

# जीवनसत्त्वे आणि खनिजांचे जनावरांच्या विकासातील महत्त्व



डॉ. शिल्पा सालुंके- मोडेकर

सहायक प्राध्यापक

(मो.नं. ७४००३५८८९८)

के.एन.पी. कॉलेज ऑफ व्हेटरनरी सायन्स,  
शिरवळ, जि. सातारा



जीवनसत्त्वे आणि खनिजे यांचा आहारातील समतोल आपल्या पशूंच्या वाढीकरता, त्यांच्या प्रजनन संस्थेची सक्षमता आणि सर्वांगीण विकासाकरिता किती महत्त्वाचा आहे हे जाणून घ्यावयास हवे. ऋतुपरत्वे हवामान बदलानुसार दैनंदिन व्यवस्थापनातील बदलांप्रमाणेच आहार व्यवस्थापन करणे पशुधनाचे भविष्यात नुकसान होण्यापासून वाचवू शकते.



**आपल्याकडे सर्वच अन्नपदार्थांचा आहारात समावेश** करताना, त्या अन्नपदार्थांमधून आपल्या शरीरास किती आणि कशी जीवनसत्त्वे मिळत आहेत हे तपासून, तसेच खनिज पदार्थांचा समतोल राखून आहाराचे नियोजन केले जाते. आपल्या शरीरात घडणाऱ्या सर्व क्रिया व्यवस्थित सुरू राहाव्यात आणि पोषक आहाराद्वारे आपल्या शरीरातील प्रत्येक संस्थेतील प्रत्येक अवयव सुदृढ राहून त्याद्वारे शरीर स्वस्थ राहावे, हा प्रमुख उद्देश यामागे असतो. अगदी हाच नियम आपल्याकडील सर्व पाळीव पशूंना देखील लागू पडतो.

प्रथिने, कर्बोदके, खनिजे, तंतुमय पदार्थ आणि पाणी या सगळ्यांचा समतोल असलेले अन्न म्हणजेच पोषक आहार. हा पोषक आहार म्हणजे फक्त हिरवा किंवा वाळलेला चारा दिल्याने आपले जनावर निरोगी आणि सुदृढ राहणार नाही तर त्याकरिता सर्व पोषक घटकांचा योग्य प्रमाणातील समावेश महत्वाचा ठरतो. यात खनिजे आणि जीवनसत्त्वे महत्वाची भूमिका बजावतात. त्यातल्या त्यात आपल्याकडे सर्वपरिचित आणि नेहमीच्या बोलण्यात उल्लेख येणारे एक जीवनसत्त्व म्हणजे 'जीवनसत्त्व अ', ज्याला इंग्रजीत 'व्हिटॅमिन ए' असे म्हणतात. या जीवनसत्त्व 'अ' ची जनावरांच्या शरीरात कमतरता निर्माण झाल्यास दिसणारी लक्षणे पुढीलप्रमाणे असतात.

१) जनावराची भूक मंदावते, त्यामुळे ते दुर्बल बनू लागते. २) जनावरास रातांधळेपणा येऊ शकतो. ३) बऱ्याच वेळेस पक्षाघात (पॅरालिसिस) झाल्याचे पण आढळून येते. ४) गाभण गाई/ म्हशींमध्ये 'अ' जीवनसत्त्वाची कमतरता निर्माण झाल्यास होणारे वासरू जन्मतः काही रोगाने ग्रासलेले, दुर्बल किंवा विकृत जन्मास येण्याची शक्यता वाढते.



### १. 'अ' जीवनसत्त्वाची कमतरता

उपचार आणि उपाय : योग्य वेळी आपल्या जनावरास पशुवैद्यकाकरवी 'अ' जीवनसत्त्वाचे इंजेक्शन टोचून घ्यावे आणि त्यांच्या मार्गदर्शनाप्रमाणे आहारात बदल करून योग्य उपाययोजना करावी.

२) **जीवनसत्त्व 'ई' (सेलेनियम) ची कमतरता** : सहसा जीवनसत्त्व ई हे इतर जीवनसत्त्वांच्या कमतरतेसोबतच जोडले गेलेले असते. जीवनसत्त्व 'ई' हे अत्यावश्यक जीवनसत्त्वांमध्ये येते. या जीवनसत्त्वाच्या कमतरतेमुळे इतर रोगांस कारणीभूत ठरणाऱ्या रोगजंतूंचा प्रसार होतो. यातून जनावराच्या साहजिक वाढीस अटकाव होऊन रोगप्रादुर्भाव संभवतो.

\* बछड्यांमध्ये या जीवनसत्त्वाची कमतरता झाल्यास बछड्यांची वाढ मंदावते. बछड्यांना चक्कर येणे, अचानक जमिनीवर कोसळणे किंवा पाय ताठर बनणे, स्नायूंची क्षमता मंदावणे, कमकुवत होणे या लक्षणांबरोबरच बछडे मलूल होत चालल्याचे आढळते.

सहसा या जीवनसत्त्वाची कमतरता झाल्याचे बछड्यांमध्ये आणि नुकत्याच व्यालेल्या गाई- म्हशींमध्ये दिसून येते. थोडक्यात काय तर अशा अवस्थेत जनावरांची प्रतिकारशक्ती कमी झालेली असते. त्यामुळे अनेक आजार किंवा रोगांचा संसर्ग होण्याची शक्यता वाढते.

**उपचार आणि उपाय** : जनावरास त्वरित उपचाराची गरज असते. पशुवैद्यकाच्या सल्ल्याने योग्य आहार/ चारा इत्यादींमध्ये बदल करून घ्यावा, त्यामुळे जनावर सुदृढ बनते.

३) **जीवनसत्त्व 'ड' (व्हिटॅमिन डी) ची कमतरता** : आपल्या दुभत्या जनावरांमध्ये जीवनसत्त्व 'ड' च्या कमतरतेमुळे सर्वात

जास्त परिणाम उत्पादनक्षमतेवर होतो. जनावर थकलेले, मलूल झाल्याचे दिसून येते. जनावराच्या प्रजनन क्षमतेवर देखील परिणाम होतो. जनावरामध्ये रिकेट्ससारखे आजार बळावण्याची शक्यता वाढते. जीवनसत्त्व 'ड' ची कमतरता होण्यामागची कारणे जर लक्षात घ्यावयाची झाल्यास सर्वात महत्वाचे कारण म्हणजे सूर्यप्रकाशाची कमतरता. कारण जीवनसत्त्व 'ड' हे नैसर्गिकरित्या सूर्यप्रकाशातून मिळत असते. त्याचप्रमाणे ज्या जनावरांना फक्त वाळलेला चारा दिला जातो, हिरव्या व सुक्या चान्याचा समतोल राखला जात नसेल तर त्यावेळी देखील जनावरांमध्ये जीवनसत्त्व 'ड' चे प्रमाण कमी होते. म्हणूनच जनावरांमध्ये हिरवा आणि सुकलेला चारा यांचा समतोल राखणे खूप गरजेचे आहे. त्याचप्रमाणे त्यांच्या खाद्यात खुराकाच्या प्रमाणाचा देखील समतोल राखणे गरजेचे आहे. जनावरांना सकाळचे कोवळे ऊन लागेल अशी व्यवस्था करावी. गोठ्याची रचना अशी असावी की सकाळचे कोवळे ऊन जे साधारणतः सकाळी ८.३० ते



९.०० पर्यंत असते ते जनावरांना नैसर्गिकरित्या मिळेल. बऱ्याच जनावरांमध्ये अचानक हगवण लागणे, ओटीपोटात बिघाड होणे अशी लक्षणे दिसू लागतात. अशावेळी पशुवैद्यकाच्या सल्ल्याने त्वरित योग्य तो औषधोपचार करून घ्यावा. त्याचप्रमाणे जनावरांच्या आहारातील कॅल्शियम व फॉस्फरसचे २:१ हे गुणोत्तर व्यवस्थित राखण्यासाठी नियोजन करून घ्यावे.

**खनिजेही महत्वाची :** वरील सर्व जीवनसत्त्वांप्रमाणेच जनावरांच्या दैनंदिन आहारात खनिजांचा समावेश असणे देखील तितकेच महत्वाचे आहे. यात प्रामुख्याने स्फुरद म्हणजेच फॉस्फरस या खनिजाचा उल्लेख करावाच लागेल. फॉस्फरसची गरज शरीरास हाडांच्या आणि दातांच्या जडणघडणीसाठी खूप गरजेची असते. या खनिजाच्या कमतरतेमुळे जनावरांच्या हाडांची मजबुती नष्ट होऊन रिकेट्ससारखे रोग होतात. वाळलेल्या चान्यात फॉस्फरस कमी प्रमाणात असते. त्यामुळे हिरव्या आणि सुकलेल्या चान्याचा समतोल आहारात ठेवणे गरजेचे असते. बऱ्याच वेळा नुकत्याच व्यालेल्या माद्यांमध्ये या खनिजाची

कमतरता झाल्याचे दिसून आले आहे. खनिजांच्या कमतरतेमुळे जनावरांमध्ये बेचैनी असल्याचे लक्षण दिसते. मांसपेशींमध्ये तणाव जाणवणे, जनावराचे शरीर आखडल्यासारखे जाणवणे त्याचप्रमाणे नुकत्याच व्यालेल्या मादीस स्वबळावर पायांवर उभे राहण्यास त्रास होणे ही लक्षणे दिसून येतात.

**आहार नियोजन अनिवार्य :** जनावरांच्या आहारात आणि खुराकात फॉस्फरसची कमतरता नैसर्गिकरित्या मातीमधील खनिजांच्या कमतरतेमुळे देखील होते. अर्थात खनिजांची कमतरता असलेल्या मातीमध्ये पिकांचे उत्पादन घेतल्यामुळे असे घडते. अशा वेळी जनावरांच्या शरीरात

असमतोल तयार होऊन अनेक लक्षणांद्वारे जनावर आणि त्याचे शरीर खनिजांची कमतरता दर्शविते. जनावराने लालसर मूत्र विसर्जित करणे, जनावराच्या शरीराची तपासणी केल्यास त्याचे यकृत आणि प्लीहा यांचे आकार वाढल्याचे निदर्शनास येणे, या लक्षणांबरोबरच जनावराची रक्त तपासणी केल्यास त्यात

हिमोग्लोबिन, पीसीव्ही कमी झाल्याचे आढळून येते. म्हणूनच त्वरित आपल्या पशुवैद्यकांकडून तपासणी करून घ्यावी आणि आहाराचे योग्य नियोजन समजून घ्यावे. योग्य औषधापचार करून घ्यावा. याखेरीज पशुपालकांनी काही महत्वाच्या गोष्टी लक्षात ठेवणे गरजेचे आहे. त्यात प्रामुख्याने गाभण जनावरामध्ये आणि वासरामध्ये फॉस्फरसची सर्वात जास्त गरज असते त्यामुळे त्याचे नियोजन करणे आवश्यक ठरते.

या सर्व बाबींचा विचार करता पशुपालकांनी जीवनसत्त्वे आणि खनिजे यांचा आहारातील समतोल आपल्या पशूंच्या वाढीकरता, त्यांच्या प्रजनन संस्थेची सक्षमता आणि सर्वांगीण विकासाकरिता किती महत्वाचा आहे हे जाणून घ्यावयास हवे. ऋतुपरत्वे हवामान बदलानुसार दैनंदिन व्यवस्थापनातील बदलांप्रमाणेच आहार व्यवस्थापन करणे पशुधनाचे भविष्यात नुकसान होण्यापासून वाचवू शकते. या सर्व गोष्टींची काळजी घेतल्यास आपले पशुधन निरोगी, सुदृढ बनते आणि त्यायोगे आपल्या आर्थिक समृद्धीच्या वाटचालीकरिता मदत करते हे लक्षात घ्यावयास हवे. ■