

दुष्काळी परिस्थितीत चार्याचे नियोजन

उपलब्ध चार्याचा काटेकोर वापर, पर्यायी चारा आणि टप्पानिहाय मार्गदर्शन

डॉ. अविनाश धुळेश्वर पांगे, पशुवैद्यकीय अधिकारी पशुचिकित्सालय निंबर्गी, तालुका दक्षिण सोलापूर, जिल्हा सोलापूर.

डॉ. प्रदीप बाळासो रणवरे, पशुवैद्यकीय अधिकारी (विषाणूशास्त्र) रोग अन्वेषण विभाग, पुणे

डॉ. प्रभाकर बी. घोरपडे, सहाय्यक प्राध्यापक पशुवैद्यकीय जीवसायनशास्त्र विभाग, पशुवैद्यक व पशुविज्ञान महाविद्यालय, परभणी, महाराष्ट्र पशु व मत्स्य विज्ञान विद्यापीठ, नागपूर.

डॉ. रामचंद्र पांडुरंग पाटील, पशुवैद्यकीय अधिकारी पशुचिकित्सालय पानगाव, तालुका बार्शी, जिल्हा सोलापूर

doi.org/10.5281/IndianVetMagazine.23491791

महत्त्वाचे मुद्दे

- **चार्याचे आगाऊ नियोजन करा:** जनावरांची रोजची शुष्क पदार्थांची गरज मोजा, उपलब्ध चारा साठा तपासा आणि दुष्काळ तीव्र होण्यापूर्वी चार्याची तूट निश्चित करा. त्यामुळे चारा खरेदीचा खर्च कमी करण्यास आणि जनावरांचे आरोग्य व उत्पादन टिकवण्यास मदत होते.
- **चार्याची नासाडी टाळा आणि पौष्टिकता वाढवा:** कुट्टी करणे, योग्य साठवण, निकृष्ट चार्यावर युरिया प्रक्रिया, क्षार मिश्रणाचा वापर तसेच झाडपाला आणि पिकांच्या अवशेषांचा योग्य उपयोग यांमुळे चार्याचा कार्यक्षम वापर करता येतो.
- **जनावरांचे योग्य व्यवस्थापन करा:** हिरवा चारा उपलब्ध असताना मुरघास तयार करा, दुष्काळ सहन करणारी चारा पिके घ्या, पाण्याची बचत करा आणि दुधाळ जनावरे, शेवटच्या तीन महिन्यांतील गाभण गायी व वाढत्या कालवडींना चांगल्या चार्याला प्राधान्य द्या. बुरशीयुक्त चारा, विषारी ठरू शकणारी कोवळी ज्वारी आणि आहारातील अचानक बदल टाळा.

दुष्काळात चारा व पाण्याची टंचाई ही पशुपालकांपुढील सर्वात मोठी अडचण असते. चारा कमी पडला की दूध घटते, जनावरे अशक्त होतात, माज व गर्भधारणा लांबते आणि आजार वाढतात. ऐनवेळी चारा विकत घ्यायचा झाल्यास तो महाग पडतो आणि मिळेलच याची खात्री नसते. म्हणून दुष्काळाची चाहूल लागताच चार्याची गरज मोजून नियोजन केले, तर उपलब्ध चार्यातच जनावरे सांभाळता येतात.

१. जनावराला किती चारा लागतो?

- जनावराला रोज शरीराच्या वजनाच्या २.५ ते ३ टक्के शुष्क पदार्थ (ड्राय मॅटर) लागतो. म्हणजे ४०० किलो वजनाच्या गायीला रोज सुमारे १० ते १२ किलो.
- शुष्क पदार्थ म्हणजे काय? चार्यातील पाणी वजा केल्यावर उरणारा भाग. पोषण याच भागातून मिळते. हिरव्या चार्यात पाणी जास्त असल्याने तो जास्त प्रमाणात द्यावा लागतो (तक्ता १).
- साधारणपणे मोठ्या जनावराला रोज २० ते २५ किलो हिरवा आणि ५ ते ६ किलो कोरडा चारा लागतो. हिरवा चारा नसल्यास ८ ते १० किलो कोरडा चारा धरावा.
- दुधाळ गायीला पशुखाद्य : शरीर पोषणासाठी १ ते १.५ किलो आणि प्रत्येक २.५ लिटर दुधामागे १ किलो. टंचाईत पशुखाद्य दुधाच्या प्रमाणातच द्यावे, म्हणजे खर्च वाया जात नाही.

तक्ता १ : चार्यातील पाणी आणि शुष्क पदार्थ (अंदाजे)

चार्याचा प्रकार	पाण्याचे प्रमाण	१ किलो शुष्क पदार्थासाठी लागणारा चारा
हिरवा चारा (मका, ज्वारी, नेपियर)	७५ ते ८५ टक्के	४ ते ६ किलो
मुरघास	६५ ते ७० टक्के	सुमारे ३ किलो
कोरडा चारा (कडबा, काड, पेंढा)	सुमारे १० टक्के	सुमारे १.१ किलो

चारा अंदाजपत्रक असे काढा

- जनावरे मोजा : दोन वासरे किंवा कालवडी म्हणजे साधारण एक मोठे जनावर धरा.
- दिवस मोजा : नवीन चारा मिळेपर्यंतचे दिवस मोजा (उदा. ऑक्टोबर ते जून म्हणजे सुमारे २४० दिवस).
- गरज काढा : जनावरे × रोजचा चारा × दिवस. उदा. ५ मोठी जनावरे × ८ किलो कोरडा चारा × २४० दिवस = ९,६०० किलो (सुमारे १० टन).
- तूट काढा : गरजेतून उपलब्ध साठा वजा करा. उदा. ६ टन साठा असेल तर सुमारे ४ टनांची तूट.
- तूट भरा : चारा आत्ताच खरेदी करून ठेवा; मुरघास, युरिया प्रक्रिया व झाडपाल्याचे नियोजन करा.

२. उपलब्ध चार्याची नासाडी टाळा

- **कुट्टी करा** : अख्खा कडबा दिल्यास जनावरे जाड देठ टाकून देतात. कुट्टी केल्यास चारा पूर्ण खाल्ला जातो.
- **गव्हाणीतून द्या** : जमिनीवर टाकलेला चारा पायाखाली तुडवला जातो आणि शेण-मूत्राने खराब होतो.
- **थोडा-थोडा द्या** : एकदम न देता दिवसातून ३ ते ४ वेळा द्या; ताजा चारा जनावरे आवडीने खातात.
- **अवशेष वाचवा** : सोयाबीनचे कुटार, तूर-हरभर्याचा भुसा, भुईमुगाचा पाला हे चांगले चारे आहेत; ते जाळू नका, गोळा करून साठवा.
- **योग्य साठवण** : गंजी उंच व कोरड्या जागी रचा. ओलसर चार्याला बुरशी येते; पाऊस, वाळवी, उंदीर व आगीपासूनही संरक्षण करा.
- **चव वाढवा** : कुट्टीवर मीठ-गुळाचे पाणी शिंपडल्यास जनावरे निकृष्ट चाराही आवडीने खातात.

३. निकृष्ट चार्याची पौष्टिकता वाढवा

- कडबा, काड, पेंढा यांत प्रथिने अत्यल्प व कठीण तंतू जास्त असतात. त्यामुळे ते नीट पचत नाहीत आणि केवळ त्यावर जनावरांचे पोषण होत नाही.
- **युरिया प्रक्रिया** : युरियापासून तयार होणारा अमोनिया तंतू मऊ करतो आणि चार्यातील नत्र वाढवतो. त्यामुळे पचनीयता व प्रथिने वाढतात आणि जनावरे चारा जास्त खातात.
- **चाटण विटा** : युरिया-मळी-खनिज चाटण विटा (यूएमएमबी) कोठीपोटातील उपयुक्त जिवाणूंना नत्र व ऊर्जा पुरवतात, त्यामुळे कोरड्या चार्याचे पचन सुधारते. त्या प्रौढ जनावरांसाठीच वापरा.
- **क्षार मिश्रण व मीठ** : कोरड्या चार्यात खनिजे कमी असतात. रोज ५० ग्रॅम क्षार मिश्रण आणि सुमारे ३० ग्रॅम मीठ दिल्यास दूध व प्रजनन टिकून राहते.

युरिया प्रक्रिया अशी करा

- १०० किलो कुट्टी केलेला कडबा, काड किंवा पेंढा घ्या.
- ४ किलो युरिया सुमारे ५० लिटर स्वच्छ पाण्यात विरघळवा.
- चार्याचे थर पसरून प्रत्येक थरावर द्रावण झारीने शिंपडा आणि थर दाबून बसवा.
- प्लास्टिक कागदाने हवाबंद झाका आणि सुमारे २१ दिवस तसेच ठेवा (थंडीत थोडे जास्त दिवस).
- वापरताना आवश्यक तेवढाच चारा काढून थोडा वेळ उघड्यावर पसरा, म्हणजे उग्र वास कमी होतो. सुरुवातीला थोडा-थोडा देऊन सवय लावा.
- **सावधगिरी** : ६ महिन्यांखालील वासरांना हा चारा देऊ नका आणि युरिया कधीही थेट खाऊ घालू नका; त्यातून विषबाधा होते.

४. पर्यायी चारा स्रोत

- **झाडपाला** : शेवरी, हादगा, सुबाभूळ, गिरिपुष्प, अंजन, बोर, वड, पिंपळ, उंबर, तुती यांचा पाला दुष्काळात मोठा आधार ठरतो. शेवरी, सुबाभूळ, गिरिपुष्प यांच्या पाल्यात प्रथिने भरपूर असतात.
- झाडपाला एकूण चार्याच्या एक-तृतीयांशपर्यंतच द्या. सुबाभूळचा पाला जास्त दिल्यास केस गळणे, भूक मंदावणे असे त्रास दिसतात. गिरिपुष्पाचा उग्र वास कमी करण्यासाठी तो थोडा सुकवून द्या.
- **बाभळीच्या शेंगा** : प्रथिनयुक्त असतात; भरडून थोड्या प्रमाणात पशुखाद्यासोबत द्या.
- **उसाचे वाडे** : ऊस तोडणी हंगामात भरपूर मिळतात आणि त्यांचा मुरघासही करता येतो. मात्र वाड्यांतील ऑक्झलेटमुळे कॅल्शियम कमी मिळते, म्हणून सोबत क्षार मिश्रण अवश्य द्या.
- **काटेविरहित निवडुंग** : यात सुमारे ९० टक्के पाणी असल्याने पाण्याचीही काही गरज भागते; मात्र प्रथिने कमी असतात. बारीक तुकडे करून कोरड्या चार्यासोबत मर्यादित प्रमाणात द्या.
- **हायड्रोपोनिक्स चारा** : मका ७ ते ८ दिवसांत कमी पाण्यात कोवळा हिरवा चारा देतो. मात्र तो पूरक चारा आहे, कोरड्या चार्याला पर्याय नाही; खर्चाचा हिशेब करूनच निर्णय घ्या.

५. कमी पाण्यात हिरवा चारा आणि मुरघास

- ठिबक किंवा तुषार सिंचनामुळे पाटपाण्यापेक्षा खूप कमी पाण्यात चारा पिके घेता येतात. त्यावर संकरित नेपियर, बहुकापणी ज्वारी, मका घ्या.
- कमी पाण्यावर येणारे मारवेल गवत, स्टायलो, दशरथ घास लावा. एकदा लावल्यावर ते अनेक वर्षे चारा देतात.
- बांधावर शेवरी, सुबाभूळ, गिरिपुष्प लावून पुढील वर्षासाठी 'चारा बँक' तयार करा.
- हिरवा चारा उपलब्ध असतानाच त्याचा मुरघास करून ठेवा; टंचाईच्या काळात तो हिरव्या चार्याची गरज भागवतो.

मुरघास असा करा

- मका किंवा ज्वारी दाणे दुधाळ ते चिकट अवस्थेत असताना कापा.
- चार्याची बारीक (सुमारे १ ते २ सेंमी) कुट्टी करा.
- खड्ड्यात किंवा सायलेज बॅगमध्ये थर देऊन प्रत्येक थर दाबा आणि आतील हवा पूर्ण काढा.
- वरून प्लास्टिक कागदाने हवाबंद झाका आणि त्यावर वजन ठेवा.
- सुमारे ४५ दिवसांनी मुरघास वापरता येतो. रोज आवश्यक तेवढाच काढून पुन्हा लगेच झाका.

६. जनावरांचे व्यवस्थापन

- **प्राधान्यक्रम** : चांगला चारा आधी दुधाळ गायी, शेवटच्या तीन महिन्यांतील गाभण गायी आणि वाढत्या कालवडींना द्या. भाकड व अनुत्पादक जनावरांना शरीर पोषणापुरता चारा द्या.
- **पाणी** : पाणी कमी मिळाले तर जनावरे चाराही कमी खातात आणि दूध झपाट्याने घटते. म्हणून भरपूर स्वच्छ पिण्याचे पाणी आणि उन्हाळ्यात सावली द्या.

- **आरोग्य** : जंतुनिर्मूलन व लसीकरण वेळेवर करा. जंतांमुळे कमी चार्यातील पोषणही वाया जाते आणि अशक्त जनावरे लवकर आजारी पडतात.
- **शासकीय योजना** : गरज भासल्यास चारा छावणी, वैरण बियाणे वाटप व वैरण विकास योजनांचा लाभ घ्या.

७. टप्पानिहाय (क्रमवार) नियोजन

क्रम : (१) पावसाळा संपताना – (२) हिवाळा – (३) उन्हाळा – (४) पहिला पाऊस.

अ) पावसाळा संपताना (दुष्काळाची चाहूल लागताच)

- चारा अंदाजपत्रक काढून तूट किती ते निश्चित करा.
- उपलब्ध हिरव्या चार्याचा मुरघास करा; पिकांचे अवशेष व शेतातील गवत कापून, वाळवून साठवा.
- चारा स्वस्त असतानाच खरेदीचे नियोजन करा.

ब) हिवाळा

- उरलेल्या ओलाव्यावर किंवा मर्यादित पाण्यावर ज्वारी, मका पेरा.
- ऊस हंगामातील वाडे क्षार मिश्रणासह वापरा आणि युरिया प्रक्रिया सुरू करा.

क) उन्हाळा : सर्वात कठीण काळ

- साठवलेला कोरडा चारा व मुरघास काटकसरीने वापरा; झाडपाला व निवडुंगाचा आधार घ्या.
- पाणी व सावलीची विशेष काळजी घ्या आणि प्राधान्यक्रमानुसार चारा वाटा.

ड) पहिल्या पावसानंतर

- कोवळे गवत एकदम जास्त खाऊ देऊ नका; त्यामुळे पोटफुगी व जुलाब होऊ शकतात. हळूहळू सवय लावा.
- जंतुनिर्मूलन करा आणि लगेच चारा पिकांची पेरणी करा.

८. ही काळजी घ्या

- **बुरशीयुक्त चारा नको** : बुरशी आलेल्या, कुजलेल्या चार्यातील विषद्रव्यांमुळे दूध घटते, यकृत खराब होते आणि गर्भपातही होऊ शकतो.
- **कोवळी ज्वारी नको** : पावसानंतर उगवलेल्या कोवळ्या ज्वारीत (फुलोऱ्यापूर्वी) विषारी घटक तयार होऊ शकतात; त्यामुळे जनावर अचानक दगावू शकते.
- **अचानक बदल नको** : आहारात अचानक बदल केल्यास अपचन व पोटफुगी होते; नवीन चारा हळूहळू द्या.
- **प्लास्टिकपासून बचाव** : मोकाट फिरणारी जनावरे दुष्काळात प्लास्टिक, कचरा खातात. ते पोटात साचून जनावर दगावू शकते; त्यांना त्यापासून दूर ठेवा.

९. थोडक्यात लक्षात ठेवा

पशुपालकांसाठी सूत्रे

- आधी चारा अंदाजपत्रक, मग नियोजन.
- कुट्टी करा, गव्हाणीतून द्या; नासाडी टाळा.
- युरिया प्रक्रिया, मुरघास व झाडपाला यांचा योग्य वापर करा.
- रोज ५० ग्रॅम क्षार मिश्रण, ३० ग्रॅम मीठ आणि भरपूर पाणी.
- चांगला चारा आधी दुधाळ व गाभण जनावरांना.
- बुरशीयुक्त चारा व कोवळी ज्वारी टाळा.