सगोत्र विवाह आणि उत्क्रांती

सगोत्र विवाह करावा अथवा करू नये, या चर्चेत अवैज्ञानिक भूमिका घेतल्या जात आहेत. विवाहसंबंध बंदिस्त करण्यातून घातक परिणाम संभवतात.

प्रदीप रावत

सगोत्र विवाहबंदीसाठी घटनेलाच आव्हान : हरियानात खाप पंचायतीच्या बैठकीसाठी जमलेले गावकरी.

आधुनिक हिंदू विवाह कायदा अनेक बाबतीत क्रांतिकारी आहे. पंथ, जात, गोत्र, प्रवर, रूढी व परंपरा यांना हिंदू विवाह कायद्यात कुठलेही निर्बंधात्मक स्थान नाही. केवळ सपिंड व्यक्तींनी (वडिलांकडील पाच पिढ्या व आईकडील तीन पिढ्या) आपापसांत विवाह करू नये, असा निर्बंध आहे. पण तशी रूढी असल्यास सूट मिळते. त्या रूढीची सक्ती मात्र करता येत नाही. (स्पेशल मॅरेज ॲक्टमध्येदेखील जवळच्या नातेसंबंधात विवाहाला मान्यता नाही). या कायद्याच्या दृष्टीने हिंदू समाज जातिनिरपेक्ष व एकजिनसी गृहीत धरला आहे. प्राचीन धर्मग्रंथ व रूढी-परंपरा जातिनिष्ठ व पुरुषप्रधान आहेत. आधुनिक कायदा व्यक्तिनिष्ठ व विशेषतः स्त्रीस्वातंत्र्यावर आधारित आहे.

हरियानातील जाटांच्या जातपंचायतींनी हिंदू विवाह कायद्यात बदल करण्याची मागणी केली आहे. सगोत्र व्यक्तींमधील विवाहांना बंदी घालणारी दुरुस्ती सुचविली आहे. सगोत्र विवाहाचे हे सनातनी विरोधक आधुनिक जनुकशास्त्राचा आधार घेत आहेत. आश्चर्याची बाब म्हणजे विज्ञान क्षेत्रातील काही प्रतिष्ठितांनी त्यांच्या सुरात सूर मिसळला आहे. गोत्र व प्रवर या काल्पनिक वंशपरंपरा आहेत. सपिंड ही ऐतिहासिक वंशपरंपरा आहे. त्याचप्रमाणे जन्माधिष्ठित जातींचे अस्तित्व केवळ अंतर्गत विवाहाच्या रूढीमुळे टिकून आहे.

विसाव्या शतकाच्या पूर्वार्धात 'सुप्रजनन' या अशास्त्रीय व विनाशकारी संकल्पनेचे अधिराज्य होते. त्याला विज्ञानाचा दर्जा देण्याचे पाप प्रामुख्याने जैववैज्ञानिकांनी केले होते. संपूर्ण पाश्चात्त्य जगताला या कल्पनेची भुरळ पडली होती. विचारवंत, साहित्यिक व राजकारणी यांचे व्यापक समर्थन त्या कल्पनेला लाभले होते. अनेक देशांनी नसबंदी व मिश्रविवाहबंदीचे कायदे केले होते. लक्षावधींचा बळी घेणाऱ्या या भ्रष्ट विज्ञानाचे पोषण तत्कालीन प्रगत राष्ट्रांनी केले. हे पाप एकट्या हिटलरच्या माथी मारून इतरांना नामानिराळे होता येणार नाही. त्यामुळे सगोत्रबंदी समर्थकांचा दावा आधुनिक जनुकशास्त्राच्या कसोटीवर तपासणे गरजेचे आहे.

लोकसंख्येतील प्रत्येक सजीवात एका जनुकाच्या दोन प्रती असतात. त्या जुळ्या किंवा भिन्न असू शकतात. लैंगिक प्रजोत्पादनाच्या वेळी जनुकांच्या प्रत्येक जोडीपैकी केवळ एक जोडीदार आपल्याला लाभतो. अशा प्रकारे माता आणि पिता यांच्याकडून प्रत्येक जोडीपैकी केवळ एकाच जोडीदाराचा वारसा आपल्याला मिळतो. जन्मदात्यांच्या जनुक जोड्यांपैकी एक जोडीदार पुढील पिढीत संक्रमित होतो. त्या जोडीदाराची संभाव्यता स्वैर वेचकपणामुळे (छापा-काटा केल्यासारखी) ठरते. समजा तुमचा रक्तगट 'एबी' आहे ('ए'चे एक रूप आणि 'बी'चे एक रूप). तुम्ही एकाच अपत्याला जन्म दिला तर काय होईल? त्या अपत्याला ते 'ए' किंवा 'बी'चे विशिष्ट रूप वारसाने मिळण्याची प्रत्येकी ५० टक्के संभाव्यता असते. एक मूल असलेल्या कुटुंबात त्या विशिष्ट 'ए' किंवा 'बी'पैकी एकाचे रूप लोप पावते हाच या संभाव्यतेचा अर्थ आहे.

अपत्यांची संख्या कायमच मर्यादित असते. त्यांच्यात असलेल्या जनुकांचे परस्परप्रमाण (गुणोत्तर) जन्मदात्यांच्या नमुन्यांशी मिळतेजुळते नसते. त्याचे कारण कोणती जनुके संक्रमित होतील, हे चक्क छापा-काटा पद्धतीने ठरते. आपण नाणे उडवितो तेव्हा प्रत्येक वेळी छापा किंवा काटा यांची संभाव्यता ५० टक्के असते. हे संभवाचे भाकीत मोठ्या संख्येने नाणे उडवले तरच खरे ठरते. पण जर लहान संख्येने नाणे उडवले तर आपला होरा चुकण्याची शक्यता जास्त असते. (समजा आपण चारच वेळा नाणे उडवले तर छापा किंवा काटा समसमान असण्याची शक्यता १२ टक्के असते) म्हणूनच विशेष करून छोट्या लोकसंख्येतील जनुकरूपांचे परस्परप्रमाण कालौघात केवळ लॉटरी पद्धतीने बदलते. या स्वैर वेचकपणामुळे नवीन जनुकांच्या परस्परप्रमाणात चढउतार निर्माण होतात. या झोकांड्या खात चालण्याच्या गुणधर्मामुळे जनुके लोकसंख्येत दृढपणे स्थिरावतात. (म्हणजे परस्परप्रमाण १०० टक्क्यांपर्यंत वाढणे) किंवा दुसरे टोक गाठून लोकसंख्येतून लोप पावतात (म्हणजे परस्परप्रमाण ० टक्क्यापर्यंत घसरणे).

जनुकीय विचलन

जनुकरूपांच्या परस्परप्रमाणामध्ये (गुणोत्तर) कालौघात होणाऱ्या स्वैर बदलास 'जनुकीय विचलन' असे म्हणतात. ही एक विज्ञान संमत उत्क्रांती प्रक्रिया आहे. पण या प्रकारची उत्क्रांती नैसर्गिक निवडीशिवाय घडते हे विशेष. आमिष आणि डंगकर या अमेरिकेतील धार्मिक जमातींचे उदाहरण घेऊ. या जमातींमध्ये रक्तगटांचे असाधारण परस्परप्रमाण आढळते. या छोट्या, इतरांपासून विलग, धार्मिक जमातीतील सदस्य केवळ आपापसांत विवाह करतात. जनुकीय विचलनाद्वारे जलद उत्क्रांती घडून येण्यासाठी ही अत्यंत अनुकूल परिस्थिती असते. काही वेळा मोजक्या व्यक्तींना एखाद्या बेटावर किंवा नव्या परिसरात वसाहत करणे भाग पडते. त्या व्यक्ती लोकसंख्येला आकार देतात तेव्हा वेचकपणाचे अपघात घडू शकतात. सुमारे १२,००० वर्षांपूर्वी आशियातून एका लहान लोकसमूहाने अमेरिकेत स्थलांतर केले. या लोकसंख्येतून 'बी' रक्तगट निर्माण करणाऱ्या जनुकांचा कालौघात लोप झाला असावा. त्यामुळेच अमेरिकेतील वर्तमान मूलनिवासी लोकसमूहांच्या लोकसंख्येत 'बी' रक्तगटाचा जवळपास पूर्ण अभाव आढळतो.

जनुकीय विचलन आणि नैसर्गिक निवड या दोन्ही प्रक्रिया उत्क्रांती साध्य करतात. जनुकीय विचलनामुळे घडणाऱ्या बदलांमध्ये त्यांना धारण करणाऱ्या शरीराला उपयुक्तता काय याची पर्वा नसते. नैसर्गिक निवड मात्र नेहमीच अपायकारक जनुकरूपांपासून सुटका करते. त्याचप्रमाणे लाभदायक जनुकांचे परस्परप्रमाण वाढवते. विचलन ही स्वैर प्रक्रिया असल्यामुळे अनुकूलनांची उत्क्रांती त्यास शक्य नाही. पंख किंवा डोळा बनविणे त्यास कधीच शक्य होणार नाही. अनुकूलन केवळ अस्वैर नैसर्गिक निवडीलाच शक्य आहे.

अनुकूलन निर्माण करण्यास जनुकीय विचलन सर्वथा असमर्थ असते. पण विशिष्ट परिस्थिती उद्भवल्यास नैसर्गिक निवडीवर मात करणे जनुकीय विचलनास शक्य असते. विशेष करून लहान लोकसंख्येत वेचकपणाचा प्रभाव खूप मोठा असतो. त्यामुळे हानिकारक जनुकांचे प्रमाण वाढू शकते. हा परिणाम त्या वेळी घडतो जेव्हा नैसर्गिक निवड विरुद्ध भूमिका बजावत असते. इतरांपासून विलग जमातींमध्ये आनुवंशिक रोगांचे वाढीव प्रमाण जनुकीय विचलनामुळे घडते हे जवळपास निश्चित आहे.

हिंदू समाजाचा विशाल जनुकसंचय जाती, उपजाती, गोत्र इत्यादी डबक्यांत बंदिस्त आहे. विवाहसंबंध पिढ्यान् पिढ्या शेकडो वर्षे बंदिस्त करणे यातून घातक परिणाम संभवतात. त्यामुळे सर्व पारंपरिक बंधने नष्ट करून जनुकसंचय खुला करणे हिताचे आहे. जनुक चाचणीप्रमाणेच जातिनिर्मूलनामुळे व्यक्तींचे व त्यांच्या अनुषंगाने समाजाचे आरोग्य सुरक्षित राहू शकेल. एकमेकांना पसंत करण्याचा, प्रेम करण्याचा हक्क अबाधित राहू शकेल. रूढीपरंपरेमुळे अंध झालेल्या लोकांना मार्गदर्शकांची गरज आहे; समर्थकांची नाही. खुनाची नशा चढलेल्या लोकांच्या हाती विज्ञानाचा मुलामा दिलेले कोलीत देणे अक्षम्य आहे. विज्ञान अंधारयुगाचा यमदूत आहे; सूर्याला ग्रहण लावण्याची कामगिरी विज्ञानावर सोपवू नका!

(लेखक जैविक उत्क्रांतीचे अभ्यासक आहेत.)

उद्याच्या अंकात

विमान अपघात आणि चौकशी

विमान अपघातांची चौकशी हे अत्यंत गुंतागुंतीचे प्रकरण असते. त्याची उकल करणारा **अनिल पत्की** यांचा लेख.