लिंग वर्गीकृत वीर्य (सैक्स सार्टेड सीमेंन) द्वारा कृत्रिम गर्भधान परियोजना

प्रस्तावक एवं कार्यदायी संस्था
उत्तराखण्ड लाईवस्टॉक डेवलेपमेंट बोर्ड (यू.एल.डी.बी.)

प्रस्तावना

पशुपालन, ग्रामीण भारत में आजिविका का एक मुख्य स्त्रोत है । शहरी अंचलों में भी यह एक व्यवसाय का रुप लेने लगा है । आय के स्त्रोत के एक उपयुक्त माध्यम के रुप में यह युवाओं को भी अपनी ओर आकर्षित करने लगा है । किन्तु कुछ कारकों के कारण यह लाभ को सीमित कर देता है जो इसमें रुझान को कम कर रहा है । दूध की मांग विगत कुछ वर्षो में बढी है, किन्तु इसका मूल्य, इसमें आने वाली उत्पादन लागत के अनुरुप नही बढ पाया है । इससे पशुपालक को उचित मूल्य नही मिल पा रहा है जो इस व्यवसाय के प्रति उसकी रुचि बनाए रखे । अतः वर्तमान परिस्थिति में यह अपरिहार्य है कि दुग्ध उत्पादन में आने वाली उत्पादन लागत को कम करने का कार्य किया जाए, जिससे कि पशुपालक की आय में वृद्वि हो सके । अधिक उत्पादन लागत का एक बहुत बडा कारण पशुओं की कम उत्पादकता भी है । यदि पशुपालन में उच्च नस्ल के पशुओं से दुग्ध उत्पादन किया जाए तो कम खर्च में अधिक दूध पैदा कर लाभ कमाया जा सकता है ।

कृत्रिम गर्भाधान का कार्य पशुओं में उच्च नस्ल प्राप्त करनें का सबसे सस्ता एवं आसान तरीका है । इस तकनीक में हम एक उपकरण के द्वारा मादा पशु के प्रजनन तंत्र में उच्च नस्ल के सांडों का वीर्य डालते हैं जिससे हमें संतति के रुप में अधिक दूध पैदा करने वाले उच्च गुणवत्ता के पशु प्राप्त हो सके । प्रचलित तकनीक से निर्मित, सामान्य अवर्गीकृत वीर्य, से किये जाने वाले कृत्रिम गर्भाधान के द्वारा उत्पन्न होने वाली संतति में नर एवं मादा संतति का प्रतिशत लगभग 50:50 का होता है। जहां पैदा हुई मादा संतति भविष्य में गाय/भैंस बनकर दूध देती है, वहीं नर पशु समस्याएं पैदा करता है । वर्तमान परिस्थितियों में नर का कोई उपयोग नही रह गया है । यह नर पशु, पशुपालक के संसाधनों का उपयोग करता है किन्तु आय में नगण्य सहयोग करता है । गाय सांड में यह बात और अधिक लागू होती है । इस कारण पशुपालक इसको आवारा छोड देता है, जहां यह राहगीरों के दुर्घटना का कारक बनता है । गौ पशुओं में नर संतति उत्पन्न होने की स्थिति में पशुपालक को उसके भरण–पोषण का भार वहन करना पड़ता है जबकि बछिया होने पर दूध के साथ–साथ उसके भविष्य की आजीविका के साधन का भी प्रबन्ध होता है।

इसी स्थिति को ध्यान में रखतें हुए एक नवीन तकनीक का सृजन किया गया जिससे अधिक से अधिक मादा पशु पैदा हों । इस तकनीक में हम प्रयोगशाला में ऐसा वीर्य तैयार करते हैं जिससे कृत्रिम गर्भाधान करने पर अधिक से अधिक मादा संतति उत्पन्न होती हैं । ऐसे वीर्य को लिंग वर्गीकृत वीर्य कहते है ।

लिंग वर्गीकृत वीर्य पशुप्रजनन का वह साधन है जिससें आप अपने पशु से होने वाली संतति के लिंग की, 90 प्रतिशत तक की सटीकता के साथ भविष्यवाणी कर सकते हैं अर्थात लिंग वर्गीकृत वीर्य से कृत्रिम गर्भाधान करने पर, उत्पन्न संततियों में, 90 प्रतिशत से अधिक मादा संतति होती हैं ।

लिंग वर्गीकृत वीर्य (सैक्स सॉर्टेड सीमन) के उपयोग के लाभः

- केवल बछियों का जन्म।
- बछियों की संख्या अधिक होने से दूध के उत्पादन में वृद्धि।
- बछड़ों के लालन–पालन में अनावश्यक व्यय की बचत।
- अधिक संख्या में दूध देने वाली गायों व भैंसों की उपलब्धता।
- बाहर से गाय न खरीदने के कारण बीमारियों की रोकथाम।
- गाभिन बछियों व गायों में कठिन प्रसव में कमी।

मा0 प्रधान मंत्री, भारत सरकार के द्वारा, कृषकों की आय दोगुनी करनें का जो संकल्प किया गया है, उसमें यह तकनीक बहुत महत्वपूर्ण योगदान कर सकती है । इसी लक्ष्य एवं उद्देश्य से पशुपालन विभाग के द्वारा सैक्स सार्टेड सीमेंन के द्वारा कृत्रिम गर्भधान से पशुपालकों को लाभान्वित किये जाने की योजना जनपद में प्रस्तावित है।

परियोजना की रुपरेखा

भारत सरकार के राष्ट्रीय गोकुल मिशन योजनान्तर्गत उच्च गुणवत्ता की मादा पशुओं की संख्या बढ़ाने व नर पशुओं की संख्या न्यूनतम रखने के उद्देश्य से अतिहिमीकृत वीर्य उत्पादन केन्द्र, श्यामपुर–ऋषिकेश में लिंग वर्गीकृत वीर्य उत्पादन प्रयोगशाला की स्थापना की गयी है । यह राजकीय क्षेत्र में देश की इस प्रकार की प्रथम प्रयोगशाला है जिसे स्थापित व कार्यान्वित करने वाला उत्तराखण्ड प्रथम राज्य बन गया है । इससे उत्पादित लिंग वर्गीकुत वीर्य डोज को उत्तराखण्ड राज्य में मादा पशुओं की संख्या बढ़ाने व नर पशुओं की संख्या न्यूनतम रखने के उद्देश्य से उपयोग किया जाएगा ।

जनपद चमोली में गाय एवं भैंसों की संख्या, पशुगणना 2012 के अनुसार, क्रमशः 158309 व 43191 है जिसमें प्रजनन योग्य पशुओं की संख्या 53380 गाय व 29540 भैंस हैं । प्रस्तावित परियोजना में इस संख्या के कुल 4000 लिंग वर्गीकुत वीर्य डोज का उपयोग कर न्यूनतम 2000 पशुओं को एक वर्ष में, कृत्रिम गर्भाधान द्वारा आच्छादित किये जाने का लक्ष्य है । इसमें 3000 गाय पशु व 1000 भैंस की लिंग वर्गीकुत वीर्य डोज का उपयोग किया जाना प्रस्तावित हैं । गाय में 3000 केवल देशी नस्ल का लिंग वर्गीकुत वीर्य डोज का उपयोग किया जाना प्रस्तावित हैं ।

जनपद चमोली में उपलब्ध पशुधन कि संख्या

पशुधन का प्रकार	गाय		भैस	अन्य विवरण
	देशी	विदेशी	समस्त	
पशुधन संख्या	148225	10084	43191	पशुगणना 2012 के अनुसार

जनपद चमोली में उपलब्ध प्रजनन योग्य पशुधन कि संख्या

पशुधन का प्रकार	गाय		भैस	अन्य विवरण
	देशी	विदेशी	समस्त	
पशुधन संख्या	48423	4957	29540	पशुगणना 2012 के अनुसार

जनपद चमोली में उपयोग की जाने वाली लिंग वर्गीकुत वीर्य डोज का विवरण

पशुधन का प्रकार	गाय		भैस
	देसी	विदेशी	समस्त
पशुधन संख्या	3000	0	1000

लिंग वर्गीकृत वीर्य का वर्तमान मूल्य एक सामान्य पशुपालक के लिए अत्याधिक है। इस तथ्य से उत्तराखण्ड सरकार भली–भांति परिचित हैं । अतः प्रदेश के पशुपालको का हित देखते हुए विक्रय मूल्य का कुछ भार राज्य सरकार द्वारा वहन कर लिया गया है, ताकि पशुपालक इस नवीन तकनीक का लाभ ले सके। राज्य सरकार द्वारा उत्पादित प्रति लिंग वर्गीकृत वीर्य डोज पर राजकीय अनुदान दिया गया है । फिर भी मूल्य एक सामान्य पशुपालक के लिए अधिक है । अतः यह आवश्यक है कि इस परिषकृत उत्पाद को पशुपालकों को अधिक सुलभ बनानें हेतु कुछ अतिरिक्त सहायता की आवश्यकता है ।

इससें लिंग वर्गीकृत वीर्य डोज को अत्यंत ही किफायती मूल्य पर पशुपालक को उपलब्ध करानें का लक्ष्य रखा गया है जिससे कि उसे अत्यंत कम खर्चे में मादा संतति प्राप्त हो सके ।

योजना का वित्तीय स्वरूपः–

वर्तमान में 1 सैक्स सार्टेड सीमेंन डोज का मूल्य रू0 1150/– है । भारत सरकार द्वारा केवल देशी नस्ल के वीर्य पर रू0 390.00 प्रति डोज का अनुदान दिया गया है। इसके उपरांत उत्तराखण्ड सरकार द्वारा सभी नस्लों के वीर्य डोज पर रू0 400/– प्रति डोज का अतिरिक्त का अनुदान दिया जा रह है । इस प्रकार राज्य में देशी नस्ल के वीर्य डोज की कीमत रू0 360 प्रति डोज व विदेशी नस्लों के वीर्य डोज की कीमत रू0 750 प्रति डोज है ।

पशुपालन विभाग उत्तराखण्ड़ के द्वारा प्रथम वर्ष में जनपद में सैक्स सार्टेड सीमेंन द्वारा 2,000 पशुओं को आच्छादित किये जाने का लक्ष्य रखा गया है । विगत कुछ महीनों के अनुभव से यह महसूस किया जा रहा है कि परियोजना से उत्पादित वीर्य डोज का मूल्य अधिक होने के कारण पशुपालकों द्वारा इसके उपयोग में संशय व हिचक दिखयी जा रही है । इस उत्पाद को स्वीकार्य बनाए जाने हेतु पशुपालकों से सैक्स सार्टेड सीमेंन की प्रति डोज अधिकतम रू0 200.00 का शुल्क लिये जानें की आवश्यकता महसूस की जा रही है ।

सैक्स सार्टेड सीमेंन के प्रति स्ट्रा के निर्धारित मूल्य रू0 1150/– के सापेक्ष प्राप्त सभी अंशदान के उपरान्त **प्रति डोज रू0 200/– तक करने के लिए देशी पशुओं के वीर्य डोज पर रू0 160/– प्रति डोज व विदेशी पशुओं के वीर्य डोज पर रू0 550/– प्रति डोज की अतिरिक्त आवश्यकता है।**

क.सं	विवरण	नस्ल	
		देशी (भैंस सहित)	विदेशी/कासब्रीड
1	लिंग वर्गीकुत वीर्य डोज का मूल्य	1150	1150
2	भारत सरकार द्वारा अनुदान (प्रति डोज)	390	0
3	राज्य सरकार द्वारा अनुदान (प्रति डोज)	400	400
4	**कुल मूल्य (प्रति डोज)**	**360**	**750**
5	पशुपालक से लिए जाने वाला प्रस्तावित शुल्क **(प्रति डोज)**	200	200
6	**वांछित धनराशि (प्रति डोज)**	**160**	**550**

जनपद की वर्तमान स्थिति के अनुरूप पशुपालन विभाग द्वारा इस वर्ष में सैक्स सॉर्टेड सीमेंन के द्वारा किये जाने वाले कुत्रिम गर्भाधान के निर्धारित लक्ष्य 4000 की पूर्ति प्रस्तावित है। जिसके लिए 4000 सेक्स सॉर्टेड सीमेन स्ट्रा के लिए रू0 160/– प्रति डोज देशी पशु व रू0 550/– प्रति डोज विदेशी पशुओं के वीर्य डोज के हिसाब से रू0 6.40 लाख की अतिरिक्त आवश्यकता है।

क्र.सं	विवरण	नस्ल	
		देशी (भैंस सहित)	विदेशी/कासब्रीड
1	**वांछित धनराशि (प्रति डोज)**	**160**	**550**
2	कुल उपयोग की जाने वाली वीर्य डोज	**4000**	**0**
3	कुल आच्छादित किये जाने वाले पशुओं की न्यूनतम संख्या	2000	0
4	प्रति पशु उपयोग की जाने वाली वीर्य डोज का औसत	2	2
5	**कुल वांछित धनराशि (रुपए में)**	**640000**	**0**
6	**महायोग (रुपए में)**	**640000**	
7	**महायोग (रुपए लाख में)**	**6.4**	

इस प्रकार 4000 लिंग वर्गीकुत वीर्य डोज के उपयोग के लक्ष्यों के पूर्ति हेतु जनपद में							
क्र.सं		देशी (भैंस सहित)			विदेशी/कासब्रीड		
		मूल्य	वीर्य डोज संख्या	कुल मूल्य (रुपए में)	मूल्य	वीर्य डोज संख्या	कुल मूल्य (रुपए में)
1	कुल व्यय	1150	4000	4600000	1150	0	0
2	केन्द्र सरकार	390	4000	1560000	0	0	0
3	राज्य सरकार	400	4000	1600000	400	0	0
4	पशुपालक से लिए जाने वाला शुल्क	200	4000	800000	200	0	0
5	CSR	160	4000	640000	550	0	0

CSR द्वारा प्रस्तावित राशिः— रू0 6,40,000.00 (छह लाख चालीस हजार रूपये मात्र)

योजना का प्रभावः—

क. उत्पादन के रुप में

विवरण	अवर्गीकृत वीर्य	लिंग वर्गीकृत वीर्य
कृत्रिम गर्भाधान की संख्या	4000	4000
गाभिन पशु	2000	1800
उत्पन्न संतति	1600	1440
उत्पन्न मादा संतति	800	1296
प्रजनन योग्य मादा संतति	640	1036.8
गाभिन मादा संतति	320	518.4
ब्याने वाली मादा संतति	256	414.72
मादा संतति प्रतिदिन दुग्ध उत्पादन (Kg)	10	10
मादा संतति का कुल दुग्ध उत्पादन (Kg)	2560	4147.2
लाभ में वृद्वि (प्रतिशत में) बराबर अवधि व बराबर दुग्ध उत्पादन में	**62**	

लाभ गुणांक = 62 प्रतिशत

अवर्गीकृत वीर्य की तुलना में, बराबर अवधि एवं बराबर दुग्ध उत्पादन में

ख. अन्य लाभ

गौ पशुओं में नर संतति उत्पन्न होने की स्थिति में पशुपालक को उसके भरण–पोषण का भार वहन करना पड़ता है जबकि बछिया होने पर दूध के साथ–साथ उसके भविष्य की आजीविका के साधन का भी प्रबन्ध होता है।

सेक्स सॉर्टेड सीमन से अधिक बछियाओं का उत्पादन होगा। उत्तम गुणवत्ता की अधिक बछियाओं के कारण दुग्ध उत्पादन में वृद्धि होगी एवं इस प्रकार पशुपालकों की आय आय में दुगनी वृद्धि हो सकेगी।

****