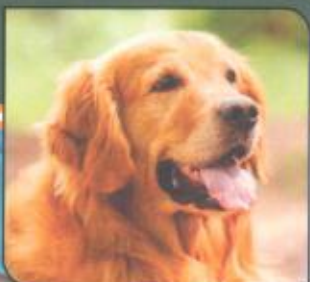




MAHARASHTRA ANIMAL  
AND FISHERY SCIENCES  
UNIVERSITY, NAGPUR



# RECOMMENDATIONS

**XV JOINT ANIMAL SCIENCE  
RESEARCH COUNCIL MEET  
2016-17**





- 1** **Project Title** : Substitution of maize with soybean hulls in the concentrate mixture of growing buffalo calves.
- Investigators** : Mr. S. K. Diwate and Dr. A. D. Deshmukh
- Name of the college** : NVC, Nagpur.
- Recommendation** : It is recommended to use soyabean hulls in place of corn as an energy source in the concentrate mixture with the addition of Cellulase enzyme @ 4 g/d for economical raising of growing buffalo calves.
- शिफारस** : शिफारस करण्यात येते कि, म्हशींच्या वासरांच्या किफायतशीर संगोपनासाठी ४ ग्रॅम प्रती दिन प्रमाण सेलुलोज विकरासह अल्प मिश्रणात ऊर्जा स्रोत म्हणून मक्या ऐवजी सोयाबीन टरफलांचा वापर करावा.
- 2** **Project Title** : Utilization of soybean hulls replacing maize in the concentrate mixture of lactating buffaloes.
- Investigators** : Miss. Priyanka Tonde and Dr. A. P. Dhok
- Name of the college** : NVC, Nagpur.
- Recommendation** : It is recommended to replace corn upto 50 percent with soybean hulls as an energy source in the concentrate mixture of lactating buffaloes for economical milk production.
- शिफारस** : शिफारस करण्यात येते कि, किफायतशीर दुध उत्पादनासाठी दुधाळ म्हशींच्या अल्प मिश्रणात उर्जा स्रोत म्हणून मक्या ऐवजी ५० टक्के सोयाबिन टरफलांचा वापर करावा.
- 3** **Project Title** : Effect of replacement of maize with dry bakery waste with or without lysophospholipid in broiler diet.
- Investigators** : Miss. B.R. Prabhale and Dr. B. N. Ramteke
- Name of the college** : BVC, Mumbai.
- Recommendation** : Replacement of maize with dry bakery waste at 50% level with supplementation of lysophospholipid @ 0.05% in broiler diets, results in better growth performance providing higher margin of profit.
- शिफारस** : मांसल पक्षांच्या खादयात मक्या ऐवजी ५० टक्के प्रमाणात बेकरीतील टाकाऊ पदार्थाचा वापर करून त्याच बरोबर ०.०५ टक्के प्रमाणात लायसोफॉस्फोलिपिडचा वापर केला तर पक्षांच्या उत्पादन क्षमतेत वाढ होऊन नफ्याचे प्रमाण वाढते.
- 4** **Project Title** : Assessment of cinnamon (Cinnamomum cassia) powder as phytobiotic growth promoter in broilers.
- Investigators** : Mr. S. D. Chavan and Dr. K. Y. Deshpande
- Name of the college** : COVAS, Parbhani.
- Recommendation** : Supplementation of 0.12% Cinnamon powder through diet is recommended for better growth, FCR and antioxidant properties in broiler chicken.
- शिफारस** : वाढीचा दर, खादयाची उपयुक्तता व अँटिऑक्सीडन्ट गुणधर्म सुधारण्यासाठी उपयोग होण्यासाठी मांसल पक्षांच्या खादयात ०.१२ टक्के प्रमाणात दालचिनी पावडर वापरण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.



- 5** **Project Title** : **Supplementation of black pepper ( *Piper nigrum* ) powder as growth promoter in broiler chicken.**
- Investigators** : T. S. Phad and Dr. K. Y. Deshpande
- Name of the college** : COVAS, Parbhani.
- Recommendation** : Supplementation of black pepper @ 0.1% in diet is recommended for improved growth performance, immune response and profitability of broiler production.
- शिफारस** : मांसल पक्षाच्या उत्पादन क्षमतेत, रोगप्रतिकारक शक्तीत व नफ्यामधील वाढीसाठी पक्षांच्या खादयात ०.१ टक्के प्रमाणात काळीमिरीचा वापर करण्याची शिफारस करण्यात येते.
- 
- 6** **Project Title** : **Effect of feeding various levels of guar meal on performance of layers.**
- Investigators** : Ms. Rathod Bhagyashri Shivaji and Dr. Percy E. Avari
- Name of the college** : BVC, Mumbai.
- Recommendation** : Replacement of soybean meal with roasted guar meal up to 20% level is recommended in the layer diet.
- शिफारस** : लेयर पक्षांच्या खाद्यात सोयाबीन मील ऐवजी भाजलेले गवार मील २० टक्के प्रमाणात वापरण्याची शिफारस करण्यात येते.
- 
- 7** **Project Title** : **Effect of Calcium pidolate on egg production and egg quality during last phase of production cycle with reducing levels of inorganic calcium.**
- Investigators** : Ms. Joshi Neha Rajiv and Dr. Ms. Deepashree N. Desai
- Name of the college** : BVC, Mumbai.
- Recommendation** : Supplementation of Calcium pidolate @ 500 g/T is recommended in layer diet for reducing the number of broken eggs.
- शिफारस** : फुटलेल्या अंड्यांची संख्या कमी करण्यासाठी लेअर पक्षांच्या खादयात कॅल्शियम पिडोलेट 500 ग्रॅम/टन प्रमाणात पुरविण्याची शिफारस करण्यात येते.
- 
- 8** **Project Title** : **Evaluation of two different emulsifiers for different sources of oils in broiler diets.**
- Investigators** : Mr. Chavan Gajanan Devrao and Dr. Percy E. Avari
- Name of the college** : BVC, Mumbai
- Recommendation** : It is recommended to use emulsifier having HLB value of 7 @ 350 g/T in broiler diet containing oil with HLB value of 7 to 10 to ensure better utilization.
- शिफारस** : मांसल पक्षांच्या खादयात ७ एच.एल.बी. मूल्य असलेले इमल्सिफायर ३५० ग्रॅम प्रति टन वापरून, ७ ते १० एच.एल.बी. मूल्य असलेले कोणतेही तेल वापरल्यास त्या तेलाचा उपयोग अधिक चांगल्या प्रमाणात होतो.





9

**Project Title** : Studies on performance of broiler, meat quality and immune status as influenced by essential oil.

**Investigators** : Dr. Kundur P. R. and Dr. Dhumal M. V.

**Name of the college** : COVAS, Parbhani

**Recommendation** : A) Supplementation of essential oil extracted from garlic @ 200mg/kg of feed is recommended for better production parameters in broilers.

B) Supplementation of essential oil extracted from garlic @ 100mg/kg of feed and essential oil extracted from neem @ 100mg/kg of feed is recommended for improvement of oxidative stability, economical gain and immune status of broilers.

**शिफारस** : १) ब्रॉयलर पक्षांची उत्पादकता वाढविण्यासाठी पक्षांच्या खाद्यातून २०० मि.ग्रॅ. प्रति किलो दराने लसून तेल पूरविण्याची शिफारस करण्यात येते.

२) मांसल पक्षी उत्पादनात अधिक आर्थिक फायदा मिळविण्यासाठी तसेच मांसाची टिकाऊ क्षमता वाढविण्यासाठी पक्षांच्या खाद्यात लसून तेल १०० मि.ग्रॅ. आणि निमतेल १०० मि. ग्रॅ. प्रतिकिलो दराने देण्याची शिफारस करण्यात येते.

10

**Project Title** : Studies on effect of different levels of xylanase enzyme on performance of broiler.

**Investigators** : Dr. Gade D. S. and Dr. Dhumal M. V.

**Name of the college** : COVAS, Parbhani

**Recommendation** : Supplementation of xylanase enzyme @ 100g/ton of wheat based diet is recommended for improvement in production, performance, litter quality, livability and profitability of broiler production.

**शिफारस** : ब्रॉयलर पक्षांच्या गहूमिश्रीत खाद्यात १०० ग्रॅम प्रतिटन दराने झायलॅनेझ विकर दिल्यास पक्षांची उत्पादकता वाढते. पक्षांची गादी स्वच्छ राहते. मरतूणक कमी होते आणि नफा वाढण्यास मदत होते.

11

**Project Title** : Effect of "Emulso V" Emulsifier on Production Performance of Broiler Chicken.

**Investigators** : Dr. Lonkar V. D. and Dr. Mote C.S.

**Name of the college** : KNPCVS, Shirval.

**Recommendation** : Combination of Glycerol monostearate, Sucrose fatty acid ester and Sorbitan fatty acid ester as an emulsifier may be used @150 g /T in broiler diet with reduced Metabolic Energy to the tune of 50 Kcal/Kg of feed.

**शिफारस** : ग्लिसरॉल मोनोस्टियरेट, सुक्रोज फॅटी ॲसिड इस्टर आणि सॉर्बीटान फॅटी ॲसिड इस्टर या तीन इमल्सिफायरचे मिश्रण १५० प्रति टन ह्या दराने मांसल पक्षांच्या खाद्यात वापरल्यास खाद्यातील उर्जा ५० कॅलरीज प्रति किलो खाद्य इतकी कमी करता येऊ शकते व त्याचा पक्षांच्या उत्पादन क्षमतेवर अनिष्ट परिणाम होत नाही.





12

- Project Title** : Assessment of quality of chicken nuggets treated with garlic extract at refrigerated storage.
- Investigators** : Satish Yadav & Dr. S. R. Badhe
- Name of the college** : BVC, Mumbai.
- Recommendation** : Water used in emulsion preparation can be replaced with 50% garlic extract (50 ml garlic extract +50 ml of water) to extend the shelf life of chicken nuggets upto 14 days under refrigeration condition ( $4 \pm 1$ ) without any adverse effects on sensory qualities.
- शिफारस** : चिकन नुगेट्स तयार करण्यासाठी इमलशन तयार करताना पाण्या ऐवजी ५० टक्के लसणाचा अर्क म्हणजे (५० मि.ली. लसणाचा अर्क + ५० मि.ली. पाणी) वापरले तर नुगेट्सची शिट तापमानात ( $4 \pm 1$ ) टिकून राहण्याची क्षमता १४ दिवसांपर्यंत वाढू शकते.

13

- Project Title** : A Comparative Study of Adoption of Dairy Husbandry Practices (DHPs) in Conventional and Loose Housing System (LHS) by Dairy Farmers in Western Maharashtra.
- Investigators** : Pawade Pawan Arvindrao and Dr. Sariput P. Landge
- Name of the college** : NVC, Nagpur.
- Recommendation** : The loose housing system is recommended for rearing of dairy cattle considering the advantages such as low capital requirement for building the shed, efficient utilization of feed and water, lower requirement of labour, lower incidence of mastitis, other illnesses, lameness and infertility and ease in heat detection.
- शिफारस** : गोठा बांधणीसाठी लागणारा कमी खर्च, खाद्य आणि पाणी यांचा पुरेपुर उपयोग, मजुरांवर होणारा कमी खर्च, स्तनदाहाचे कमी प्रमाण तसेच लागडणे व इतर आजारांचे कमी प्रमाण, वंध्यत्वाचे कमी प्रमाण, आणि माज ओळखण्यातील सुलभता ई. फायद्यांमुळे दुधाळ जनावरांच्या संगोपनासाठी मुक्त संचार गोठा पध्दतीची शिफारस करण्यात येते.

14

- Project Title** : Association of sperm mitochondrial functional markers with semen quality traits in Murrah Buffalo.
- Investigators** : Dr. S. N. Jadhav, Dr. A. K. Barate, Dr. V. R. Patodkar
- Name of the college** : KNP College of Veterinary and Animal Science, Shirval, Satara
- Recommendation** : Phenotypic quality of fresh & cryopreserved semen of Murrah buffalo is affected by alteration in mitochondrial functional markers including increased production of reactive oxygen species by sperm mitochondria, increased lipid peroxidation of sperm membrane, poor antioxidant defence mechanism in spermatozoa and alteration in gene expression in mitochondrial respiratory genes controlling mitochondrial activity in buffalo spermatozoa.
- शिफारस** : मुन्हा जातीच्या रोडयामधील ताज्या आणि अतिशीय गोठीत विर्याची गुणवत्ता ही सुत्रकणीकांच्या (Mitochondria) कार्यचिन्हकातील पुढील बदलांमुळे प्रभावित होते. शुक्राणू सुत्रकणीकाद्वारा रिअॅक्टिव्ह ऑक्सीजनची वाढीव निर्मिती, शुक्राणूच्या कवचाचे वाढीव लिपीड परऑक्सिडेशन, शुक्राणुंमधील खालावलेली अँटीऑक्सिडन्ट प्रक्रिया आणि सुत्रकणीकांची क्रियाशीलता नियंत्रित करणाऱ्या जनुकांची बदललेली अभिव्यक्ती.





- 15** **Project Title** : **Molecular epidemiology of Peste-des-petitis-ruminants virus in and around Nagpur.**
- Investigators** : Narayan R. and Tembhurne P. A.
- Name of the college** : Nagpur Veterinary College, Nagpur
- Recommendation** : The present study recommends that for detection of PPRV in field samples by RT-PCR technique targeting both the M and N genes should be employed.
- शिफारस** : वर्तमान अभ्यास अशी शिफारस करते की उलट ट्रान्सक्रिप्टेज साखळी श्रृंखला अभिक्रियेद्वारे पीपीआर रोगाच्या नमुन्यातून निदान करण्यासाठी एम आणि एन या दोन्ही जणुकांचा वापर करण्यात यावे.
- 16** **Project Title** : **Studies on thyroid profile in cats with special reference to Radio Immuno Assay.**
- Investigators** : Dr. Purvi Naik and Dr. C. N. Galdhar
- Name of the college** : Bombay Veterinary College, Mumbai.
- Recommendation** : While using BRIT manufactured human based RIA kit for detection of tT4 (total Thyroxin) and fT4 (free thyroxin) in felines, the procedure recommended by the manufacturer should be modified by doubling the volume of standards (supplied with kits) and serum samples (Test samples) and halving the results obtained.
- शिफारस** : बी.आर.आय.टी. संस्थेने मानवातील थायरोक्सीन (टीटी४ (एकुण थायरोक्सीन) व एफटी ४ (मुक्त थायरोक्सीन) चे प्रमाण तपासण्यासाठी निर्माण केलेली आर.आय.ए. तपासणी पध्दत मांजरांमध्ये वापरताना उत्पादन कंपनीने सुचविलेल्या पध्दतीत खालील प्रमाणे बदल करण्याची शिफारस करण्यात येते. १) तपासणी संचासोबत पुरविलेल्या द्रव्यांचे तसेच रक्त जलाचे प्रमाण दुपटीने वाढविणे. २) येणाऱ्या परिमाणास निम्मे करणे.
- 17** **Project Title** : **Evaluation of various therapeutic protocols for the treatment of osteomalacia in buffaloes.**
- Investigators** : A. S. Jadhav and Dr. A. U. Bhikane
- Name of the college** : College of Veterinary & Animal Science, Udgir.
- Recommendation** : 1. Osteomalacia in buffaloes can be tentatively diagnosed and differentiated from TRP on the basis of normal body temperature accompanied by progressive stiff gait, arching of back and kneeling and can be further confirmed by radiological examination.
2. Administration of 50 ml buffered phosphorus preparation intravenously for first two days followed by intravenous administration of 25 ml of same preparation for next days and subsequent administration of 50 gm mineral mixture BID orally till recovery is effective and economical method of treatment of osteomalacia in buffaloes.
- शिफारस** : १. म्हैशी मधील अस्थि दुर्बलता / उरमोडी (Osteomalacia) या रोगाचे निदान तसेच या आजाराची टी.आर.पी. पासून भिन्नता यांचा अंदाज पुढील लक्षणांवरून करता येतो-शरीराचे सामान्य तापमान, शरीरातील वाढत जाणारा ताठरपणा, पाठी मध्ये बाक, उभे राहताना दीर्घकाळ गुडघ्यावर टेकून उभे राहण्याची क्रिया ई. या रोगाचे खात्रीलायक निदान क्ष-किरण तपासणीद्वारे केल्या जाऊ शकते.





२. अस्थि दुर्बलता/उरमोडी (Osteomalacia) या रोगाच्या प्रभावी आणि किफायतशीर उपचारासाठी पहिले दोन दिवस ५० मिली बफर्ड फॉस्फोरस पुढील दोन दिवस इंजेक्शनद्वारे देण्यात यावे आणि त्यानंतर आजार बराहोई पर्यंत दररोज दोन वेळ ५० ग्राम खनिज मिश्रण तोंडावाटे देण्यात यावे.

18

**Project Title** : Clinico-therapeutic studies on oxalic acid toxicity in cattle due to *Anagallis sarvensis*.

**Investigators** : H. B. Musale and Dr. S. U. Digraskar.

**Name of the college** : College of Veterinary & Animal Sciences, Parbhani.

**Recommendation** : For effective treatment of *Anagallis arvensis* toxicity in cattle, calcium borogluconate (25%) 450 ml i/v OD and lime water (10%) @ 1 lit. BID orally along with standard supportive treatment (DNS 25 ml/kg bw i/v in divided doses, Inj. Furosemide 1-2 mg/kg bw i/m, anti-histaminics, anti-inflammatory, haemostatics, B-complex and purgatives) is recommended.

**शिफारस** : गुरांमध्ये आढळून येणाऱ्या निळीफुली तणाच्या विषबाधे वर पुढील प्रमाणे उपचार करण्याची शिफारस करण्यात येते. कॅल्शियम बोरोग्लुकोनेट (२५ टक्के) ४५० मिली शिरेटवाटे दिवसातून एक वेळा, चुन्याची निवळी (१० टक्के) १ लि. तोंडावाटे दिवसातून दोन वेळा. या सोबत पूरक औषधापचार (डि.एन.एस. २५ मिली प्रति किलो या प्रमाणे शिरेवाटे, फ्युरोसेमाईड इंजेक्शन १-२ मि.ग्रॅ. प्रति किलो स्नामूत-हिस्टॅमिन तसेच दाह विरोध औषधी, 'ब' जीवन सावे आणि रेचके)

19

**Project Title** : Augmentation of reproductive performance in repeat breeding cross bred cows.

**Investigators** : A.B. Korade and Dr. M. B. Amle

**Name of the college** : KNP College of Veterinary Science, Shirval.

**Recommendation** : For achieving the estrus response and conception rate that in cows under field condition, prostaglandin F2 alpha is administered @ 500 mg intramuscularly may be reduced down to half i.e. 250 mg and administered by intra-vulvosubmucosal route.

**शिफारस** : गायीमधील माज आणि गर्भधारणेचे प्रमाण वाढविण्यासाठी स्नायूतून दिल्या जाणारे प्रोस्टॉग्लॅन्डीन एफ २ अल्फा वाढविण्यासाठी स्नायूतून दिल्या जाणारे प्रोस्टॉग्लॅन्डीन एफ २ अल्फा हे संप्रेरक ५०० मायक्रोग्रॅम एवढ्या मात्रे ऐवजी निम्म्याने कमी करून म्हणजे २५० मायक्रोग्रॅम इतक्या मात्रेत आंतरयोनीतलनत्वचे मार्गे दिल्या जाऊ शकते.

20

**Project Title** : Clinical evaluation of Platelet Rich Plasma on fracture healing in Caprine.

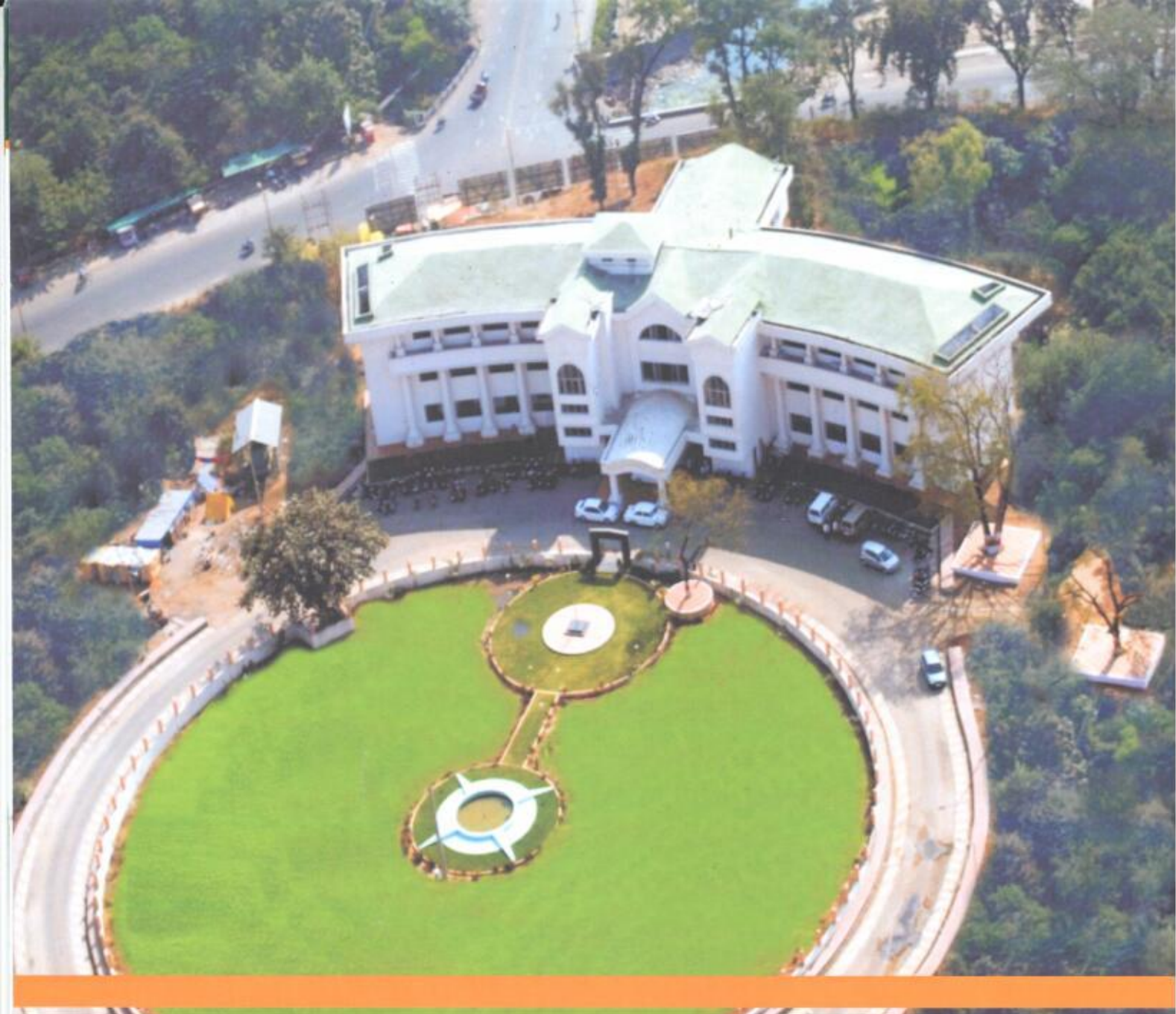
**Investigators** : Shinde Kushal Shantaram and Dr. V. D. Aher

**Name of the college** : College of Veterinary & Animal Science, Parbhani.

**Recommendation** : Administration of autologous platelet rich plasma at fracture site on 0, 3rd and 7th day of immobilization by applying plaster of paris cast accelerates the fracture healing in caprine.

**शिफारस** : शेळ्यांमध्ये अस्थिभंगाचा उपचार करताना प्लास्टर ऑफ पॅरीसचे आवरण लावून ०, ३ आणि ७ व्या दिवशी अस्थिभंगाचे जागी ऑटोलोगस प्लेटलेट युक्त प्लाझमाची इंजेक्शन दिल्यास अस्थिभंगाचा उपचार जलद होतो.





**DIRECTORATE OF RESEARCH  
MAHARASHTRA ANIMAL AND FISHERY SCIENCES UNIVERSITY**

FUTALA LAKE ROAD, NAGPUR - 440 001, MAHARASHTRA  
PHONE : +91 712 2511784 EXT 2062, 2063 FAX : +91 712 2511252, 2511283  
email : [drmafsu@gmail.com](mailto:drmafsu@gmail.com) web : [www.mafsu.in](http://www.mafsu.in)