http://krishipravahika.vitalbiotech.org/

कृषि प्रवाहिका: ई-समाचार पत्रिका

e-ISSN: 2583 – 0430

कृषि-प्रवाहिका: ई-समाचार पत्रिका, (2023) वर्ष 3, अंक 10, 29-31

Article ID: 312

दुग्ध उत्पादन वृद्धि के अनुवांशिक सुधार नीति एवं योजनाएँ

डॉ. रमेश कुमार सिंह[1], डॉ. जय प्रकाश गुप्ता[1], डॉ. सोनी कुमारी[1], डॉ. वीरेन्द्र कुमार[1], डॉ. संजय कुमार भारती[2], डॉ. रवि कान्त कुमार[3], डॉ. रंजन कुमार सिंह[3] एवं डॉ. आलोक कुमार[3]

[1]प्राध्यापक एवं [3]स्नातकोत्तर शोधार्थी
पशु अनुवांशिकी एवं प्रजनन विभाग [2]विभागाध्यक्ष,
पशु शरीर रचना विभाग
बिहार पशु चिकित्सा महाविद्यालय, बिहार पशु विज्ञान विश्वविद्यालय, पटना

पिछले एक दषक में भारत का दूध उत्पादन दर विश्व उत्पादन दर से ज्यादा दर्ज कर रहा है। सन् 2021–22 में भारत का समस्त दूध उत्पादन 221 मिलियन टन था। भारत में प्रतिव्यक्ति दूध आपूर्ति 444 ग्राम की प्राप्ति हुई है। पिछले 15 वर्षो से भारत प्रत्येक वर्ष 10 मिलियन टन की दर से दूध उत्पादन में वृद्धि कर रहा है। परन्तु भारत को अनुमानित दूध प्राप्ति लक्ष्य पुरा करने के लिए, वार्षिक दूध वृद्धि दर को दो गुना बढ़ाना होगा। इस दोगुना वार्षिक दूध उत्पादन वृद्धि दर के लिए, राष्ट्रीय ध्यान केंद्रित पहल जैसे कि, प्रति पशु दूध उत्पादन में वृद्धि लाना, दूध संग्रह एवं प्रक्रम तथा व्यापार के बुनियादी ढाँचा बढ़ाने की जरूरत है।

पशु गणना 2019 के अनुसार भारत में 193 मिलियन गौ तथा 109 मिलियन भैसें है। भारत में दूसरे देषों की तुलना में गाय और भैंस बहुत अधिक संख्या में पाये जाते हैं। भारतीय गायों तथा भैसों की उत्पादन क्षमता बहुत कम है। भारत में अनुमानित दूध माँग की प्राप्ति के लिए, देषी गायों की उत्पादन क्षमता 2.09 लीटर से 2.5 लीटर, संकर नस्ल गायों का 6.53 लीटर से 8.5 लीटर तथा भैसों का 4.4 लीटर से 6.0 लीटर प्रति पशु बढ़ाने की आवष्यकता है। अतः इस लक्ष्य की प्राप्ति, गौधन का अनुवांशिक क्षमता सुधार कर ही सम्भव है।

गायों एवं भैसों का आनुवांषिक क्षमता उन्नती या बढ़ोत्तरी :– भारतीय पशुपालक किसान विभिन्न प्रकार के गाय और भैस पालते है। पशुपालक को संस्थानों की मदद से विभिन्न पशुओं का उचित प्रजनन करवाने का समुचित व्यवस्था करना चाहिए। इससे पशुपालकों के पास मजबूत एवं स्वस्थ्य पशु होगें। इन पशुओं से पशुपालक के अपने ही सीमित संसाधनों में सभी जरूरतों को पूरा लम्बे वक्त तक करने में समर्थ होगे। सभी राज्यों को अपने जगह विषेष पशु प्रजनन नीति, अन्य प्रमुख बिन्दुओ का ध्यान में रखते हुए जैसे कि कृषि–मौनसुनी वातावरण, चारा दाना उपलब्धता तथा पशुपालकों की रूचि के अनुसार बनानी चाहिए।

गायों एवं भैंसों में जगह विषेष पशु प्रजनन नीति का विस्तृत माँगदर्षिका टेबल दिये गये हैं।

	नस्ल	कर्कष वातावरण		अनुकुल वातावरण	
गाँये		गरीब किसान	सम्मपन किसान	गरीब किसान	सम्मपन किसान
	देशी	अपने पशुओं का अनुवांशिक क्षमता उच्चस्तर करें देषी या बाहरी नस्लों को पशुओं के साथ	अनुवांशिक उच्चस्तर करें, देषी या बाहरी नस्लीय पशुओं के साथ संकरण का स्तर <50रखें	अनुवांशिक उच्चस्तर करें, देषी या बाहरी देषी पशुओं के साथ संकरण का स्तर =50रखें	संकरण का स्तर =50 रखें
	नसली देषी गाँये	पशु नसल में चयनात्मक प्रजनन	पशु नसल में चयनात्मक प्रजनन	पशु नसल में चयनात्मक प्रजनन	पशु नसल में चयनात्मक प्रजनन
	संकर गाँयें	संकरण स्तर <50	संकरण स्तर =50	संकरण स्तर =50	संकरण स्तर >50
भैसे	देशी भैसें	अनुवांशिक अपग्रेडिंग करें देषी नसल के भैसें जैसे मेहसाना या मुराह के साथ	अनुवांशिक अपग्रेडिंग करें देषी नसल के भैसें जैसे मेहसाना या मुराह के साथ	अनुवांशिक अपग्रेडिंग करें देषी नसल के भैसें जैसे मेहसाना या मुराह के साथ	अनुवांशिक अपग्रेडिंग करें देषी नसल के भैसें जैसे मेहसाना या मुराह के साथ
	नसली भैसें	पशु नसल में चयनात्मक प्रजनन	पशु नसल में चयनात्मक प्रजनन	पशु नसल में चयनात्मक प्रजनन	पशु नसल में चयनात्मक प्रजनन

पशु में आनुवांषिक विकास के लिए निम्नलिखित सुविधाओं की जरूरत पड़ती है।

- साँढ़ों को अनुवांषिक परीक्षण एवं उत्पादन के लिए बुनियादि ढ़ाँचा का निर्माण करना।
- उन्नत श्रेणी वीर्य उत्पादन के लिए बुनियादी ढ़ाँचा निर्माण करना।
- कृत्रिम गर्भाधान करने तथा तरल नाइट्रोजन संग्रह एवं वितरण प्रणाली का बुनियादी ढ़ाँचा का निर्माण करना।
- जहाँ कृत्रिम गर्भाधान उपलब्ध नहीं है वहाँ योजनाएँ बनाकर साँढ़ उपलब्ध करवाना।
- उचित कानून बनाकर लागु करना चाहिए ताकि उच्चश्रेणी के साँढ़ से वीर्य उत्पादन कर ही, परिणामकारी कृत्रिम गर्भाधान किया जा सके।
- प्रभावकारी प्रजनन नीति लागु करने के लिए बुनियादी ढ़ाँचा का निर्माण करना चाहिए ताकि प्रत्येक पशुओं का आँकड़ा संग्रह तथा आँकड़े से उत्पन्न तथ्य को पशुपालको तक पहुँचाया जा सके।

तर्कयुक्त स्वीकार्य पशुओं का अनुवांषिक विकास करने के लिए आवष्यक है कि कृत्रिम गर्भाधान का दायरा विभिन्न पशुओं में वर्तमान 20 प्रतिषत से बढ़ाकर 50 प्रतिषत की जाए। इस लक्ष्य की प्राप्ति के लिए निम्नलिखित आवष्यकताँए है।

- वर्तमान कृत्रिम गर्भाधान केन्द्र की संख्या का बढ़ोत्तरी करना।
- वीर्य उत्पादन का बुनियादि ढ़ाँचा को बढ़ाना।
- साँढ़ उत्पादन के बुनियादि ढ़ाँचा को बढ़ाना ताकि प्रतिवर्ष अधिक साँढ़ उत्पादित हो सके। इसके अलावा प्रतिवर्ष साँढ़ का प्राकृतिक प्रजनन के लिए वितरण करने का प्रबन्धन करना होगा।

साँढ़ उत्पादन एवं अनुवांषिक परीक्षण का बुनियादी ढ़ाँचा तथा योजना निर्माणः–

संतति परीक्षित साँढ़ का ही वीर्य उत्पादन कर वितरित करने का योजना बनाना चाहिए। वैसी नसलों की पशुओं जिनमें संतति परीक्षण सम्भव नहीं है उन पशु नसलों में वंषागत अधारित चयन करना चाहिए। उच्चश्रेणी के विदेषी नसलों के साँढ़ों का वीर्य भी आवष्यकता अनुसार आयातित करना चाहिए।

संतति परीक्षण : – संतति परीक्षण योजना बनाना तथा लागु करना एक अत्यंत ही असाधारण काम है। इसके लिए विषिष्ट ज्ञान, अधिक पुँजीनिवेष तथा सदृढ़ इच्छा शक्ति की जरूरत होती है।

अतः उच्च श्रेणी का साँढ़ उत्पादन संतति परीक्षण कार्य द्वारा वैसे विष्वासी संस्था को देना चाहिए, जिनके पास प्रर्याप्त अनुभव एवं अनुभवी विषेषज्ञक उपलब्ध हो। ऐसी व्यवस्था का निर्माण करना चाहिए जो मानक तथ्य अनुभवी संस्थानों द्वारा बनायें जाते है, जिसका पालन सभी वीर्य उत्पादन केन्द्रो द्वारा जा सके।

वंषागत चयनः– जिन नसलों के पशुओं में संतति परीक्षण सम्भव नही है। उनमें वंषागत चयन अधारित पशुओं का चयन कर साँढ़ को वीर्य उत्पादन के लिए लिया जाता है। वंषागत चयन कनकरेज नसल एवं राँठी नसल की पशु में हो रहा है। वंषागत चयन दूसरों नसलों के पशुओं के लिए भी किया जा सकता है।

वीर्य उत्पादन केन्द्रों के लिए बुनयादि ढ़ाँचा निर्माणः– भारत में वीर्य उत्पादन केन्द्रों की संख्या बढ़ाने की आवश्यकता है। तत्पश्चात ही अपेक्षित वीर्य उत्पादन लक्ष्य प्राप्ति सम्भव हो सकती है।

कृत्रिम गर्भाधान निष्पादन के बुनियादी ढ़ाँचा निर्माणः–

कृत्रिम गर्भाधान केन्द्रों की संख्या में काफी बढ़ोत्तरी करने की जरूरत है। यह भी जरूरी है अधिक पेषेवर लोगों को कृत्रिम गर्भाधान से जोड़कर उन्हें किसान आवास तक कृत्रिम गर्भाधान के सेवा प्रदान करने हेतु प्रोत्साहित करना चाहिए।

सुचना जाल तंत्र का निर्माणः–

सही निणर्य विष्वसनीय सुचना के अधार पर लेना, किसी भी उत्पादन क्षमता बढ़ोतरी योजना को सफल बनाने का प्रमुख जरूरत है। सुचना तंत्र का निर्माण ऐसा होना चाहिए कि प्रमुख आँकड़ों का संग्रह उसके मौजूदा रूप में कर सके तथा संग्रहित आँकड़ों से निष्कर्षित तथ्य को नीति निर्माण कर्त्ता, सेवा प्रदानकर्त्ता तथा किसानो तक पहुँचाने सक्षम में। सर्वोच्च साँढ़ तथा इसके माताओं का चयन उनके ब्रिडिंग वैल्यू के आधार पर होना चाहिए। यह आनुवांषिक विकास के लक्ष्य प्राप्ति का सबसे प्रमुख कार्य है। इन साँढ़ एवं साँढ़ माताओं के चयन बिना प्रत्येक पशुओं उत्पादन आँकड़ा बगैर कर पाना सम्भव नहीं है।

निष्कर्ष

किसी भी पशुओं का संतुलित आनुवांषिक विकास लक्ष्य प्राप्ति के लिए, बुनियादी ढ़ाँचा का निर्माण साँढ़ एवं वीर्य उत्पादन के लिए आवष्यक है। साँढ़ एवं वीर्य का अधिकतम प्रयोग प्राकृतिक एवं कृत्रिम गर्भाधान के करना चाहिए। साँढ़ चयन के लिए उत्पादन आँकड़ा संग्रह का बुनियादी ढ़ाँचा निर्माण तथा इस उत्पाद आँकड़ा का साँढ़ चयन में प्रयोग अगले वंष प्राप्ति के करना चाहिए। अपेक्षित संतुलित अनुवांषिक विकास के लिए बुनियादी ढ़ाँचा का निर्माण पशु प्रजनन कार्य जैसे – साँढ़ एवं वीर्य उत्पादन, कृत्रिम गर्भाधान तथा प्राकृतिक प्रजनन के लिए आवष्यक है।