

अध्ययन प्रतिवेदन,

राष्ट्रिय पशु प्रजनन कार्यालय, पोखरामा तरल  
नाइट्रोजन तथा जमेको विर्य उत्पादन र वितरण

---

अधिकृतस्तर (सातौं/आठौं) को सेवाकालीन तालिमको आन्तरिक मूल्यांकन  
प्रयोजनको लागि तयार गरिएको

पेश गरिएको निकाय

---

पशु सेवा तालिम केन्द्र  
लगनखेल, ललितपुर

पेश गर्ने

---

डा. ध्रुव डि.सी., पशु विकास अधिकृत (सातौं)  
डा. सन्दीप सिलवाल, पशु विकास अधिकृत (सातौं)  
चिरन्जिबी शर्मा, पशु चिकित्सक (सातौं)

मिति: २०८०/१०/०४

## कृतज्ञता ज्ञापन

पशु सेवा तालिम केन्द्र, लगनखेल, ललितपुरबाट मिति २०८०/०९/०९ गते देखि अधिकृतस्तर सातौं र आठौं तहको लागि सञ्चालित ३० कार्यदिने सेवाकालीन तालिमको आन्तरिक मूल्याङ्कनको प्रयोजनार्थ राष्ट्रिय पशु प्रजनन कार्यालय, लामपाटन पोखरा अन्तर्गत जमेको विर्य/तरल नाइट्रोजन शाखा अन्तर्गत कार्यमूलक अनुसन्धान प्रतिवेदन तयार पार्ने जिम्मेवारी तोकिएकोमा हाम्रो समूहबाट तरल नाइट्रोजन तथा जमेको विर्य उत्पादन र वितरण सम्बन्धी अध्ययन/अनुसन्धान प्रतिवेदन तयार पारिएको हो ।

सिमित श्रोत साधनको सिमितताहरूका बावजुद पनि स्थलगत अवलोकन गरी प्राथमिक तथ्याङ्क, कार्यालयबाट प्रकाशित वार्षिक प्रगति पुस्तिका तथा सम्बन्धित शाखाको कर्मचारीसँगको छलफलको आधारमा यस अध्ययन प्रतिवेदनलाई यथासम्भव यथार्थपरक, उपयोगी र प्रभावकारी तुल्याउन कोशिस गरिएको छ ।

यस ३० कार्यदिने सेवाकालीन तालिम स्वीकृत वार्षिक कार्यक्रममा समावेश गरी प्रशिक्षार्थीको रूपमा छनौट गरेकोमा बागमती प्रदेश सरकार, कृषि तथा पशुपन्छी विकास मन्त्रालय र पशु सेवा तालिम केन्द्र परिवार प्रति आभारी छौं । यस अध्ययन प्रतिवेदनको तयारीको लागि आवश्यक सैद्धान्तिक तथा व्यवहारिक ज्ञान प्रदान गर्नुहुने नेपाल प्रशासनिक प्रशिक्षण प्रतिष्ठान, जावलाखेल, ललितपुरका प्रशिक्षक प्रमोद निरौलाज्यू लगायत प्रतिष्ठानका सम्पूर्ण कर्मचारीज्यूहरूलाई हार्दिक धन्यवाद ज्ञापन गर्न चाहन्छौं । अध्ययनको लागि राष्ट्रिय पशु प्रजनन कार्यालय, पोखरा छनौट गरी स्थलगत अवलोकनको अवसर प्रदान गर्नुहुने तालिम केन्द्रका नि. बरिष्ठ तालिम अधिकृत बासुदेव नाथ, तालिम संयोजक सुमन कुंवर र अध्ययनको क्रममा हामीलाई आवश्यक तथ्य, तथ्याङ्क, सूचना र विवरण उपलब्ध गराई सहयोग गर्नुहुने राष्ट्रिय पशु प्रजनन कार्यालय, लामपाटन पोखराका प्रमुख डा. जगदिश पाण्डेय, बरिष्ठ पशु विकास अधिकृत, डा. खगेन्द्र राज सापकोटा लगायत सम्पूर्ण कर्मचारीहरूलाई हार्दिक कृतज्ञता प्रकट गर्न चाहन्छौं । यस अध्ययन कार्यमा हामीलाई प्रत्यक्ष परोक्ष रूपमा अमूल्य सहयोग, सल्लाह र सुझाव प्रदान गर्नुहुने सम्पूर्ण व्यक्तित्वहरूलाई हार्दिक धन्यवाद प्रकट गर्न चाहन्छौं ।

सम्पूर्ण प्रशिक्षार्थीहरू  
अधिकृतस्तर सेवाकालीन तालिम  
समूह-दुई

## कार्यकारी सारांश

“राष्ट्रिय पशु प्रजनन कार्यालय, पोखरामा तरल नाइट्रोजन तथा जमेको विर्य उत्पादन र वितरण सम्बन्धी अध्ययन” पशु सेवा तालिम केन्द्र, लगनखेल, ललितपुरद्वारा अधिकृतस्तर कर्मचारीहरूको लागि संचालित तिस (३०) कार्य दिने सेवाकालीन तालिमको आन्तरिक मूल्यांकन प्रयोजनको लागि समूह कार्यको रूपमा गरिएको हो ।

यस अध्ययनको लागि छनौट गरिएको क्षेत्र नेपाल सरकार, कृषि तथा पशुपन्छी विकास मन्त्रालय, पशु सेवा विभाग, राष्ट्रिय पशु प्रजनन कार्यालय, पोखरा अन्तर्गतको तरल नाइट्रोजन तथा जमेको विर्य उत्पादन र वितरण शाखा हो ।

यस अध्ययनका लागि पशु सेवा तालिम केन्द्रबाट प्रदान गरिएको विषय अनुसार राष्ट्रिय पशु प्रजनन कार्यालय, पोखरामा विगत ५ वर्ष यता तरल नाइट्रोजन र जमेको विर्यको उत्पादन र वितरणको अवस्था विश्लेषण गर्ने उद्देश्य लिइएको थियो ।

यस अध्ययनका क्रममा कार्यालयका प्रमुख संग छलफल, सम्बन्धित शाखाक सुपरिवेक्षक संग छलफल, कार्यालयकाविभिन्न प्रकाशित अभिलेखहरू, वार्षिक प्रगति पुस्तिकाका साथै स्थलगत अवलोकन गरी सूचना तथा तथ्यांक संकलन गरिएको थियो । अध्ययनका क्रममा संकलन गरिएका तथ्यांकहरूलाई MS Excel- 2019 मार्फत तालिकिकरणको सहायताले विश्लेषण गरी तालिका तथा चित्रात्मक माध्यमबाट प्रस्तुतिकरण गरिएको छ ।

प्राप्त तथ्यांकको विश्लेषण गर्दा तरल नाइट्रोजनको उत्पादनको अवस्था विगत ५ वर्ष यता बढ्दो क्रममा रहेको पाइयो । दैनिक उत्पादन बढीमा ३०० लिटर गर्दै आएको पाइयो । कार्यालयमा उत्पादन हुँदै आएको तरल नाइट्रोजन जमेको विर्य भण्डारण तथा वितरणका क्रममा ढुवानी गर्दा प्रयोग गर्दै आएको पाइयो । नश्ल सुधारका लागि मुरा राँगो, जर्सी तथा होलस्टिन साँढे र बोयर बोकाको विर्य उत्पादन गएको पाइयो । समग्रमा विर्य उत्पादन र वितरणको अवस्था हेर्दा आ.व. २०७५/७६ मा जमेको विर्यको वितरण, उत्पादनको तुलनामा ३३.८ प्रतिशतले कम भएको देखियो । आ.व. २०७५/७६ को तुलनामा आ.व. २०७६/७७ मा जमेको विर्यको उत्पादन ४.०५ प्रतिशतले कम भएको पाइयो भने वितरण २९.२१ प्रतिशतले बढी भएको देखियो । त्यस्तै आ.व. २०७८/७९ सम्म उत्पादन र वितरण दुवै घट्दै गएको र आ.व. २०७९/८० मा दुवै बढेको देखियो । यसको अर्थ आ.व. २०७५/७६ मा वितरण कम भई भण्डारणमा विर्य बढी भएका कारण उत्पादन कम हुँदै गएको देखियो ।

राष्ट्रिय पशु प्रजनन कार्यालय, पोखराबाट उत्पादित जमेको विर्य कुल ६४ स्थानबाट वितरण गर्ने गरेको पाइयो । कार्यालयले कृत्रिम गर्भाधानबाट हाडनाता हुन नदिनका लागि कुनै एक पशुबाट उत्पादित जमेको विर्य १.५- २ वर्षको अवधिमा पहिले वितरण गरेको क्षेत्र भन्दा फरक क्षेत्रमा वितरण गर्ने योजना बनाएको पाइयो । कार्यालयले आफ्नो कार्य विवरण अन्तर्गतका कार्यहरू मध्ये जमेको विर्य उत्पादन तथा वितरण उत्तम तवरले सम्पादन गरेको पाइयो । तरल नाइट्रोजन प्लान्टको क्षमता अनुसारको संचालन तथा उत्पादन पनि राम्रो पाइयो ।

## विषय सूची

विषय वस्तु	पृष्ठ नं.
कृतज्ञता ज्ञापन	i.
कार्यकारी सारांश	ii.
तालिका तथा चित्रहरूको सूची	vi.
<b>परिच्छेद- एक: अध्ययनको परिचय</b>	<b>१-३</b>
१.१ पृष्ठभूमि	१
१.२ कार्यालयको परिचय	१
१.३ अध्ययनको उद्देश्य	३
१.४ अध्ययनको औचित्य	३
१.५ अध्ययनको सीमा	३
<b>परिच्छेद- दुई: साहित्य पुनरावलोकन</b>	<b>४-७</b>
२.१ सान्दर्भिक नीति नियमहरूको विश्लेषण	४
<b>परिच्छेद- तिन: अध्ययन विधि</b>	<b>८-९</b>
३.१ अध्ययनको क्षेत्र छनौटको आधार	८
३.२ अध्ययनको ढाँचा तथा तथ्यांकको स्रोत	९
३.३ सूचना तथा तथ्याङ्क संकलन विधि तथा औजार	९
३.४ सूचना तथा तथ्याङ्क प्रशोधन तथा विश्लेषण	९
३.५ सूचना तथा तथ्याङ्क प्रस्तुतीकरण र प्रतिवेदन	९
<b>परिच्छेद- चार अध्यायन नतिजा, तथ्यांक प्रस्तुतीकरण र विश्लेषण</b>	<b>१०-१६</b>
४.१ तरल नाइट्रोजनको उत्पादन	१०

४.२ तरल नाइट्रोजनको वितरण	१०
४.३ जमेको विर्यको उत्पादन	११
४.४ जमेको विर्य वितरण	१२
४.५ जमेको विर्यको उत्पादन र वितरणको अवस्था	१४
४.६ जमेको विर्यको वितरण योजना	१४
परिच्छेद- पाँच: छलफल	१७
परिच्छेद- छ: निष्कर्ष र सुझाव	२०-२१
६.१ निष्कर्ष	२०
६.२ सुझावहरू	२०
अनूसूची-१: सान्दर्भिक तस्वीरहरू	२२
सन्दर्भ सामग्रीहरू	२४

## तालिका तथा चित्रहरूको सूची

चित्र १	:	अध्ययनको क्षेत्र (राष्ट्रिय पशु प्रजनन कार्यालय, पोखरा)	८
चित्र २	:	तरल नाइट्रोजन उत्पादन (लिटर)	१०
चित्र ३	:	जमेको विर्यको उत्पादन	११
चित्र ४	:	जमेको विर्यको उत्पादन (प्रजाति अनुसार)	१२
चित्र ५	:	जमेको विर्यको वितरण	१३
चित्र ६	:	जमेको विर्यको वितरण (प्रजाति अनुसार)	१३
चित्र ७	:	जमेको विर्यको उत्पादन तथा वितरण	१४
तालिका १	:	२०७८ आश्विन देखि २०७९ चैत्र सम्मको वितरण आपूर्ति योजना	१५
तालिका २	:	२०७७ बेशाख देखि २०७८ आश्विन सम्मको वितरण आपूर्ति योजना	१६
तालिका ३	:	तालिका नं. ३: २०७५ आश्विन देखि २०७६ चैत्र सम्मको वितरण आपूर्ति योजना	१६

## परिच्छेद- एक : अध्ययनको परिचय

### १.१. पृष्ठभूमि

बागमती प्रदेश, पशु सेवा तालिम केन्द्र, लगनखेल, ललितपुरबाट मिति २०८०/०९/०१ देखि अधिकृतस्तर सातौँ र आठौँ तहको लागि सञ्चालित ३० कार्यदिने सेवाकालीन तालिमको आन्तरिक मूल्याङ्कन प्रयोजनार्थ समूह दुईका हामी प्रशिक्षार्थीहरूलाई राष्ट्रिय पशु प्रजनन कार्यालय, पोखरामा तरल नाइट्रोजन र जमेको विर्य उत्पादन तथा वितरणसँग सम्बन्धी कार्यमूलक अनुसन्धान गरी प्रतिवेदन तयार पार्ने जिम्मेवारी तोकिए अनुसार राष्ट्रिय पशु प्रजनन कार्यालय, पोखरा गई यो अध्ययन गरिएको हो।

कृषि क्षेत्रमा महत्त्वपूर्ण स्थान ओगटेको पशुपन्छी पालन क्षेत्रले कृषि क्षेत्रको गार्हस्थ उत्पादनमा करिब २४.०१ प्रतिशत ओगटेको छ भने कुल गार्हस्थ उत्पादनमा पशुपन्छी पालन क्षेत्रले करिब ११ प्रतिशत योगदान गरेको छ। पशुपालन व्यवसायलाई विविधीकरण, व्यावसायीकरण, आयमुलक तथा सम्मानित पेशाको रूपमा स्थापित गर्न सकेको खण्डमा देशको द्रुततर विकासमा महत्त्वपूर्ण योगदान पुग्ने देखिन्छ। यसै वास्तविकतालाई हृदयंगम गरी नेपाल सरकारले देशको आर्थिक विकासको अगुवा क्षेत्रको रूपमा रहेको कृषि क्षेत्र अन्तर्गत पशुपन्छी पालनलाई उच्च प्राथमिकता दिदै आएको छ।

### १.२ कार्यालयको परिचय

साविकको पशु विकास फार्म पोखरा र राष्ट्रिय पशु प्रजनन केन्द्र पोखरा, नेपाल सरकारको निर्णय अनुसार आ.ब. २०७५/७६ देखि एकिकृत भई राष्ट्रिय पशु प्रजनन कार्यालय, पोखरा नामाकरण गरिएको हो। आ.ब. २०१७/१८ मा न्यूजील्याण्ड सरकारको सहयोगमा भेडा वृद्धि केन्द्रको रूपमा स्थापना भएको साविकको पशु विकास फार्म, पोखरा, स्थानीय स्तरमा भेडी फारमको नामले चिनिन्छ। २०२६ सालमा यो फार्म “पशु विकास फार्म, पोखरा” मा परिणत गरियो र फार्ममा भेडाका अतिरिक्त भैंसी, बंगुर, कुखुरा तथा चरण विकास कार्यक्रम समेत सुरु गरियो। वि.सं. २०३१ देखि २०३८ सम्म GATZ को सहयोगमा संचालित गण्डकी अञ्चल कृषि विकास आयोजना अन्तर्गत प्राप्त सहयोगमा फार्मका धेरै भौतिक पूर्वाधारहरू निर्माण गरिए र उन्नत पशुपन्छी, मेशिनरी औजार आदि समेत आयात गरियो। हाल यो फार्म राष्ट्रिय पशु प्रजनन कार्यालयको न्युक्लियस हर्ड व्यवस्थापन गर्ने शाखाको



रूपमा रहेको छ र यस शाखाले उन्नत पशुपन्छी, बीउ, बेर्ना उत्पादन गर्नुका साथै उन्नत प्रविधि हस्तान्तरण गर्ने कार्यमा महत्वपूर्ण भूमिका निर्वाह गरिरहेको छ ।

साविकको राष्ट्रिय पशु प्रजनन केन्द्रको इतिहास हेर्दा वि.सं. २००८ सालमा लाइभस्टक ईम्प्रुभमेन्ट सेसन, सिंहदरबारको नामबाट सुरु भएको थियो । त्यस बेला बेलायतबाट छोटो सिङ भएका जातका साँढे, जर्सी र ब्राउनसुइस जातका गाई तथा साँढे र पाकिस्तानबाट रेड सिन्धी जातका गाई तथा साँढे नेपालमा ल्याई स्थानीय गाईहरूमा प्रयोग गरी वर्णशंकर बाच्छा बाच्छीहरू उत्पादनबाट तिनीहरूको वंश सुधार गरी उत्पादकत्व वृद्धि गर्ने कार्यमा सहयोग पुर्याएको थियो । आ.व. २०२५/०२६ मा कृत्रिम गर्भाधान आयोजना त्रिपुरेश्वरबाट जर्सी, ब्राउनसुइस, आयरसायर, तथा होलस्टिन साँढेको विर्य संकलन गरी तरल विर्यबाट कृत्रिम गर्भाधान गराउने कार्यको शुरुवात भएको थियो । आ.व. २०३७/०३८ सालमा तरल नाइट्रोजन प्लान्टको स्थापना भए पछि तरल विर्य को साथै जमेको विर्य संकलन गरी कृत्रिम गर्भाधान कार्य थालनी भएको थियो । पछि कृत्रिम गर्भाधान आयोजनाको नाम पशु प्रजनन महाशाखा रह्यो र वि.सं. २०४१/०४२ सालमा त्रिपुरेश्वरबाट यो कार्यालय खुमलटार, ललितपुर सारियो । आ.व. २०५२/०५३ मा कृत्रिम गर्भाधान सेवाको नाम पशु प्रजनन तथा कृत्रिम गर्भाधान शाखा राखियो । यस शाखालाई आ.व. २०५८/०५९ मा लामपाटन, पोखरामा स्थान्तरण गरियो र आ.व. २०६१/०६२ मा “राष्ट्रिय पशु प्रजनन केन्द्र” नामाकरण गरियो । यस कार्यालयको कार्य प्रकृति अनुसार नश्ल सुधारको कार्यलाई सहजीकरण गरी दुध उत्पादनमा प्रत्यक्ष तथा अप्रत्यक्ष रूपमा भूमिका निर्वाह गर्ने रहेको छ ।

कार्यालयबाट सम्पादन हुने मुख्य मुख्य कार्य विवरणहरू,

- (क) गाई, भैसी तथा बाखामा कृत्रिम गर्भाधान कार्यका लागि उच्च प्रजनन मान भएका राँगो, साँढे तथा बोकाको जमेको विर्य उत्पादन तथा वितरण गर्ने ।
- (ख) जमेको विर्य भण्डारणका लागि तरल नाइट्रोजन उत्पादन तथा खरिद गरी वितरण गर्ने ।
- (ग) भ्रूण प्रत्यारोपण लगायत पशु नश्ल सुधार सम्बन्धी कार्यक्रमहरू सञ्चालन गर्ने ।
- (घ) कृत्रिम गर्भाधान कार्यक्रम तथा कृत्रिम गर्भाधान कर्ताहरूको अनुगमन र नियमन
- (ङ) स्थानीय पशु अनुबांशिकी श्रोत संरक्षण तथा संवर्द्धन गर्ने ।
- (च) भैसीको नश्ल सुधार गर्न मुर्दा नश्लका राँगो उत्पादन गरी बिक्रि वितरण गर्ने ।
- (छ) उन्नत नश्ल (ल्याण्डरेश, योर्कशायर, ड्यूयोर्क) का बंगुरका पाठापाठी उत्पादन गरी प्रजनन कार्यका लागि बिक्रि वितरण गर्ने ।

- (ज) न्यू ह्याम्पसायर र अष्ट्रालोर्प जातका कुखुराका एकदिने चल्ला उत्पादन गरी बिक्री वितरण गर्ने ।  
(झ) विभिन्न घाँसका बर्ना उत्पादन गरी बिक्री वितरण गर्ने ।  
(ञ) बोयर बाखाको पाठापाठी उत्पादन गरी बिक्री वितरण गर्ने ।  
(ट) उन्नत प्रविधि हस्तान्तरण गर्ने कार्यमा सहयोग पुर्याउने ।

### १.३ अध्ययनको उद्देश्य

- क) विगत ५ वर्ष यता तरल नाइट्रोजनको उत्पादन र वितरणको अवस्थाको विश्लेषण गर्ने ।  
ख) विगत ५ वर्ष यता जमेको विर्यको उत्पादन र वितरणको अवस्थाको विश्लेषण गर्ने ।

### १.४ अध्ययनको औचित्य

- क) कार्यालयबाट उत्पादन तथा वितरण भएको तरल नाइट्रोजनको अवस्था विश्लेषण गरी आगामी दिनमा सुधार ल्याउन सकिने ।  
ख) कार्यालयबाट उत्पादन तथा वितरण हुने जमेको विर्यको अवस्था विश्लेषण गरी आगामी दिनमा सुधार ल्याउन सकिने ।

### १.५ अध्ययनको सीमा

- तरल नाइट्रोजन तथा जमेको विर्य शाखाका मुख्य जिम्मेवार कर्मचारीसँग अन्तरबार्ता, छलफल गर्न नसकिएको ।
- प्रयोगशालामा विर्य प्रशोधन प्रक्रियाको अवलोकन, अध्ययन गर्न नसकिएको ।

## परिच्छेद- दुई: साहित्य पुनरावलोकन

### २.१ सान्दर्भिक नीति नियमहरूको विश्लेषण

पशुपालन क्षेत्रको समग्र विकासका लागि आवश्यक चार खम्बा मध्य, नस्ल सुधार एक अभिन्न अंग हो । नस्ल सुधार मार्फत उन्नत पशुको संख्यामा उल्लेखनीय वृद्धि गरी उत्पादन तथा उत्पादकत्व बढाउन सकिन्छ । नस्ल सुधारको लागि कृत्रिम गर्भाधान प्रविधि महत्वपूर्ण औजारको रूपमा रहेको छ । कृत्रिम गर्भाधान कार्यको लागि उच्च नस्लको विज आवश्यक पर्दछ र सो को भण्डारण तथा वितरण कार्यमा तरल नाइट्रोजन अति आवश्यक हुन्छ । गाई, भैंसी र बाख्रामा नस्ल सुधारको लागि आवश्यक गुणस्तरीय जमेको विर्य र तरल नाइट्रोजन देश भित्रै उत्पादन भइ हाल ७० जिल्लामा सेवा विस्तार भएको अवस्था छ । गुणस्तरीय जमेको विर्य तथा तरल नाइट्रोजन उत्पादन र वितरण कार्य प्रभावकारी ढंगबाट सञ्चालन हुन सके कृत्रिम गर्भाधानको सेवा थप विस्तार सहज रूपमा गर्न सकिन्छ । यसलाई व्यवस्थित र सेवाग्राहीको पहुँचमा पुऱ्याउनका लागि नेपालमा स्वीकृत भएका सम्बन्धित नीति नियमले पनि महत्वपूर्ण भुमिका खेल्दछ ।

#### नेपालको संविधान, २०७२

नेपालको संविधानको धारा ४२ मा रहेको सामाजिक न्यायको हकको उपधारा ४ मा कृषि कार्यको लागि स्थापित विउ विजन र प्रजातिको छनौट र संरक्षणको हक व्यवस्था गरिएको छ । धारा ४४ मा उपभोक्ताको हक अन्तर्गत प्रत्येक उपभोक्तालाई गुणस्तरीय वस्तु तथा सेवा प्राप्त गर्ने हक हुने र गुणस्तरहिन वस्तु वा सेवाबाट क्षति पुगेको व्यक्तिलाई कानून बमोजिम क्षतिपूर्ति पाउने हक हुने व्यवस्था छ । धारा ५१ (ड) कृषि र भूमि सुधार नीति अन्तर्गत कृषकका लागि कृषि सामाग्रीमा पहुँचको व्यवस्था गर्ने उल्लेख गरिएको छ ।

#### पशु स्वास्थ्य तथा पशु सेवा ऐन, २०५५

पशु स्वास्थ्य तथा पशु सेवा ऐन, २०५५ को परिच्छेद-३ मा समेत पशु नस्ल सुधार सम्बन्धी व्यवस्था गरिएको छ ।

## स्थानीय सरकार सञ्चालन ऐन, २०७४

स्थानीय सरकार सञ्चालन ऐन, २०७४ को परिच्छेद-३ मा गाउँपालिका तथा नगरपालिकाको काम, कर्तव्य र अधिकार अन्तर्गत दफा ११ (२) को खण्ड ण अन्तर्गत पशु नस्ल सुधार पद्धतिको विकास र व्यवस्थापन सम्बन्धी कार्य समावेश गरिएको छ।

## राष्ट्रिय पशुपन्छी प्रजनन नीति, २०७८

यस नीतिको उद्देश्यमा बढ्दो पशुपन्छीजन्य पदार्थको मागलाई धान्ने गरी उत्पादन तथा उत्पादकत्वमा वृद्धि गर्न उपयुक्त नस्ल सुधार पद्धतिको स्थापना उल्लेख गरिएको छ। उक्त उद्देश्य पूर्ति गर्न पशुपन्छीको उत्पादन तथा उत्पादकत्वको दिगो वृद्धिका लागि जातीय सुधार गर्ने व्यवस्था छ। सो नीति कार्यान्वयनका लागि २० वटा रणनीतिहरू अवलम्बन गरिनेछन्। जस अन्तर्गत:

- पशुपन्छीको जातीय/नस्ल सुधारको लागि राष्ट्रिय पशुपन्छी पहिचान प्रणाली स्थापना गरी ब्रिडिङ पपुलेशन निर्माण गरिने,
- उत्कृष्ट पशुपन्छी छनौटको लागि राष्ट्रिय स्तरमा तोकिएको प्रजनन लक्ष्यको आधारमा पशुपन्छी प्रजनन क्षमता मूल्याङ्कन प्रक्रियाको स्थापना र सञ्चालन गर्ने, विर्य सङ्कलन गर्नका लागि सङ्घ र प्रदेशस्तरमा रहेको प्रजनन कार्यालय वा केन्द्रलाई यस प्रक्रियाबाट उत्कृष्ट भएका भाले उपलब्ध गराइने,
- सरकारी, निजी तथा सहकारी क्षेत्रका कुनै संस्था वा निकायले प्रजननका लागि पशुपन्छी तथा तिनको विर्य तथा भ्रुण उत्पादन, आयात निर्यात र कृत्रिम गर्भाधान सेवा प्रदान गर्न चाहेमा स्वीकृति लिनुपर्ने व्यवस्था मिलाइने,
- पशुपन्छी प्रजनन क्षेत्रको विकास र विस्तारका लागि सङ्घीय निकायबाट प्रजनन योग्य भाले र विर्य उत्पादन कार्य, प्रदेशस्तरीय निकायबाट विर्य उत्पादन तथा वितरण कार्य र प्रदेशस्तरीय निकाय र स्थानीय तह लगायत निजी क्षेत्रबाट कृत्रिम गर्भाधानको सेवा प्रवाह हुने व्यवस्था मिलाइने,
- पशुपन्छीमा कृत्रिम गर्भाधान कार्यक्रमको लागि आवश्यक पर्ने देशको पशुपन्छीपालन प्रणाली, पशुपालन व्यवस्थापनमा किसानको स्तर लगायत पशुपन्छीहरूको जातीय शुद्धतालाई रणनीतिक रूपमा ध्यान दिइने, गाईमा सञ्चालित कृत्रिम गर्भाधान कार्यका लागि तीन स्तर: १०० % सम्म, ७५ % सम्म र ५०% सम्म जातीय शुद्धता भएका साँढेहरूको विर्य उत्पादन गर्ने

- व्यवस्था, भैंसीमा सञ्चालित कृत्रिम गर्भाधान कार्यका लागि १०० % सम्म र ७५ % सम्म जातीय शुद्धता भएका राँगाहरुको विर्य उत्पादन गर्ने व्यवस्था, अन्य प्रजाति तथा नश्लका पशुपन्छीहरुबाट विर्य उत्पादन गर्दा जातीय शुद्धता जिर्देशक समितिले तोक्ने व्यवस्था गरिने,
- मासु उत्पादन गर्ने प्रयोजनका लागि बाख्रामा कृत्रिम गर्भाधान गर्न १००% सम्म जातीय रूपमा शुद्ध बोयर लगायतका अन्य उन्नत तथा आयातित नश्लको बोकाको विर्य उत्पादन गरी वितरण गर्ने र मासु उत्पादनको लागि ५०% सम्मको उन्नत क्रस बोका तथा खसी उत्पादन गर्ने रणनीति लिइने,
  - पशुपन्छी प्रजनन तथा कृत्रिम गर्भाधान र भ्रूण प्रत्यारोपणसँग सम्बन्धी उपकरण तथा सामग्री आपूर्ति र सेवा विस्तारको लागि सरकारी क्षेत्रको साथसाथै निजी र सहकारी क्षेत्रको समेत परिचालन गरिने,
  - स्थानीयस्तरमा कृत्रिम गर्भाधान सेवाको विस्तारको लागि सरकारी, निजी तथा सहकारीको सहकार्यमा नगरपालिका वा गाउँपालिकाका प्रत्येक वडाहरुमा स्थानीय तहबाट आवश्यकता अनुसार सामूदायिक पशु प्रजनन केन्द्रको स्थापना गरिने, सोको क्षमता विस्तार नेपाल सरकार, प्रदेश तथा स्थानीय सरकारबाट हुने ।

सङ्घ, प्रदेश र स्थानीय तहमा कार्यरत सरकारी, निजी तथा सहकारी क्षेत्रको सहकार्यबाट पशुपन्छीका विभिन्न जात र नश्लको बंशाणुगत विकास गर्न पशुपन्छी प्रजनन क्षेत्रको अध्ययन, अनुसन्धान, प्रसार तथा व्यवसाय विस्तारका लागि सहकार्य र समन्वय गर्ने नीतिको कार्यान्वयनका लागि ११ वटा रणनीतिहरुको व्यवस्था गरिएको छ । जस अन्तर्गत:

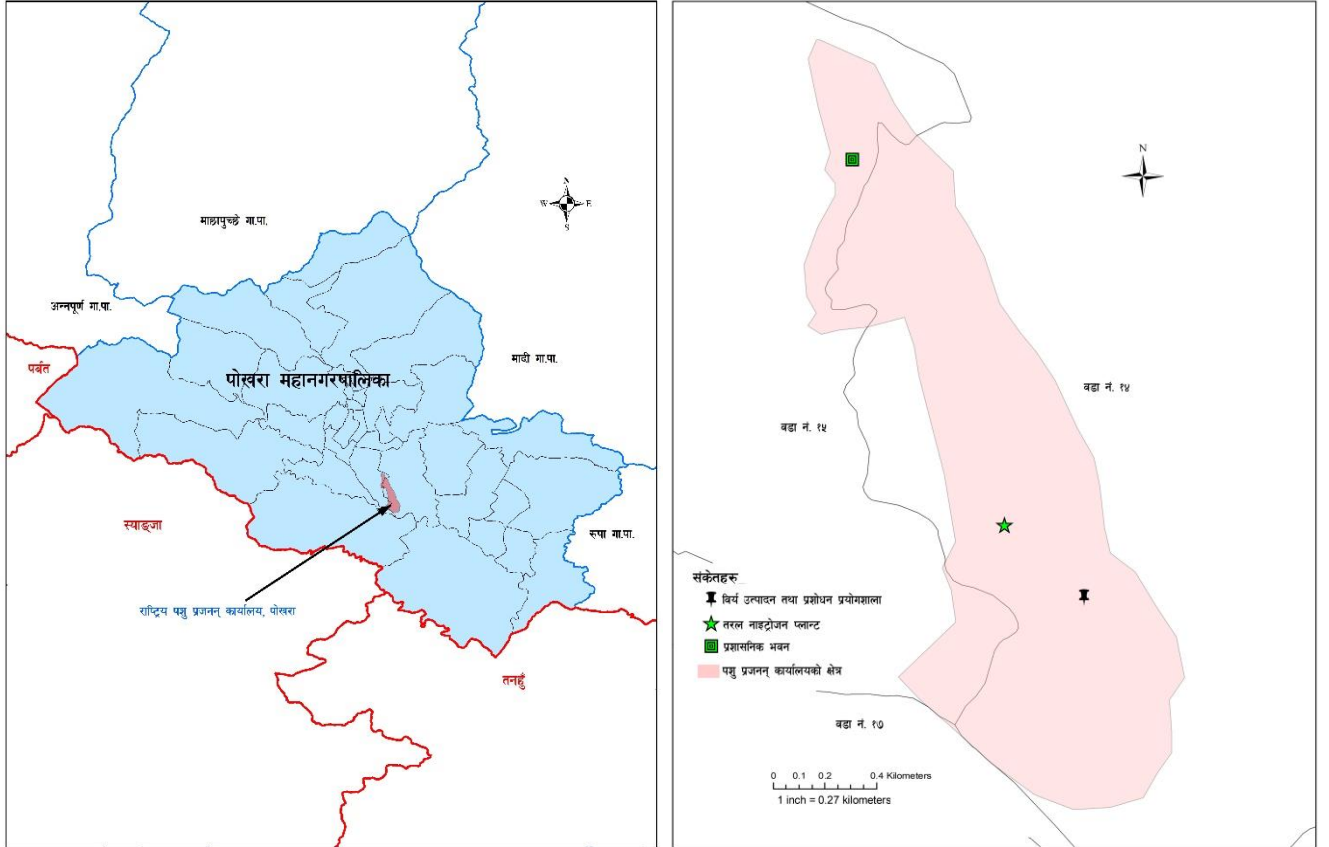
- प्रजनन कार्यमा संलग्न कृषकलाई समावेश गरी पशुपन्छीका प्रत्येक नश्लको ब्रिडर कृषक एशोसिएसन गठन गरी परिचालन गरिने, यस्ता एशोसिएसनको संलग्नतामा शुद्ध बथान स्थापना, सञ्चालन तथा विकास गरिने,
- सम्बन्धित प्रदेश तथा स्थानीय तहमा कृत्रिम गर्भाधानका लागि आवश्यक शुद्धता अनुसारका भाले पशुपन्छीको व्यवस्था सङ्घबाट मिलाइने छ भने विर्य उत्पादन प्रशोधन तथा वितरणको व्यवस्था क्रमशः नेपाल सरकार र प्रदेशबाट मिलाइने, प्रदेशस्तरमा यस्तो प्रशोधन केन्द्रको व्यवस्था नभएसम्मका लागि नेपाल सरकारबाटै उपयुक्त नश्लको विर्यको व्यवस्था मिलाइने,

- कृत्रिम गर्भाधान कार्यक्रम सञ्चालनका लागि आवश्यक पर्ने तरल नाइट्रोजनको उपलब्धता एवम् खरिद गर्ने व्यवस्था र अन्य उपकरण तथा सामग्री र जनशक्तिको व्यवस्था स्थानीय तहबाटै मिलाइने,
- सामुदायिक पशु प्रजनन् केन्द्रको स्थापना तथा प्रभावकारी सञ्चालनमा स्थानीय तहको भूमिका थप जिम्मेवार बनाइने,
- प्रत्येक स्थानीय तहले स्थानीय क्षेत्रका पशुपन्छीको जातीय सुधार सम्बन्धी एक प्राविधिक समितिको व्यवस्था गरी सङ्घ तथा प्रदेशसँगको सहकार्य तथा समन्वयमा पशु प्रजनन्सँग सम्बन्धित कार्यहरूको कार्यान्वयन गर्ने,
- पशुपन्छी प्रजनन् सेवालाई सरकारी, निजी तथा सहकारीको अवधारणा अनुसार अगाडी बढाउँदै कृत्रिम गर्भाधान सेवालाई सम्भाव्य क्षेत्रमा क्रमशः सामुदायिक र निजी क्षेत्रबाट विस्तार गर्ने रणनीति अपनाइने,
- कृत्रिम गर्भाधान तथा प्राकृतिक गर्भाधान लगायतका पशुपन्छी प्रजनन् सम्बन्धी कार्यक्रमहरूको प्रभावकारी कार्यान्वयनका लागि आवश्यक पर्ने तथ्याङ्क अद्यावधिक गर्ने, अभिलेख राख्ने र सबै तहका सरकारहरूबीच तथ्याङ्कको आदानप्रदान गर्ने कार्यलाई प्रभावकारी बनाइने,
- हालसम्म केन्द्रबाट सञ्चालन हुँदै आएका पशुपन्छी प्रजनन् तथा कृत्रिम गर्भाधान सम्बन्धी प्राविधिकलाई दिइँदै आएको तालिमलाई प्रदेशमा रहेका पशुपन्छी सेवा तालिम केन्द्रहरूको क्षमता अभिवृद्धि गरी प्रदेशबाट समेत तालिम दिने व्यवस्था गरिने,
- पशुपन्छी प्रजनन् सेवाको महत्वलाई थप उजागर गर्नका लागि प्रदेश तथा स्थानीय तहहरूबाट आवधिक रूपमा उच्च नक्षका पशुपन्छी साथै रैथानै पशुपन्छी र पशुपन्छीजन्य उत्पादनहरूको समेत मेला तथा प्रदर्शनी र विक्रिको व्यवस्था मिलाइने ।

## परिच्छेद- तिनः अध्ययन विधि

### ३.१ अध्ययनको क्षेत्र छनौटको आधार

बागमती प्रदेश सरकार, पशु सेवा तालिम केन्द्र, लगनखेल ललितपुरबाट अधिकृतस्तरका कर्मचारीका लागि सञ्चालित ३० कार्यदिने सेवाकालीन तालिमको आन्तरिक मूल्याङ्कन प्रयोजनार्थ यस समूहलाई राष्ट्रिय पशु प्रजनन कार्यालय, पोखरामा तरल नाइट्रोजन तथा जमेको विर्य उत्पादन तथा वितरण सम्बन्धी अध्ययन गर्ने जिम्मेवारी तोकिएको थियो ।



चित्र नं. १ : अध्ययनको क्षेत्र (राष्ट्रिय पशु प्रजनन कार्यालय, पोखरा)

### ३.२ अध्ययनको ढाँचा तथा तथ्याङ्कको स्रोत

यस अध्ययनको लागि स्थलगत अवलोकन, सम्बन्धित शाखाका प्राविधिक कर्मचारी सँग अन्तरवार्ता, कार्यालयको अभिलेख अध्ययन गरी तथ्याङ्कहरूको तालिकीकरण, चित्रात्मक प्रस्तुति एवं सोको विश्लेषण गरी मुलतः गुणात्मक अनुसन्धानको ढाँचा अबलम्बन गरिएको छ।

### ३.३ सूचना तथा तथ्याङ्क संकलन विधि तथा औजार

यस अध्ययनको क्रममा राष्ट्रिय पशु प्रजनन कार्यालय, पोखराबाट उत्पादन र वितरण गरिने तरल नाइट्रोजन तथा जमेको विर्यको स्थलगत अध्ययन, अवलोकन, कार्यालय प्रमुख सहित अन्य कर्मचारीहरूसँग छलफल र शाखाका सुपरिवेक्षकसँग छलफल मार्फत तथ्याङ्क सङ्कलन गरिएको थियो। साथै उक्त कार्यालयका विभिन्न अभिलेखहरू, प्रकाशनहरू तथा बार्षिक कार्यक्रम तथा प्रगति प्रतिवेदनबाट समेत विवरण लिई यो प्रतिवेदन तयार पारिएको छ।

### ३.४ सूचना तथा तथ्याङ्क प्रशोधन तथा विश्लेषण

सङ्कलन गरिएको तथ्याङ्क MS excel-2019 मार्फत तालिकीकरणको सहायताले विश्लेषण गरियो।

### ३.५ सूचना तथा तथ्याङ्क प्रस्तुतीकरण र प्रतिवेदन

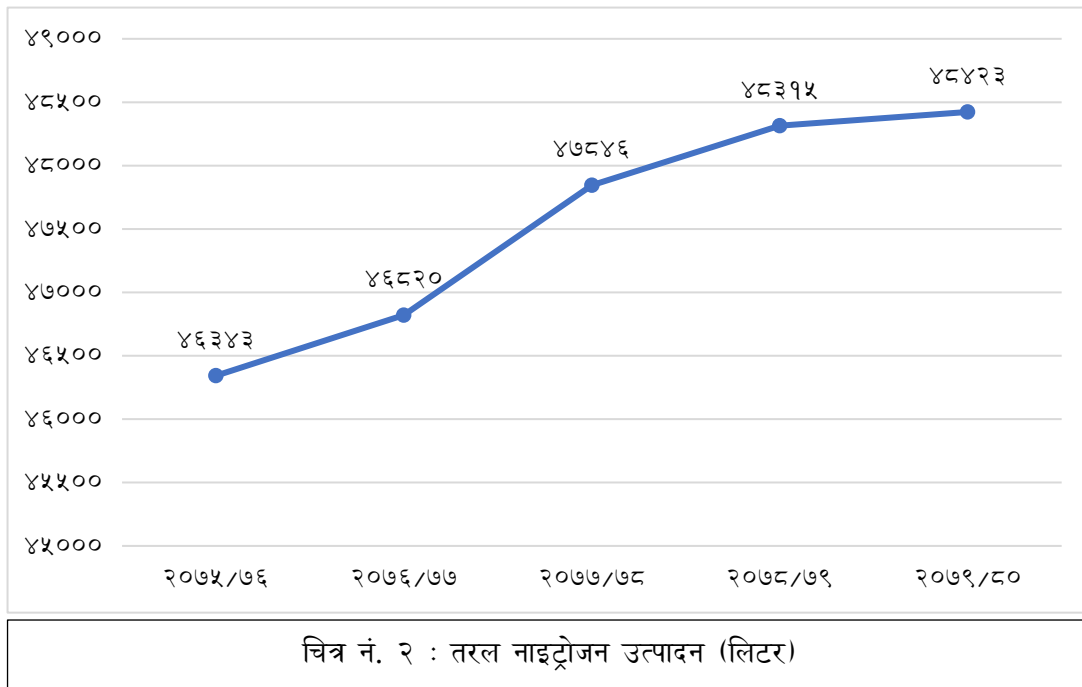
अध्ययनका क्रममा प्राप्त तथ्याङ्कहरूलाई तालिकीकरण तथा चित्रका माध्ययबाट प्रस्तुतीकरण गरिएको छ। सूचना सङ्कलन, तथ्याङ्कहरूको प्रशोधन विश्लेषण, विभिन्न चित्रात्मक प्रस्तुतिकरण गरी अध्ययनको नतिजा र सुझाव संलग्न गरी दिईएको ढाँचामा प्रतिवेदन तयार पारियो।



## परिच्छेद - चार: अध्ययनको नतिजा, तथ्याङ्क प्रस्तुतीकरण र विश्लेषण

### ४.१ तरल नाइट्रोजनको उत्पादन

कार्यालय परिसरमा सञ्चालनमा रहेको तरल नाइट्रोजन प्लान्टको क्षमता २५-३० लिटर प्रति घण्टा रहेता पनि मेशिन पुरानो भएका कारण दैनिक बढीमा ३०० लिटर उत्पादन गर्दै आएको पाइयो । वार्षिक उत्पादन क्रमश बढ्दै गएको देखियो । आ.व. २०७९/८० को उत्पादन ४८,४२३ लिटर रहेको थियो ।

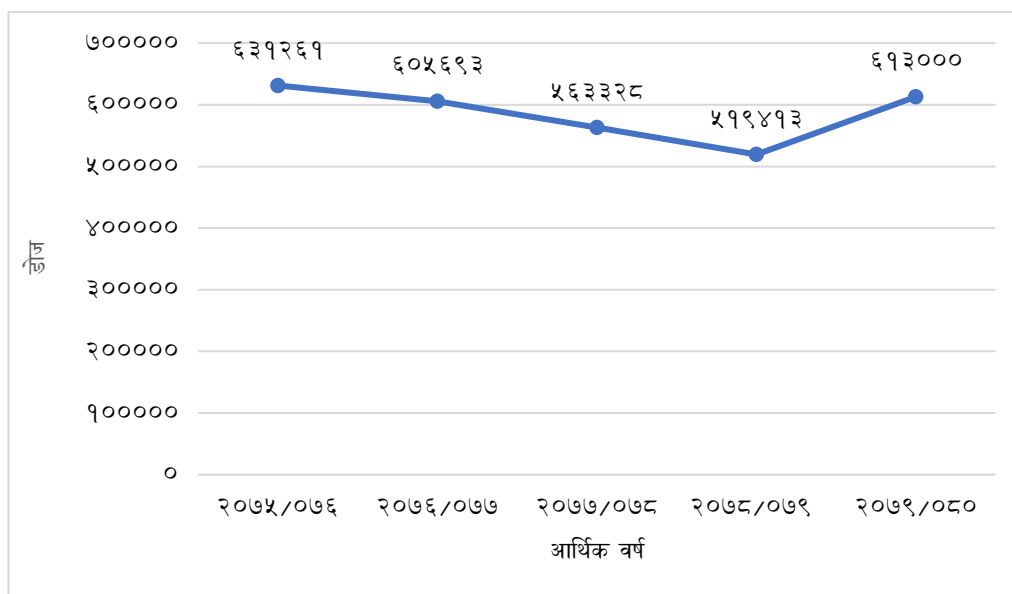


### ४.२ तरल नाइट्रोजनको वितरण

कार्यालयमा रहेको प्लान्टबाट उत्पादन हुने तरल नाइट्रोजन जमेको विर्य भण्डारण तथा वितरणका क्रममा ढुवानी गर्दा प्रयोग गर्दै आएको पाइयो । भेटेरिनरी अस्पताल तथा स्थानीयतहहरुमा वितरण हुने तरल नाइट्रोजन प्राइभेट प्लान्टसँगको समन्वयमा वितरण गरिरहेको पाइएको छ ।

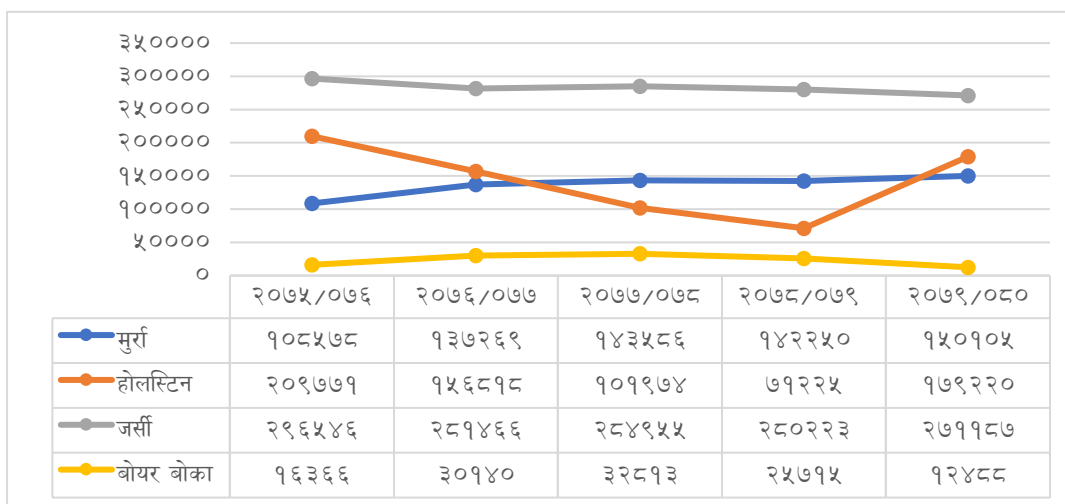
### ४.३ जमेको विर्यको उत्पादन

पशु प्रजनन् कार्यालय पोखराबाट उत्पादन हुने कुल विर्य उत्पादन आ.व. २०७५/०७६ देखि २०७८/०७९ सम्म क्रमश घट्दो क्रममा रहेको पाइएको छ भने आ.व. २०७९/०८० मा बढेको पाइएको छ | आ.व. २०७८/०७९ को तुलनामा आ.व. २०७९/०८० मा मा कुल विर्य उत्पादन १८.०२ प्रतिशतले बढेको देखिन्छ |



चित्र नं. ३ : जमेको विर्यको उत्पादन

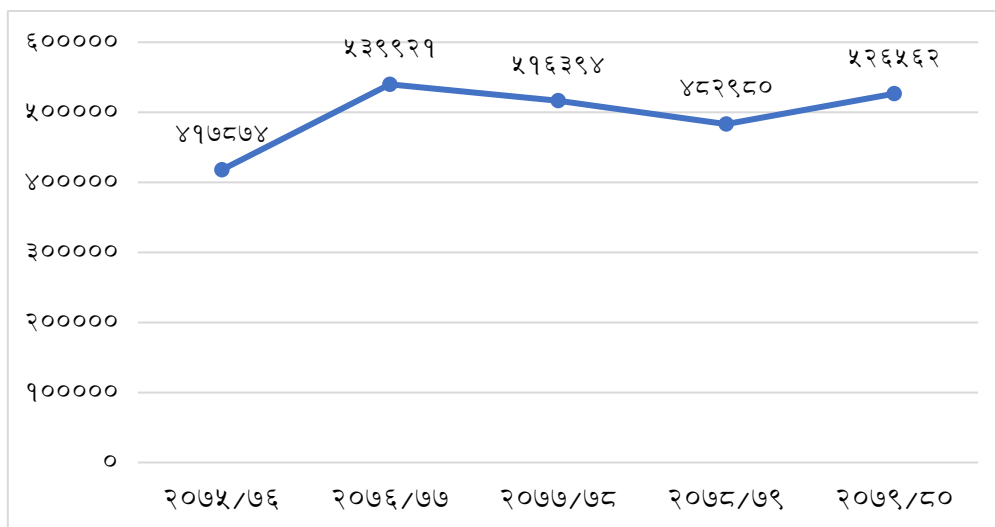
पशु प्रजाति अनुसार हेर्दा मुर्दा राँगोको विर्य उत्पादन विगत ५ वर्ष यता क्रमश बढ्दै गएको पाइएको छ | जर्सी साँढेको उत्पादन क्रमश घट्दै गएको छ | होलस्टिनको उत्पादन आ.व.२०७८/७९ सम्म अन्यको तुलनामा बढी घटेको पाइएको छ भने आ.व. २०७९/८० मा बढेको पाइएको छ | बोयर बोकाको विर्य उत्पादन भने आ.व. २०७७/७८ सम्म क्रमश बढेता पनि त्यस यता घट्दै आएको पाइयो |



चित्र नं. ४: जमेको विर्यको उत्पादन (प्रजाति अनुसार)

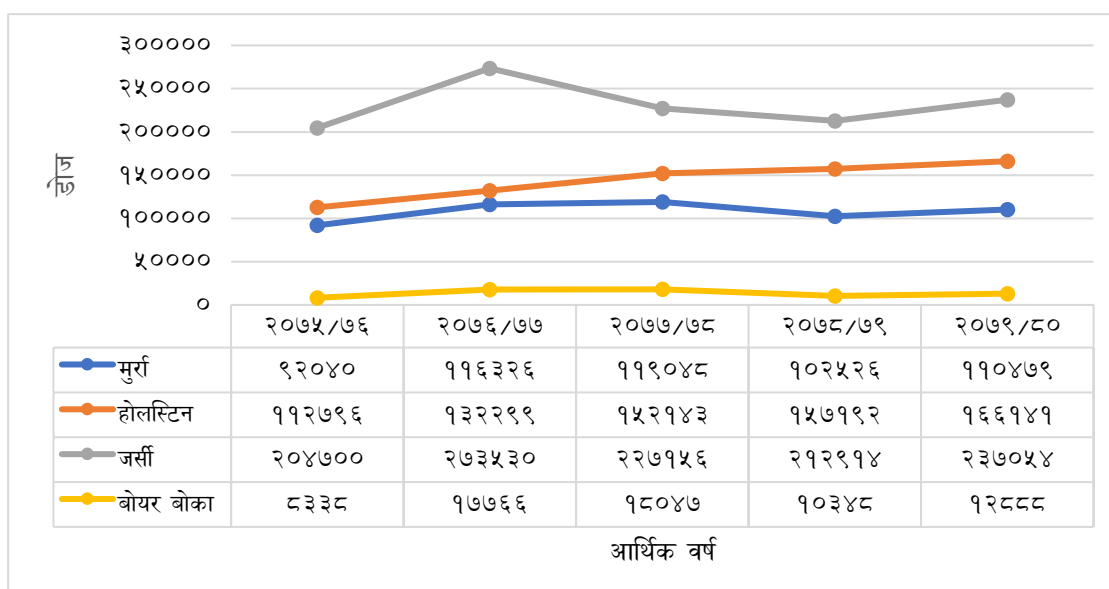
## ४.४ जमेको विर्य वितरण

विगत ५ वर्ष यता जमेको विर्यको वितरणको अवस्था हेर्दा आ.व. २०७६/७७ मा सबै भन्दा बढी वितरण भएको र आ.व. २०७५/७६ मा सबै भन्दा कम वितरण भएको देखिएको छ । यसरी कुनै वर्ष बढी र कुनै वर्ष कम वितरण हुनुको कारणमा सम्बन्धित शाखाका प्राविधिक कर्मचारीका अनुसार एकै प्रकृतिका कार्यालयहरू लाहान र नेपालगंज समेत रहेको र त्यहाँ कार्यालयहरूबाट समेत वितरण हुँदै आएका कारण पोखराको पशु प्रजनन कार्यालयबाट वितरण हुने डोज केहि घटी बढी हुने गरेको छ ।



चित्र नं. ५: जमेको विर्यको वितरण

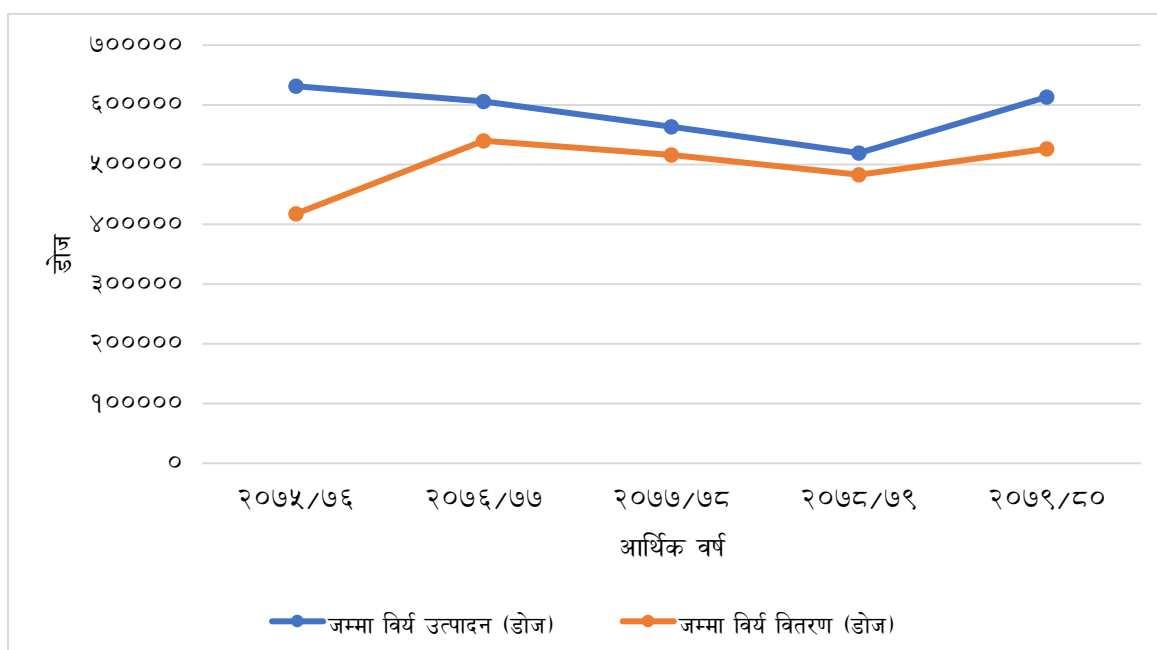
पशु प्रजाति अनुसार हेर्दा होलस्टिन साँढेको जमेको विर्यको वितरण क्रमश बढ्दै गएको देखिन्छ भने मुर्दा, जर्सी, बोयर बोकाको आ.व. २०७८/७९ मा केहि घटेको देखिएको छ ।



चित्र नं. ६: जमेको विर्यको वितरण (प्रजाति अनुसार)

## ४.५ जमेको विर्यको उत्पादन र वितरणको अवस्था

आ.व. २०७५/७६ मा जमेको विर्यको वितरण, उत्पादनको तुलनामा ३३.८ प्रतिशतले कम भएको देखिन्छ । आ.व. २०७५/७६ को तुलनामा आ.व. २०७६/७७ मा जमेको विर्यको उत्पादन ४.०५ प्रतिशतले कम भएको देखिन्छ भने वितरण २९.२१ प्रतिशतले बढी भएको देखिन्छ । त्यस्तै आ.व. २०७८/७९ सम्म उत्पादन र वितरण दुवै घट्टदै गएको देखिन्छ भने आ.व. २०७९/८० मा दुवै बढेको देखिन्छ । यसको अर्थ आ.व. २०७५/७६ मा वितरण कम भई भण्डारणमा विर्य बढी भएका कारण उत्पादन कम हुँदै गएको देखियो ।



चित्र नं. ७: जमेको विर्यको उत्पादन तथा वितरण

## ४.६ जमेको विर्यको वितरण योजना

### जमेको विर्य वितरण रुट

राष्ट्रिय पशु प्रजनन कार्यालय, पोखराबाट उत्पादित जमेको विर्य कुल ६४ स्थानबाट वितरण गर्ने गरेको पाइयो । काठमाण्डौं वितरण अन्तर्गत कुल १८ स्थानबाट (पशु सेवा शाखा बेनिघाट, पशु सेवा शाखा गजुरी, मलेखु, गल्छी, महादेवबेशी, खानीखोला, ललितपुर विज्ञ केन्द्र, बल्खु, गोदावरी, बुढानिलकण्ठ, कागेश्वरी मनोहरा, नलिनचोक, धुलिखेल विज्ञ केन्द्र आदि) वितरण हुने गरेको पाइयो ।

पश्चिम वितरण अन्तर्गत १६ स्थानबाट (पाल्पा विज्ञ केन्द्र, तिलोत्तमा पशु सेवा शाखा, सैनामैना पशु सेवा शाखा, बाणगंगा पशु सेवा शाखा, गोरुसिंगे, तौलिहवा विज्ञ केन्द्र, लुम्बिनी, रुपन्देही विज्ञ केन्द्र, देवदह पशु सेवा शाखा, सुनवल पशु सेवा शाखा, परासफ विज्ञ केन्द्र, भुमही रामनगर, बर्दघाट पशु सेवा शाखा, विनयी त्रिवेणी, कावासोती पशु सेवा शाखा, भेडाबारी पशु सेवा शाखा) वितरण हुने गरेको पाइयो ।

कार्यालयबाट ८ स्थान (गोरखा, तनहुं, लम्जुङ, कास्की, स्याङ्जा, बाग्लुङ, पर्वत र म्याग्दी) मा वितरण हुने गरेको पाइयो ।

मध्यपूर्व तराई वितरण अन्तर्गत २२ स्थानबाट वितरण हुने गरेको पाइयो । जस अन्तर्गत सामूदायिक एग्रो टाडी, चितवन विज्ञ केन्द्र, राप्ती पशु सेवा शाखा, खैरहनी पशु सेवा शाखा, हेटौडा विज्ञ केन्द्र, जितपुर सिमरा, पर्सा विज्ञ केन्द्र, बारा विज्ञ केन्द्र, निजगढ, चन्द्रनिगाहापुर, शिवनगर, रौतहट विज्ञ केन्द्र, बागमती पशु सेवा शाखा, कविलासी पशु सेवा शाखा, घाँसेवाली रन्जितपुर, मलंगवा विज्ञ केन्द्र, बर्दिबास, ढल्केबर, महेन्द्रनगर, धनुषा विज्ञ केन्द्र, महोत्तरी विज्ञ केन्द्र रहेको छ ।

### जमेको विर्य वितरण आपूर्ति योजना

कार्यालयले कृत्रिम गर्भाधानबाट हाडनाता हुन नदिनका लागि कुनै एक पशुबाट उत्पादित जमेको विर्य १.५- २ वर्षको अवधिमा पहिले वितरण गरेको क्षेत्र भन्दा फरक क्षेत्रमा वितरण गर्ने योजना बनाएको पाइयो र तपसिल अनुसार वितरण गरेको देखियो ।

### तालिका नं. १ : २०७८ आश्विन देखि २०७९ चैत्र सम्मको वितरण आपूर्ति योजना

क्र.सं	वितरण क्षेत्र	जर्सी साँढे	होलस्टिन साँढे	मुर्गा राँगो
१	मध्य पूर्व तराइका जिल्लाहरू	७६/७८	२२/२३	१०६
२	काठमाण्डौं र वरपरका जिल्लाहरू	७९/८०	ET-०७	१०३
३	पश्चिमका जिल्लाहरू	ET-०६	२६/२८	१०७/१०८

तालिका नं. २: २०७७ बैशाख देखि २०७८ आश्विन सम्मको वितरण आपूर्ति योजना

क्र.सं	वितरण क्षेत्र	जर्सी साँढे	होलस्टिन साँढे	मुर्दा राँगो
१	मध्य पुर्व तराइका जिल्लाहरु	६९/७१	२५	१०३/६४
२	काठमाण्डौ र वरपरका जिल्लाहरु	ET- ०६/७७/७८	२३	१०६
३	पश्चिमका जिल्लाहरु	७६/६६	२०	६१/६९/७०/ १०१/१०५

तालिका नं. ३: २०७५ आश्विन देखि २०७६ चैत्र सम्मको वितरण आपूर्ति योजना

क्र.सं	वितरण क्षेत्र	जर्सी साँढे	होलस्टिन साँढे	मुर्दा राँगो
१	मध्य पुर्व तराइका जिल्लाहरु	६७/६८	११/१८	६१
२	काठमाण्डौ र वरपरका जिल्लाहरु	७१/५८	२२	५७
३	पश्चिमका जिल्लाहरु	६९/७३	१२/११	४६/५८/६३/ ६४/६५/६६/१०१

## परिच्छेद- पाँच: छलफल

बागमती प्रदेश सरकार, पशु सेवा तालिम केन्द्र, लगनखेल ललितपुरबाट सञ्चालन गरिएको अधिकृतस्तर सेवाकालीन तालिम (३० कार्य दिने) मा समूह दुईद्वारा राष्ट्रिय पशु प्रजनन कार्यालय, पोखराबाट विगत ५ वर्ष यता उत्पादन तथा वितरण गरिएको तरल नाइट्रोजन तथा जमेको विर्यको विश्लेषण गरिएको थियो ।

पशु स्वास्थ्य तथा पशु सेवा ऐन, २०५५ को परिच्छेद ३ मा पशु नस्ल सुधार सम्बन्धी व्यवस्था गरेको छ । गाई, भैंसी र बाखाको नस्ल सुधारकै लागि पशु प्रजनन कार्यालय पोखराले उच्च प्रजनन मानको मुरा राँगो, जर्सी तथा होलस्टिन साँढे र बोयर बोकाको जमेको विर्य उत्पादन गरी ३६ जिल्लामा पोखराबाट वितरण हुँदै आएको छ । मुलुक भर कुल ७० जिल्लामा कृत्रिम गर्भाधान हुँदै आएको बाँकी १६ जिल्ला मा लहानबाट र २० जिल्लामा नेपालगंजबाट हुँदै आएको छ । नेपालको संविधान, २०७२ ले पशु विकास सम्बन्धि व्यवस्था संघ, प्रदेश र स्थानीय गरी तिनै तहको अधिकार सुचीमा गरेको छ । स्थानीय सरकार सञ्चालन ऐन, २०७४ मा गाउँपालिका तथा नगरपालिकाको काम कर्तव्य र अधिकारमा समेत पशु नस्ल सुधार पद्धतिको विकास र व्यवस्थापन सम्बन्धी व्यवस्था गरेको छ । हाल राष्ट्रिय पशु प्रजनन नीति, २०७८ स्वीकृत भई सकेको अवस्था छ । उक्त नीतिले पशु नस्ल सुधार सम्बन्धी संघ, प्रदेश र स्थानीय तहको कार्य प्रष्ट सँग उल्लेख गरेको छ ।

राष्ट्रिय पशु प्रजनन कार्यालय, पोखराबाट उत्पादन तथा वितरण हुँदै आएको तरल नाइट्रोजन र जमेको विर्यको लेखाजोखा अध्ययन गर्दा तपसिल अनुसार रहेको छ ।

### सवल पक्ष

- तरल नाइट्रोजन तथा जमेको विर्य वितरण रुट निर्धारण भएको र सामाजिक सञ्जाल तथा एस एम एस सेवा मार्फत वितरण मिति जानकारी गराइने व्यवस्था रहेको ।
- जमेको विर्य वितरण (आपूर्ति) योजना लागु भएको ।
- तरल नाइट्रोजन तथा जमेको विर्य उत्पादनको लागि भौतिक पूर्वाधार विस्तार गर्न पर्याप्त क्षेत्रफल उपलब्ध भएको ।
- पर्याप्त जमेको विर्य उत्पादन गरी लक्ष्य अनुसार राजश्व संकलन भएको ।
- भ्रुण प्रत्यारोपण प्रविधि भएको ।



## कमजोर पक्ष

- सरकारी तरल नाइट्रोजन प्लान्टको क्षमता (२५-३० लि/घण्टा) भएता पनि प्रति घण्टा १५-१८ सम्म मात्र उत्पादन हुने गरेको ।
- उत्पादन लागत बढी (बारम्बार मर्मतसम्भार तथा उच्च विजुलीको खपत) ।
- ढुवानीमा उच्च लागत ।
- कार्यालयबाट खटाइएको भन्दा अतिरिक्त जनशक्तिको आवश्यकता ।
- तरल नाइट्रोजनको माग बढ्दो तर ढुवानी सुविधा घट्दो क्रममा ।
- जमेको विर्यको थप गुणस्तर परीक्षणको लागि अपर्याप्त प्रयोगशाला उपकरण तथा विशेषज्ञता ।
- प्रमाणित वंशावली राँगाहरुको अभाव ।
- उत्पादन तथा वितरणको अभिलेख व्यवस्थापन ।
- गुणस्तरीय विर्य उत्पादन तथा मुल्याङ्कनको लागि दक्ष जनशक्ति तथा जनशक्ति विकास योजनाको अभाव ।

## अवसरहरु

- कृत्रिम गर्भाधानकर्ताको संख्या (सरकारी र प्राइभेट) मा वृद्धि हुँदै गएको ।
- कृत्रिम गर्भाधान प्रबर्द्धनको लागि केहि स्थानीय तहले शुल्कमा सहूलियतको व्यवस्था गरेको ।
- वर्षै भरी ५८ जिल्ला र १२ जिल्लामा सिजनल कृत्रिम गर्भाधानको उपलब्धता (हरेक वर्ष कृत्रिम गर्भाधान कभरेजमा वृद्धि हुँदै आएको) ।
- उच्च उत्पादन दिने पशुहरुको संख्यामा वृद्धि ।
- दुग्ध क्षेत्रको विकासका लागि प्रदेश तथा स्थानीय तहबाट कार्यक्रम तर्जुमा गर्दा प्राथमिकता रहेको ।
- राष्ट्रिय पशु प्रजनन नीति, २०७८ स्वीकृत भएको ।

## चुनौतीहरु

- विर्य संकलन गर्ने अवस्थामा आएर साँढे अनुत्पादक हुने ।
- कार्यालयको पश्चिम भागमा रहेको कान्जी हाउस: जैविक सुरक्षाको सरोकारको विषय ।

- साबिक पशु विकास फार्म र राष्ट्रिय पशु प्रजनन् केन्द्र फरक प्रकृतिका कार्यालयहरु एकिकृत गरिएको हुँदा, महामारीजन्य रोगको प्रकोप फैलने सम्भावना ।
- अन्य क्षेत्रबाट कार्यालय परिसरको जग्गा अतिक्रमण हुँदै आएको ।
- गैर सरकारी क्षेत्रले तरल नाइट्रोजन उत्पादन नगर्न सक्ने ।
- आर्थिक तरलता तथा राजनीतिक अस्थिरता (पशुपालनको क्षेत्रमा कृषक निरुत्साहित हुन सक्ने) ।

## परिच्छेद- छः निष्कर्ष र सुझाव

### ६.१ निष्कर्ष

नेपाल सरकार, पशु सेवा विभागको मातहत रहेको राष्ट्रिय पशु प्रजनन कार्यालयले आफ्नो कार्य विवरण अन्तर्गतका कार्यहरू मध्ये जमेको विर्य उत्पादन तथा वितरण उत्तम तवरले सम्पादन गरेको पाइयो । तरल नाइट्रोजन प्लान्टको क्षमता अनुसारको सञ्चालन तथा उत्पादन पनि राम्रो पाइयो । कृत्रिम गर्भाधानबाट हाडनाताको समस्या आउन सक्ने विषयलाई मध्ये नजर गर्दै जमेको विर्य वितरण आपूर्ति योजना लागु गरेको पाइयो । जमेको विर्य वितरणको रुट तय गरेको पाइयो । यसरी तय गरेको रुटमा वितरण गर्दा मोबाइलमा एस एम एस मार्फत सूचना दिने व्यवस्था राम्रो देखियो ।

### ६.२ सुझावहरू

#### क) नीतिगत सुझाव

- राष्ट्रिय पशु प्रजनन नीति, २०७८ अनुसार तोकिएको कार्य गर्न कार्य विस्तृतिकरण कार्यविधि तयारिका लागि पहल गर्नु पर्ने ।

#### ख) प्रयोगशाला सुदृढीकरण

- तरल नाइट्रोजन उत्पादनको क्षमता बढाउनका लागि सम्बन्धित सरोकारवालाहरूसँग छलफल, पहल गर्नु पर्ने,
- तरल नाइट्रोजनको गुणस्तर जांच गर्नका लागि उच्च गुणस्तरका मेशिनको व्यवस्था गर्नु पर्ने,

#### ग) जनशक्ति व्यवस्थापन

- दक्ष जनशक्ति उत्पादनको लागि आवश्यक अध्ययन तथा तालिमको व्यवस्था हुनुपर्ने ।

#### घ) समन्वय

- कृत्रिम गर्भाधानको अवस्था विर्य उत्पादनसँग सम्बन्धित भएको र स्थानीय तहहरूबाट कृत्रिम गर्भाधानको तथ्याङ्क प्राप्त हुन असहज भएको हुँदा भेटेरिनरी अस्पताल तथा पशु सेवा विज्ञ केन्द्रलाई वितरण प्रक्रियामा अनिवार्य समावेश गरिनु पर्ने ।

- तिनै तहका प्राविधिक सरोकारवालाहरूसँग समय समयमा उत्पादन तथा वितरणको अवस्थाका साथै कृत्रिम गर्भाधानको सम्बन्धि गोष्ठी तथा छलफल राख्नु पर्ने ।

#### ड) अभिलेख व्यवस्थापन

- तरल नाइट्रोजन तथा जमेको विर्यको दैनिक उत्पादन तथा वितरणको अभिलेख सफ्टवेयर मार्फत राखिनु पर्ने ।

#### च) जैविक सुरक्षा

- पशु विकास फार्म र प्रयोगशाला एउटै कार्यालय भित्र रहेको हुँदा विर्य उत्पादका लागि प्रयोग हुने पशु तथा प्रयोगशाला क्षेत्रमा उच्च जैविक सुरक्षाका विधिहरू अवलम्बन गरिनु पर्ने ।
- कार्यालयको क्षेत्र नजिकै कान्जी हाउस रहेको र गिद्द लगायतका चराहरू कार्यालय परिसरमा आउने गरेको हुँदा प्रदेश र स्थानीय सरकारको समन्वयमा कान्जी हाउस सार्नका लागि पहल गर्नु पर्ने ।

#### छ) खोज अनुसन्धान सम्बन्धी

नयाँ प्रविधि अवलम्बन तथा प्रभावकारिता अध्ययनका लागि नेपाल कृषि अनुसन्धान परिषद् तथा विश्वविद्यालयहरूसँग सहकार्य गर्नुपर्ने ।

## अनुसूची-१ : साब्दमिक तस्वीरहरु



राष्ट्रिय पशु प्रजनन कार्यालयका बरिष्ठ पशु विकास अधिकृत (तरल नाइट्रोजन र जमेको विर्य शाखाका सुपरिवेक्षक) संग अध्ययन समूह



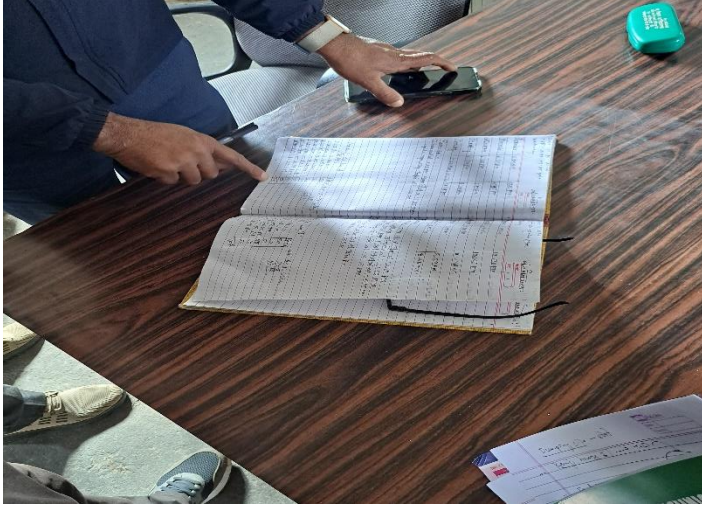
राष्ट्रिय पशु प्रजनन कार्यालयका बरिष्ठ पशु विकास अधिकृत (तरल नाइट्रोजन र जमेको विर्य शाखाका सुपरिवेक्षक) संग अन्तरबार्ता तथा छलफल



अध्ययन समूहले तरल नाइट्रोजन प्लाटको अवलोकन गर्दै



तरल नाइट्रोजन उत्पादन



तरल नाइट्रोजन उत्पादनको दैनिक रेकर्ड



विर्य उत्पादनका लागि पालिएका राँगो साँढेको फार्म



कार्यालय परिसरमा गिद्धहरु



प्रतिवेदन तयार गर्दै

## सन्दर्भ सामग्रीहरू

कानून किताब व्यवस्था समिति,(२०७७), स्थानीय सरकार सञ्चालन ऐन, २०७४ काठमाण्डौ, नेपाल सरकार,  
कानून, न्याय तथा संसदीय मामिला मन्त्रालय,

कानून किताब व्यवस्था समिति,(२०७९), नेपालको संविधान (२०७२), काठमाण्डौ, नेपाल सरकार, कानून,  
न्याय तथा संसदीय मामिला मन्त्रालय,

कृषि तथा पशुपन्छी विकास मन्त्रालय, (२०७८), राष्ट्रिय पशु प्रजनन नीति, २०७८, काठमाण्डौ, नेपाल  
सरकार, कृषि तथा पशुपन्छी विकास मन्त्रालय,

कृषि सूचना तथा प्रशिक्षण केन्द्र, (२०८०), कृषि तथा पशुपन्छी डायरी २०८०, ललितपुर, नेपाल सरकार,  
कृषि तथा पशुपन्छी विकास मन्त्रालय,

राष्ट्रिय पशु प्रजनन कार्यालय ,(२०७६), वार्षिक प्रगति प्रतिवेदन, आ.व. २०७५/७६, पोखरा, राष्ट्रिय पशु  
प्रजनन कार्यालय, कास्की

राष्ट्रिय पशु प्रजनन कार्यालय ,(२०७७), वार्षिक प्रगति प्रतिवेदन, आ.व. २०७६/७७, पोखरा, राष्ट्रिय पशु  
प्रजनन कार्यालय, कास्की

राष्ट्रिय पशु प्रजनन कार्यालय ,(२०७८), वार्षिक प्रगति प्रतिवेदन, आ.व. २०७७/७८, पोखरा, राष्ट्रिय पशु  
प्रजनन कार्यालय, कास्की

राष्ट्रिय पशु प्रजनन कार्यालय ,(२०७९), वार्षिक प्रगति प्रतिवेदन, आ.व. २०७८/७९, पोखरा, राष्ट्रिय पशु  
प्रजनन कार्यालय, कास्की

राष्ट्रिय पशु प्रजनन कार्यालय ,(२०८०), वार्षिक प्रगति प्रतिवेदन, आ.व. २०७९/८०, पोखरा, राष्ट्रिय पशु  
प्रजनन कार्यालय, कास्की