

अपारंपारिक सेंद्रिय पशुखाद्य : अडोला

कु. फाल्गुनी खडसे

आचार्य पदवी विद्यार्थिनी (पशु संवर्धन व दुग्धशास्त्र विभाग)
कृषि महाविद्यालय, अकोला

श्री. तुषार मेश्राम

विषय विशेषज्ञ (कृषि विस्तार)
कृषि विज्ञान केंद्र, दुधबर्डी

कु. वैष्णवी कुमरे

पदवी विद्यार्थिनी
कृषि महाविद्यालय, सोनापुर

अडोलाचा (निळे हिरवे शेवाळ) वापर आतापण भात शेतीमध्ये नत्र स्थिरीकरणासाठी करण्यात येतो. नैसर्गिक खत म्हणून अडोलाचा वापर केल्यास हवेतील नत्र स्थिर होऊन भात पिकाची चांगली वाढ होण्यास मदत होते सोबतच नत्रयुक्त खतांचा खर्च कमी होतो असे आढळून आलेले आहे. पृथ्वीतलावर एकूण २५० दशलक्ष टन नत्र स्थिर केला जातो त्यापैकी ५० दशलक्ष टन नत्र हे इंडस्ट्रीजद्वारे, ३० दशलक्ष टन नत्र नैसर्गिक विद्युत्द्वारे तर १७० दशलक्ष टन नत्र जैविक खते किंवा मातीतील जिवाणूद्वारे स्थिर केला जातो. यावरून नत्र स्थिर करण्यासाठी अडोला सारख्या वनस्पती किती प्रचंड क्षमता आहे हे दिसू येते.



आतापर्यंत अडोलाचा वापर भात पिकासाठी जैविक खत म्हणून केला जात असे परंतु अडोला हे पूरक पशु खाद्य असून त्यामध्ये जवळजवळ २५ ते ३५ % प्रथिने असून जीवनसत्व, अमिनो एसिड, फेरस, मॅग्नेशियम हे अन्नघटक व मूलद्रव्य इतर सर्व पिकापेक्षा जास्त असल्याने त्याचा वापर जनावरांच्या आहारात केला तर निश्चितच दूध उत्पादनात वाढ होऊन खर्चात मोठ्या प्रमाणात बचत करता येईल. त्यासाठी अडोलाची शास्त्रोक्त पद्धतीने लागवड करून मोठ्या प्रमाणात उत्पादन घेतले तर त्यामध्ये असणारे चांगल्या गुणवत्तेची प्रथिने व इतर मूलद्रव्य यांचा अल्प किमतीत दूध उत्पादन व्यवसायात फायदा होईल.

अडोलाच्या प्रजाती:

अडोला केरोलीना, अडोला निलातिका, अडोला फिलीक्युलायड, अडोला मेक्रोफिला, अडोला पिन्नाटा

अडोला पिन्नाटा भारतात आढळणारी जात आहे. अडोला या वर्गातील बऱ्याच प्रजातीपैकी अडोला पिन्नाटा ह्या प्रजातीचा पशुखाद्य म्हणून केल्या जातो. कारण इतर प्रजातीपैकी अडोला पिन्नाटामध्ये २५-३० टक्के, आवश्यक अमिनो आम्ल ७-१० टक्के ज्यामध्ये लायसिन अधिक प्रमाणात असते, १०-१५ टक्के खनिजे जसे कॅल्शियम, स्फुरद, पलाश, लोह, तांब व मॅग्नेशियम तसेच जीवनसत्व अ, ब_{१२} आणि बिटाकेरोटीन सुद्धा असतात.

अडोलाची योग्य वाढ होण्यास आवश्यक हवामान:

- अडोला ही पाणवतणस्पती उष्ण व समशीतोष्ण प्रदेशमध्ये नैसर्गिकरित्या पाण्याची डबके, नाल्या, सांडपाण्याचा साठा, ज्या जमिनीमध्ये पाणी साचून राहते अशा जमिनिमध्ये आढळते
- ही वनस्पती अर्धवट सावलीत चांगली वाढत असली तरी प्रकाश संचलनाकरीता सूर्यप्रकाशाची सुद्धा आवश्यकता असते.
- अडोलाची पूर्ण वाढ होण्यासाठी २५ ते ५० टक्के सूर्यप्रकाशाची आवश्यकता असते. अडोलाची वाढ झपाट्याने होण्याकरिता पाण्याची नितांत आवश्यकता असते.
- अडोलाच्या वाढी दरम्यान पाण्याची कमतरता आल्यास उत्पादनामध्ये प्रचंड घट येऊ शकते. हि वनस्पती साधारणतः २०° ते ३०° से. या तापमानात अतिशय योग्य वाढते.
- तापमान जर ३७° से. पेक्षा जास्त असल्यास अडोला वाढीवर विपरीत परिणाम होतो. वातावरणातील ८५- ९० टक्के आद्रता अडोला वाढीस अनुकूल असते.
- अडोलाची वाढ ५ ते ७ सामू मध्ये योग्य होते. अडोलाच्या योग्य वाढीसाठी सर्वच अन्नद्रव्यांची आवश्यकता असली तरी पाण्यातील स्फुरदाची मात्रा २० पीपीएम एवढी असणे गरजेची आहे याव्यतिरिक्त जर सूक्ष्म अन्नद्रव्यांचा पुरवठा केल्यास अडोलाची वाढ जोमाने होऊन उत्पादन वाढते.



अडोला उत्पादन तंत्र:

- अडोला उत्पादनाकरिता घराजवळील पाण्याच्या स्त्रोतांचा जवळ असणारी अर्धवट सावली राहणारी जागा निवडावी जेणेकरून वेळोवेळी पाहणी करणे पाण्याची मात्रा टिकवून ठेवणे सोपे होईल.
- निवडलेल्या जागेवरील सर्व दगड-गोटे झाडांच्या मुळा काटे साफ करून घ्यावेत नाहीतर पॉलिथिन शीट ला छिद्र पडून पाण्याचा अपव्यय होऊ शकतो.
- अडोला उत्पादनाकरिता वापरण्यात येणाऱ्या टाकीचे आकारमान जनावरांची संख्या व उपलब्ध संसाधनांवर अवलंबून असते साधारणपणे सहा फूट लांब व चार फूट रुंद

आकारमानाच्या खड्ड्यांमधून दररोज ८०० ते ९०० ग्रॅम अडोला उत्पादन मिळते.

- त्यानंतर निवडलेल्या जागेवर आतआत ६ फूट लांब व ४ फूट रुंद अशी आखणी करून घ्यावी. नंतर आखलेल्या चारी बाजूस १ फूट उंच विटांचे थर रवावेत.
- त्यानंतर त्यामध्ये टिकाऊ सिलफुलाईन पॉलिथिन शिट चारही बाजूने योग्य रित्या पसरवावी. शिल्लक राहिलेल्या शीटची टोके विटा ठेवून दाबून टाकावीत.
- या पॉलिथिन शिटवर १० ते १५ किलो शेतातील बारीक चाळलेली माती समप्रमाणात पसरवावी.
- त्यानंतर ४ ते ५ किलो ताजे शेण किंवा बायोगॅस स्तरी अधिक १०० ग्रॅम फॉस्फरसयुक्त सेंद्रिय खत पाण्यात मिसळून तयार केलेले मिश्रण मातीच्या थरावर समप्रमाणात टाकावे.
- नंतर टाक्यातील पाण्याची पातळी ५ ते ६ इंच होई पर्यंत पाणी भरावे.
- अश्या प्रकारे भरलेल्या टाक्यात एक किलो ताजे अडोला कल्चर एकसारखे टाकावे. त्यावर लगेच पाणी शिंपडावे.
- त्यानंतर १५-१५ दिवसांच्या अंतराने टाक्यात २ किलो ताजे शेण अधिक ५० ग्रॅम फॉस्फरसयुक्त सेंद्रिय खत टाकत जावे.
- टाक्यामध्ये नेहमी करिता ५-६ इंच पाणी राहिल या करिता नियमित पाणी टाकून पाण्याचे व्यवस्थापन करावे.
- टाक्यामध्ये अडोला व्यतिरिक्त दुसरी पाणवतस्पती किंवा कचरा, पातापाचोळा आढळल्यास काढून टाकावा.
- सहा महिन्यांनंतर संपूर्ण टाके खाली करावे व पॉलिथिन स्वच्छ करून घ्यावी.
- त्यानंतर पुन्हा वरील प्रमाणे टाके भरून अडोलाचे उत्पादन घेणे सुरु ठेवावे.

अडोलाची काढणी करणे:



- अडोलाची वाढ वापरलेल्या कल्चर, हवामान व पुरविलेल्या अन्नद्रव्यांच्या मात्रेवर अवलंबून असते.
- १० ते १५ दिवसात अडोलाची पूर्ण वाढ होऊन खड्डा पूर्ण भरून येतो. त्यावेळेपासून ५०० ते ६०० ग्राम अडोलाची कापणी दररोज होऊ शकते, हे काम १५ व्या दिवसापासून एखाद्या चाळणीच्या मदतीने केले जाऊ शकते.
- पूर वाढ झालेल्या अडोलाची काढणी करण्यासाठी प्लास्टिक चाळणी/गाळणीचा वापर करावा.
- काढणी केलेला अडोला ताज्या पाण्याने धुवायला पाहिजे म्हणजे गायीचा शेणाचा वास जाईल.

- काढणी झाल्यावर अडोलाच्या सूर्यप्रकाशात हिस्वट-विटकरी होईपर्यंत सुकवावे.

जनावरांना अडोला खाऊ घालण्याची पद्धत:



- अडोला धेपेमध्ये, गहू, व मका, भरडा किना नुस्तेच अडोला जनावरांना देऊ शकतो.
- सुरुवातीला कमी प्रमाणात देऊन नंतर सर्वसाधारणपणे एक ते दीड किलो प्रती दिन जनावर या प्रमाणात खाऊ घालावा.
- तसेच पशुखाद्यात किंवा अल्पामध्ये (आंबवण्यामध्ये) मिसळून १:१ या प्रमाणात देऊ शकतो.

सुका अडोला:

ओला अडोला सावलीमध्ये सुकवून पूर्ण कोरडा करून घ्यावा. हा सुका अडोला व पशुखाद्य १:१० या प्रमाणात मिसळून जनावरांना द्यावे.

अडोलाचे फायदे:



- अडोला हे जावारांना सहजपणे पचणारे असून याचा खाद्यात वापरामुळे दुध उत्पादनात १५ ते २० टक्के वाढ होते.
- शेळ्या, मेंढी व कोंबडी यांचे वजन झपाट्याने वाढते.
- कोंबड्यांचे अंड्यांचे उत्पादन वाढते.
- लेप/ सरकी/ चारा/ आंबवण्यावरचा १५ तर २० टक्के खर्च कमी होऊन खाद्यावरच्या खर्चात बचत होते.
- जनावरांची रोग प्रतिकारक शक्ती वाढून आरोग्य निरोगी राहते. त्यामुळे जनावरांची गुणवत्ता वाढून त्यांना बाजार भाव चांगला मिळतो.

(संपर्क: +९१)

