्पादनात वाढ होण्यास मदत होते. खरारा करण्यासाठी नारळाच्या काथ्या, कपडे धुण्याचा नरम ब्रश किंवा वाळलेला शिराचा दोडका इ. गोष्टी आपण वापरू शकतो किंवा गोठ्यातील जनावरांची संख्या जास्त असेल तर बाजारात विद्युत खरारा उपकरणे सुद्धा उपलब्ध आहे.

वरील सर्व बाबींचे योग्य नियोजन केल्यास पशुपालकांना उन्हाळ्यात दुभत्या जनावरांचे दुधाचे सातत्य व दुधाची गुणवत्ता टिकवून ठेवण्यासाठी नक्की मदत होईल.

(संपर्क: +९१ ९९२१५१५१७९)



टुटी फ्रुटी बनविण्याची सोपी पद्धत

साहित्य:

कच्ची पपई, साखर, कृत्रिम रंग, सायट्रिक ॲसिड, मीठ, पॅकिंगसाठी लागणाऱ्या प्लास्टिक पिशवी

टुटी फ्रुटी बनवण्यासाठी लागणारी यंत्रसामग्री:

साल काढण्यासाठी लागणारे यंत्र, पपईचे लहान तुकडे करण्यासाठी लागणारी क्युबिंग मशीन, पन्नास लिटर क्षमतेचा बॉयलर, कॅटल (शिजवण्याची यंत्र), ड्रायर (वाळवणी यंत्र), वजन काटा, पॅकिंग मशीन

कृती:

- टुटी फ्रुटी तयार करण्यासाठी ताडवान ७८६ या जातीची कच्ची पपई वापरतात.
- टुटी फ्रुटी तयार करताना अगोदर कच्च्या पपईची साल काढून घ्यावी, त्यानंतर पपईचे तुकडे करून ते १८ टक्के मिठाच्या द्रावणात २१ दिवस भिजत ठेवावे.
- त्यानंतर तुकडे बाहेर काढून ते स्वच्छ पाण्याने धुऊन घेउन त्याचे क्युबिंग मशीनद्वारे लहान तुकडे करावे.
- या प्रक्रियेनंतर पपईचे तुकडे कॅटल मशीनमध्ये वाफेच्या सहाय्याने शिजवून घ्यावेत.
- शिजवून घेतलेले पपईचे तुकडे तीस टक्के साखरेच्या व तीन टक्के सायट्रिक ॲसिडच्या पाण्यात २४ तास ठेवावेत.
- पपईचे तुकडे साखरेच्या पाण्यातून बाहेर काढून पुन्हा कॅटल मशीनमध्ये शिजवावेत व त्यामध्ये कृत्रिम रंगाचा वापर करावा.
- त्यानंतर ते वाळवणी यंत्राद्वारे वाळवून घ्यावे.
- वाळवलेले टुटी फ्रुटी उत्तमरीत्या पॅकिंग करावे.