

# गिरीपुष्पाचा वापर करून मूरघास बनविण्याची पद्धत

फाल्गुनी खडसे

निलिमा दरेकर

आचार्य पदवी विद्यार्थिनी (पशूसंवर्धन व दुग्धशास्त्र विभाग)  
कृषी महाविद्यालय, अकोला

आचार्य पदवी विद्यार्थिनी (कृषिविद्या विभाग)

दुग्ध व्यवसायात जनावरांच्या खाद्यावर एकूण खर्चाच्या ६५ ते ७० टक्के इतका खर्च करावा लागतो. सध्याच्या बाजारातील खुराकाच्या वाढत्या किंमती विचारात घेता हा खर्च यापेक्षा जास्त होणेही शक्य आहे. गिरीपुष्प हे नत्र स्थिर करणारे हिरवळीचे पीक आहे. परंतु त्याचा वापर चारा पीक म्हणून करता येतो. मूरघास बनवण्यासाठी गिरीपुष्पाचा वापर कसा करावा याबाबत या लेखात आपण जाणून घेऊया.

दूध म्हणजे माणसाच्या आहारात आवश्यक असणारा एक महत्त्वाचा अन्नघटक आहे. त्याचे आहारातील महत्त्व सर्वांनाच पटलेले आहे. शासनाच्या धोरणामुळे दूध व्यवसायाकडे पाहण्याची लोकांची दृष्टी बदललेली आहे. दुग्धव्यवसाय हा स्वतंत्र व्यवसाय म्हणून करण्याकडे शेतकऱ्यांचा कल वाढू लागला आहे. हा व्यवसाय जर शास्त्रोक्त पद्धतीने केला तर त्यातून जास्तीत जास्त फायदा मिळविता येईल हे निश्चित.



चारा साठविण्याच्या म्हणजेच चारा सुस्थितीत टिकविण्याच्या दोन पद्धती आहेत. पहिली चारा वाळवून ठेवण्याची म्हणजे 'हे' पद्धत या पद्धतीत सुका चारा शास्त्रीयदृष्ट्या साठवून ठेवता येतो. दुसरी पद्धत म्हणजे 'मूरघास बनविण्याची पद्धत. आपण हिरव्या चान्याची साठवण याचा विचार करताना मूरघास पद्धतीची माहिती घेणे आवश्यक आहे.

## मूरघास तयार करण्याच्या पद्धतीचे फायदे:

- हिरव्या चान्याची कमतरता असताना विशेषतः उन्हाळ्यात दुभत्या जनावरांना हिरवा चारा मिळतो. मूरघास जनावरे आवडीने खातात.
- मूरघास पौष्टिक असतो व सहज पचतो. त्यामुळे दुभत्या जनावरांचे दूध वाढते.
- थोड्या जागेत व कमी खर्चात जास्त हिरवा चारा साठवता येतो.
- मूरघासामध्ये हिरव्या गवतातील जास्तीत जास्त अन्नद्रव्ये साठविली जातात.

- मूरघासात उंदीर व इतर जीवजंतूपासून धोका नसतो.
- हिरव्या गवताबरोबर आलेल्या तणांचा नाश होतो.
- वाळलेल्या गवताप्रमाणे मूरघासात आगीपासून धोका संभवत नाही.
- हिरव्या चान्यात काही अपायकारक पदार्थ असल्यास मूरघास क्रियेमुळे ते नाहीसे होतात.
- स्थानिक हिरव्या गवताशिवाय मका, ओट, गिरी + गिरीपुष्प, मका+ओट, स्थानिक गवत+गिरीपुष्प, गजराज + गिरिपुष्प यापासूनही उत्तम प्रतीचे मूरघास बनविता येते.

मूरघास बनविण्यासाठी चारा बंदिस्त जागेत कमीत कमी २.५ ते ३ महिने ठेवावा लागतो. अशी हवाबंद बंदिस्त जागा म्हणजे जमिनीच्या खाली गोलाकार मनोरा अथवा जमिनीवर टॉवर बांधणे. खड्डे वेगवेगळ्या प्रकारचे तयार करता येतात. मूरघास तयार करण्यासाठी जमिनीचा प्रकारानुसार तीन प्रकारे खड्डे तयार करता येतात. १) जमिनीच्या वर असलेला खड्डा, २) जमिनीच्या पातळीखाली असलेला खड्डा, ३) अर्धा जमिनीच्या खाली आणि अर्धा जमिनीच्या वर असलेला खड्डा. मूरघासासाठी गोलाकार अथवा चौकोनी आकाराचे खड्डे तयार करता येतात. मूरघासाचे खड्डे कच्चे अथवा पक्के असू शकतात. कच्चे खड्डे तयार करताना जमिनीच्या पातळीखालील पृष्ठभागाची जमीन दाबून घट्ट करावी (चोपून घ्यावी). भिंती, माती आणि शेणाने लिंपून घ्याव्यात. पक्के खड्डे तयार करताना खड्ड्यातील जमिनीचा पृष्ठभाग क्रॉक्रीटचा तसेच भिंती सिमेंटच्या बांधून घ्याव्यात. कच्च्या खड्ड्यात मूरघास तयार करावयाचे असल्यास खड्ड्यात आतून सर्व बाजूंनी प्लॉस्टिकचे कापड आच्छादन घेणे आवश्यक आहे. पावसाळी प्रदेशात म्हणजेच कोकणात मूरघासाचे खड्डे तयार करताना अर्धा भाग जमिनीच्या पातळीच्या खाली आणि अर्धा भाग जमिनीच्या पृष्ठभागावर याप्रमाणे खड्डे तयार करावेत, खड्डे तयार करताना खड्ड्यात पाणी जाणार नाही याची खात्री करून घेणे जरूरीचे आहे. मूरघास छोट्या पिंपात तसेच पॉलिथिनच्या छोट्या पिशव्यात कमी खर्चात तयार करता येते. सिमेंटचे पाईप वापरून मूरघास तयार करणे सोपे जाते.

## ग्लिरिसिडीया पाल्याचे पोषणमूल्ये:

हिरवळीचे खत म्हणून ग्लिरिसिडीयाचा वापर सर्वांनाच माहिती आहे. हिरवळीचे खत म्हणून त्याचा वापर फक्त पावसाळ्यात होतो. परंतु वर्षभर या झाडापासून हिरवा पाला मिळू शकतो. ह्या पाल्याचे जनावरांचे खाद्य म्हणूनही विशेष महत्त्व आहे. कारण तो अतिशय पौष्टिक असतो. चान्याची पौष्टिकता मुख्यतः त्यातील प्रथिनांच्या प्रमाणावर ठरविली जाते. त्यादृष्टीने या पाल्यात इतर पारंपरिक चारा

पिकांपेक्षा कितीतरी पटीने अधिक प्रथिने असतात. या पाल्यामध्ये जलविरहित तत्वावर १८ ते २२ टक्के इतकी प्रथिने असतात. सुबाभूळ, लसूणघास, चवळी यासारख्या पिकाइतकेच ते पौष्टिक असते. ग्लिरिसिडीयाचा पाला गुरांच्या आहारात समाविष्ट केल्यास प्रथिने पुरेशा प्रमाणात उपलब्ध होऊ शकतात. त्याचबरोबर कॅल्शियम, स्फुरद खनिजद्रव्ये गुरांच्या वाढीसाठी विशेष उपयोगी पडतात. कोकण कृषि विद्यापीठातील संशोधनावरून ग्लिरिसिडीया पाला वाढत्या गुरांसाठी तसेच दुभत्या गुरांसाठीदेखील अतिशय उपयुक्त असल्याचे दिसून आले आहे. पाल्याच्या वापरामुळे आंबोणासारखे महागडे खाद्य कमी प्रमाणात वापरून दूध उत्पादनावरील खर्च कमी करता येतो हे आढळून आले आहे. संशोधनावरून असेही निष्कर्ष काढण्यात आले की संकरित कालवडीच्या आहारात या पाल्याचा वापर केल्याने आंबोणाची मात्रा ५० ते ६० टक्के कमी करता येते व त्याचवेळी आहारातील खर्चात ३० ते ४० टक्के इतकी बचत होते. त्याचप्रमाणे दुभत्या गुरांच्या खाद्यात एकूण दैनिक गरजेच्या ५० टक्क्यांपर्यंत प्रथिने ग्लिरिसिडीया पाल्याद्वारे देता येतात. त्यामुळे दूध उत्पादनात घट येत नाही किंवा दुधाच्या प्रतीवर प्रतिकूल परिणाम होत नाही. पावसाळ्यातील उघड्या रानातील माळावरील गवत आणि ग्लिरिसिडीयाचा पाला मूरघास तयार करण्यासाठी वापरणे आवश्यक आहे. जनावरांची संख्या तसेच दुभत्या दूध देणाऱ्या जनावरांचे उत्पादन यावर हिरव्या चान्याची गरज अवलंबून असते. जास्त दूध देणाऱ्या जनावरांना १५ ते २० कि.ग्रॅ. हिरवा चारा द्यावा लागतो परंतु मूरघास तयार करून हिरवा चारा मूरघास स्वरूपात कमी मात्रा दिली तरी दूध उत्पादन कायम राहते. खड्ड्याचा आकार हिरव्या चान्याच्या प्रमाणावर आणि जनावरांना किती दिवस मूरघास पुरवठा करायचे ह्याचा अंदाज घेऊन पुरवठा ठरवितात. ४ मीटर व्यासाचा तसेच ४ मीटर खोल अशा गोलाकार खड्ड्यात तयार झालेले मूरघास ४ ते ६ संकरीत गार्थींना वर्षभर देता येतो. मूरघासाचे खड्डे जनावरांच्या मलमूत्र यामुळे खड्ड्यातील हवा निघून साठ्यापासून दूर असावेत. मूरघासाचे खड्डे जनावरांच्या मलमूत्र साठ्यापासून दूर असावेत.

खड्डे उंच जागेवर पाण्याचा निचरा होणाऱ्या जागेत घ्यावेत. एक गोष्ट लक्षात ठेवावी की, मूरघासाच्या खड्ड्यात पाणी जाणार नाही याची खबरदारी घ्यावी. मूरघासाच्या खड्ड्याच्या कडा शक्यतोवर सपाट असाव्यात म्हणजे हिरवा चारा भरणे सोपे जाते. जनावरांची संख्या कमी असल्यास सिमेंटच्या पाइपमध्ये मूरघास तयार करावे. ३०x३०x३० सें.मी. म्हणजेच १ घनफूट खड्ड्यात १० ते १२ कि. ग्रॅ. मूरघास तयार होते. मूरघास तयार करण्यासाठी स्थानिक गवताचे तुकडे करावेत आणि ग्लिरिसिडीया पाला एकत्र करून घ्यावा. गवतामध्ये पाण्याचे प्रमाण जास्त असल्यास त्यातील पाणी काढून टाकण्यासाठी ओल्या चान्यामध्ये सुक्या भुकटी कुटीचा वापर करावा अथवा हिरवा

चारा आणि पाला थोडा उघड्यावर ठेवून वाळवावा. यामुळे गवतातील व पाल्यातील पाण्याचे प्रमाण ३० ते ३५ टक्के राहिल. बारीक तुकडे केलेले गवताचे तुकडे आणि ग्लिरिसिडीयाचा पाला मोकळे पसरून ४० ते ५० लिटर पाण्यामध्ये (४ ते ५ बादल्या) २ कि. ग्रॅ. कमी प्रतीचा गूळ, १ कि.ग्रॅ. मीठ, ०.५ कि.ग्रॅ. युरिया मिश्रण तयार करून १०० कि.ग्रॅ. गवतपाल्याच्या मिश्रणावर शिंपडावे. स्थानिक गवतामध्ये पिष्टमय पदार्थ कमी असतात म्हणून गुळाचा वापर करावा. त्यामुळे सूक्ष्म जीवजंतुंची वाढ चांगली होऊन मूरघास उत्तम तयार होते.



प्रक्रिया केल्यानंतर खड्ड्याच्या तळाला सुक्या गवताचा एक थर देऊन प्रक्रिया केल्यास गवत पाल्याचे व पाल्याच्या एकावर एक थर रचावेत, गवत व गिरीपुष्प पाला यांच्या मिश्रणाचे प्रमाण कमीत कमी ५०:५० असावे. प्रत्येक थर परत पायाने चांगला दाबावा. यामुळे खड्ड्यातील हवा निघून जाण्यास मदत होते. याप्रमाणे खड्डा भरल्यानंतर जमिनीच्या पातळीपेक्षा ६० ते ६५ सें.मी. खड्डा जास्त भरावा. यावर सुके गवत आणि प्लॉस्टिक कागद वापरून खड्डा बंद करावा आणि शेवटी शेण तसेच मातीच्या मिश्रणाने खड्ड्याचा वरील आकार घुमटाकार करून लिंपून घ्यावा. त्यामुळे पावसाचे पाणी खड्ड्यात जाणार नाही. खड्डा भरल्यानंतर मूरघास २.५ ते ३ महिन्यांत तयार होते. मात्र खड्डा उघडताना तो पूर्णतः न उघडता एका बाजूने उघडावा तसेच मूरघास तयार होताना रासायनिक क्रियेमुळे योग्य प्रकारे मूरघास तयार झाले आहे किंवा नाही याची खात्री करावी. खड्ड्याच्या कडेने व वरील बाजूस बुरशीजन्य मूरघास दिसल्यास काढून टाकावे व चांगल्या प्रतीचेच मूरघास जनावरांना खाण्यासाठी द्यावे.

#### उत्तम मूरघास:

उच्च प्रतीचा मूरघास सुवासिक (आम्लयुक्त वास) चमकदार हिरव्या पिवळसर रंगाचा असतो. असा मूरघास चारा जनावरे आवडीने खातात. बुरशीचे प्रमाण दिसल्यास चांगल्या प्रतीचे मूरघास मिळत नाही. चांगल्या प्रतीचा मूरघास खड्ड्यातून रोज काढून आवश्यक तेवढा जनावरांना द्यावा. अशा तऱ्हेने पावसाळ्यात विपुल प्रमाणात उपलब्ध असलेले स्थानिक गवत आणि माळरानावर, कुंपणासाठी लावलेला गिरीपुष्प पाला एकत्र करून चांगले मूरघास तयार करता येते. चारा टंचाईवर हाच एक चांगला उपाय आहे.



(संपर्क: +९१ ७७७६८४५६३०)