



MAHARASHTRA ANIMAL AND FISHERY SCIENCES UNIVERSITY, NAGPUR

RECOMMENDATIONS



**XIX JOINT ANIMAL SCIENCE
RESEARCH COUNCIL MEET
2021-22**



1. Project Title : Study of polymorphism in candidate milk protein genes and their association with milk traits in Gaolao breed of cattle

Investigators : Dr. P. S. Bankar and Dr. S. V. Kuralkar

Name of the college : Post Graduate Institute of Veterinary and Animal Sciences, Akola

Recommendation : The studied loci of β -casein gene indicated predominance of favourable A2 allele in Gaolao breed, however, occurrence of heterozygotes (A1A2) is an alarming indication of dilution of precious germplasm, therefore it is recommended that the Gaolao breeding bull must be screened for A2 homozygous β -casein gene prior to follow selective breeding policy for maintaining favorable A2 allele in Gaolao cattle.

शिफारस : गवळाळु गायींमध्ये अभ्यासलेल्या बीटा केसीन जनुकाने अनुकूल रूपकाचे (अ-2) प्राबल्य दर्शविले, तथापि, काही गवळाळु गाईत विषम रूपके आढळून आल्याने हे जनुकीय शुद्धतेच्या दृष्टीने चिंताजनक संकेत असून गवळाळु गाईमध्ये जनुकीय शुद्धता राखण्यासाठी सदर बीटा केसीन जनुकाच्या अ-2 सम रूपकासाठी पैदाशीच्या वळूचे पुर्वपरिक्षण करून निवड पैदास घोरण कसोशीने अवलंबण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.

Impact beneficiaries : For academicians, researchers, livestock farms and farmers

2. Project Title : Genetic diversity analysis in Purnathadi buffalo and its comparison with Marathwadi and Nagpuri buffaloes

Investigators : Dr. S. Sajid Ali and Dr. S. V. Kuralkar

Name of the college : Post Graduate Institute of Veterinary and Animal Sciences, Akola

Recommendation : Purnathadi is medium sized buffalo germplasm found in Akola, Amravati and Buldhana districts of Vidarbha region, is phenotypically and genetically distinct from adjoining Nagpuri and Marathwadi buffaloes, and hence recommended for registration as a separate breed of buffalo.

शिफारस : पुर्णाथडी म्हैस ही मध्यम आकाराची विदर्भातील अकोला, अमरावती व बुलढाणा जिल्ह्यांत आढळणारे पशुधन असून, निकटच्या नागपूरी आणि मराठवाडी जातींच्या म्हशींपेक्षा बाह्यरूपाने व जनुकियदृष्ट्या विभक्त आहे, त्यामुळे पुर्णाथडीला म्हशीची वेगळी जात म्हणून नोंदणीसाठी शिफारस करण्यात येत आहे.

Impact beneficiaries : For academicians, researchers, livestock farms and farmers



3. Project Title : Evaluation of immune response against new castle disease using egg yolk dried filter paper and newspaper blood spot technique in poultry

Investigators : Dr. S. B. Pawar and Dr. M. M. Kadam

Name of the college : Nagpur Veterinary College, Nagpur

Recommendation : Whatman filter paper/newspaper smeared with blood is a suitable alternative to test post vaccinal immune response against Ranikhet disease in poultry birds.

शिफारस : कोंबडयामध्ये रानीखेत रोगाच्या लसीकरणानंतर प्रतिपिंडे तपासण्यासाठी रक्त शोषलेले फिल्टरपेपर/ वृत्तपत्र ही एक पर्यायी पद्धत म्हणुन वापरता येवू शकते.

4. Project Title : Evaluation of immune response against new castle disease using egg yolk dried filter paper and newspaper blood spot technique in poultry

Investigators : Dr. S. B. Pawar and Dr. M. M. Kadam

Name of the college : Nagpur Veterinary College, Nagpur

Recommendation : In laying birds, egg yolk sampling is good alternative technique than methods using Whatman filter paper / newspaper dipped in blood or blood collection to test post vaccinal immune response against Ranikhet disease.

शिफारस : अंडी देणाऱ्या कोंबडयामध्ये रानीखेत आजाराच्या लसीकरणानंतर प्रतिपिंडे तपासण्यासाठी रक्त शोषलेले फिल्टरपेपर/ वृत्तपत्र किंवा रक्त संकलन या पद्धतीं ऐवजी अंड्याच्या पिवळ्या बलकाचा नमुना ही एक पर्यायी पद्धत म्हणुन वापरता येऊ शकते.

5. Project Title : Indirect-ELISA kit for diagnosis of hydatidosis in cattle

Investigators : Dr. V. M. Vaidya, Dr. R. J. Zende, Dr. A. M Paturkar

Name of the college : Mumbai Veterinary College, Mumbai

Recommendation : The standardized and validated indirect-Enzyme Linked Immuno Sorbent Assay having sensitivity (95.45%) and specificity (92.21%) is recommended for the sero-diagnosis of hydatidosis in cattle.

शिफारस : विकसित आणि वैधता करुन संवेदनशीलता (95.45 टक्के) आणि विशिष्टता (92.21 टक्के) आढळून आलेल्या एंजाइम लिंकड इम्युनोसॉर्बेंट अॅसे पद्धतीची गायी-गुरांमधील रक्तजल नमुन्यांमध्ये हायडॅटीडोसीसचे निदान करण्यासाठी वापर करण्याची शिफारस करण्यात येत आहे.



- 6. Project Title** : Studies on molecular profiling of bovine rotaviruses
- Investigators : Dr. A. S. Kadam, Dr. P. A. Tembhurne, Dr. S. P. Chaudhari, Dr. N. V. Kurkure, Dr. V. C. Ingle
- Name of the college : Nagpur Veterinary College, Nagpur.
- Recommendation : It is recommended that the sequence based genotyping should be performed to confirm the rotavirus genotypes which are untypable by PCR.
- शिफारस : अशी शिफारस करण्यात येत आहे की रोट्टा विषाणू प्रकार ज्यांचे पॉलिमरेज चेन प्रतिक्रियाने पृथकरण शक्य नाही त्याकरिता जनुकिय अनुक्रमणिय करावे.
- 7. Project Title** : Effect of essential oil mixture on E. coli induced pathology in broilers
- Investigators : Dr. M. R. Chelkar and Dr. M. S. Hedau
- Name of the college : Post Graduate Institute of Veterinary and Animal Sciences, Akola
- Recommendation : It is recommended that the mixture of cinnamaldehyde and citral oil (1:1) can be used as a preventive measure for E. coli infection in broilers when supplemented @ 1:2000 dilution in drinking water.
- शिफारस : मांसल कोंबड्यांतील इ. कोलाय च्या प्रतिबंधासाठी सिन्नॅमल्लिहाइड व सित्रल तेल यांचे मिश्रण (1:1) या प्रमाणात पिण्याच्या पाण्यातून 1:200 प्रमाणात उपयोगी असल्यामुळे त्याचा वापर करण्याची शिफारस करण्यात येते.
- 8. Project Title** : Clinicopathological Studies of Theileriosis in Goats.
- Investigators : Dr. S. G. Chavhan and Dr. P. S. Rathod
- Name of the college : College of Veterinary and Animal Sciences, Udgir.
- Recommendation : The goats showing clinical signs such as presence of tick infestation, pale or papery white mucous membranes, fever, swollen lymph nodes and respiratory distress should be screened for theileriosis by blood and lymph node aspiration smear examination.
- शिफारस : आजारी शेळ्यांमध्ये गोचीडांचा प्रादुर्भाव दिसून येणे, डोळ्याची श्लेष्मल त्वचा पांढरी पडणे, ताप येणे, लसीकाग्रंथींना सूज येणे व श्वसनास त्रास होणे इत्यादी लक्षणे दिसून येत असल्यास थायलेरीओसिस या प्रजीवजन्य आजारासाठी रक्त काचपट्टी व लसिकाग्रंथी मधील द्रव्याची तपासणी करण्यात यावी.
- 9. Project Title** : Doppler studies on renal blood flow in dogs suffering from kidney disease
- Investigators : Dr. D. A. Pawalkar and Dr. R. V. Gaikwad
- Name of the college : Mumbai Veterinary College, Mumbai



Recommendation : Renal artery Doppler Resistive Index (RI) in apparently healthy dogs ranged from 0.63 to 0.85 (Mean $\pm$ SD value 0.69 ± 0.04 for left renal artery and 0.72 ± 0.07 for right renal artery) whereas Pulsatility Index (PI) range was 1.07 to 2.23 (Mean $\pm$ SD value 1.52 ± 0.27 for left renal artery and 1.61 ± 0.40 for right renal artery). Resistive Index (RI) and Pulsatility Index (PI) can be used as disease progression and prognosis indicator for kidney disease in dogs.

शिफारस : निरोगी श्वानांच्या मुत्रपिंड धमनीचा रेसिस्टिव्हिटी इंडेक्स 0.63 ते 0.85 (सरासरी विचलन 0.69 ± 0.04 डावी मुत्रपिंड धमनी आणि 0.72 ± 0.07 उजवी मुत्रपिंड धमनी) तसेच पल्सॅटिलिटी इंडेक्स 1.07 ते 2.23 (सरासरी विचलन 1.52 ± 0.27 डावी मुत्रपिंड धमनी आणि 1.61 ± 0.40 उजवी मुत्रपिंड धमनी) या आधारे मुत्रपिंडविकारग्रस्त श्वानांमधील मुत्रपिंड धमनीच्या रेसिस्टिव्हिटी इंडेक्स व पल्सॅटिलिटी इंडेक्स मापनांचा उपचारा दरम्यान रोगस्थिती व रोगनिवारण शक्यतेचा अंदाज वर्तविण्यासाठी वापरावे.

10. Project Title : Efficacy of Phyllanthus niruri on hepatic disorders in dogs

Investigators : Dr. C. Sameeksha and Dr. G. R. Bhojne

Name of the college : Nagpur Veterinary College, Nagpur

Recommendation : Ethanolic extract of Phyllanthus niruri @ 150 mg/ kg B. Wt. P.O. along with Fluid therapy, Antibiotics, Diuretics, Amino acids for a period of 21 days is found effective in hepatic disorders of canines.

शिफारस : श्वानांना फीलॅन्थस निरुरीचा इथॅनोलीक अर्क मुखाद्वारे 150 मि.ग्रॅ. प्रतिकिलो शरीर वजना प्रमाणे सोबत फ्ल्युड थेरपी, प्रतीजैविके, डाययुरेटिक, अमीनोअॅसीड सह 21 दिवसांपर्यंत उपचार केल्यास यकृताचे आजार बरे होण्यास मदत होते म्हणून या उपचाराची शिफारस करण्यात येते.

11. Project Title : Therapeutic management of malassezia dermatitis in dogs

Investigators : Dr. Kriti Dohre and Dr. V. M. Dhoot

Name of the college : Nagpur Veterinary College, Nagpur

Recommendation : Ketoconazole @10mg/kg B.W. P.O., and Gentian violet 2% topically daily and Chlorhexidine Gluconate 2% bath twice a week for 14 days is effective in Malassezia dermatitis.

शिफारस : श्वानांना मुखाद्वारे केटोकोनाझोल 10 मि.ग्रॅ.प्रती किलो शरीर वजनाप्रमाणे त्यासोबत 2 टक्के जेनशन क्लोरोहेक्सीडीन ग्लुकोनेटच्या 2 टक्के द्रावणाने आठवड्यातून 2 वेळेस आंघोळ घातल्यास मॅलेसेझिया त्वचा रोगाचे 14 दिवसात पूर्णपणे निराकरण होण्यास मदत होते.



- 12. Project Title** : **Diagnosis and therapeutic management of Babesia gibsoni in dogs**
- Investigators : Dr. S. S. Shinde and Dr. B. N. Ambore
- Name of the college : KNP College of Veterinary Science, Shirwal
- Recommendation : Combination of drug therapy comprising of Enrofloxacin @ 5 mg/kg P.O., OID; Doxycycline @ 10 mg/kg P.O., OID + Metronidazole @ 15 mg/kg P.O., BID for 21 days along with supporting drugs is recommended for effective treatment of babesiosis in dogs.
- शिफारस : शिफारस करण्यात येते की, श्वानांमधील बबेसिया गिब्सोनीच्या उपचाराकरिता एनरोफ्लॉक्सासिन 5 मिग्रॉ प्रति किलो दिवसातून एक वेळा, डॉक्सिसायक्लिन 10 मिग्रॉ प्रति किलो दिवसातून एक वेळा आणि मेट्रोनिडाझोल 15 मिग्रॉ प्रति किलो दिवसातून दोन वेळा तोंडाद्वारे देण्याची संयुक्त उपचार पद्धती 21 दिवस इतर सहाय्यकारी उपचारांसोबत दिल्यास प्रभावी आहे.
- 13. Project Title** : **Therapeutic management of toxic hepatitis in buffaloes**
- Investigators : Dr. K. S. Kedar and Dr. A. U. Bhikane
- Name of the college : College of Veterinary and Animal Sciences, Udgir.
- Recommendation : Treatment protocol comprising Ceftriaxone + Tazobactam @ 10 mg/kg IV, SID to check secondary bacterial infection along with Dextrose 5% @ 25 ml/kg IV, Inj. Vitamin B complex @ 10 ml IM SID and Inj. Chlorpheniramine maleate @ 0.1 mg/kg IM SID in buffaloes with itching for 5-7 days and herbal laxative @ 450 ml twice daily for 2-3 days and herbal liver tonic @ 1 bolus P.O., BID for 20 days is recommended for the treatment of hepatic jaundice in buffaloes.
- शिफारस : म्हशीं मधील यकृतबाधे मुळे झालेल्या कावीळ या आजारामध्ये दुय्यम जीवाणूजन्य संक्रमण रोखण्यासाठी इंजेक्शन सेफट्रीएक्सोन + टेझोबॅक्टम 10 मिग्रॉ/किलो शिरेतून दररोज एकवेळ, इंजेक्शन डेक्सट्रोज 5 टक्के 25 मिली/किलो शिरेतून दररोज एकवेळ, इंजेक्शन ब जीवनसत्व 10 मिली स्नायूत दररोज एकवेळ, खाजेची लक्षण असलेल्या म्हशीं मध्ये इंजेक्शन क्लोरफीनरामीन म्यालीएट 0.1 मिग्रॉ/किलो स्नायूत दररोज एकवेळ 5-7 दिवस आणि सोबत वनस्पती रेचक औषध 450 मिली सकाळ संध्याकाळ 2-3 दिवस, वनस्पतीजन्य यकृत स्फूर्तीदायक औषध 1 गोळी सकाळी संध्याकाळी 20 दिवसांसाठी या उपचार पद्धतीची शिफारस करण्यात येत आहे.
- 14. Project Title** : **Prevalence and therapeutic management of Lumpy Skin Disease (LSD) in cattle**
- Investigators : Dr. A. U. Bhikane, Dr. S. P. Waghmare, Dr. K. S. Pajai and Dr. R. I. Hatzade
- Name of the college : Post Graduate Institute of Veterinary and Animal Sciences, Akola
- Recommendation : Treatment of lumpy skin disease with Enrofloxacin @ 5 mg/kg, along with Chlorpheniramine maleate @ 0.25 mg/kg IM, Meloxicam @ 0.25 mg/kg IM, Vitamin B-complex @ 5-10 ml IM for 3 to 10 days depending upon the severity of clinical



signs, Furosemide @ 1 mg/kg IM for 3 days in cases of swelling over legs and dewlap, Tolfenamic acid @ 4mg/IM at 96 hour interval in case of lameness for more than one week and dressing of open skin lesions with antiseptic and fly repellent herbal spray till wound healing, is recommended.

शिफारस : लम्पी त्वचा रोगाचा उपचार एन्डोफ्लोक्सासिन 5 मिग्रॉ/किलो स्नायू मध्ये सोबत क्लोरफेनिरामाईन म्यालीएट 0.25 मिग्रॉ/किलो स्नायू मध्ये, मेलॉक्सिकॅम 0.25 मिग्रॉ/किलो स्नायू मध्ये, जीवनसत्व बी कॉम्प्लेक्स 5-10 मिली स्नायू मध्ये लक्षणाच्या तीव्रतेनुसार 3 ते 10 दिवस, पायांवर आणि डूलपवर सूज अशा परिस्थितीत फ्युरोसेमाईड 1 मिग्रॉ/किलो स्नायू मध्ये 3 दिवसांसाठी, पांगळेपणा असल्यास 96 तासांच्या अंतराने टॉल्फेनामिक असिड 4 मिग्रॉ/किलो स्नायू मध्ये एक आठवड्यापेक्षा जास्तकाळ आणि त्वचेच्या खुल्या जखमांवर जंतुनाशक आणि हर्बल प्लायरेपेलेंट स्प्रे सह जखम भरणे पर्यंत मलम पट्टी उपचारांची शिफारस करण्यात येते.

15. Project Title : Monitoring uterine contractile pattern during whelping by tocodynamometer with foetal doppler.

Investigators : Dr. Aishwarya Chavan and Dr. S. U. Gulavane

Name of the college : Mumbai Veterinary College, Mumbai

Recommendation : It is recommended to monitor the uterine and foetal status using fetal tocodynamometer with foetal Doppler for observing progression of whelping to classify stages of uterine contractions and monitor fetal heart rate to decide the right time for medical or surgical intervention.

शिफारस : टोकोडायनामोमीटरचा वापर गर्भाशयाच्या आकुंचनाचे वर्गीकरण आणि गर्भाच्या हृदयाच्या गतीचे निरीक्षण करण्यासाठी श्वानांच्या प्रसूतीदरम्यान करावी जेणेकरुन योग्य वेळेत वैद्यकिय किंवा शस्त्रक्रिया हस्तक्षेपासाठी निर्णय घेण्यास मदत होईल.

16. Project Title : Optimization of anaesthetic protocol for caesarean section in bitches

Investigators : Dr. S. M. Ali and Dr. G. S. Khandekar

Name of the college : Mumbai Veterinary College, Mumbai

Recommendation : For caesarean section in bitches, any of the following anaesthetic protocol is recommended

1. The anaesthetic combination of propofol (4 mg/kg IV), butarphanol tartarate (0.1 to 0.4 mg/kg IV) and propofol CRI as (0.2 mg/kg/min. IV).
2. Butarphanol tartarate (0.1 to 0.4 mg/kg IV), propofol (4 mg/kg IV) and isoflurane (2.5%).
3. Butarphanol tartarate (0.1 to 0.4 mg/kg IV), propofol (4 mg/kg IV) and epidural analgesia with Lignocaine Hcl 2% (0.1 to 0.2 ml/kg).



- शिफारस : श्वानामधील सीझेरियन शस्त्रक्रियेसाठी खालील पैकी कोणत्याही भुल देण्याचा पध्दतीची शिफारस करण्यात येते
1. प्रोपोफॉल (4.0 मिग्रॉ/किलो शिरेव्दारे), बुटारफानॉल टार्टरेट (0.1 ते 0.4 मिग्रॉ/किलो शिरेव्दारे) आणि प्रोपोफॉल सीआरआय (0.2 मिग्रॉ/किलो/मिनिट शिरेव्दारे) चे अनस्थेटिक संयोजन.
 2. बुटारफानॉल टार्टरेट (0.1 ते 0.4 मिग्रॉ/किलो शिरेव्दारे) प्रोपोफॉल (4.0 मिग्रॉ/किलो शिरेव्दारे) आणि आयसोफ्लुरन (2-5%) अनस्थेटिक प्रोटोकॉल
 3. बुटारफानॉल टार्टरेट (0.1 ते 0.4 मिग्रॉ/किलो शिरेव्दारे) प्रोपोफॉल (4.0 मिग्रॉ/किलो शिरेव्दारे) आणि लिग्नोकेन एचसीएल 2% (0.1 ते 0.2 मिग्रॉ/किलो) एपिड्युरल एनाल्जेसिया.

17. Project Title : Bronchoscopy guided bronchoalveolar lavage (BAL) for the diagnosis of respiratory tract affections in dog.

Investigators : Dr. Gauri Pande and Dr. S. P. Salvekar

Name of the college : KNP College of Veterinary Science, Shirwal, Dist-Satara.

Recommendation : Bronchoscopy guided bronchoalveolar lavage (BAL) is recommended in dogs premedicated with deriphyllin @ 11 mg/kg body weight and preoxygenation for 10 minutes for a safe diagnostic modality to accurately assess the severity and extent of dynamic respiratory diseases.

शिफारस : श्वानांमध्ये श्वसनसंस्थेच्या विविध आजारांच्या तीव्रतेचे आणि व्याप्तीचे अचूक निदान करण्यासाठी डेरिफायलिन 11 मिग्रॉ/किलो आणि 10 मिनिटांसाठी प्रीऑक्सीजनसह प्रीमेडिकेट करून ब्रॉन्कोस्कोपीच्या सहाय्याने फुफुसाच्या जलाची तपासणी करण्यासाठी शिफारस करण्यात येते.

18. Project Title : Efficacy of articaine and ropivacaine as local anaesthetic for paravertebral analgesia cattle

Investigators : Dr. S. D. Chepte and Dr. M. G. Thorat

Name of the college : Post Graduate Institute of Veterinary and Animal Sciences, Akola

Recommendation : It is recommended to use ultrasound-guided technique for effective identification of the neural structures and the adjacent anatomic structures necessary for accuracy and specificity of the paravertebral nerve block in cattle. It is feasible, effective and could reduce the complications associated with the conventional method.

शिफारस : गोवर्गीय जनावरांमध्ये अचूक व विशिष्टतापूर्वक पॅराव्हर्टिबल नर्व्हब्लॉक करण्यासाठी अल्ट्रासाउंड मार्गदर्शक तंत्राचा अवलंब करता हे तंत्रज्ञान लगतच्या असलेल्या मज्जातंतू तथा संरचना ओळखण्यासाठी योग्य ठरते. सदरचे तंत्र हे सुसाध्य व परिणामकारक असून पारंपारिक पध्दतीतील आढळणाऱ्या संभाव्य गुंतागुंती कमी करण्यासाठी सुध्दा उपयोगी ठरू शकते करीता शिफारस करण्यात येत आहे.

