



## कमी खर्चात जनावरांचे खाद्य आणि चारा व्यवस्थापन

### डॉ. समीर ढगे

सध्याच्या काळात दूध उत्पादनावर विपरीत परिणाम न होता, आहारावर खर्च कमी कसा करता येईल याचा विचार करावा. शेतात उपलब्ध ज्वारी, बाजरी, मका, गव्हाचा कडबा, भात पेंढा यांसारखा सुका चारा हे कमी खर्चातील उत्तम पर्याय आहेत. यामुळे जनावरांना ऊर्जा मिळते तसेच पचनक्रिया सुधारण्यास मदत होते. दुधाळ जनावरांसाठी नेपियर गवत, हिरवा मका, लुसर्न, बरसीम आणि ओट यासारखा चारा प्रथिने, जीवनसत्त्वे आणि खनिजांचा उत्तम स्रोत आहेत.



दुधाळ जनावरांना संतुलित आहार द्यावा.

### युरिया प्रक्रिया

- युरियाचा वापर निकट प्रतीच्या चान्याची पौष्टिकता वाढविण्यास चांगल्या प्रकारे करता येतो. गव्हाचे काड, भाताचे पिंजार, बाजरीचे सरमाड इत्यादी निकट प्रतीच्या प्रक्रियेसाठी वापरता येतो. रवंथ करणाऱ्या पशूंच्या आहारात युरियाचा काळजीपूर्वक व योग्य प्रमाणात वापर केल्यास हलक्या निकट प्रतीच्या चान्यातील नत्राच्या प्रमाणात वाढ होऊन चान्याची पचनीयता वाढण्यास मदत होते.
- प्रक्रियेसाठी चार किलो युरिया पंधरा ते साठ लिटर पाण्यात पूर्ण विरघळवून घ्यावा. हे द्रावण व्यवस्थित पसरलेल्या कोरड्या चान्यावर शिंपडावे. हा चारा चांगला हलवून घ्यावा. त्यानंतर हा चारा गोळा करून त्याचा ढोंग करावा व प्लॅस्टिकच्या कागदाच्या आवरणखाली हवाबंद स्थितीत ठेवावा. प्रक्रिया केलेला चारा हवाबंद स्थितीत दोन ते तीन आठवडे झाकून ठेवावा. जेणेकरून युरियातील अमोनिया चान्यामध्ये शोषला जातो.
- अशा प्रकारे प्रक्रिया केलेल्या चान्याबरोबर एक टक्का खनिज मिश्रण, एक टक्का खडा मीठ आणि एक ग्रॅम अ जीवनसत्त्व दिल्यास हा चारा जनावरे आवडीने खातात. म्हणजेच १०० किलो गव्हाच्या काडास एक किलो खनिज मिश्रण आणि एक किलो खडे मीठ वापरावे. या प्रक्रियेमुळे चान्यातील नत्राचे प्रमाण वाढून त्याची पोशकता वाढते. तुलनात्मक महान असलेल्या
- खुराकावरील खर्च काही अंशी कमी करता येतो. युरिया सोबत मळी व खनिज मिश्रण पुरविणे अधिक उपयुक्त ठरते. युरियाचा जनावरांच्या आहारात वापर काळजीपूर्वक करणे गरजेचे असते. जर चुकून न विरघळलेला युरिया अथवा युरियाचे पाणी म्हणजेच अतिरिक्त युरिया जनावरांच्या आहारात आल्यास विषबाधा होऊन जनावरे दगावण्याची शक्यता असते.

### युरिया, मळी, खनिज मिश्रण ब्लॉक

- युरिया- १० किलो
- मळी- ४० किलो
- मीठ- १० किलो
- चुना- १० किलो
- बोनमील- ५ किलो
- पाणी- २५ किलो.

### उप उत्पादने

- शेतीतील उप उत्पादने देखील कमी खर्चिक खाद्य म्हणून मोठ्या प्रमाणात वापरता येतात. शेंगदाणा पेंढ, सोयाबीन भुशी, गव्हाचा भुसा, हरभऱ्याचे टरफले, ऊस वाडे यांचा उपयोग जनावरांसाठी पोषक खाद्य म्हणून होतो.
- या पदार्थांमधून प्रथिने आणि ऊर्जा कमी खर्चात उपलब्ध होते. धान्याची वाढत्या किमती लक्षात घेता धान्याचे उपपदार्थ वापरणे जास्त संयुक्तिक ठरते.

### मळीचा वापर

निकट प्रतीचा वाळलेला चान्यावर प्रक्रिया करण्यास साखर कारखान्यातील उपपदार्थ म्हणजे मळीचा अत्यंत परिणामकारक वापर केला जाऊ शकतो. मळीमुळे वाळलेला चान्याची चव सुधारते त्यामुळे शुष्क पदार्थांचे सेवन वाढते, परिणामी आधिक अन्नद्रव्य शरीर वाढीस उपयुक्त ठरतात.

### मुरघास

हिरवा चारा जास्त प्रमाणात असताना मुरघास करून

### हाय फायबर पेलेट्सचा वापर

- बाजारात वेगवेगळ्या क्षमतेच्या हाय फायबर पेलेट्सचा उपलब्ध आहेत. बाजारातून महागाचे पशुखाद्य खरेदी करण्यापेक्षा घरच्या घरी पशुखाद्य उत्पादीत करावे. त्याकरिता यंत्राचा वापर करावा, धान्याचा भरडा किंवा चान्याचा भुसा स्वतंत्रपणे न घालता या यंत्राद्वारे गोळ्या करून खाऊ घालावे. त्यामुळे १०-१५ टक्के अधिक अन्नद्रव्ये शरीरामे उपलब्ध होतात.
- जनावरांना खाद्य गोळ्या खाणे सोपे झाल्याने धान्याचा भरडा वाया जात नाही. वाळलेला चारा जनावरे आवडीने खातात. संहित खाद्य व चारा एकत्र घाल्याने, कोटी पोटातील सामू बिघडत नाही, पचन चांगल्या प्रकारे होते. तंतुमय घटकांमुळे पचलेल्या अन्नाची हालचाल योग्य प्रकारे होते. बाजारातील उपलब्ध महागाचे पशुखाद्य घेण्यापेक्षा घरच्या घरी पशुखाद्य बनविल्यास खर्चात ३०-५० टक्के बचत होऊ शकते. शेतकरी स्वतः खाद्य तयार करून खर्च कमी करू शकतात.

### मिश्रणाचा प्रकार

- गहू कोंडा : ४० किलो
- मका भरडा : २० किलो
- सोयाबीन पेंढ : २० किलो
- कापूस पेंढ : १५ किलो
- खनिज मिश्रण : २ किलो
- मीठ : १ किलो
- भुसा तसेच धान्य साठवणुकीला जास्त जागा लागते, परंतु गोळी बनविल्यास कमी जागेत जास्त चारा साठविला जातो. पेलेटिंगमधील पाण्याचे प्रमाण कमी झाल्याने बुरशी किंवा इतर जिवाणूची वाढ होत नाही. वाहतुकीस व गव्हाणीत देण्यास सोपे जाते. पाण्याचे प्रमाण कमी केल्यास जास्त काळ साठवणूक करता येते.
- भाजीपाला किंवा इतर वाया जाणाऱ्या शेतमालावर पेलेटिंग प्रक्रिया केल्याने जनावरांच्या आहारात वापर करता येतो. पेलेटिंग करताना जीवनसत्त्व क्षार किंवा औषधांचा समावेश करणे शक्य आहे. अतिरिक्त उत्पादित मालाची बाजारात विक्री करणे शक्य आहे.
- अन्नद्रव्य घटक, जसे की धान्यांचा भरडा, वेगवेगळ्या पेंढी, चान्याचा भुसा, पाला उपपदार्थ यांचा वापर करता घरच्या घरी गोळीखाद्य बनविल्यास ३०-५० टक्के खर्चात बचत होईल. १०-१५ टक्के अन्नद्रव्याची पचनीयता वाढू शकेल. खाद्यामध्ये २०-३० टक्के बचत होऊ शकेल.

ठेवणे खूप फायदेशीर आहे.

मका किंवा ज्वारी मुरघास : कमी खर्च, दीर्घकालीन साठवण, उन्हाळ्यात उपयोगी व दूध उत्पादन टिकवते.

### खनिज मिश्रण

- कमी खर्च करताना अनेकदा पशुपालक खनिज मिश्रण टाळतात, पण ही मोठी चूक आहे.
- दररोज प्रति जनावर ५० ते १०० ग्रॅम खनिज मिश्रण द्यावे. यामुळे दूध वाढते, प्रजनन सुधारते, कमजोरी कमी होते.

### ऊस चिपाड, भुसा यांचा पौष्टिक खाद्यात वापर

- रवंथ करणाऱ्या जनावरांना ऊस चिपाडांचा वापर खाद्य म्हणून चांगला उपयोग होऊ शकतो. उसाच्या वाळ्यामध्ये जनावरांना लागणाऱ्या अन्नघटकांचे प्रमाण चांगले असते. परंतु ते जनावरांना खाऊ घालण्यासाठी पूर्णपणे उपलब्ध स्थितीत नसते. शिवाय ते शेतातून काढल्या बरोबर त्वरित खाद्यामध्ये वापरणे देखील इष्ट ठरत नाही.

त्यासाठी त्यावर विन्लाची रासायनिक प्रक्रिया करावी लागते. त्यासाठी १०० किलो बारीक केलेल्या ऊस भुशाचा पातळ थर फरशोवर पसरवा. त्यावर १५ ते २० लिटर (तीन टक्के) सोडिअम हायड्रॉक्साइड विन्लाचे द्रावण शिंपडून चांगले मिसळून घ्यावे. या भुशाचा पातळ थर करून सूर्यप्रकाशात वाळवावे.

● रासायनिक विन्लाची प्रक्रिया केलेल्या ८५ किलो मिश्रणात ८.४ किलो बारीक केलेली शेंगदाणा पेंढ, १.६ किलो क्षार मिश्रण आणि पाच किलो युरीमोल आणि पंधरा ग्रॅम जीवनसत्त्व अ आणि ड यांचा वापर करून सर्व मिश्रण एकत्रित करून एकरूप करावे. अशा प्रकारचे खाद्य रवंथ करणाऱ्या जनावरांना खाऊ घालावे. त्यापासून जनावरांना शरीर पोषणस्य आवश्यक असे अन्न घटक मिळू शकतात.

# कमी खर्चात जनावरांचे खाद्य आणि चारा व्यवस्थापन

## » पान १२ वरून

- प्रत्येक दिवशी पूर्ण वाढ झालेल्या जनावरांस पाच ते सहा किलो अन्नघटकांची पूर्तता होते. तीन महिन्यांपेक्षा कमी वयाच्या वासरांना अशा प्रकारचे प्रक्रिया केलेले खाद्य देऊ नये.

## आंतरपीक पद्धत

हवामान बदलाच्या काळात पाऊस अनियमित होतो, दुष्काळ किंवा अतिवृष्टी होण्याची शक्यता वाढते. त्यामुळे आंतरपीक पद्धत ही जोखीम कमी करण्यासाठी उपयुक्त ठरते.

## आंतरपिकांची उदाहरणे

### ज्वारी + लोबिया (चवळी)

- ज्वारी ऊर्जा देते, लोबिया प्रथिने देते.
- चारा संतुलित व पौष्टिक बनतो.
- कमी पावसातही चांगले येते.

### मका + बरसीम / लोबिया

- मका हा पौष्टिक चारा आहे.
- लोबिया/बरसीममधून प्रथिने मिळतात.
- दूध देणाऱ्या जनावरांसाठी उत्तम.

### बाजरी + गवार

- कोरडवाहू भागासाठी योग्य.

- गवारमुळे प्रथिनांचा पुरवठा वाढतो.
- नेपियर गवत + ल्यूसर्न
- नेपियर गवताचे भरपूर उत्पादन मिळते.
- ल्यूसर्नमधून उच्च प्रथिने मिळतात.
- वर्षभर चारा मिळू शकतो.
- ओट्स + बरसीम (हिवाळा हंगाम)
- थंड हंगामात उत्तम हिरवा चारा.
- दुधाळ जनावरांसाठी खूप फायदेशीर.

- डॉ. समीर ढगे ☎ ९४२३८६३५९६  
(वरिष्ठ शास्त्रज्ञ, गो संशोधन प्रकल्प,  
महात्मा फुले कृषी विद्यापीठ, राहुरी)