

४. पुन्हा युरिया द्रावण निकृष्ट चाऱ्यावर झारीच्या सहाय्याने शिंपडावे



५. युरिया प्रक्रिया केलेला चारा प्लास्टीकने झाकावा व किमान २१ दिवस पर्यंत तसाच हवाबंद अवस्थेत ठेवावा

४) निकृष्ट चाऱ्यावर युरिया मोलॅसेस प्रक्रिया

यामध्ये १०० किलो निकृष्ट प्रतिच्या सुक्या चाऱ्याकरीता २ किलो युरीया, २० ते ३० लिटर पाण्यामध्ये मिसळून द्रावण करावे व यामध्ये ५ किलो गुळाची मळी, १ किलो खनिज मिश्रण व १ किलो मिठ मिसळावे. अशाप्रकारे तयार द्रावण १०० किलो कुटारावर थरावर थर याप्रमाणे शिंपडावे आणि प्रक्रिया केलेला चारा योग्य प्रकारे मिसळुन घ्यावा व दोन तास तसेच ठेवून रवंथ करणाऱ्या मोठ्या जनावरांना गरजे प्रमाणे खावु घालावा.

निकृष्ट चाऱ्यावरिल युरिया प्रकियाचे फायदे

चाऱ्यातील प्रथिनांचे प्रमाण वाढते, चाऱ्याची पाचकता / उपयुक्तता वाढते, चारा रुचकर होतो. असा चारा मोठ्या जनावरास सहा किलो पर्यंत देऊ शकतो.

महत्वाची काळजी

चाऱ्यावरील युरिया प्रक्रिया करताना तज्ञांचे मार्गदर्शन घ्यावे. सहा महिन्या खालील जनावरांना युरिया प्रक्रिया केलेला चारा देऊ नये. प्रक्रिया करतांना वापरण्यात येणाऱ्या घटकांचे वजन तंतोतंत घ्यावे. अशा प्रक्रियायुक्त चाऱ्याचा समावेश जनावरांच्या आहारात एकदम करू नये. या प्रक्रियायुक्त चाऱ्याचा समावेश जनावरांच्या आहारात हळूहळू वाढवत न्यावा, जेणेकरून जनावरांच्या पोटातील जिवाणू त्याचा व्यवस्थितरित्या वापर करू शकतील. जनावरांना भरपूर, स्वच्छ व ताजे पाणी पिण्यास उपलब्ध करून द्यावे.

संकलन
डॉ. नरेंद्र करंबळे आणि डॉ. सुरेश जगदाळे
मुंबई पशुवैद्यकीय महाविद्यालय
परळ, मुंबई – ४०००१२

मपमविवि/वि.शि.सं./प्रकाशने/२५/२०२३

स्वातंत्र्याचा अमृत महोत्सव



निकृष्ट चाऱ्याची प्रत वाढविण्यासाठी खाद्य प्रक्रिया तंत्रज्ञान

प्रकाशक
विस्तार शिक्षण संचालनालय
महाराष्ट्र पशु व मत्स्य विज्ञान विद्यापीठ
फुटाळा तलाव मार्ग, नागपूर – ४४०००१
टोल फ्री क्रमांक – १८००-२३३-३२६८
संकेतस्थळ – www.mafsu.in

महाराष्ट्रात गव्हाचे काड, भाताचा पेंढा किंवा सुकलेल्या गवताचा वापर जनावरांच्या आहारात मोठ्या प्रमाणावर केला जातो. परंतु, अशाप्रकारचा सुका चारा अत्यंत निकृष्ट प्रतीचा मानला जातो, कारण यामध्ये तंतुमय पदार्थांचे प्रमाण जास्त असते व कर्बोदकांचे प्रमाण नगण्य असते, तसेच अशा प्रक्रारच्या चाऱ्याची पाचकता देखील अतिशय कमी असते. अशा प्रकारचा चारा खाऊ घातल्यामुळे जनावरांना पोट भरल्याचे समाधान मिळते. मात्र कोणतेही अन्नघटक मिळत नाहीत उलट सतत अशाप्रकारचा चारा खाऊ घातल्यामुळे खनिजद्रव्यांची तसेच प्रथिने व उर्जेची कमतरता निर्माण होऊन जनावरांना शारीरिक आजार होण्याची शक्यता असते. प्रथिनांच्या कमतरतेमुळे जनावरांच्या शरीरात अनेक प्रकारच्या समस्या दिसून येतात. परंतु अशा प्रकारच्या चाऱ्यावर प्रक्रिया केल्यास चाऱ्याची पाचकता व त्यामधील प्रथिनांचे प्रमाण वाढून त्याचा अनुकूल परिणाम दूधउत्पादन वाढीवर होतो.

निकृष्ट प्रतीच्या चाऱ्याची गुणवत्ता वाढवण्याकरिता शेतकऱ्यांना करता येतील असे काही उपाय पुढीलप्रमाणे आहेत.

१) कुट्टी यंत्राच्या साहाय्याने चाऱ्याची कुट्टी करणे



निकृष्ट प्रतीचा सुका चारा यंत्राच्या साहाय्याने कुट्टी करून घेतल्यास त्याचे अनेक फायदे दिसून येतात. चारा कुट्टी न करता दिल्यास जनावरे केवळ त्याचा नरम भाग खाऊन खोडाचा भाग तसाच ठेवतात, त्यामुळे चाऱ्याची नासाडी होते. चारा कुट्टी यंत्राच्या साहाय्याने बारीक केल्यास जनावरे सर्व चारा आवडीने खातात. अश्या प्रक्रारे कुट्टी केलेला चारा जनावरांच्या खुराक / आंबोणात देखील योग्य त्या प्रमाणात मिसळून संपूर्ण आहार म्हणून देता येईल. कुट्टी केलेल्या चारा चावण्यास सोपा झाल्याने चाऱ्याची पाचकता देखील वाढल्याचे दिसून येते.

२) निकृष्ट प्रतीचा सुका चारा पाण्यात भिजवून देणे

निकृष्ट प्रतीचा सुका चारा जनावरांना खायला रुचकर वाटत नाही त्यामुळे हा चारा जनावरे अधिक प्रमाणात खात नाहीत. हा चारा जनावरांना खायला घालण्यापूर्वी त्याचे १-२ सेंमी चे तुकडे करून ५-६ तास भिजत ठेऊन मग तो त्यांना खायला दिला तर नक्कीच तो अधिक प्रमाणात जनावरे खातात. त्याशिवाय निकृष्ट प्रतीच्या चाऱ्यातील अपायकारक घटक, ऑक्झालेट चे प्रमाण कमी होऊन कॅलशियम ची उपलब्धतता वाढण्यास मदत होते.

३) निकृष्ट प्रतीच्या चाऱ्या वरील युरिया प्रक्रिया (अमोनियेशन)

निकृष्ट चाऱ्यामधील प्रथिनांचे प्रमाण कमी असते. हा चारा पचण्यास जड असतो कारण ह्यात तंतुमय पदार्थांचे प्रमाण जास्त असते. अशा चाऱ्यामध्ये ऑक्झॅलेट सारखे घटक असतात जे शरिरात क्षार शोषून घेण्यास अडथळा निर्माण करतात.

उदाहरणतः भाताचा पेंढा गव्हाचे काढ, सरमाड,सुके मिश्र गवत, वाळलेली झाडाची पाने इत्यादी.



भाताचा पेंढा

निकृष्ट चाऱ्यावरिल युरिया प्रकिया पध्दत :



युरिया

साधारणपणे १०० किलो निकृष्ट प्रतीच्या सुक्या चाऱ्याकरिता प्रथम एका ड्रममध्ये ५० लिटर पाणी घ्यावे, त्या मध्ये ४ किलो युरिया, एकजीव मिसळावा. स्वच्छ फरशीवर प्रथम २० किलो चाऱ्याचा थर पसरवावा आणि त्यावर १० लिटर युरिया द्रावण शिंपडावे. पुन्हा एकदा २० किलो चाऱ्याचा थर पसरवावा आणि त्यावर १० लिटर युरिया द्रावण शिंपडावे. अशा प्रकारे १०० किलो चाऱ्यावर ५० लिटर युरिया द्रावण मिसळावे. युरिया मिश्रित चारा २१ दिवसांकरिता प्लास्टिक ताडपत्रीने/पॉलीथीन शिटने झाकून ठेवावा. एकवीस दिवसानंतर जनावरांच्या आवश्यकते प्रमाणे हा चारा खावयास द्यावा. जनावरास चारा देण्यापूर्वी तो बाहेर काढल्यानंतर २ ते ३ तास उघडा करून ठेवावा जेणेकरून त्यातील अमोनिया वायू निघून जाईल व त्यानंतर तो खायला द्यावा.



१. युरिया मिसळून द्रावण बनवावे



२. युरिया द्रावण निकृष्ट चाऱ्यावर झारीच्या सहाय्याने शिंपडावे



३. निकृष्ट चाऱ्याचा दुसरा थर पसरवावा व त्यावर झारीच्या सहाय्याने द्रावण शिंपडावे