



9. F. Goisis. La giustizia sportiva tra funzione amministrativa ed arbitrale. Giuffrè editore, 2007, p. 391.

10. T. Chiuariu, R. Giurea. Arbitrajul intern și internațional. București: Universul Juridic, 2012, p. 276.

11. K. Vieweg. The legal autonomy of sport organizations and the restriction of european law. In: Professional sport in the EU, regulation and re-regulation, editat de Andrew Gaiger și Simon Gardiner, T.M.C. Asser Press, The Hague, 2000, p. 368.

12. A. Rigozzi, Arbitrato e sport. Profili problematici alla luce dell'esperienza del TAS. Università Lugano, 2004, p. 43.

13. M. Coccia, A. De Silvestri, O. Forlenza, L. Fumagalli, L. Musumarra, L. Selli. Diritto dello sport. Firenze, 2004, p. 438.

14. S. Sica. Sport in international context. Italian national report. Salerno: Carta grafiche, 2002, p. 117.

15. R. Parrish, S. Miettinen. The sporting exception in European Union law. T.M.C. Asser Press, The Hague, 2008, p. 236, 295.

16. R.C.R. Siekmann. Introduction to international and european sport law. T.M.C. Asser Press, The Hague, 2012, p. 419.

17. G. Beleiu. Drept civil român. Introducere în drept. Subiectele dreptului civil, ed. a VII-a, revăzută și adăugită de M. Nicolae și P. Trușcă. București: Universul Juridic, 2001, p. 584.

18. H. Kelsen. Il problema della Giustizia, editat de M.G. Losano. Torino: Editura Piccola Biblioteca Einaudi, 1998, p. 133.

19. F. Hendrickx. Employment relationship at national level, Belgium. In: M. Colucci, F. Hendrickx. Regulating employment relationship in professional football, a comparative analysis. Sport law and policy center, 2014, p. 470.

20. F. Buy, M. Marmayou, D. Poracchia, F. Rizzo. Droit du Sport, 3 edition. L'extenso editions, Paris: LGDJ, 2012, p. 832.

21. M.C. Carro. Deporte y derecho: las relaciones laborales en el deporte profesional. Universidad de Murcia, 1996, p. 436.

22. Codul de procedură civilă al Republicii Moldova. În: Monitorul Oficial al Republicii Moldova, nr. 111-115 din 12.06.2003, Titlul V, art. 477-486.

## CONEXIUNI ÎNTRE GENETICĂ ȘI DREPT

Lilia PÎSLARU,  
doctorandă, ICJP, AȘM

### SUMMARY

The present article includes general information about the genetics, human genetics and the necessity of protect the human rights about the interventions in human genetics. The article describes the relations between genetics and law, is defined the concept of „bio law” and is realized a short analysis of international and regional acts about the intervention in human genetics. Also, in this article are described the cases with application of genetic knowledge in law and law science.

**Keywords:** genetics, human genetics, judicial genetics, bio law

### REZUMAT

Prezentul articol conține informații generale despre genetică și genetica umană, despre necesitatea protecției juridice a omului de intervențiile în genetica umană. Totodată, este abordat subiectul relațiilor dintre genetică și drept, este definit conceptul de „biodrept” și se realizează analiza actelor juridice internaționale și regionale referitor la intervenția în genetica umană. De asemenea, sînt descrise situațiile de aplicare a cunoștințelor genetice în drept și în științele juridice.

**Cuvinte-cheie:** genetică, genetică umană, genetică judiciară, biodrept

**I**ntroducere. Biotehnologia și intervențiile în genetică, inclusiv umană, au un rol din ce în ce mai important într-o gamă largă de sectoare, iar protecția invențiilor biotehnologice prezintă cu siguranță o importanță fundamentală pentru dezvoltarea economică națională și comunitară.

Experimentele și cercetările în domeniul geneticii umane, în afara de rezultatele pozitive și inovatoare, pot duce la abuzuri sau chiar infracțiuni. De aceea, aceste cercetări urmează a fi efectuate doar în cadrul legal și cu respectarea strictă a drepturilor omului și a libertăților fundamentale.

Cunoștințele în domeniul geneticii umane ajută uneori la descoperirea și/sau cercetarea infracțiunilor prin corelarea probelor biologice prezente în scena crimei cu identificarea, selectarea și factorul probant urmărit. Unii autori cercetează personalitatea participanților în procesul penal prin prisma cunoștințelor genetice. Expertiza medico-biologică a ADN-ului persoanei sau persoanelor implicate este utilizată în litigiile civile privind constatarea sau contestarea

paternității, precum și în alte litigii în caz de necesitate.

Astfel, între genetică, pe de o parte, și drept și științele juridice, pe de altă parte, există mai multe conexiuni.

**Materiale utilizate și metode aplicate.** La elaborarea prezentei lucrări a fost studiat și utilizat cadrul normativ internațional, cel regional și cel național ce se referă la genetica umană, precum și un vast cadru doctrinar în domeniul geneticii și al relațiilor dintre genetică și drept. Au fost folosite metodele: logică, comparativă, a analizei și sintezei, sistemică.

**Rezultate obținute și discuții.** *Genetica* (din greacă *genetikos*, *genesis* înseamnă „origine”) este o ramură a biologiei care studiază fenomenele și legile eredității și ale variabilității organismelor. Genetica studiază structura moleculară și funcțională a genelor, comportamentul genelor în contextul unei celule sau unui organism (de exemplu, dominanța și epigenetica), modul de transmitere a caracterelor de la părinți la urmași, distribuția genelor și variația și schimbarea populațiilor. Cunoscînd faptul că



genele sînt universale pentru organisme vii, genetica poate fi aplicată la studiul tuturor sistemelor vii – de la virusuri și bacterii la plante și animale domestice și apoi la om (în genetica medicală) [1].

Ca știință, genetica a apărut la hotarul secolelor XIX și XX. Data oficială a apariției este considerat anul 1900, cînd trei savanți din diferite țări (A. Corens din Austria, C. Cermac din Elveția și G de Friz din Olanda), în cercetările lor, independent unul de altul, au descoperit că există anumite legități în procesul de transmitere a unor trăsături de la părinți la copii. Studiul literaturii însă a arătat că aceste legități au fost stabilite încă în anul 1865 de către savantul Gregor Mendel [9, p. 28].

Deși știința geneticii a început cu lucrările aplicate și teoretice ale lui Gregor Mendel la mijlocul secolului al XIX-lea, alte teorii de moștenire i-au precedat lui Mendel. O teorie populară în timpul lui Mendel a fost așa-numitul concept al *moștenirii prin amestecare*: faptul că indivizii moștenesc un amestec de trăsături de la părinții lor. Lucrările lui Mendel au adus exemple în care trăsăturile erau cu siguranță neamestecate după hibridizare, arătînd că trăsăturile se produc în urma unei combinații a unor gene distincte mai degrabă decît a unui amestec continuu. Amestecul de trăsături este explicat astăzi prin acțiunea unor gene multiple cu ajutorul geneticii cantitative.

O altă teorie care a fost susținută la timpul acela a fost *moștenirea caracteristicilor dobîndite*: convingerea era că indivizii moștenesc trăsături consolidate de părinții lor. Această teorie (asociată cu Jean-Baptiste Lamarck) s-a dovedit a fi greșită, deoarece experiența indivizilor nu afectează genele transmise copiilor lor [1]. Alte teorii sînt *pangeneza* lui Charles Darwin (care cuprindea ambele aspecte: dobîndite și moștenite) și *reformularea* lui Francis Galton a pangenezei ca

fiind particulară și moștenită [11].

Din anul 1900 și pînă în prezent, în genetică au avut loc mari descoperiri (cromozomii, ADN-ul, genomul, genotipul, fenotipul, clonarea, mame-surogat, fecundarea artificială etc.). O mare amploare a avut-o dezvoltarea geneticii umane ca ramură a geneticii.

**Genetica umană** este ramura geneticii care studiază transmiterea caracterelor ereditare la specia *Homo sapiens sapiens*. Genetica umană cuprinde cîteva ramuri, printre care se numără: genetica clasică, citogenetica, genetica moleculară, genetica biochimică, genetica, genetica populațiilor, genetica dezvoltării, genetica clinică și consilierea genetică. Genele pot fi factorul comun pentru majoritatea trăsăturilor moștenite la om. Studiul geneticii umane este util, deoarece poate răspunde la unele întrebări legate de natura umană și poate ajuta la înțelegerea bolilor și la dezvoltarea unor tratamente eficiente ale acestora. [12]

Omul ca obiect genetic este cel mai dificil de cercetat. Dificultatea constă în faptul că nu se permite de a efectua experimente asupra ființei umane. De exemplu, nu poate fi obligată o anumită pereche de a se căsători și de a avea copii numai de dragul experimentului, oricît de interesant ar fi acest experiment pentru știință. În afară de aceasta, schimbarea unei generații la oameni are loc în medie după 25 de ani. Numărul de copii este limitat. Toate acestea într-o mare măsură fac dificilă analiza caracterelor ereditare la om și a legităților de transmitere a acestora generațiilor următoare [9, p. 30].

Cercetările în domeniu demonstrează că multe boli ale omului fie se transmit nemijlocit pe cale ereditară, fie se transmite predispușerea la ele. Ca urmare, dezvoltarea cercetărilor genetice poate pune la dispoziția omenirii soluții pentru prevenirea unor maladii ereditare, mijloace pentru tratamentul diver-

selor maladii, remedii pentru ameliorarea stării sănătății, soluții pentru familiile fără copii etc.

În același timp, manipulările genetice au o latură tenebră. „Au dovedit-o cu prisosință și netre-cătoare durere arma chimică, cea bacteriologică și cea nucleară...” [8, p. 44]. Orice intervenție într-un domeniu atît de mobil riscă să pericliteze dezvoltarea științei și să anuleze beneficii sociale și economice considerabile. Liberalizarea completă a cercetărilor antrenează pericole cu totul inacceptabile [13, p. 170]. Spre exemplu, în 1971, geneticianul american A. M. Lewis a creat un hibrid artificial, între un virus care provoacă un fel de gripă și virusul SV40 de la maimuțe, de natură să determine apariția unor tumori maligne. Posibilitatea provocării artificiale a unei epidemii de cancer stătea la îndemîna științei. Cercetătorul respectiv a renunțat la experiențele sale.

În 1972, geneticianul P. Berg de la Universitatea Berkeley, din California, se găsea în situația de a-și putea definitiva cercetările avînd ca obiect transferul unor gene de la virusul oncogen SV40 al maimuțelor la un bacteriofag ce urma să infecteze bacteria *Escherichia coli*, care, după cum se știe, trăiește în tubul digestiv și în cavitățile nazale umane. Devenea iarăși posibilă răspîndirea unor gene implicate în apariția tumorilor maligne. Savantul nu numai că a renunțat la asemenea experiențe de inginerie genetică, dar, în fruntea unui comitet, a cerut instituirea unui embargo asupra tuturor cercetărilor de inginerie genetică de tipul 1, a acelor experiențe în care sînt manipulate genele determinante a diverselor toxine sau a genelor care conferă bacteriilor rezistență la antibiotice. În această categorie a experiențelor incriminabile au fost incluse și cercetările de inginerie genetică de tipul 2, urmărind transferarea genelor unor virusuri tumorale sau a unor virusuri animale la bacterii,



fapt ce ar fi permis apoi diseminarea lor în populațiile umane.

În anul 1975, geneticianul H. Chakrabarty, din laboratoarele Schenectady ale Societății „General Electric” (SUA), și-a propus un obiectiv cu totul lăudabil: să obțină noi surse de energie cu ajutorul ingineriei genetice. El era pe cale de a obține o bacterie care, prin descompunerea deșeurilor vegetale, ar fi degajat metan ( $\text{CH}_4$ ) în loc de bi oxid de carbon ( $\text{CO}_2$ ). Și-a încetat însă experiențele. Era ușor de înțeles ce s-ar fi întâmplat cu atmosfera terestră dacă asemenea bacterii „construite artificial” ar fi scăpat în natură și ar fi luat locul descompunătorilor naturali. Aceste „mici uzine de gaz metan” ar fi atacat celuloza din materialul vegetal. De asemenea, ele ar fi putut deteriora fibrele vegetale din tractul digestiv uman, fibre care favorizează motilitatea gastrică.

Cazurile enumerate sînt doar cîteva din dovezile de moralitate profesională. Cu părere de rău, nu toți savanții procedează sau vor proceda moral și corect. Se fac, de exemplu, cercetări asupra virusurilor ce provoacă frigurile Laosa sau febra hemoragică Zaire, virusuri ce determină o mortalitate aproape fără excepții. Există pentru asemenea cercetări cîteva laboratoare de tip P 4; pentru alte cercetări (cu bacterii patogene, cu ADN recombinant etc.) sunt laboratoare de tip P 2, P 1 [8, p. 45]. Nimeni nu cunoaște care este siguranța acestor laboratoare și nimeni nu poate monitoriza activitatea lor. Unii autori mizează pe legămîntul irevocabil al omului de știință de a servi exclusiv interesele umanității, de a-și asuma în fiecare clipă a existenței sale răspunderea în fața propriei conștiințe și în fața omenirii [8, p. 44]. În afară de aceasta, se impune o reglementare strictă, pedepse concrete și perfecționare continuă a organelor de ocrotire a normelor de drept.

În această ordine de idei, dezvoltarea tehnologiilor genetice a

generat o serie de relații între genetică, în particular genetica umană, pe de o parte, și drept și științele juridice, pe de altă parte.

Pe de o parte, genetica umană trebuie să beneficieze de o protecție juridică corespunzătoare, prin reglementări la nivelele internațional, regional și național. Protecția juridică este de o astfel de natură, încît se vorbește chiar despre o ramură distinctă de drept – „biodreptul”.

Pe de altă parte, cunoștințele în domeniul geneticii umane sînt utilizate tot mai des în științele juridice, și anume în criminalistică, criminologie, procedura penală, procedura civilă etc. În acest context, în literatura de specialitate „genetica judiciară” este abordată ca știință distinctă [14, 15]. Genetica judiciară poate furniza informații individuale despre evenimentele petrecute în scena infracțiunilor sau să suplimenteze alte metode de identificare criminalistică.

**Biodreptul. Protecția juridică a geneticii umane.** Este de menționat faptul că dezvoltarea noilor biotehnologii a prins științele juridice complet nepregătite. Golul juridic în domeniul geneticii umane are mai multe explicații, dintre care menționăm incomprehensiunea tehnologiei și incapacitatea de a anticipa consecințele finale ale manipulării vieții. Dreptul se găsește astfel la intersecția unor atitudini divergente. La o extremă – catolicismul, intransigent, consideră că orice biotehnologie violează ordinea divină; la cealaltă extremă – prioritățile economice și medicale fac abstracție de preceptele religioase. De aceea, nimeni nu știe ce ar trebui legiferat.

Care sînt, de fapt, imperativele etice ale noii societăți, dominate de știință și, pe alt plan, de medicalizarea corpului? Golul juridic nu poate fi umplut ușor într-o societate pluralistă. Legislatorii trebuie să țină seama de constrîngerile impuse atît de dreptul canonic, deci și

de Charia pentru musulmani, și de Halikha pentru comunitățile evreiești etc. [13, p. 170]. Fără nicio îndoială, legiuitorii sînt obligați să țină în limite „jocul de-a Dumnezeu” al geneticienilor. Legislatorii au datoria de a găsi cadrul legal al protecției persoanei, oricînd victima posibilă a agresiunilor geneticii, precum și de a soluționa unele dintre marile dileme ale biotehnologiilor: statutul embrionilor și al fetoșilor, poziția mamelor de substituție, conceptul de „moarte”, eutanasia pasivă și cea activă, situația donatorilor de țesuturi și de organe – drepturile și obligațiile lor. Dacă biotehnologiile vor fi supuse unui control legal, atunci, înainte de a le promulga, legiuitorii trebuie să asculte toate părțile interesate: și cuvîntul femeilor, și pe cel al Bisericii, al medicilor, al psihologilor și al economiștilor. Va fi oricum deosebit de dificil, deoarece nu există precedente.

Sistemul valorilor juridice trebuie nu doar să asimileze și să stimuleze cuceririle științei, atribuindu-le normativitate exclusiv în folosul omului, ci și să ridice interdicții insurmontabile și durabile în calea oricăror încercări de pervertire a gîndirii umane, ocrotind omul și viața, omenirea și posteritatea. Ordinele juridice interne, precum și ordinea juridică internațională, trebuie să fie puse în operă cu fermitate și preventiv, iar nu consolator și post-factum, așa cum – bine se știe – s-a întâmplat de prea multe ori. Altfel, doar speranța în rațiune și omenie s-ar putea să ajungă o regretabilă pia fraudă [8, p. 47].

Este sau nu este biodreptul o ramură distinctă de drept? Biodreptul trebuie să includă normele juridice specifice ce reglementează comportamentul profesional din domeniul științelor vieții ca racordare inevitabilă a normelor de drept la evoluția științei și a acesteia la imperativele dreptului. Caracterul specific al raporturilor juridice în domeniul științelor vieții, nevoia





de convergență a conduitelor din acest domeniu, aptitudinea de a da un plus de calitate și control juridic descoperirilor științifice din domeniu în aplicabilitatea lor umană ne fac să susținem caracterul specific și inevitabil al biodreptului.

Incluzînd raporturi juridice noi, distincte și specifice, consecutive valorilor științifice care sînt ocrotite prin norme de drept, se dă relevanță și eficiență actului de cercetare științifică. Incluzînd instituții de drept public și metodologii tehnico-juridice de drept comun, numai printr-o ramură specifică de drept (biodreptul) se poate asigura evoluția adecvată a cercetării științifice cu aplicabilitate umană în domeniul științelor vieții, precum și permanentul proces de aculturație legislativă în domeniu. Nu putem separa însă biodreptul de sistemul de protecție al drepturilor omului care, practic, îl reprezintă fundamentul [16].

Subsidiaritatea cercetării științifice față de sensurile sale umane aduce, a fortiori, intervenția eticii și dreptului în scopul garantării neabătute, prin mijloace etice și legale, a dreptului omului la viață, sănătate, integritate și demnitate, din care derivă, pînă la urmă, toate celelalte drepturi ale omului. Ca atare, drepturile omului nu pot fi afectate sau restrînse decît în cazuri precis stipulate de lege, de unde respectul absolut al începutului și sfîrșitului vieții, al libertății individului versus inviolabilitatea integrității sale corporale ca realitate nepatrimonială, numai individul avînd dreptul de a judeca calitatea vieții sale proprii, statul neputînd impune o concepție unică despre existență [16].

Actualmente, protecția juridică a genetica umane este realizată printr-un șir de reglementări la nivel internațional și regional.

La 11 noiembrie 1997 a fost adoptată Declarația generală UNESCO cu privire la genomul omului și drepturile omului. Conform art. 10 din Declarație, nici un

fel de cercetări referitor la genomul omului, precum și nici un fel de cercetări aplicate în acest domeniu, mai ales în domeniile biologiei, geneticii și medicinei, nu trebuie să prevaleze asupra respectării drepturilor omului, drepturilor fundamentale și a demnității umane privind persoane separate sau grupuri de oameni [7]. Conform art. 11 din Declarație, nu este admisibilă practica ce contravine demnității umane, cum ar fi practica de clonare în scopul reproducerii ființei umane. Statelor și organizațiilor internaționale competente li se propune colaborare, cu scopul de a depista o asemenea practică și de a adopta la nivel național și internațional măsurile necesare în concordanță cu principiile stipulate în prezenta Declarație.

Convenția privind drepturile omului și biomedicina, semnată la Oviedo la 4 aprilie 1997, precum și Convenția europeană pentru protecția drepturilor omului și a demnității ființei umane față de aplicațiile biologiei și medicinei, conțin prevederi referitoare la interzicerea creării de embrioni umani în scopuri de cercetare, precum și la interzicerea intervenției în genomul uman. [1].

Ulterior, a fost adoptat Protocolul adițional la Convenția pentru protecția drepturilor omului și a demnității ființei umane față de aplicațiile biologiei și medicinei, la Paris, la 12.01.1998, în vigoare pentru Republica Moldova din 1 martie 2003 [2]. Conform preambulului Protocolului adițional, instrumentalizarea ființei umane prin crearea deliberată de ființe umane identice din punct de vedere genetic este contrară demnității omului și constituie o utilizare improprie a biologiei și a medicinei.

În conformitate cu prevederile art. 1 al Protocolului, este interzisă orice intervenție avînd drept scop crearea unei ființe umane genetic identice unei alte ființe umane vii sau moarte. În sensul art. 1, prin

expresia *ființă umană genetic identică unei alte ființe umane* se înțelege o ființă umană care are în comun cu o altă ființă umană ansamblul genelor nucleare. Articolul 2 din Protocol interzice expres derogările de la dispozițiile protocolului în baza articolului 26 paragraful 1 din Convenție.

Directiva Parlamentului European și a Consiliului 98/44/CE din 6 iulie 1998 privind protecția juridică a invențiilor biotehnologice a avut la baza adoptării un șir de premise, dintre care: biotehnologia și ingineria genetică, care joacă un rol din ce în ce mai important într-o gamă largă de sectoare, iar protecția invențiilor biotehnologice va prezenta cu siguranță o importanță fundamentală pentru dezvoltarea industrială comunitară; în domeniul ingineriei genetice, cercetarea și dezvoltarea necesită investiții considerabile cu grad ridicat de risc și doar o protecție juridică adecvată le poate face așadar profitabile; o protecție eficientă și armonizată în toate statele-membre este esențială pentru menținerea și încurajarea investițiilor în domeniul biotehnologiei etc. [8]. Conform art. 6 alin. 2) din Directivă, trebuie considerate ca nebrevetabile: (a) procesele de clonare a ființelor umane. (b) procesele de modificare a identității genetice a ființelor umane. (c) utilizarea embrionilor umani în scopuri industriale sau comerciale. (d) procesele de modificare a identității genetice a animalelor, care le pot produce suferință fără un beneficiu medical substanțial pentru om sau animale, precum și animalele rezultate din astfel de procese.

Declarația asupra clonării, adoptată de Adunarea generală a ONU la 16 martie 2005, face apel la guvernele statelor-membre să interzică toate formele de clonare umană, inclusiv tehnicile folosite în cercetarea asupra celulelor stern umane, întrucît acestea "sînt incompatibile cu demnitatea umană și protecția vieții umane", și să adopte "măsuri



să interzică aplicarea tehnicilor de inginerie genetică care ar fi contrare demnității umane” [6].

În contextul celor expuse, protecția juridică a geneticii umane este asigurată printr-un șir de alte acte, cum ar fi: Recomandarea Consiliului Europei nr. 934/1982 privind ingineria genetică; Recomandarea Consiliului Europei nr. 1046/1986 cu privire la utilizarea embrionilor și fetoșilor umani în scop de diagnosticare, terapeutic, științific, industrial și comercial; Recomandarea Consiliului Europei nr. 1100/1989 privind folosirea embrionilor și fetoșilor umani în cercetările științifice; Recomandarea Consiliului Europei nr. 1160/1991 privind elaborarea unei Convenții de bioetică; Recomandarea Consiliului Europei nr. 1240/1994 relativă la protecția și brevetabilitatea produselor de origine umană; Recomandarea Consiliului Europei nr. 1512/2001 privind protecția genomului uman; Recomandarea Consiliului Europei nr. 1468/2002 privind biotehnologiile etc.

La nivel național, protecția juridică a geneticii umane este asigurată de legile supreme ale statelor, legile penale, precum și de legi speciale. E de menționat faptul că domeniile de reglementare diferă, la fel și spectrul acțiunilor incriminate. Sînt reglementate diferit astfel de aspecte ca: statutul embrionilor și al fetoșilor, poziția mamelor de substituție, conceptele de *moarte* și *avort*, situația donatorilor de țesuturi și de organe, eutanasia activă și cea pasivă etc.

**Implicațiile geneticii în științele juridice și drept.** Cunoștințele genetice sînt utilizate cel mai des în criminalistică, într-o instituție separată – *genetica judiciară*. Pînă în 1985, studierea moleculei de ADN nu a constituit o preocupare majoră pentru criminalistică. Alec Jeffreys și colegii săi de la Universitatea din Lancaster (Anglia) au fost primii care au prezentat valențele infinite pe care ADN-ul le are în identifi-

carea unei persoane prin studierea urmelor biologice de orice natură lăsate de o persoană la locul săvîrșirii infracțiunii [13, 15].

Procesul de identificare a unei persoane începe în momentul în care aceasta lasă la locul infracțiunii o urmă biologică, ce conține în mod necesar material genetic. Urmează prelevarea probei de către criminalist, apoi analiza de laborator, care are drept punct terminus traducerea materialului genetic într-un cod cu formulă unică, irepetabilă, specifică unui singur purtător al acelei informații genetice [14].

Genetica judiciară poate furniza informații individuale despre evenimentele petrecute în scena infracțiunilor sau să suplimenteze alte metode de identificare criminalistică. Corelarea probelor biologice prezente în scena crimei cu identificarea, selectarea și factorul probant urmărit, este primul aspect de care trebuie ținut seama în procesul de analiză genetică judiciară [15]. Pentru a intra în scena infracțiunii și, în mod expres, pentru a efectua cercetarea în vederea identificării și recoltării probelor biologice, este obligatorie folosirea mijloacelor de protecție anticontaminate. În prezent, este posibilă genotiparea tuturor tipurilor de urme sau microurme biologice care conțin celule nucleate, dacă acestea nu sînt în totalitate distruse chimic sau bacterian.

**Utilizarea geneticii în criminologie.** În literatura de specialitate au fost stabilite anumite legături între genetică și comportamentul omului, pornindu-se de la anumite premise, ca: natura omului, trăsăturile sale și cauzele infracționalității [9, 13]. După unele evaluări, se pare că la 1000 de nou-născuți, 3 au o aberație a cromozomilor de sex, după cum urmează: bărbați – 47,XYX...0,09%; bărbați – 47,XXY...0,10%; femei – 45,X...0,02%; femei – 47,XXX...0,08%. Identificîndu-se în rîndul delincvenților un număr

neașteptat de mare de bărbați XYY, genetica a supus atenției problema de a ști dacă există sau nu vreo relație între natura gonozomilor și comportamentul social al purtătorilor acestora. Prin investigații complexe, s-a putut stabili o relație de determinare între aberația cromozomială de tip XYY și comportamentul social. Însă acest fapt nu poate confirma cu certitudine că o persoană cu asemenea aberație va deveni inevitabil un infractor.

„Cromozomul infracționalității” nu este nici singurul, nici exclusivul factor determinant sau favorizator al infracționalității. Conform unui principiu fundamental în genetică, comportamentul este condiționat și de ereditate, și de mediu. De altfel, Y-ul în plus doar favorizează, însă nu determină comportamentul antisocial; numai pe fondul unei anume existențe ambientale cel handicapat genetic se va dovedi un individ antisocial. Marea majoritate a acestor bărbați au o inteligență normală și sînt perfect integrați social [8, p. 49-54].

În literatura de specialitate, studierea personalității infractorului a fost abordată diferit. În primul rînd, se presupunea stabilirea factorilor sociali de diferită natură, inclusiv „mediul, interesele, nivelul cultural. În același timp, nu trebuie de ignorat și trăsăturile de caracter, psihologia etc.” În al doilea rînd, analiza presupune determinarea cantitativă a influenței sociale și celei biologice în diverse funcții ale organismului, în procesele psihologice și în comportamentul omului. Această opinie însă a fost criticată, deoarece nu poate fi evaluată cu certitudine „cota-parte” din factorii ereditari și sociali care au influențat comportamentul antisocial. Ca urmare, rămîne mai relevantă a treia abordare, care pune la bază descoperirea interconexiunii tuturor factorilor ce au generat comportamentul antisocial. Acest mecanism nu poate fi conceput fără studierea



în complex a factorilor ereditari și sociali [9, p. 82-83].

Cunoștințele genetice mai sînt utilizate în dreptul procesual penal, dreptul procesual civil, dreptul familiei și în alte ramuri de drept.

**Concluzii.** În urma studiului realizat, conchidem că între genetică, pe de o parte, și drept și științele juridice, pe de altă parte, există mai multe conexiuni.

Manipulările genetice au o latură tenebră, fapt dovedit de utilizarea armelor chimică, bacteriologică și nucleară. Orice intervenție într-un domeniu aflat de fragil riscă să pericliteze dezvoltarea științei și să anuleze beneficii sociale și economice considerabile. Liberalizarea completă a cercetărilor poate duce la pericole cu totul inacceptabile. Sistemul valorilor juridice trebuie nu doar să asimileze și să stimuleze cuceririle științei, atribuindu-le normativitate exclusiv în folosul omului, ci și să ridice interdicții insurmontabile și durabile în calea oricăror încercări de pervertire a gândirii umane, ocrotind omul și viața, omenirea și posteritatea. Ordinea juridică internă și cea internațională trebuie să fie puse în operă cu fermitate și preventiv, iar nu consolator și post factum.

Actualmente, genetica umană beneficiază de o protecție juridică specială din partea *biodreptului*. Protecția juridică a geneticii umane este realizată printr-un șir de reglementări la nivelele internațional și regional, la care se adaugă diversele reglementări la nivel național. Un rol aparte îl au Convenția privind drepturile omului și biomedicina, semnată la Oviedo la 4 aprilie 1997, precum și Convenția europeană pentru protecția drepturilor omului și a demnității ființei umane față de aplicațiile biologiei și medicinei. Pot fi menționate rezoluțiile și declarațiile ONU, declarațiile Consiliului Europei, ale Parlamentului European, UNESCO etc.

Cunoștințele în domeniul geneticii umane sînt utilizate tot mai des

în criminalistică, criminologie, în procedura penală, procedura civilă etc. În acest context, în literatura de specialitate *genetica judiciară* este abordată ca știință distinctă. Genetica judiciară poate furniza informații individuale despre evenimentele petrecute în scena infracțiunilor sau să suplimenteze alte metode de identificare criminalistică. Personalitatea participanților în procesul penal, în particular a infractorilor, este cercetată prin prisma cunoștințelor genetice, avînd la bază trăsăturile transmise prin ereditate. Expertiza medico-biologică a ADN-ului persoanei sau persoanelor implicate este utilizată în litigiile civile privind constatarea sau contestarea paternității, precum și în alte litigii în caz de necesitate.

#### Referințe bibliografice

1. Anatol Jacota, Ion Bara. Dicționar explicativ de genetică. Chișinău, 2006.
2. Convenția privind protecția drepturilor omului și a demnității ființei umane față de aplicațiile biologiei și medicinei, semnată la Oviedo, 4 aprilie 1997. În: *Tratate internaționale* 38/295, 2006.
3. Protocol adițional din 12.01.98 la Convenția pentru protecția drepturilor omului și a demnității ființei umane față de aplicațiile biologiei și medicinei, referitor la interzicerea clonării ființelor umane. În: *Tratate internaționale* 38/295, 2006.
4. Declarația ONU despre clonarea umană, adoptată prin Rezoluția nr. 59/280 a Adunării Generale din 08.03.2005. [www.provitabucuresti.ro/.../declaratia.ONU.privind.cl...](http://www.provitabucuresti.ro/.../declaratia.ONU.privind.cl...)
5. Declarația generală UNESCO cu privire la genomul omului și drepturile omului, adoptată la 11 noiembrie 1997. <http://www.unesco.org/new/file-admin/>
6. Directiva Parlamentului European și a Consiliului nr. 98/44/CE din 6 iulie 1998 privind protecția juridică a invențiilor biotehnologice. <http://www.justice.gov.md/file/>
7. Dicționarul explicativ al limbii române. <http://dexonline.ro/>

8. Deleanu Ion. *Biologie și drept*. Cluj-Napoca: Ed. Dacia, 1983, 199 p.

9. Dubinin N.P., Karpeț I.I., Kudrevtsev V.N. *Ghenetica. Povedenie. Otvetsvennosti*. M.: Polizdat, 1982, 304 p.

10. Dan Octavian Mărculescu, Mircea Pitulescu. Importanța geneticii judiciare în cercetarea criminalistică a omorului. [http://medicinalegalahd.ro/sjml/index.php?option=com\\_content&view=article&id=81](http://medicinalegalahd.ro/sjml/index.php?option=com_content&view=article&id=81)

11. Genetica. <https://ro.wikipedia.org/wiki/Genetic%C4%83>

12. Genetica umană. <https://ro.wikipedia.org/wiki/Genetic%C4%83>

13. Maximilian Constantin. *Fascinația imposibilului*. București, 1994, 184 p.

14. Romică Potorac, Magdalena Potorac. *Genetică judiciară*. 2005, Ed. ETEA.

15. Romică Potorac. *Tactica identificării și valorificării probelor genetice din scena infracțiunilor*. [http://www.mpublic.ro/jurisprudenta/publicatii/probe\\_genetice.pdf](http://www.mpublic.ro/jurisprudenta/publicatii/probe_genetice.pdf)

16. Scripcaru Gheorghe, Aurora Ciuca, Călin Scripcaru, Liliana Isac. *Manipulările genetice și implicațiile lor juridice*. 2005. [www.bioetica.ro/index.php/arhiva.../353/538](http://www.bioetica.ro/index.php/arhiva.../353/538)