

बंगुरमा तरल विर्य उत्पादन तथा प्रयोग सम्बन्धि प्रविधि

परिचय

बंगुरबाट तरल विर्य उत्पादन कृत्रिम गर्भधानको लागि गरिन्छ। यो एक सफल र प्रभावकारी प्रविधिको रूपमा विश्वव्यापी प्रख्यात छ। नेपालमा बिगतको अध्ययनले प्रशोधित तरल विर्य प्रयोग गरि कृत्रिम गर्भधान गर्दा गर्भ रहने सम्भावना ८०% बढी रहेको पाइएको छ। विर्य उत्पादनको लागि आधारभूत प्रशोधन प्रयोगशाला र विर्य संकलन वार्ड जस्ता पूर्वाधार आवश्यक हुन्छ।

उद्देश्य

कृत्रिम गर्भधानमा तरल विर्य प्रयोग गरी बंगुरहरुको आनुवंशिक नश्ल सुधार मार्फत कुशल उत्पादन प्राप्त गर्न। तरल विर्य उत्पादनका फाइदाहरु

- उच्च प्रजनन मान भएको बिर नश्ल बाट गुणस्तरीय विर्य उत्पादन हुन्छ
- हाडनाताको समस्या सम्बोधन गर्न मद्दत हुन्छ
- सबै फर्मले बिर पाल्ने झन्झटबाट मुक्त हुन्छ र सोको खर्च पनि लाग्दैन
- प्रति बीर प्रति बर्ष धेरै माउहरुमा गर्भधान सेवा दिन सकिन्छ
- तरल विर्य प्रयोगले प्रजनन सेवामा लाग्ने खर्च घटाउँछ
- जमेको विर्य उत्पादन तुलनामा तरल विर्यको प्रशोधन बिधि सजिलो र छिटो हुन्छ
- प्रजनन सम्बन्धित संक्रामक रोगहरु फैलिनबाट नियन्त्रणमा टेवा पुर्‍याउँछ

सफल उत्पादनका चरणहरु

- विर्य संकलन:** उच्च प्रजनन मान भएका तालिम प्राप्त योग्य बिर नश्लहरुबाट विर्य संकलन Semen collection Cup मा गरिनु पर्छ। संकलन कार्य गर्न Dummy को प्रयोग गरिन्छ र Hand gloved विर्य संकलन बिधिको प्रयोग प्रभावकारी पाइएको छ। प्रति संकलन प्रति बिर बाट कमसेकम १०० मि.लि. विर्य प्रशोधन कार्यको लागि उचित हुन्छ।
- विर्य प्रशोधन:** संकलित विर्यलाई प्रयोगशालामा Computer Assisted Sperm Analyzer (CASA) जस्ता वा सो सरह का अन्य कुनै अरु उपकरणबाट गुणस्तर मापन र डोज calculation गरिन्छ र सोको आधारमा ३७ डिग्री सेल्सियसमा तयार गरिएको Extender को मद्दतले विर्य Dilution गरी प्रशोधन कार्य गरिन्छ।
- प्याकेजिंग:** प्रति डोज ८०-१०० मि.लि. बिस्तारित (Diluted/Extended) विर्य हुने गरी प्याकेजिंग उपयुक्त हुन्छ। Cervical कृत्रिम गर्भधानको लागि प्रत्येक ८०-१०० मि.लि. को विर्य डोजमा कमसेकम २.५ अरब शुक्रकिट र ४०% Post- production progressive motility सुनिश्चित भएको प्रभावकारी हुन्छ। प्लास्टिक विर्य प्याकेजिंग ट्युब प्रयोग गरी विर्य डोज लाई sealing and filling कार्य सम्पादन गर्नुपर्छ।
- लेबलिंग र भण्डारण:** भण्डारण पूर्व प्याकेजिंग ट्युबमा विर्य डोजका विवरणहरु जस्तै बीरको जात, उत्पादन मिति, म्याद गुञ्जने मिति, आदि जानकारी मुलक विवरण हरू लेबलिंग भई उल्लेख हुनुपर्छ। त्यस पश्चात १७ डिग्री सेल्सियस रेफ्रिजरेटरमा भण्डारण गर्नु पर्छ। तरल विर्यको म्याद गुञ्जने अबधि वा कृत्रिम गर्भधानको लागि प्रयोग गर्न सकिने अबधि सामान्यतया ३-१२ दिनसम्म हुन्छ र यसको म्याद अबधि कुन किसिमको extender प्रयोग भएको हो त्यसमा निर्भर गर्छ। जस्तै short term extender को हकमा ३-४ दिन, medium term extender को हकमा ६-७ दिन र long term extender को हकमा १०-१२ दिन हुने गर्छ। भण्डारण अबधि भर रेफ्रिजरेटरमा राखिएको तरल विर्य डोज लाई प्रत्येक २४ घण्टामा २-३ पटक उल्टाई पल्टाई गरि पुनः सोहि तापक्रममा भण्डारण गर्नुपर्छ।
- विर्य डोज ढुवानी र प्रयोग:** कृत्रिम गर्भधान गर्न विर्य डोजलाई फिल्ड वा फर्म सम्म ढुवानी गर्दा १७ डिग्री सेल्सियस कायम गर्ने semen transport box को प्रयोग गर्नु पर्छ र ढुवानी दौरान १७ डिग्री सेल्सियस कायम भएको सुनिश्चित हुनुपर्छ। अन्ततः विर्य डोजको प्रयोग कृत्रिम गर्भधानमा AI catheter को सहायताले केहि मिनेट भित्र कार्य सम्पादन गर्नु पर्छ।

प्रविधिको पहुँच र बिस्तारको उपायहरु:

- भण्डारण अबधि कम रहेकोले प्रत्येक स्थानीय निकायमा विर्य संकलन र प्रशोधन केन्द्र उपलब्ध हुनुपर्ने र कृत्रिम सेवा उपलब्ध गराउने

- सेवाग्राही तथा सरोकारवालाहरुमा तरल विर्य प्रयोग गरी कृत्रिम गर्भधानको महत्व र फाइदाहरुको जनचेतना अभिवृद्धि गराउने
- प्राबिधिक जनशक्तिहरु लाई तरल विर्य मार्फत कृत्रिम गर्भधानको तालिम दिई तरल विर्यको उपयोगिता बढाउने

निष्कर्ष: गुणस्तरीय तरल विर्य उत्पादन प्रविधिले बंगुरमा कृत्रिम गर्भधान क्षमतामा वृद्धि गर्छ। यस राष्ट्रिय बंगुर अनुसन्धान कार्यक्रम, पाख्रीबास, धनकुटामा तरल विर्य उत्पादन र कृत्रिम गर्भधान गर्दा लिईएको तस्बिरहरु



चित्र नं. १

Dummy प्रयोग गरी Semen collection cup मा विर्य संकलन कार्य हुँदै



चित्र नं. २

विर्य डोज भण्डारण



चित्र नं. ३

कृत्रिम गर्भधान गर्दै



चित्र नं. ४

संकलित विर्यको प्रशोधन कार्य



सम्पर्कः
राष्ट्रिय बंगुर अनुसन्धान कार्यक्रम

पाख्रीबास, धनकुटा

०२६-५९०५१५

✉ nsrpnarc@gmail.com

