

वी.यू. के वैज्ञानिकों की खोज का पेटेंट किया गया नानाजी देशमुख पशुचिकित्सा विज्ञान विश्वविद्यालय का प्रथम पेटेंट

क्या है क्लोनिंग:— सोमेटिक सेल न्यूक्लियर ट्रांसफर (क्लोनिंग) एक जटिल प्रक्रिया है, जिसके द्वारा प्राणी के सोमेटिक कोशिकाओं को इलेक्ट्रोफ्यूजन एवं भौतिक-रसायनिक विधि द्वारा मनुपुलेट कर भ्रूण के रूप में परिवर्तित किया जाता है तथा इन भ्रूणों को धाई प्राणियों में प्रत्यापित कर बच्चे पैदा किये जाते हैं। इस प्रकार के पैदा हुए बच्चे सोमेटिक कोशिका डोनर प्राणियों का क्लोन अथवा प्रतिरूप होता है। इस विधि द्वारा सर्वप्रथम डॉली भेड़ पैदा की गई थी, जो कि एक कोशिका डोनर के स्तन की कोशिकाओं को भ्रूण में परिवर्तित कर पैदा किया गया था। इस जटिल प्रक्रिया में प्राणियों के अण्डाणुओं के कोशिका केंद्रक (न्यूक्लियस) को माइक्रोमनुपुलेशन विधि द्वारा निकालकर (इन्यूक्लियेशन) सोमेटिक सेल को स्थानांतरित किया जाता है। तत्पश्चात् भौतिक एवं रसायनिक प्रक्रिया द्वारा भ्रूण में परिवर्तित कर मादा गायों में स्थापित किया जाता है एवं क्लोन बच्चे पैदा किये जाते हैं। अण्डाणुओं के कोशिका केंद्रक के इन्यूक्लियेशन एवं सोमेटिक सेल द्वारा इलेक्ट्रोफ्यूजन एक अत्यंत जटिल प्रक्रिया है, जो कि विदेशों में हैन्डमेड क्लोनिंग तकनीक द्वारा किया जा रहा है।

वैज्ञानिकों की खोज:— नानाजी देशमुख पशुचिकित्सा विज्ञान विश्वविद्यालय, जबलपुर के 02 वैज्ञानिकों (डॉ. बी.सी. सरखेल एवं डॉ. धर्मेन्द्र कुमार) द्वारा विश्व बैंक पोषित, आई.सी.ए.आर.— एन.ए.आई.पी. प्रोजेक्ट के अंतर्गत अनुसंधान द्वारा उपरोक्त हैन्डमेड क्लोनिंग तकनीक का सरलीकरण किया गया। एवं इसी माह एक बौद्धिक संपदा विभाग, भारत सरकार, नई दिल्ली द्वारा एक पेटेंट प्राप्त किया, जिसका पेटेंट नं. 297821 है, एवं एम.ओ. यू. के अनुसार पेटेंट का रजिस्ट्रेशन आई.सी.ए.आर.— एन.ए.आई.पी. के नाम से हुआ है, इस पेटेंट का शीर्षक “**मेथड फॉर ऊसाईट इन्यूक्लियेशन एण्ड इलेक्ट्रोफ्यूजन ऑफ ट्रिप्लेट बाई यूजिंग कॉस्ट इफेक्टिव माइक्रो टूल्स**” है। इस पेटेंट के अंतर्गत मोडिफाइड हैन्डमेड क्लोनिंग विधि की खोज की गई, जिसमें उपयोग हेतु दो इन्यूक्लियेशन माइक्रो टूल्स (बाईसेक्शन ब्लेड एण्ड एस्पाईरेशन पिपेट) एवं इलेक्ट्रोफ्यूजन सिस्टम बनाये गये जो की काफी किफायती हैं साथ ही एक रसायन, पॉलिविनाईल पॉईरोलिडोन का उपयोग किया गया एवं परिपक्व ऊसाईट के इन्यूक्लियेशन हेतु सटीक समय निर्धारित की गई। अनुसंधान द्वारा यह पाया गया कि उपरोक्त माइक्रो टूल्स, इलेक्ट्रोफ्यूजन सिस्टम, रसायन का उपयोग कर, सटीक समय पर इन्यूक्लियेशन द्वारा क्लोनिंग प्रक्रिया, समय की बचत के साथ सरलता से की जा सकती है, जिसमें क्लोनिंग भ्रूण बनाने की क्षमता एवं दर काफी अधिक पाई गई।

सस्ता है माइक्रो टूल:— इस खोज के अंतर्गत विकसित बाईसेक्शन माइक्रो टूल लगभग रुपये 50/- में बनाया गया, जबकि विदेशों से आयातित यह माइक्रो टूल लगभग रुपये 1000/- में खरीदा जाता है।

यह पेटेंट भविष्य में उत्कृष्ट गाय, भैंसों के प्रतिरूप बनाकर कम से कम समय में दुग्ध उत्पादन बढ़ाने में किया जावेगा। साथ ही विलुप्त प्राणियों का पुनर्जीवन एवं विलुप्तप्राय वन्यप्राणियों का संरक्षण किये जाने में उपयोगी सिद्ध होगा।

यह पेटेंट नानाजी देशमुख पशुचिकित्सा विज्ञान विश्वविद्यालय का प्रथम पेटेंट है। इस सफलता पर विश्वविद्यालय के माननीय कुलपति डॉ. पी.डी. जुयाल ने हर्ष व्यक्त किया है एवं वैज्ञानिकों को बधाई दी। उन्होंने कहा कि इन सभी वैज्ञानिकों का महाविद्यालय स्थापना दिवस के अवसर पर एक प्रशस्ति पत्र प्रदान कर सम्मानित किया जायेगा।

सूचना एवं जनसंपर्क अधिकारी
ना.दे.प.चि.वि.वि., जबलपुर