



# राष्ट्रीय पशु आहारा तथा लाईभस्टक गुण व्यवस्थापन प्रयोगशाला

हरिहरभवन, ललितपुर



आ.व. २०७७/०७८  
तेस्रो चौमासिक तथा वार्षिक प्रगति समिक्षा गोष्ठी

प्रस्तुतकर्ता

डा. शरण कुमार पाण्डे

२०७८, साउन ११ गते





# प्रस्तुतीकरणको विषयवस्तुहरू

आ. व. २०७७/०७८ मा सञ्चालित कार्यक्रमहरू

तेश्रो चौमासिक तथा वार्षिक विनियोजित बजेट

तेश्रो चौमासिक र वार्षिक कार्यक्रमगत भारित र वित्तिय प्रगति प्रतिशत

सम्पन्न हुन नसकेका कार्यक्रम र कारण

प्रयोगशालाको एकमुष्ठ बेरुजु अवस्था

राजस्व संकलन

सुशासनको अवस्था

मुख्य मुख्य उपलब्धी तथा सम्पादित कार्यहरू

मुख्य मुख्य उपलब्धिको तुलनात्मक विवरण





# विनियोजित बजेट



रु. हजारमा

कार्यक्रमको नाम	तेश्रो चौमासिक			वार्षिक		
	चालु	पुँजिगत	जम्मा	चालु	पुँजिगत	जम्मा
राष्ट्रिय पशु आहारा तथा लाईभष्टक गुण व्यवस्थापन कार्यक्रम (३१२०२१०४)	८५००	०	८५००	३१७००	९७००	४१४००



# तेश्रो चौमासिक प्रगति



कार्यक्रमको नाम	तेश्रो चौमासिकको खर्च (रु. लाखमा)			भारित प्रगति (%)	वित्तीय प्रगति (%)
	चालु	पुँजिगत	जम्मा		
राष्ट्रिय पशु आहारा तथा लाईभष्टक गुण व्यवस्थापन कार्यक्रम (३१२०२१०४)	९७.७२	३७.४९	१३५.२१	९३.८६	९३



# वार्षिक प्रगति



कार्यक्रमको नाम	वार्षिक खर्च (रु. लाखमा)			भारित प्रगति (%)	वित्तीय प्रगति (%)	पुँजीगत वित्तीय प्रगति (%)
	चालु	पुँजीगत	जम्मा			
राष्ट्रिय पशु आहारा तथा लाईभेष्टक गुण व्यवस्थापन कार्यक्रम (३१२०२१०४)	२५९.७२	७८.२३	३३७.९५	९६.६६	८१.६३	८०.६५



# सम्पन्न हुन नसकेका कार्यक्रम र कारण



बजेट उप-शीर्षक नं.	कार्यक्रम	वार्षिक			प्रगति नपुग कारणहरू
		परिमाण	लक्ष्य	प्रगति	
२२४११	चरन खर्क Inventory तयारी (विज्ञ र सल्लाहकार सेवा)	पटक	१	०	कोरोना संक्रमणका कारण सिर्जित विषम परिस्थिति
२२५११	Lab Training (Nutritional Analysis of Feed and Fodder प्रयोगशालासंग सम्बन्धित कर्मचारीहरूका लागि कर्मचारी दक्षता वृद्धि तालिम (प्रमाण पत्र दिने))	पटक	१	०	कोरोना संक्रमणका कारण सिर्जित विषम परिस्थिति
२२५१२	गुणस्तरीय दाना सम्बन्धी सरोकारवाला निकायहरूसँग १ दिने अन्तरक्रिया कार्यक्रम (गोष्ठी तथा कार्यशाला)	पटक	४	३	कोरोना संक्रमणका कारण सिर्जित विषम परिस्थिति
२२५२२	पशु आहारासँग सम्बन्धित मापदण्डहरूको संगालो प्रकाशन (प्रचार प्रसार तथा सामाग्री उत्पादन तथा प्रकाशन र वितरण)	संख्या	१५०	०	कोरोना संक्रमणका कारण सिर्जित विषम परिस्थिति
२२५२२	दानाको परिक्षण गर्न घुम्टि शीविर (उद्योग, डिलर, पशुपन्छी फार्म, कृषक)(गुणस्तर परिक्षण)	पटक	१२	११	कोरोना संक्रमणका कारण सिर्जित विषम परिस्थिति



# हालसम्मको बेरुजु विवरण आ. व. २०७७/०७८



हालसम्मको बेरुजु रकम रु.	बेरुजु फछ्यौट रकम रु.	कूल बेरुजु बाँकी	बेरुजु फछ्यौट %
७४३३१०	०	७४३३१०	०

पेशकी बेरुजु	नीतिगत बेरुजु	असुल उपर गर्नुपर्ने बेरुजु	नियमित गर्नुपर्ने बेरुजु
२१३४२७	०	३३२१४७	१९७७३६



# बेरुजु फछ्छौंटको लागि गरिएका प्रयास र बेरुजु फछ्छौंटको कार्ययोजनाको अवस्था



- कार्ययोजना तयार गरिएको: प्रथम त्रैमासिक भित्र ५०% र चालु आ.व. को अन्त्यसम्ममा ९०% बेरुजु फछ्छौंट गर्ने लक्ष्य रहेको।
- रु. २९०,००० (अक्षरूपी दुई लाख नब्बे हजार मात्र) को बेरुजु नियमित गर्नका लागि पशु सेवा विभागमा फाईल पेश गरिएको।
- रु. २५,६६० (अक्षरूपी पच्चीस हजार छ सय साठी मात्र) असुल उपर भएको र लागत कट्टा गर्न बाँकी।





# राजश्व संकलन



रु. लाखमा

प्रथम चौमासिक	दोश्रो चौमासिक	तेश्रो चौमासिक	वार्षिक जम्मा
२.९०	२.०६	१.४५	६.४१



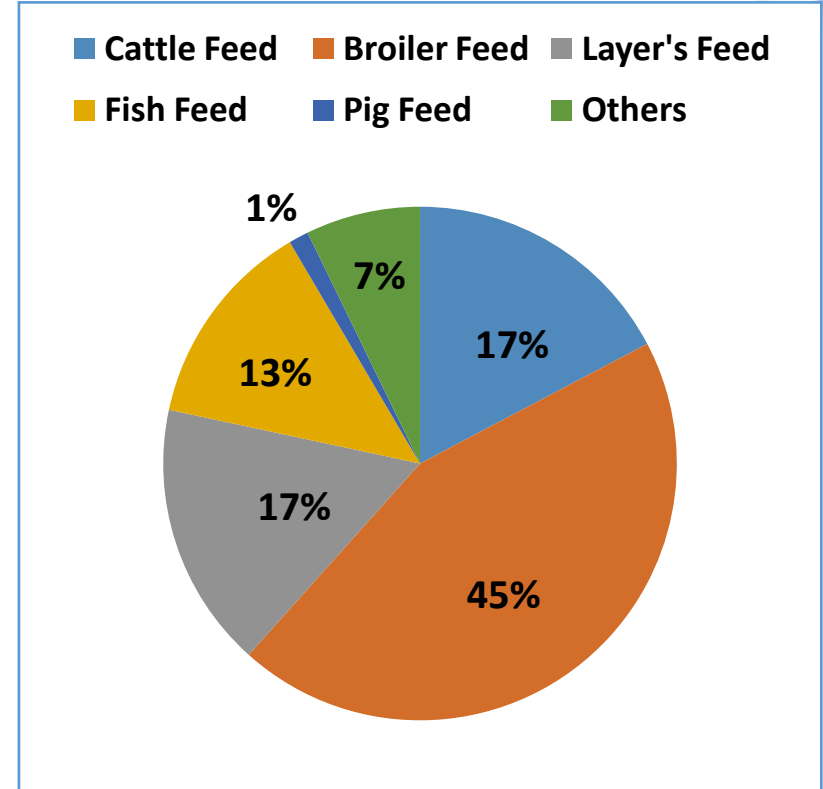
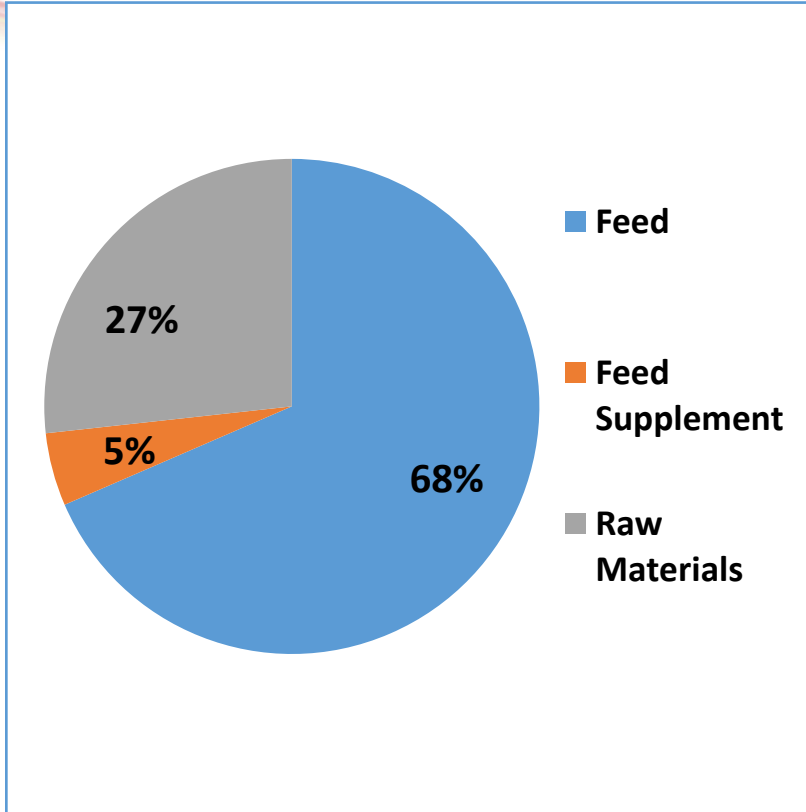
# मुख्य मुख्य प्रगतिहरू



क्र.सं.	क्रियाकलापहरूको विवरण	परिमाण (बटा)
१.	HPLC बाट दाना तथा फिड सप्लिमेण्टमा Amino Acids, Vitamins, Aflatoxin परीक्षण तथा प्रतिवेदन (गुणस्तर परीक्षण)	२००
२.	तयारी दानाको नमूना सङ्कलन तथा परीक्षण (गुणस्तर परीक्षण)	३२००
३.	दाना कच्चापदार्थको नमूना सङ्कलन तथा परीक्षण (गुणस्तर परीक्षण)	६०३
४.	विभिन्न प्रजातीका घाँसहरूको नमूना सङ्कलन तथा परीक्षण (गुणस्तर परीक्षण)	१००
५.	घुम्टि शिविरबाट दानाको नमूना सङ्कलन तथा परीक्षण (गुणस्तर परीक्षण)	६४६
६.	घुम्टि शिविरबाट दुधको नमूना सङ्कलन तथा परीक्षण (गुणस्तर परीक्षण)	५४
७.	दूधको नमूना सङ्कलन तथा परीक्षण (गुणस्तर परीक्षण)	६००



# आ.व. २०७७/७८ को नमूना परीक्षण



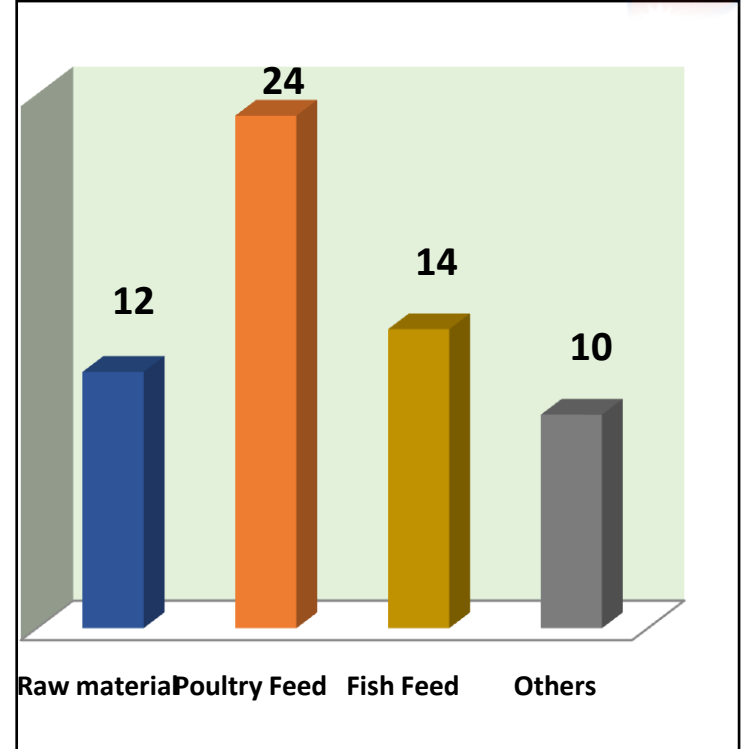


# Aflatoxin Analysis by HPLC

Values in ppb



Sample Type	Tools	B1	B2	G1	G2
Raw materials	<b>Average</b>	<b>3.9</b>	<b>5.6</b>	<b>15.2</b>	<b>25.7</b>
	Maximum	12.8	5.6	15.2	44.1
	Minimum	1.4	5.6	15.2	7.3
Poultry Feed	<b>Average</b>	<b>17.5</b>	<b>14.1</b>	<b>14.1</b>	
	Maximum	<b>39.2</b>	<b>30.6</b>	<b>30.6</b>	
	Minimum	1.5	2.3	2.3	
Fish Feed	<b>Average</b>	<b>20.9</b>	<b>25.7</b>		
	Maximum	25.3	38.2		
	Minimum	16.6	1.2		
Others	<b>Average</b>	<b>12.5</b>	<b>24.8</b>		<b>113.0</b>
	Maximum	19.2	42.6		149.7
	Minimum	5.8	7.0		56.4



*For young poultry permissible level of Aflatoxin B1 is below 20 ppb.*

<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4774816/>

*For cattle permissible level of Aflatoxin B1 is below 50 ppb (Nepal Standard).*



# Aflatoxin Analysis Report of Fish and Poultry Feed

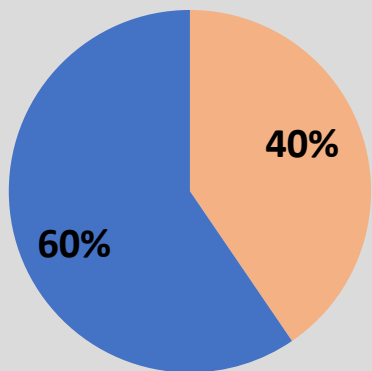
Name of Manufacturer	Sample Type	Factory outlet (ppb)	Dealer (ppb)	Farmer's shed (ppb)	Remarks
Sagar Feed, Itahari	Fish Feed	Not Detected	Not Detected	-	
Growel Feed, Sunsari	Fish Feed	-	1.19	38.17	Aflatoxin B2
Growel Feed, Itahari	Fish Feed	-	-	37.98	Aflatoxin B2
Shreenagar, Chitwan	Fish Feed	Not Detected	-	21	Aflatoxin B1
Shreenagar, Chitwan	Poultry Feed (B2)	3.73	-	37.33	Aflatoxin B1
Skylark, Chitwan	Poultry Feed (B2)	8.15	-	10.87	Aflatoxin B1

*Data is expressed in terms of average (each sample was analyzed twice).*



## Vitamin D3 Analysis by HPLC

More or equal to label claim    Less than label claim

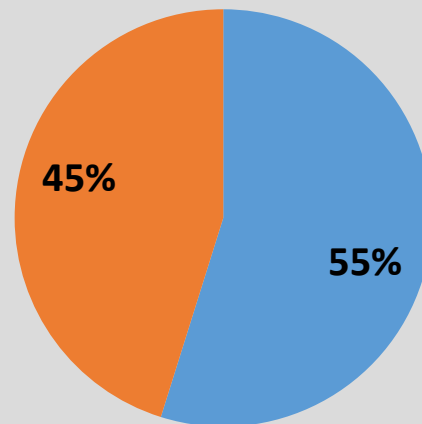


**Orbit Bio-Science (MIN-PLUS) – 158.5%**  
**Kamdhenu Feeds(Vitkam AD3E)- 32.20%**

**Orbit Bio-Science (MIN-PLUS) – 164.9%**  
**Kamdhenu Feeds(Vitkam AD3E)- 7.44%**

## Vitamin A analysis by HPLC

More or equal to label claim    Less than label claim





# Nutrient analysis of milk tested at NAFLQML



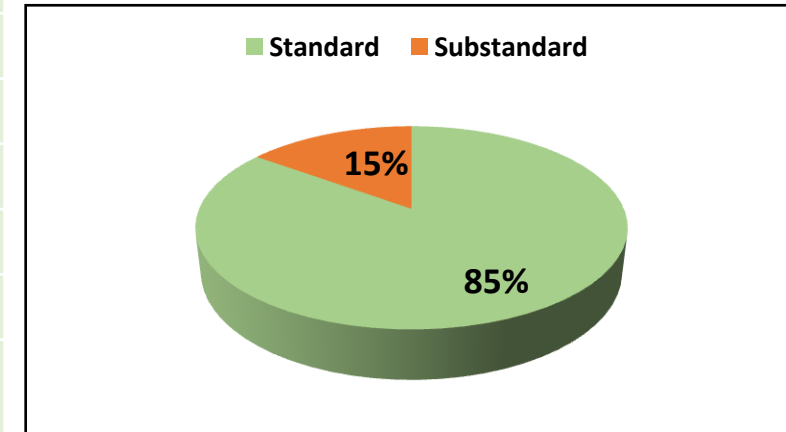
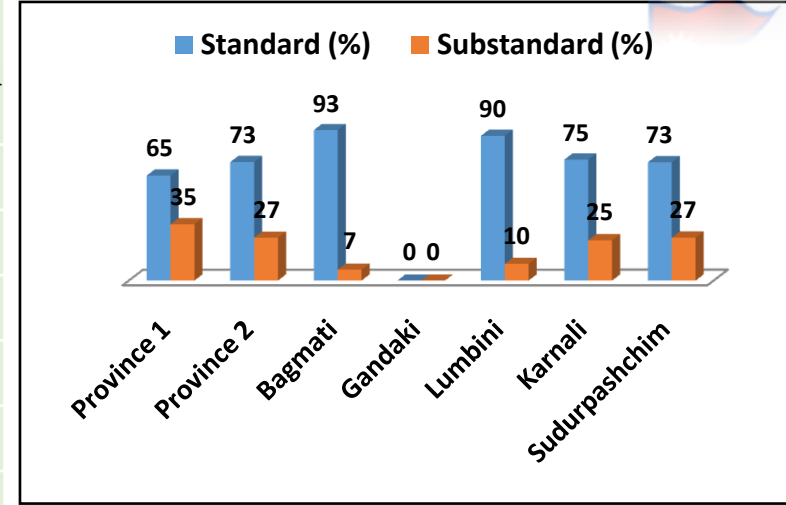
Source	Tool	FAT%	SNF%	Density%	Protein %	Lactose %	Salts%	Added Water%
Farm Gate	Maximum	5.4	8.9	39.0	6.7	10.1	1.5	3.9
	Minimum	1.6	7.4	23.2	2.7	4.0	0.6	0.0
	Average	3.2	8.3	33.9	3.2	4.8	0.7	0.5
Dairy	Maximum	5.1	10.0	44.1	3.6	5.5	0.8	21.1
	Minimum	1.3	6.2	27.0	2.2	3.4	0.5	0.0
	Average	3.4	8.4	36.5	3.0	4.6	0.6	3.6
Processed Milk	Maximum	5.1	9.9	43.6	3.6	5.5	0.8	11.3
	Minimum	1.4	7.1	25.0	2.6	3.9	0.5	0.0
	Average	2.7	8.8	37.5	3.2	4.8	0.7	0.7



# घुम्टी शिविरबाट दानाको नमूना परीक्षण



S.N.	Sites	Total Number of Samples	Number of Substandard samples
1	Kavrepalanchowk	24	11
2	Bhojpur & Sankhuwashaba	63	22
3	Baitadi & Darchula	60	16
4	Sarlahi	64	17
5	Gulmi	34	9
6	Makawanpur	58	0
7	Bardiya	82	2
8	Jumla & Mugu	46	11
9	Dailekh	90	23
10	Kavrepalanchowk	63	0
11	Dhading	62	3
	<b>Total</b>	<b>646</b>	<b>114</b>



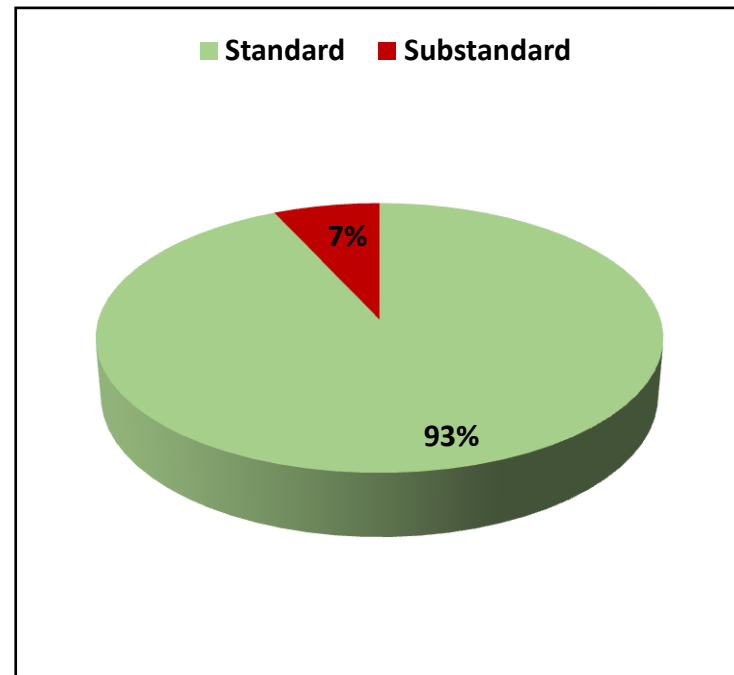




# घुम्टी शिविरबाट दूधको नमूना परीक्षण



S.N.	Site	Total Number of Samples	Number of Substandard samples
1	Kavrepalanchowk	44	2
2	Bhojpur & Sankhuwashaba	10	2
	<b>Total</b>	<b>54</b>	<b>4</b>





# परिक्षण गरिएका नमूनाहरूको प्रतिवेदन



Type of samples	Number of Samples	Standard (on the basis of...)			Remarks
		Moisture	Crude Protein	Crude Fibre	
Cattle Feed	187	50	71	5	M>11%, CP<20%, CF>7%
Fish Feed	235	79	-	-	M>11%
Others	80	25	-	-	M>11%



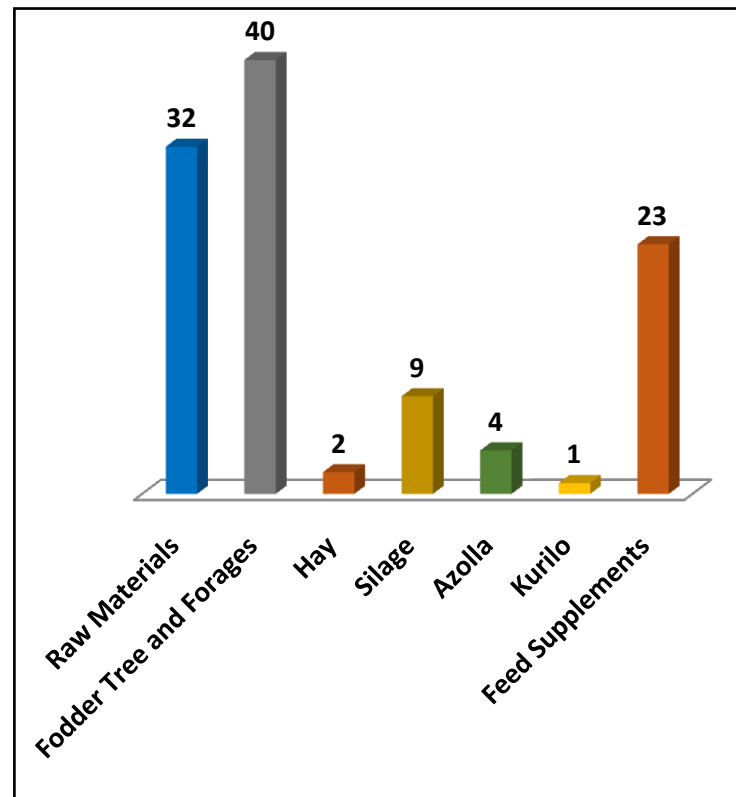
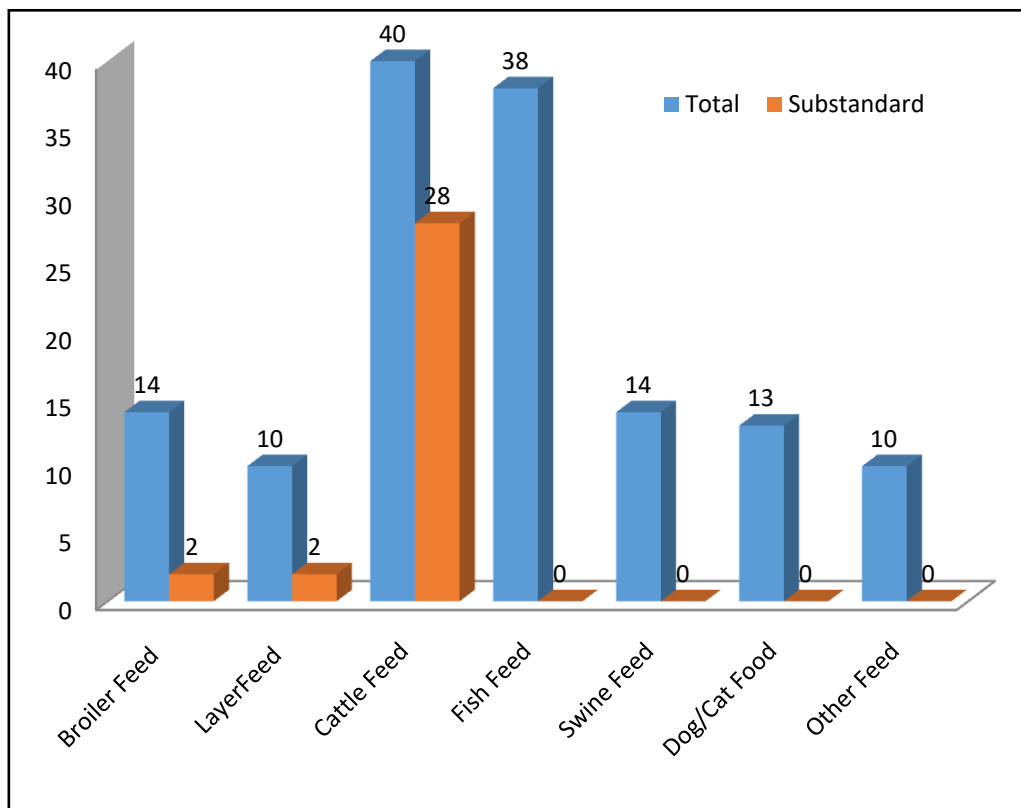
# परिक्षण गरिएका नमूनाहरूको प्रतिवेदन



Type of samples	Number of Samples	Standard (on the basis of...)		Remarks
		Moisture	Crude Protein	
B0	18	6	0	As Per DFTQC standard for Poultry Feed
B1	14	4	11	
B2	18	11	14	
B3	13	1	12	
L1	33	5	17	
L2	45	10	8	
L3	78	21	22	
L4	2	0	0	



# Feeding Materials Analysis by Proximate Method





# आयात सिफारिसको विवरण



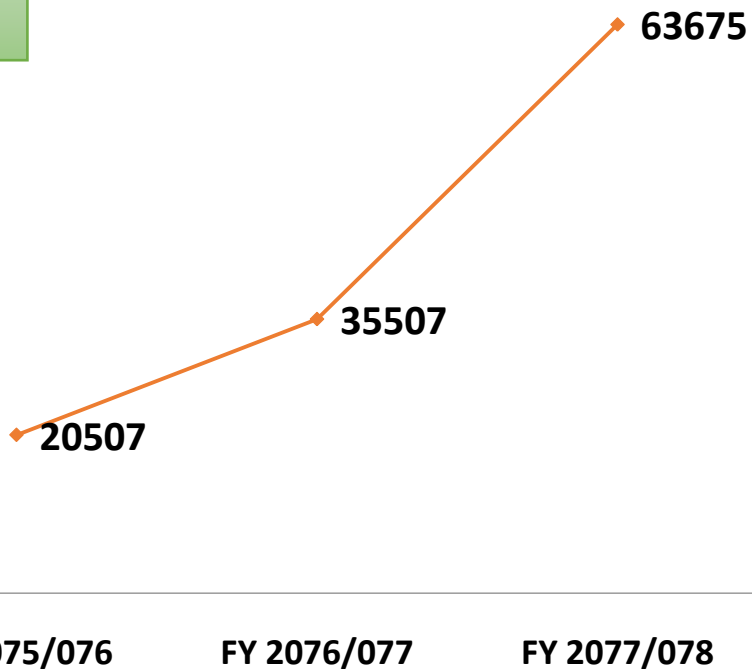
सिफारिसको विवरण	एकाइ	प्रथम चौमासिकको जम्मा	दोस्रो चौमासिकको जम्मा	तेश्रो चौमासिकको जम्मा	वार्षिक जम्मा
दाना उद्योगहरूको लागि आवश्यक कच्चापदार्थ आयातका लागि	मे .ट.	८३०६.८	११०००.०	१६५४१.८२	३५,८४८.६२
फिड सप्लिमेन्ट उत्पादक उद्योगहरूको लागि आवश्यक कच्चापदार्थको आयातका लागि	मे. ट.	३०९.४४२	१२५२.१५	४७३.२०	२,०३४.७९
व्यवासायीहरूले कच्चा पदार्थ र सप्लिमेन्टको आयातका लागि	मे .ट.	३८५३२	३३८८०	४०१९.९८	७६,४३१.९८
गाईभैंसी र माछाको तयारी दाना आयातका लागि	मे .ट.	२०९५०	३७४०५	५३२०	६३,६७५.००
प्याकेजिङ्ग मेटेरियल	गोटा	२१८०१६७	१४७९५५४	७११७३८	४३,७१,४५९



# विगत ३ वर्षको तयारी दाना आयात सिफारिस



In MT



दाना उद्योग

६२/१२७

दाना परिपूरक उद्योग

१८

दाना परिपूरक आयातकर्ता

१२८

तयारी दाना आयातकर्ता

३७



# कार्यक्रम अनुगमन मुल्यांकन



- दाना उद्योगहरूको संयुक्त अनुगमन संख्या: २ पटक
- दाना उद्योग डिलर दाना विक्रेता तथा अन्यहरूको अनुगमन : १० पटक





# मुख्य मुख्य उपलब्धीहरु



- लाईभष्टक गुण व्यवस्थापन प्रयोगशालाका जम्मा १५ वटा परीक्षण विधिहरुको स्वीकृति
- राष्ट्रिय पशु आहारा अनुसन्धान केन्द्रसंगको समन्वयमा जै घाँसेको Naked Oat र Triticale प्रजातीको उन्मोचनका लागि ३ वर्षे TRIAL सम्पन्न
- पशुपन्छी तथा मत्स्य विकास निर्देशनालय, प्रदेश नं. १, गण्डकी प्रदेश र लुम्बिनी प्रदेशसंगको समन्वयमा कृषकहरूसंग अन्तरक्रिया सम्पन्न
- दाना परिपूरक उद्योगहरुको मापदण्ड तयारी सम्बन्धमा सरोकारवालाहरूसंग अन्तरक्रिया सम्पन्न







# Approved SOPs of NAFLQML

1	SOP of Feed Analyzer (NIRS™DS2500 FOSS).
2	SOP of Feed Analyzer (NIRS™DS1650 FOSS).
3	SOP of Milk Analyser (Milkotester Master).
4	SOP of NDA Series Dumas Nitrogen Analyzer.
5	Determination of Crude Protein in animal feed by Kjeldahl method.
6	Determination of Crude Fibre (CF) in animal feed using Fibertec™ 8000.
7	Determination of Crude Fat in animal feed using SER158 Solvent Auto Extractor.
8	Determination of Moisture Content of feed, feed supplements and forages.
9	Handling of Samples (Dry Feed and Liquid).
10	Determination of Calcium (Titrimetric Method).
11	Detection of Urea in milk.
12	Detection of Urea in animal feed.
13	Estimation of Aflatoxin B1, B2, G1 and G2 using HPLC.
14	Estimation of Vitamin A and D <sub>3</sub> using HPLC.
15	SOP of of SDA6000 Bomb Calorimeter.

पशु सेवा विभागको मिति २०७८/०४/०७ को निर्णयानुसार स्वीकृत



# Preparation for Lab Accreditation



- SOPs prepared and approved.
- Plan for GAP analysis of LQML
- Plan for Proficiency Testing
- Calibration of Lab equipments on regular basis
- Plan for preparation of Laboratory Quality Manual

Government of Nepal  
Ministry of Industry, Commerce and Supplies  
Nepal Bureau of Standards & Metrology  
Scientific Metrology Section  
Rahati, Kathmandu

Balance  
Calibration Certificate  
Issue Date: March 3, 2020  
Page 1 of 3

CCB-245902  
NBSM  
207677

Subject: Balance  
Balance: NBS 220 K2  
Electronic  
Not given  
220 g  
0.0001 g  
Range: 10 mg - 200 g  
National Animal Feed and Livestock  
Herdherbhausen, Ladapur  
Job ID: 302/01  
Balance Location: HPLC Room  
Order No.: 2019 dated 20/08/2020  
Number of pages of certificate: 3  
Date of Calibration: March 1, 2020  
Recommended date for next calibration: February 28, 2021  
The calibration certificate may not be reproduced other than in full of Standards and Metrology. Calibration certificate without signature  
Calibrated by: Pabitra Koirala, Metrologist  
Checked by: Manita Manandhar, Metrologist  
P. O. Box: 985, Ph: +977-1-4356072, 4358915

Government of Nepal  
Ministry of Industry, Commerce & Supplies  
Nepal Bureau of Standards & Metrology  
Scientific Metrology Section  
Volume and Density Laboratory  
Rahati, Kathmandu

Calibration Certificate of Piston Pipette  
Page 1 of 2  
Calibration Mark: CCB-1021984  
NBSM  
207774

Calibrated item: Piston pipette (Single volume)  
Name of Customer: National Animal Feed and Livestock Quality Management Laboratory  
Herdherbhausen, Ladapur  
Job ID: 304  
Description of Pipette:  
Manufacturer: SGL/DGEX  
Type: Single  
Nominal volume: 500 µl  
Serial number: 154026401  
Color number: 842 (Color 2018.3.17)  
Date of calibration: July 9, 2021  
Number of pages: 2  
The calibration certificate documents the traceability to national standards, which realize the units of measurement according to the International System of Units (SI).  
The user is obligated to have the object recalibrated at appropriate intervals.

Issue Date: July 12, 2021  
Manita Manandhar, Metrologist  
Pabitra Koirala, Metrologist  
Rakesh Kumar Jha, Director  
Rahati, Kathmandu, Nepal, P. O. Box: 985, Tel: +977-1-43516071, Fax: +977-1-43516919









# पशु आहारा विकासका लागि सूचना प्रविधिको प्रयोग



Halokhabar.com  
**हलौ**  
खबर डटकम



Search

कृषि सामग्री लगायत कृषि प्राथमिक सेवा विविध उपलब्धतामा सहजीकरण र कृषिउपाजको बजारीकरण सेवाका लागि नृत्तिसाय कृषि कन्सल्टिंग सर्विस प्रोवाइडर

किसान एग्रीकल्चर प्रा. लि.  
KISAN AGRICULTURE PVT. LTD.

अल्पभूविज्ञान सेवाका लागि खेतीको लागि प्राथमिक नानुसन्धानका लागि उपलब्ध छ ।

## सातै प्रदेशसँगको समन्वयमा पशु आहारा क्षेत्रको समस्या पहिचान

<https://www.dainiki.com/151931/>



### पशु क्षेत्रको समग्र विकास गर्न तीव्र समन्वय आवश्यक

२५ जेठ, काठमाडौं । राष्ट्रिय पशु आहारा तथा लाईभस्टक गुण व्यवस्थापन प्रयोगशालाको अभियान सातै प्रदेश सँगको समन्वय....

dainiki.com

<https://halokhabar.com/news-details/7754/2021-06-08>



Government of Nepal  
Ministry of Agriculture and Livestock Development  
Department of Livestock Services

National Animal Feed and Livestock Quality Management Laboratory

Organizational Values



### सातै प्रदेशसँगको समन्वयमा पशु आहारा क्षेत्रको समस्या पहिचान गरिने

काठमाडौं, २५ जेठ । राष्ट्रिय पशु आहारा तथा लाईभस्टक गुण व्यवस्थापन प्रयोगशालाले सातै प्रदेशसँगको समन्वयमा

halokhabar.com



# MDAC मा राख्नुपर्ने समस्या र समाधानहरू



क्र.सं.	समस्या	समाधानका उपायहरू
१	दाना ऐन, २०३३ र सोको नियमावली, २०४१ को संशोधन हुन नसक्नु	दाना ऐन, २०३३ तथा सोको नियमावली, २०४१ को समय सापेक्ष संशोधन गरी कृषक, व्यवसायी तथा पशु सेवाकर्मीहरूको माग तथा अन्तर्राष्ट्रिय अभ्यास अनुसार दाना तथा पशु आहाराको नियमनको जिम्मेवारी पशु सेवा विभागलाई प्रदान गर्नुपर्ने ।
२	दानाको समय सापेक्ष गुणस्तर निर्धारण	हाल मिति २०६४/०९/२६ को नेपाल राजपत्रमा प्रकाशित सूचनामा तोकिएको मापदण्ड अनुसार गाईभैसी र कुखुराको दानाको नियमन भईरहेको छ । अन्य पशुपन्छीको दाना जस्तै: माछाको दाना, कालिजको दाना, बाखाको दाना, बंगुरको दाना आदिको मापदण्ड स्वीकृत हुन नसकेको हालको अवस्थामा यी दानाहरूको गुणस्तर नियमन चुनौतीपूर्ण हुदै गईरहेको हुँदा उक्त मापदण्डहरूको स्वीकृतका लागि पहलकदमी गर्नुपर्ने ।



# भावी योजना



- पशु आहारा रणनीतिको मस्यौदा तयारी तथा स्वीकृति
- Fodder and Forage Seed Mission program for Self Sufficiency
- राष्ट्रिय पशु आहारा तथा लाईभस्टक गुण व्यवस्थापन प्रयोगशालालाई ISO/IEC 17025: 2017 Accreditation गर्ने
- Hay, Silage, TMR लगायतका पशु आहाराहरूको मापदण्ड तयारी तथा स्वीकृति
- HPLC विधिबाट दाना तथा दाना कच्चापदार्थमा एमिनो एसिडको मात्रा परीक्षण
- पशु आहारा श्रोत, उद्योग र व्यवसायहरूको Geo-Mapping तथा Digital Inventory तयारी



# भावी योजना



- १० वर्ष भित्र देशलाई पशु आहारामा आत्मनिर्भर बनाउने
- आहारा सुरक्षामा जोड दिने
- पशु आहाराको ६ वटा आधार स्तम्भहरूमा राज्यको लगानी बढाउने
  - Forage Genetic Resource
  - Management Practices
  - Improvement of nutrient Status of Feed
  - Technology Driven Nutrition
  - Quality Assurance
  - Marketing



कार्यक्रमका केही झलकहरु











# धन्यवाद

पशुपन्ध्रीपालन व्यवसायीको साहारा, एक मात्र विकल्प पशु आहारा