

LA SFIDA DEL DIRITTO DELL'INNOVAZIONE NEI NUOVI SETTORI DELLA TECNICA.

CENNI SUI MODELLI COOPERATIVI¹.

Valeria Falce*

1. Introduzione.

Cifre distintive dell'innovazione nei settori della chimica e delle bio-tecnologie² sono i costi di ricerca elevatissimi e gli elevatissimi rischi di insuccesso, nonché la promessa di significativi benefici accompagnata dalla preoccupazione per possibili effetti negativi imprevedibili³. Di più, e come è ben noto, in tali settori l'innovazione procede non tanto per salti inventivi eclatanti e stacchi qualitativamente decisivi, quanto per uno stratificarsi di più modeste acquisizioni dovute alla sperimentazione su larga scala, le ultime fortemente tributarie rispetto al bagaglio delle informazioni che le hanno precedute⁴. Ciò considerato, non stupisce che il progresso tecnologico nei suddetti nuovi⁵ settori⁶ sia inerentemente

¹ Il presente lavoro è destinato al numero speciale della Rivista di Diritto Industriale in memoria di Paola Frassi.

* Ricercatore di Diritto Commerciale nell'Università Europea di Roma.

² Pur una meditata riflessione sul rapporto tra scoperta ed invenzione, cfr. per tutti G. Sena, La brevettazione delle scoperte e delle invenzioni fondamentali, in Riv.Dir.Ind., 1990, I, 318. Ampiamente in argomento, G. Ghidini, Profili evolutivi del diritto industriale, II ed, 2008, 63 ss, nonché P. Errico, Tutela brevettuale e ricerca biotecnologica: un binomio non sempre perfetto; V. Falce, Sulla tutela dell'innovazione dei "nuovi" settori della tecnica con particolare riguardo alle invenzioni biotecnologiche. Primi appunti sul contributo dell'analisi economica, entrambi in AA.VV., Brevetti e biotecnologie, a cura di G. Ghidini, G. Cavani, 2007, rispettivamente a p. 37 e p. 111.

³ In questi termini V. Di Cataldo, Biotecnologie e diritto. Verso un nuovo diritto, e verso un nuovo diritto dei brevetti, in Studi di diritto industriale in onore di A. Vanzetti, 2004, 445, cui si rinvia anche per un'ampia disamina dei molteplici profili di rilievo giuridico dell'innovazione biotecnologica. In argomento mi si permetta di rinviare anche a V. Falce, Profili pro-concorrenziali dell'istituto brevettuale, 2008, Cap III.

⁴ In questi termini, P. Frassi, Innovazione derivata, brevetto dipendente e licenza obbligatoria, in Riv. Dir. Ind., 2006, I, che con lucida sintesi chiarisce come qui il patrimonio delle conoscenze collettive è un indispensabile antecedente tecnico dal quale parte lo studio e la possibilità stessa dell'innovazione in questi settori.

⁵ Autorevolissima dottrina ha ritenuto "giustificato parlare, anche per i brevetti chimici, di "nuovi brevetti", in quanto anche rispetto ad essi l'elaborazione dottrinale, con qualche eccezione, e giurisprudenziale, è sostanzialmente ai primordi, più o meno come lo è quella in campo biotecnologico", così A. Vanzetti, I nuovi brevetti, 1995, Presentazione.

⁶ Se le affinità profondissime tra chimica e biotecnologie hanno fatto sì che al brevetto tecnologico venissero sovente estese regole già sperimentate per il corrispondente problema in tema di brevetto chimico, d'altra parte, in certi casi si ravvisa la necessità di un "ritocco" ulteriore e, quindi, dell'individuazione di

legato all'esistenza dell'istituto brevettuale, nè che siano proprio i corrispondenti percorsi innovativi a costituire il terreno elettivo di verifica delle tensioni che agitano il diritto dell'innovazione⁷. Da un lato, infatti, l'esigenza di finanziare la grande ricerca⁸ suggerisce di arretrare la fase della brevettabilità per poi accordare spazi di riserva ampi, assoluti⁹; d'altra parte, il saldo di siffatta duplice, intrecciata, scelta rischia di non essere interamente positivo¹⁰, potendo concretamente sfociare in una forma di "appropriazione prematura"¹¹

una regola diversa rispetto a quella già esistente per il brevetto chimico. In questi termini, V. Di Cataldo, *Biotecnologie e diritto. Verso un nuovo diritto, e verso un nuovo diritto dei brevetti*, cit., 505, nonché G. Ghidini, *Profili evolutivi del diritto industriale*, II ed., 2008, passim ed in particolare Cap. II.

⁷ Con specifico riferimento all'industria biotecnologica, vedi anche J. Barton, *Patent Scope in Biotechnology*, in *I.I.C.*, 1995, 605; R. Eisenberg, *Patents and Progress of Science: Exclusive Rights and Experimental Use*, *U.Chi.L.Rev.*, 1989, 1017; Y. Ko, *An Economic Analysis of Biotechnology Patent*, in *Yale Law Journal*, 1992-1993, 777. Per una critica all'applicazione dei parametri economici, P. Drahos, *Biotechnology, Patents, Markets and Morality*, in *E.I.P.R.*, 1999, 441. Sul tema, vedi anche V. Falce, *Lineamenti giuridici e profili economici della tutela dell'innovazione industriale*, 2006, Cap II.

⁸ Il Considerando 1 della Direttiva 98/44 sulla protezione giuridica delle invenzioni biotecnologiche, in *GU L 213 del 30 luglio 1998*, 13, precisa che "la biotecnologia e l'ingegneria genetica stanno acquisendo una funzione crescente in una vasta gamma di attività industriali e la protezione delle invenzioni biotecnologiche assumerà indubbiamente un'importanza fondamentale per lo sviluppo industriale della Comunità". Per un approfondimento e interessanti spunti critici, V. Di Cataldo e E. Arezzo, *Scope of the patent and uses of the product in the European biotechnology directive*, in *AA.VV.*, *Brevetti e biotecnologie*, a cura di G. Ghidini, G. Cavani, 2007, 57.

⁹ Proposta, questa, caldeggiata da G. Guglielmetti, *Tra tutela assoluta e relativa del brevetto sul nuovo composto chimico, originalità dell'invenzione e dinamiche della ricerca*, in *Studi di diritto industriale in onore di A. Vanzetti*, 2004, 768. In termini critici, G. Ghidini, *Profili evolutivi del diritto industriale*, II ed., 2008, passim ed in particolare Cap. II. Per un'accurata sintesi dei termini del dibattito in corso, P. Marchetti, L.C. Ubertazzi, *Commentario breve alle leggi su Proprietà Intellettuale e Concorrenza*, 2007, 1368 ss.

¹⁰ Per un'applicazione, cfr. *Brenner v. Manson*, 383 US 519, 1966; Ex parte Latimer, 1889 Dec Comm'r Pat. 123, 1889 in cui si legge che "an applicant who seeks a patent monopoly on a naturally-occurring product would deprive the public of the use of something which nature has produced and which nature has intended to be equally for the use of all men". Conf. anche G. Ghidini, a giudizio del quale, la sussistenza di siffatti requisiti di accesso "costringe i ricercatori e gli investitori a proseguire nella ricerca, sino a concludere la fase dello sviluppo di concrete applicazioni dell'ideazione di base. Solo allora, infatti, finalmente conseguendo il brevetto, essi potranno garantirsi il ritorno sugli investimenti. E in ciò consiste, mi pare, un virtuoso effetto-stimolo dell'attività di ricerca-sviluppo", così G. Ghidini, *Profili evolutivi del diritto industriale*, 2001, 36-37; più di recente, V. Di Cataldo, E. Arezzo *Scope of the Patent and uses of the Products*, *Relazione presentata in occasione del Convegno annuale ATRIP, Parma 4-6 settembre 2006*.

¹¹ Non può peraltro non osservarsi che le utilizzazioni pratiche delle scoperte sono indeterminate o più precisamente che a partire dalle stesse si aprono notevoli possibilità applicative, non tutte immediatamente percepibili. Di conseguenza (ben prima delle obiezioni etiche, che evidentemente la materia solleva e su cui non ci sofferma) alla brevettabilità della scoperte-invenzioni si opporrebbero ragioni di opportunità e di certezza giuridica che verrebbero vanificate dalla definizione di un oggetto di protezione quanto mai vago e generico, o meglio, così ampio da perdere qualsiasi collegamento con l'utilizzazione pratica richiesta per legge. Concedere un'esclusiva sulla scoperta, significherebbe quindi sbarrare le ricerche future, così imponendo un onere eccessivamente gravoso alla collettività ed in special modo alla comunità scientifica che sarebbe ostacolata nello svolgimento delle attività di studio e di sfruttamento di applicazioni pratiche non identificate dal titolare del brevetto o anche, al momento, non traducibili in innovazioni da immettere sul mercato con profitto. Inoltre, un brevetto di prodotto sulle scoperte abbraccerebbe tutti i

(o comunque inappropriata) di sapere scientifico e di rallentamento del processo innovativo¹². Ancora e proprio perché qui l'innovazione si realizza attraverso passaggi successivi, è sul corrispondente *modus procedendi* che si misura la tenuta delle regole che governano l'innovazione successiva¹³ e si studiano tecniche che consentano di facilitarla^{14/15}. Più in particolare, è rispetto a tali percorsi innovativi che si esplora l'opportunità di avvalersi delle prerogative dell'istituto per costruire un sistema di "ponti", che favoriscano l'accesso e il trasferimento più efficace della tecnologia, per una più funzionale divisione del lavoro e dei rischi degli investimenti in ricerca¹⁶. Ed è sempre in relazione ai predetti distretti che si approfondiscono i modelli di comportamento "aperto"¹⁷, elaborati in relazione alle *Information technologies*¹⁸, per verificarne l'estendibilità

possibili impieghi che si fondano sulla e presuppongono la stessa. Seguendo questo ragionamento si arriverebbe a concludere che i risultati delle ricerche scientifiche dovrebbero rimanere di pubblico dominio, non presentando una diretta possibilità di impiego. La posizione cambierebbe se venissero identificate delle forme specifiche di utilizzazione della scoperta. In arg. vedi anche V. Falce, *Profili pro-concorrenziali dell'istituto brevettuale*, 2008, Cap III.

¹² L'utilità delle sequenze geniche sia per l'accrescimento della ricerca di base che per l'avanzamento di quella applicata è ben illustrata da R. Eisenberg, *patenting Genome Research Tools and the Law*, in *CR Biologies*; e da noi, A. Ottolia, *Riflessioni sulla brevettabilità delle sequenze parziali di geni EST*, in *Riv. Dir. Ind.*, 2005, I, 460. Sulle dinamiche dell'innovazione e sui possibili equilibri tra le diverse istanze in campo, vedi ora OCSE, *Guidelines For The Licensing Of Genetic Inventions*, 2006.

¹³ Sulla dipendenza dell'innovazione successiva rispetto alle conoscenze pregresse, che in taluni settori tecnologici è esasperata, si rinvia ai classici lavori di J. Reichman, *Of Green Tulips and Legal Kundzu: Repackaging Rights in Subpatentable Innovation*, in *Vand. L. Rev.*, 2000, 1743; nonché più di recente, *Saving the Patent System from Itself, Informal Remarks Concerning the Systemic Problems Afflicting Developed Intellectual Property Regimes*, in *Perspectives on Properties of the Human Genome Project* F.S. Kieff, 2003, 289. Avvertono peraltro dei benefici di un sistema misto, in parte finanziato pubblicamente e in parte riservato ai privati, R. S. Eisenberg, R. Nelson, *Public vs. Proprietary Science: A Fruitful Tension?*, in Rebecca S. Eisenberg & Richard Nelson, *Public vs. Proprietary Science: A Fruitful Tension?*, in *Daedalus*, 2002, 89. Per una sintesi, mi si permetta di rinviare anche V. Falce, *Profili pro-concorrenziali dell'istituto brevettuale*, 2008, Cap II.

¹⁴ Si tratterebbe di meccanismi di "checks and balance" capaci di ripristinare l'effettività del sistema brevettuale, recentemente definito da C. Shapiro "out of balance" (ID., *Injunctions, Hold-Up, and Patent Royalties 1*, Competition Policy Ctr., Working Paper No. CPC06-062, 2006, accessibile all'indirizzo Internet <http://repositories.cdlib.org/cgi/viewcontent.cgi?article=1062&context=iber/cpc>).

¹⁵ Per un'illustrazione critica del *modus procedendi* dell'innovazione successiva con specifico riguardo al settore biotecnologico, si rinvia per tutti a G. Ghidini, *Profili evolutivi del diritto industriale*, II ed, 2008, Cap. II, nonché *Intellectual Property and Competition Law. The Innovation Nexus*, 2006, Cap II.

¹⁶ Si tratta in verità di un'istanza cui fanno eco le recentissime linee-guida adottate dall'OCSE, cfr.: OCSE, *Guidelines For The Licensing Of Genetic Inventions*, Oecd, 2006. Ampiamente sul tema della ripartizione degli incentivi, con specifico riferimento all'ampiezza della tutela accordata, G. Guglielmetti, *Tra tutela assoluta e relativa del brevetto sul nuovo composto chimico, originalità dell'invenzione e dinamiche della ricerca*, in *Studi di diritto industriale in onore di A. Vanzetti*, 2004, 799.

¹⁷ Che poi la nozione di rete si imponga come metodo euristico giuridicamente rilevante o come categoria giuridica autonoma è questione, di sicuro interesse, esplorata nell'ambito degli studi sull'economia

ai nuovi comparti industriali anche a beneficio dei consumatori¹⁹. Tenuto conto dell'interesse che la suddetta verifica suscita e nella convinzione che anche su questo terreno si gioca una delle più avvincenti sfide del diritto dell'innovazione nel nuovo millennio, è ad esso che si intendono dedicare le brevi riflessioni che seguono²⁰.

2. La continuazione della ricerca nei nuovi settori della tecnica.

Si è appena detto che nei nuovi settori della tecnica il processo innovativo è naturalmente frazionato in numerosissimi passaggi successivi. Si può ora aggiungere che tali caratteristiche endogene tendono a condurre, nonostante recenti evidenze di segno contrario²¹, alla proliferazione²² e comunque alla coesistenza e spesso interdipendenza tra

dell'innovazione, che però rimane al di fuori di questo lavoro. Per una prima riflessione sul punto, si rinvia a Reti di imprese tra regolazione e norme sociali, a cura di F. Cafaggi, 2004, cui rinvia anche per ampi riferimenti bibliografici; per alcune implicazioni rispetto ai processi innovativi, C. Antonelli, P. Patrucco, I sentieri dell'innovazione, 2004; E. Noam, L'impatto economico della consocenza sull'impresa, in Economia della conoscenza, a cura di A. Pilati e A. Perrucci, 2005, 53. Sulle assonanze tra biotecnologie e tecnologie dell'informazione, M. Ricolfi, Le nuove frontiere della proprietà intellettuale. Da Chicago al cyberspazio, in Diritto ed economia della proprietà intellettuale, 1998, 91.

¹⁸ Per una approfondita analisi della tipologia di opere che caratterizzano la società dell'informazione si rinvia per tutti a P. Frassi, Creazioni utili e diritto d'autore. Programmi per elaboratore e raccolte di dati, 1997. Sui modelli aperti, mi si permetta di rinviare anche a G. Ghidini, V. Falce, Open source, General Public Licence e incentivo all'innovazione, in AIDA 2004, 3. Sulle recenti tendenze del diritto dell'innovazione applicato anche al settore delle tecnologie dell'informazione, Alberto M. Gambino, Relazione di insediamento del Comitato Consultivo Permanente, Ministero per i beni e le attività culturali, 18 luglio 2007, in Il Dir.Ind., 2007, 485.

¹⁹ Per una puntuale ricostruzione, si rinvia per tutti A.M. Gambino, La protezione degli interessi dei consumatori tra IP e concorrenza, (con spunti utili al caso Microsoft), in Scenari e prospettive del diritto d'autore, a cura di Gambino-Falce, 2009, 95.

²⁰ Rimangono invece estranee alle presenti note gli approfondimenti sulle interferenze ed intersezioni della materia che ci occupa con la disciplina antitrust. Per una recente e meditata riflessione in argomento, si rinvia per tutti a M. Granieri, G. Colangelo e F. De Michelis, Introduzione ai contratti per il trasferimento di tecnologia, Bari, 2009.

²¹ National Academies - Committee on Intellectual Property Rights in Genomic and Proteomic Research and Innovation. Reaping the benefits of genomic and proteomic research: intellectual property rights, innovation, and public health, 2005.

²² Sulla c.d. teoria degli anticommons, per la quale l'allargamento delle maglie del paradigma brevettuale rischia di determinare la lievitazione dei brevetti con effetti negativi sulla ricerca successiva, vedi R. Eisenberg, Proprietary rights and the Norms of Science in Biotechnology Research, in Yale L.J., 1987, 177; M. Heller, Eisenberg, Can Patents Deter Innovation? The Anticommons in Biomedical Research, in Science 1998, 698; M. Heller, The Tragedy of the Anticommons: Property in the Transition from Marx to Markets, in Harv. L. Rev., 1998, 621; M. Heller, The Boundaries of Private Property, in Yale L.J., 1999, 1163. Contra, J. P. Walsh, C. Cho, W. M. Cohen, View from the Bench: Patents and Material Transfers, in Science, 2005, che concludono nel senso di "little empirical basis for the claims that restricted access to IP is currently impeding biomedical research"; J. Walsh, A. Arora, W. Cohen, The Patenting and Licensing of Research Tools and Biomedical Innovation, in Patents in the Knowledge-based economy, Nat'l Academies Press 2003, 85-340.

più brevetti su una stessa invenzione o su invenzioni complementari con rischio di veti reciproci e incrociati su “dipendenze piramidali” e, quindi, in ultima analisi, di grave danno per la concorrenza e i consumatori²³.

La cooperazione intra-settoriale²⁴ (che qui dovrebbe assumere valore primario)²⁵ risulta fortemente compromessa. Per un verso, si assiste all’innalzamento dei costi per l’ottenimento del consenso necessario a disporre dell’ “unica e non replicabile” conoscenza tecnologica complessivamente ricompresa in quel processo²⁶. Per altro verso, si avverte il

²³ Per tutti, M. Heller, R. Eisenberg, *Can Patents Deter Innovation? The Anticommons in Biomedical Research*, in *Science*, 1998, 698; N. Depoorter, F. Parisi, B. Shulz, *Fragmentation in Property: Towards a General Model*, in *Journal of Institutional and Theoretical Economics*, 2002, 594; M. Heller, *The Tragedy of the Anticommons: Property in the Transition from Marx to Markets*, in *Harvard Law Review*, 1998, 621. In senso adesivo, anche al di qua dell’oceano, Commissione Europea, *Analysis Report - Contributions of modern biotechnology to European policy objectives (DG JRC/IPTS) - Draft Final Version*, 31 January 2007, accessibile all’indirizzo Internet <http://bio4eu.jrc.es/documents.html> in cui si avverte che “the future development of patent thickets cannot be ignored. With regards to diagnostics this is a critical issue. For example, multiple patents might affect the development of microarray tests, where a specific combination of genes is used to diagnose (or predict) disease. In such a case and if each gene to be used on the array has already been patented, then multiple licenses would be required prior to the development of the test to ensure no infringement takes place. This would probably affect the cost of the test, and perhaps its accessibility to services and patients”.

²⁴ Osserva peraltro R. Dreyfuss che “In biotechnology development, for example, work is taken out-of-house and done through temporary alliances precisely because the particular set of expertise required for one project will not be needed again” (ID. R. Dreyfuss, *Commodifying Collaborative Research*, Public Law and Legal Theory Working Paper Series Research Paper No. 42, 2002, accessibile all’indirizzo Internet: http://ssrn.com/abstract_id=315020); W. W. Powell, *Inter-Organizational Collaboration in the Biotechnology Industry*, in *J. Instit’l and Theoretical Ec.* 1996, 205.

²⁵ Nel recente studio di E. Zika, I. Papatryfon, O. Wolf, M. Gómez-Barbero, A. J. Stein, A-K. Bock, *Consequences, Opportunities and Challenges of Modern Biotechnology for Europe*, 2007 (accessibile all’indirizzo Internet <http://bio4eu.jrc.es/documents.html>), a conclusione di un approfondimento sulle principali evoluzioni nel settore delle biotecnologie, si avverte che “Patenting is considered to have a stimulating effect on innovation, by allowing the inventor “freedom to operate”, which may in turn drive investment (A. Nunnally et al., *Genetic patent protection in the pharmaceutical and biotechnology industries*, in *Community Genetics*, 2005, 8, 209-216). However, there is also a suggestion that patenting may limit patients’ access to novel treatments (e.g. as a result of high licensing fees which would influence the cost of the treatment) and inhibit research, especially as a result of the proliferation of DNA patents.⁷² The most pertinent issues relate to the breadth of claims and the potential development of a patent thicket (a situation where different owners have overlapping patent rights, requiring multiple licenses). Such broad claims could inhibit research, although a recent study indicates that presently there is not enough evidence to support this notion. However, the future development of patent thickets cannot be ignored. For diagnostics too this may be a critical issue. For example, multiple patents might affect the development of micro array tests, where a specific combination of genes is used to diagnose (or predict) disease. In such a case, and if each gene to be used on the array has already been patented, then multiple licenses would be required prior to the development of the test to ensure no infringement takes place. This would probably affect the cost of the test, and perhaps its accessibility to services and patients”.

²⁶ Il riferimento è ai costi per l’identificazione dei titolari dei brevetti rilevanti (c.d. searching costs), ai costi di negoziazione (c.d. bargaining costs), nonché ai costi eventualmente connessi all’attuazione della licenza accordata (c.d. enforcement costs). Per un approfondimento, si rinvia al classico R. H. Coase, *The*

rischio che il titolare anche di uno solo dei brevetti che insistono sul medesimo tracciato rifiuti o subordini il consenso a condizioni eccessivamente restrittive o discriminatorie²⁷, ricorrendo a tecniche dal “sapore neofeudale”²⁸. Invero, si tratta di pericoli ineludibili anche perché i singoli anelli della catena innovativa si pongono in termini di reciproca complementarità e interdipendenza, così che per disporre dell’ultimo di essi è necessario accedere al patrimonio informativo di ciascuno dei nodi intermedi²⁹.

L’effetto finale è prevedibile: la struttura piramidale, gerarchica, ovvero a “cattedrale” per dirla con i fautori del movimento dell’*open source*, del processo innovativo espone i ricercatori che intendano proseguire lungo quel medesimo percorso a difficoltà significative³⁰, che intralciano la prosecuzione del percorso di ricerca e, in ultima analisi, conducono alla sottoutilizzazione dell’innovazione³¹. Tali questioni, che nei paesi in via di

Problem of Social Cost, in *The Journal Of Law And Economics*, 1960; nonché a R. Cooter e T. Ulen, *Law & Economics*, International Edition, 2004, 91.

²⁷ E. van Zimmeren, *From One-Stop to One-Stop-Shop: Patent Pools and Clearinghouse Mechanisms as Pragmatic Solutions for Patent Thickets and Non-cooperative Patent Holders in Genetic Diagnostics?*, IPSC 2006, Berkeley, 10 e 11 agosto 2006; G. Graff, D. Zilberman, *Towards an Intellectual Property Clearinghouse for Agricultural Biotechnology*. *IP Strategy Today*, 2001, 1. Per alcune possibili soluzioni, R. Dreyfuss, *Commodifying Collaborative Research*, Public Law and Legal Theory Working Paper Series Research Paper No. 42, 2002, accessibile all’indirizzo Internet: http://ssrn.com/abstract_id=315020.

²⁸ Così G. Ghidini, G. Cavani, *Introduzione*, in AA.VV., *Brevetti e biotecnologie*, a cura di G. Ghidini, G. Cavani, 2007, 8.

²⁹ C. Shapiro descrive il processo innovativo nei settori che ci occupano in termini di “pyramid of blocks” nel lavoro pionieristico cui si rinvia *Navigating the Patent Thicket: Cross Licenses, Patent Pools and Standard Setting*, in *Innovation Policy and the Economy*, Vol. I (Adam Jaffe et al., eds., 2001), accessibile anche all’indirizzo Internet <http://haas.berkeley.edu/~shapiro/thicket.pdf>, 1.

³⁰ Per un’illustrazione delle problematiche specificamente connesse al settore delle biotecnologie, F. M. Scherer, *The Economics of Human Gene Patents*, in *Academic Medicine*, 2002, 1348.

³¹ I temi della questione sono stati ampiamente esplorati da M. A. Heller, *The Tragedy of the Anticommons: Property in Transition for Marx to Markets*, in *Harv. L. Rev.*, 1998, 621; M. A. Heller, R. S. Eisenberg, *Can Patents Deter Innovation? The Anticommons in Biomedical Research*, in *Science*, 1998, 698. Per alcune recenti verifiche empiriche si rinvia a National Research Council Of The National Academies - Committee On Intellectual Property Rights In Genomic And Protein Research And Innovation, *Reaping The Benefits Of Genomic And Proteomic Research: Intellectual Property Rights, Innovation, And Public Health*, (Washington, DC, The National Academies Press 2005), accessibile all’indirizzo Internet <http://www.nap.edu/catalog/11487.html>; J. P. Walsh et al., *Effects of Research Tool Patents and Licensing on Biomedical Innovation*, in *Patents In The Knowledge-Based Economy* 285- 340 (Wesley M. Cohen and Stephen A. Merrel eds., Washington, DC, The National Academies Press 2003). Le posizioni in dottrina appaiono diversificate rispetto all’attualità dei rischi di patent ticket (I. R. Walpole et al., *Human Gene Patents: the possible impacts on genetics services health care*, in *Medical Journal Of Australia*, 2003, 203; G. Matthijs, D. Halley, *European-wide opposition against the breast cancer gene patents*, in *European Journal Of Human Genetics*, 2002, 783; J. F. Merz et al., *Diagnostic testing fails the test*, in *Nature*, 2003, 577; M. K. Cho et al., *Effects of Patents and Licenses on the Provision of Clinical Genetic Testing Services*, in *Journal Of Molecular Diagnostics*, 2003, 3; J. Straus Et Al., *Genetic Inventions And Patent Law*, Max-Planck-Institut für

sviluppo assumono proporzioni notevolissime³²³³, sono all'attenzione anche dei paesi del primo mondo, dove l'istituto delle licenze³⁴ non è sempre motore del trasferimento di tecnologia³⁵.

Di qui l'esigenza di esplorare meccanismi, che mutuando le modalità di funzionamento dei sistemi a rete³⁶, contrastino i possibili comportamenti opportunistici che si possono

ausländisches und internationales Patent-, Urheber- und Wettbewerbsrecht & Bundesministerium für Bildung und Forschung 6, 2002; Organisation For Economic Co-Operation And Development (Oecd), Genetic Inventions, Intellectual Property Rights And Licensing Practices, Evidence And Policies 48 (2002), accessibile all'indirizzo Internet <http://www.oecd.org/dataoecd/42/21/2491084.pdf>; OECD, Guidelines for the Licensing of Genetic Inventions C(2005)149/Rev1 (2006), accessibile all'indirizzo Internet <http://www.oecd.org/dataoecd/39/38/36198812.pdf>; S. Nagaoka, Y. Nishimura, An empirical assessment of the effects of patent thickets, luglio 2006, accessibile all'indirizzo Internet www.sussex.ac.uk/Units/spru/events/ocs/viewpaper.php?id=32; nonché, da ultimo, M. Blakeney, Protection of Innovation and Transfer of IP Protected Technologies, Relazione presentata in occasione del Congresso annuale ATRIP, Buenos Aires, 16-18 luglio 2007, cui si rinvia anche per ampi e aggiornati riferimenti.

³² Commission On Intellectual Property Rights, Integrating Intellectual Property Rights With Development Policy, Final Report, London: DFID (Sttembre 2002), accessibile all'indirizzo Internet http://www.iprcommission.org/papers/pdfs/final_report/CIPRfullfinal.pdf; C. M. Correa, Integrating Public Health Concerns Into Patent Legislation In Developing Countries (Geneva, South Centre; 2000), accessibile all'indirizzo Internet <http://www.southcentre.org/publications/publichealth/publichealth.pdf>; F. M. Abbott, The TRIPS Agreement, Access to Medicines, and the WTO Doha Ministerial Conference, in J. World Intell'l Prop. 15, 15-52.

³³ P. Herrling, Experiments In Social Responsibility, in Nature, 2006, 267, che riferisce dell'iniziativa relativa alla creazione del Novartis Institute for Tropical Diseases in Singapore, ovvero alla partnership tra Merck e Sanofi-Aventis per la realizzazione di farmaci da destinare al terzo mondo.

³⁴ Per un approfondimento, anche in relazione alle intersezioni ed interferenze con altre branche del diritto, Teknologi-Rådet, Recommendations For A Patent System Of The Future - Report By A Working Group Under The Danish Board Of Technology, No. 7, 13 and 24 (Copenhagen, Vester Kopi, 2005), accessibile all'indirizzo Internet <http://www.tekno.dk>.

³⁵ In linea di principio, infatti, la licenza rafforza la valenza sociale del sistema brevettuale, favorendo l'ampliamento del mercato esistente e la creazione di nuovi mercati, da un lato, e contrastando lo sfruttamento strategico ovvero il mancato sfruttamento del brevetto. Per questa ragione, il ricorso allo strumento della licenza andrebbe incoraggiato, agevolandone l'accesso e riducendo i costi transattivi ad esso inerentemente collegati. A tal fine, la definizione di clausole standardizzate, il supporto ai soggetti che svolgano attività di intermediazione, la trasparenza sui prezzi delle tecnologie potrebbero favorire il ricorso all'istituto della licenza con benefici effetti anche sotto il profilo della creazione di veri mercati tecnologici. Inoltre, per agevolare le piccole e medie imprese si potrebbe sostenere la creazione, in seno alle organizzazioni rappresentative (Camere di commercio o dell'artigianato, organizzazioni professionali, ecc.), di consulenti opportunamente preparati, incaricati di informare direttamente le imprese e di assisterle nei loro sforzi di innovazione fino all'ottenimento di un brevetto e alla sua gestione commerciale. Per un recente approfondimento, A. Gambardella, op.ult.cit.; nonché Comunicazione della Commissione, 1999, Promuovere l'innovazione tramite il brevetto.

³⁶ Per una meditata riflessione sulle caratteristiche dei sistemi a rete, si rinvia a J. Rochet, J. Tirole, Two-sided markets: A progress report, in RAND Journal of Economics, 2006; B. Caillaud, B. Jullien, Chicken & Egg: Competition Among Intermediation Service Providers, in RAND Journal of Economics, 2003, 309. Per una sintesi, B. V. Quélin, Tamym Abdessemed, J-P. Bonardi, R. Durand, Standardisation of Network

accompagnare alla proliferazione di diritti di proprietà intellettuale tra loro adiacenti e sovrapposti, e definiscano piattaforme per l'accesso e lo scambio di conoscenza³⁷, sfruttino le relative esternalità positive così da porsi in termini alternativi rispetto ai più tradizionali schemi di sfruttamento delle tecnologie. In questo contesto, sarebbe la rete a svolgere il ruolo di intermediazione³⁸, escludendo ogni limitazione all'accesso e, quindi, in ultima analisi, ogni forma di soffocamento della ricerca successiva.

3. La tecnica del patent pool

Uno strumento³⁹ che parrebbe funzionale alla suddetta esigenza e che consentirebbe di superare la parcellizzazione del percorso innovativo e favorire il trasferimento della tecnologia nei settori⁴⁰ oggetto delle presenti note è rappresentato dal pool di brevetti⁴¹.

Technologies: Market Processes or the Result of Inter-firm Co-operation?, in *J. Econ. Survs.*, 2001, 543; D. W. Carlton, J. M. Klammer, *The Need for Coordination Among Firms, with Special Reference to Network Industries*, in *U. Chi. L. Rev.*, 1983, 446; M. L. Katz, C. Shapiro, *Technology Adoption in the Presence of Network Externalities*, in *J. Pol. Econ.*, 1986, 822; J. Farrell, G. Saloner, *Installed Base and Compatibility: Innovation, Product Preannouncements, and Predation*, in *Am. Econ. Rev.*, 1986, 940; J. Farrell, G. Saloner, *Converters, Compatibility and the Control of Interfaces*, in *J. Indus. Econ.*, 1992, 9; M. L. Katz, C. Shapiro, *Product Introduction with Network Externalities*, in *J. Indus. Econ.*, 1992, 55; J. Church, N. Gandal, *Network Effects, Software Provision, and Standardization*, in *J. Indus. Econ.*, 1992, 85; N. Economides, *The Economics of Networks*, in *Int'l J. Indus. Org.*, 1996, 673.

³⁷ Per una decisa critica, C. Engel, *Intellectual Property as a Carrot for Innovators: Using Game Theory to Show the Limits of the Argument*, MPI Collective Goods Preprint No. 2007/4, accessibile all'indirizzo Internet <http://ssrn.com/abstract=968941>, a giudizio del quale la cooperazione tra inventori pone problemi non facilmente risolvibili.

³⁸ Qui il richiamo va a P. Spada, *La proprietà intellettuale delle reti telematiche*, in *Riv.dir.civ.*, 1998, II,638, nonché a P. Auteri, *Il paradigma tradizionale del diritto d'autore e le nuove tecnologie*, in *Proprietà digitale*, 2006, 23.

³⁹ J. I. Klein, *An Address To The American Intellectual Property Law Association On The Subject Of Cross Licensing And Antitrust Law*, accessibile all'indirizzo Internet <http://www.usdoj.gov/atr/public/speeches/1123.htm> (1997); Jeanne Clark Et Al., *Patent Pools: A Solution To The Problem Of Access In Biotechnology Patents?*, White Paper 4 (2000), accessibile all'indirizzo Internet <http://www.uspto.gov/web/offices/pac/dapp/opla/patentpool.pdf>; Robert P. Merges, *Institutions for Intellectual Property Transactions: The Case of Patent Pools*, in *Expanding The Boundaries Of Intellectual Property*, 123, 129 (Rochelle D. Cooper et al. eds., 2001), accessibile anche all'indirizzo Internet <http://www.law.berkeley.edu/institutes/bclt/pubs/merges>; European Commission Guidelines On The Application Of Article 81 Of The EC Treaty To Technology Transfer Agreements, in *O.J.*, 2004, C 101/2, para. 210.

⁴⁰ Per una critica, A. Krattiger, S. Kowalski, R. Eiss, A. Taubman, a giudizio dei quali difficilmente il pool consente il trasferimento di tecnologia (ID., *Intellectual Property Management Strategies to Accelerate the Development and Access of Vaccines and Diagnostics: Case Studies of Pandemic Influenza, Malaria, and SARS*, *Innovation Strategy Today*, 2006).

⁴¹ H. Ullrich, *Patent Pools: Approaching a Patent Law Problem Via Competition Policy*, in *Interaction Between Competition Law And Intellectual Property Law*, 2007, 305, che ricorda che, nonostante il fenomeno del patent pool non sia affatto nuovo "the reason for their rinascimento are more complex: technology pool-

Quali che infatti siano i contorni dell'accordo di patent pooling che di volta in volta verranno definiti, è certo che esso si contraddistingue per lineamenti comuni, essenzialmente riconducibili all'integrazione di economie individuali omogenee e di risorse complementari, all'offerta di un programma comune di licenze, all'accentramento presso un'organizzazione comune della fase di negoziazione dei diritti e alla realizzazione di efficienze tramite il risparmio sui costi di transazione⁴².

Si tratta di caratteristiche utili allo scopo, perchè, nel promuovere una forma organizzata di cooperazione, il pool sarebbe in grado di contrastare l'asimmetria informativa, ridurre i costi di transazione e facilitare la condivisione delle informazioni tecnologiche⁴³, che altrimenti rimarrebbero segrete, nonché contrarre i costi assai elevati dell'eventuale contenzioso⁴⁴. In concreto, e sulla scia dell'esperienza maturata nell'ambito dell'elettronica e delle telecomunicazioni⁴⁵, la conoscenza tecnologica afferente ad un certo percorso

building typically is a companion of the development of new systems, which in turn are characteristic of the informatics revolution"; B. Verbeure, E. van Zimmeren, G. Matthijs, G. van Overwalle, Patent Pools And Diagnostic Testing, 24 Trends in Biotechnology, vol. 3, March 2006, 115-120. Sui benefici complessivi di un sistema di pool, J. Lerner, J. Tirole, Efficient Patent Pools, NBER Working Paper, 9175, 2002; nonché, più di recente A. D. Melamed, D. Lerch, Uncertain Patents, Antitrust, and Patent Pools, in The Interaction Between Competition Law And Intellectual Property Law, 2007, 277, ove segnalano che un sistema di "patent pools can, in other words, promote the dissemination of technology both by lowering transaction costs associated with such dissemination and by lowering the prices for such technology", per poi rilevare che questi stessi sistemi possono essere altresì restrittivi della concorrenza. Da noi, vedi da ultimo e per tutti, G. Colangelo, Mercato e cooperazione tecnologica, I contratti di patent pooling, 2008.

⁴² Così, G. Colangelo, Il trattamento antitrust degli accordi per il trasferimento di tecnologia nell'Unione Europea, in M. Granieri, G. Colangelo e F. De Michelis, Introduzione ai contratti per il trasferimento di tecnologia, Bari, 2009, 180, cui si rinvia anche per l'ampia trattazione e i riferimenti bibliografici.

⁴³ Si riferiscono ai pool quali strumenti in grado di "integrating complementary technologies, reducing transaction costs, clearing blocking positions, and avoiding costly infringement litigation" le Linee Guida statunitensi per gli accordi di trasferimento di tecnologia, del 6 aprile 1995, accessibili all'indirizzo Internet <http://www.usDoJ.gov/atr/public/guidelines/ipguide.htm>. Esplora il rapporto tra queste nuove tecniche e l'asimmetria informativa G. Graff, D. Zilberman, Towards an Intellectual Property Clearinghouse for Agricultural Biotechnology. IP Strategy Today, 2001, 1.

⁴⁴ D'altra parte, recenti verifiche smentirebbero che allo stato il ricorso al pool di brevetti possa costituire una valida soluzione. E ciò perché gli interessi dei soggetti coinvolti non sarebbero facilmente coniugabili, i costi per la creazione e il mantenimento di un pool sarebbero assai ingenti, i rischi di rilievo concorrenziale non potrebbero essere trascurati. Per un approfondimento, Intellectual Property Management Strategies to Accelerate the Development and Access of Vaccines and Diagnostics: Case Studies on Pandemic Influenza, Malaria and SARS Meeting hosted by WIPO, the World Intellectual Property Organization, Geneva, Switzerland, April 2006. Per una sintesi critica dei diversi indirizzi, M. Blakeney, Protection of Innovation and Transfer of IP Protected Technologies, Relazione presentata in occasione del Congresso annuale ATRIP, Buenos Aires, 16-18 luglio 2007.

⁴⁵ J. M. Mueller valorizza la portata della standardizzazione come strumento facilitatore del

innovativo verrebbe concessa in licenza da parte dei rispettivi titolari ad un soggetto terzo, ovvero ad un ente che si occupi della gestione collettiva, il pool appunto, al quale sarebbe affidato il compito di selezionare le informazioni e i diritti rilevanti, di definire un sistema di licenze e sub-licenze a condizioni eque, trasparenti e non discriminatorie, di raccogliere e ridistribuire le *royalties*, nonché eventualmente di svolgere attività promozionale e di assicurare l'effettività dei diritti concessi⁴⁶.

Senonchè, lo strumento del pool per quanto astrattamente in grado di rispondere ad alcune delle principali esigenze che si registrano nei nuovi settori tecnologici, sembra costituire un'opzione vantaggiosa – se non obbligata – solo per le imprese medio-piccole attive nel settore delle biotecnologie e anche della genetica che otterrebbero benefici qualificati dalla condivisione delle relative invenzioni⁴⁷, specie ove non direttamente legate alla realizzazione di un farmaco⁴⁸. Le altre ed in particolare quelle che autonomamente sono in grado di attrarre notevoli risorse tecnologiche e di sostenere i

commercio internazionale in Patent Misuse Through the Capture of Industry Standards, in Berkeley Tech. L.J., 2002, 623; per un'illustrazione sulle dinamiche dell'innovazione nel settore delle telecomunicazioni, si rinvia a M. L. Katz, C. Shapiro, Systems Competition and Network Effects, in J. Econ. Persp., 1994, 93; nonché a C. Shapiro, H. R. Varian, The Art of Standards War, in Cal. Mgmt. Rev., 1999, 8. Per una ricostruzione delle voci del dibattito in corso, U.S. Department Of Justice, Federal Trade Commission, Antitrust Enforcement And Intellectual Property Rights: Promoting Innovation And Competition, 2007, accessibile all'indirizzo Internet www.ftc.gov/reports/index.shtm. Sui profili antitrust rilevanti, rimangono validi i rilievi di J. Church, R. Ware, Network Industries, Intellectual Property Rights and Competition Policy, In Competition Policy And Intellectual Property Rights in The Knowledge-based Economy 230-39 (Robert D. Anderson & Nancy T. Gallini eds., 1998); D. Balto, R. Pitofsky, Antitrust and High-Tech Industries: The New Challenge, in Antitrust Bull., 1998, 583.

⁴⁶ Per un'illustrazione delle caratteristiche di siffatto modello, con riferimento anche ai settori in cui lo strumento del pool è stato utilizzato con successo, R. P. Merges, Contracting into Liability Rules: Intellectual Property Rights and Collective Rights Organizations, in CAL. L. REV., 1996, 1293; J. Clark Et Al., Patent Pools: A Solution To The Problem Of Access In Biotechnology Patents?, White Paper 4 (2000), accessibile all'indirizzo Internet <http://www.uspto.gov/web/offices/pac/dapp/opla/patentpool.pdf>; R. P. Merges, Institutions for Intellectual Property Transactions: The Case of Patent Pools, in Expanding The Boundaries Of Intellectual Property, 123, 129 (Rochelle D. Cooper et al. eds., 2001), accessibile all'indirizzo Internet <http://www.law.berkeley.edu/institutes/bclt/pubs/merges>.

⁴⁷ R. Aoki, Intellectual property and consortium standard patent pools, in Journal of Intellectual Property Rights, 2005, 206; R. Aoki, S. Nagaoka, Coalition formation for a consortium standard through a standard body and a patent pool: Theory and evidence from MPEG2, DVD and 3G, Institute of Innovation Research, Hitotsubashi University, IIR Working Paper WP#05.

⁴⁸ F.Grassler, M. A. Capria chiariscono come in tale ipotesi l'interesse dei titolari coinvolti possa essere assicurato preferibilmente dallo strumento della licenza incociata ovvero dell'attribuzione del fascio di brevetti ad un unico soggetti che li amministri cme un bene unico non frammentabile (ID., Patent Pooling: Uncorking A Technology Transfer Bottleneck And Creating Value In The Biomedical Research Field, in Journal of Commercial Biotechnology, 2003, 111).

rischi e l'alea intrinseca all'innovazione sembrano piuttosto orientarsi verso la concentrazione in poche grandi "fabbriche di idee".

Anzitutto manca nel settore che ci occupa la spinta alla standardizzazione e l'esigenza di interoperabilità che viceversa ha dato impulso alla creazione a livello di sistema di pool nell'ambito delle tecnologie dell'informazione⁴⁹. In altri termini l'assenza nel settore delle biotecnologie di un'esigenza di pari uniformazione⁵⁰ di per sé disincentiva le imprese a condividere il *know-how* tecnologico ed anzi sembra indurle a custodirlo con tecniche difensive⁵¹, ovvero a utilizzarlo in maniera strategica⁵². Ad esempio, nel campo della genetica è frequente che un'unica innovazione, ovvero più innovazioni complementari, detenute da un unico soggetto, blocchino, ove non concesse in licenza, la prosecuzione del

⁴⁹ Per una critica al ricorso al pool in assenza di stimoli alla standardizzazione, A. Krattiger, S. Kowalski, R. Eiss, A. Taubman, *Intellectual Property Management Strategies to Accelerate the Development and Access of Vaccines and Diagnostics: Case Studies of Pandemic Influenza, Malaria, and SARS*, Innovation Strategy Today, 2006. Per un esame dei rischi di hold up collegati all'attività di standardizzazione, B. Klein, R. G. Crawford, A. A. Alchian, *Vertical Integration, Appropriable Rents, and the Competitive Contracting Process*, in *J.L. & Econ.*, 1978, 297; O. E. Williamson, *The Economic Institutions Of Capitalism: Firms, Markets, Relational Contracting*, 1985; S. J. Grossman, O. D. Hart, *The Costs and Benefits of Ownership: A Theory of Vertical and Lateral Integration*, in *J. Pol. Econ.*, 1968, 691; S. E. Majewski, D. V. Williamson, *Incomplete Contracting and the Structure of R&D Joint Venture Contracts*, in *Advances In The Study Of Entrepreneurship, Innovation, And Economic Growth: Intellectual Property And Entrepreneurship* (Gary D. Libecap ed., 2004).

⁵⁰ Per una più ampia nozione di standardizzazione intesa come allineamento alla best practice internazionale, G. Van Overwalle et al., *Models For Facilitating Access To Patents On Genetic Inventions*, in *Nat. Rev. Genet.*, 2006, 143; B. Verbeure et al., *Patent Pools And Diagnostic Testing*, in *Trends Biotechnol.*, 2006, 115; J. A. Goldstein et al., *Patent Pools As A Solution To The Licensing Problems Of Diagnostic Genetics, United States And European Perspectives*, in *Drug Discovery World*, 2006, 86; T. J. Ebersole et al., *Patent Pools And Standard Setting In Diagnostic Genetics*, in *Nat. Biotechnol.*, 2005, 937.

⁵¹ Organisation For Economic Co-Operation And Development (OECD), *Genetic Inventions, Intellectual Property Rights And Licensing Practices, Evidence And Policies* 48 (2002), accessibile all'indirizzo Internet <http://www.oecd.org/dataoecd/42/21/2491084.pdf>; Australian Law Reform Commission (ALRC), *Genes And Ingenuity: Gene Patenting And Human Health*, (Final Report, 2004), accessibile all'indirizzo internet <http://www.alrc.gov.au>.

⁵² Emblematico in proposito è il caso *Rambus, Inc., v. Infineon Techs. AG*, 318 F.3d 1081 (Fed. Cir. 2003), in cui, in appello, la Corte accogliendo i rilievi di Rambus ha ritenuto che "Rambus's duty to disclose extended only to claims in patents or applications that reasonably might be necessary to practice the standard". Soccorre peraltro la Federal Trade Commission che riscontrata, in un'ampia opinione, i presupposti di un illecito concorrenziale, sub specie "monopolization", impone una licenza obbligatoria (In re *Rambus, Inc.*, No. 9302, Opinion del 2 agosto 2006; Federal Trade Commission, comunicato stampa FTC Issues Final Opinion and Order in *Rambus Matter* (5 febbraio 2007), <http://www.ftc.gov/opa/2007/02/070502rambus.htm>. In dottrina, M. A. Lemley, *Ten Things to Do About Patent Holdup of Standards (and One Not to)*, in *B.C. L. REV.*, 2007, 149, che chiarisce come l'uso strategico del brevetto possa tradursi nella richiesta di "sums of money that are far out of proportion to the actual inventive contribution that they have made".

percorso innovativo, così che vuoi in fase di istituzione del pool, vuoi successivamente, l'interesse alla propria adesione sarebbe limitato.

In mancanza dunque di caratteristiche strutturali e sistemiche che richiedano l'attivazione di forme di cooperazione, non sembra che il modello del pool possa affermarsi spontaneamente. E ciò per una semplice ragione: poichè il pool presuppone la volontà da parte dei titolari di brevetto di "aprire" il segmento della tecnologia rispettivamente realizzata⁵³, in ragione dei vantaggi - prevalenti - rispetto ai costi che discendono dalla apertura, il dubbio è che qui manchino le condizioni perché le imprese titolari di brevetti complementari o comunque collegati siano incentivate a rinunciare alle proprie "isole" di esclusiva per attingere tutte insieme al "mare" di conoscenza che discende dalla condivisione. Inoltre, a frenare il passaggio ad un nuovo business model contribuirebbe non solo la differenziazione degli interessi di cui sono portatori gli inventori o meglio le imprese biotech⁵⁴, ma anche i costi notevolissimi inerenti alla creazione e al mantenimento di un pool, nonché alla definizione di un prezzo unitario per il pacchetto delle tecnologie da concedere in sub-licenza.

Infine, ma questo è un aspetto che connota la tecnica del pool in quanto tale, la scelta di legare brevetti separati in un'unica sub-licenza rischia di tradursi in uno strumento per salvaguardare brevetti invalidi che sono stati concessi su innovazioni che non sono realmente tali, ovvero di facilitare se non rafforzare pratiche anti-competitive⁵⁵, che in quanto tali sono illecite⁵⁶.

⁵³ E. van Zimmeren, *From One-Stop to One-Stop-Shop: Patent Pools and Clearinghouse Mechanisms as Pragmatic Solutions for Patent Thickets and Non-cooperative Patent Holders in Genetic Diagnostics?*, IPSC 2006, Berkeley, 10 e 11 agosto 2006, nonché per un'illustrazione analitica A. Krattiger, S. Kowalski, R. Eiss, A. Taubman, *Intellectual Property Management Strategies to Accelerate the Development and Access of Vaccines and Diagnostics: Case Studies of Pandemic Influenza, Malaria, and SARS*, *Innovation Strategy Today*, 2006; P. Gaulé, *Towards Patent Pools in Biotechnology?*, Meeting Report (WIPO, Ginevra, aprile 2006), in *Innovation Strategy Today*, 2006. Per un approfondimento sugli incentivi alla realizzazione di un pool di ideazioni "unique", R. Dreyfuss, *Unique Works/Unique Challenges at the Intellectual Property/Competition Law Interface*, in *The Interaction Between Competition Law And Intellectual Property Law*, 2007, 129.

⁵⁴ Per un approfondimento sull'instabilità del pool si rinvia a R. Aoki, *Intellectual Property And Consortium Standard Patent Pools*, in *Journal of Intellectual Property Rights*, 2005, 206.

⁵⁵ Tuttavia, H. Ullrich osserva che "the framework for the assessment of technology pools overstretches the legitimate objectives and the proper use of competition law and policy" (ID., *Patent Pools: Approaching a Patent Law Problem Via Competition Policy*, in *The Interaction between Competition Law*

4. Verso il c.d. modello delle stanze di compensazione

Alternativamente al patent pool⁵⁷ e comunque al fine di rimediare alle sue intrinseche lacune contribuirebbero⁵⁸ i sistemi delle licenze modellati sulla falsariga degli schemi di funzionamento delle c.d. *clearing house*⁵⁹, delle stanza di compensazione⁶⁰ ovvero delle società di gestione collettiva dei diritti⁶¹, alle quali sarebbero rispettivamente devolute la

and Intellectual Property Law, 2007, 320).

⁵⁶ Per un approfondimento sull'intersezione con il diritto comunitario della concorrenza, L. Kjoelbye, L. Peepkorn, *The New technology Transfer Block Exemption Regulation and Guidelines*, in R *The Interaction Between Competition Law And Intellectual Property Law*, 2007, 161. Con consueta lucida sintesi G. Amato avverte che "on the one side, patent pools are essential to innovation, and on the other side, they may hide collusive behaviour (ID., *Commento*, in *The Interaction Between Competition Law And Intellectual Property Law*, 2007, 239, cui si rinvia anche per le osservazioni di altri autorevolissimi Autori, tra i quali D. Melamed, H. Ullrich); T. J. Ebersole et al., *Patent Pools As A Solution To The Licensing Problems Of Diagnostic Genetics*, in *Int'l Prop. & Techn. L. J.* 1, 2005, 4; P. Strickland, *Patent Pools and Cross Licences are Under Review*, in *News Exchange*, 2003; S. Carlson, *Patent Pools and the Antitrust Dilemma*, in *Yale Journal of Regulation*, 1999, 393; M. Schallop, *The IPR Paradox: Leveraging Intellectual Property Rights to Encourage Interoperability in the Network Computing Age*, in *AIPLA Quarterly Journal*, 1999, 226; e ora H. Ullrich, *The Interaction Between Competition Law And Intellectual Property Law: An Overview*, 2007. Assai di recente, peraltro, la U.S. Department Of Justice e la Federal Trade Commission hanno ribadito che il pool si connota per effetti tipicamente pro-concorrenziali e che pertanto è suscettibile di essere valutato alla luce della regola di ragionevolezza (ID., *Antitrust Enforcement and Intellectual Property Rights: Promoting Innovation And Competition*, 2007, accessibile all'indirizzo Internet www.ftc.gov/reports/index.shtml).

⁵⁷ Per un'analisi comparata tra il modello del patent poll e quello della clearing house si rinvia a R. Aoki, A. Schiff, *Intellectual Property Access Systems*, Discussion Paper Series A No.491, 2007.

⁵⁸ HUGO, *Statement On The Scope Of Gene Patents, Research Exemption And Licensing Of Patented Gene Sequences For Diagnostics*, 2003, accessibile all'indirizzo Internet <http://www.hugointernational.org/PDFs/Statement%20on%20the%20Scope%20of%20Gene%20Patents,%20Research%20Exemption.pdf>; Nuffield Coun-cil On Bioethics, *The Ethics Of Patenting Dna*, Discussion Paper. No. 93, 56 (2002), accessibile all'indirizzo Internet <http://www.nuffieldbioethics.org>.

⁵⁹ A. F. Krattiger, *Financing the Bioindustry and Facilitating Biotechnology Transfer*, *IP Strategy Today*, 2004, 1.

⁶⁰ Nell'ambito dei sistemi di pagamento la Stanza di compensazione configura un intermediario che, assumendo o meno il ruolo di parte nei rapporti giuridici sostanziali che concorre ad estinguere, è chiamato ad eseguire nei confronti di tutti i banchieri partecipanti i conteggi necessari a consentire l'annullamento attraverso una compensazione multilaterale dei complessi rapporti di credito o debito facenti capo a ciascuna banca nella misura in cui gli stessi si bilancino e a curare nell'interesse di ciascun partecipante la riscossione e il pagamento delle sole differenze, rispettivamente a credito e a debito. In questi termini, M. Mancini, *Procedure, regole, funzione della compensazione multilaterale dei recapiti monetari nei pagamenti transnazionali e in quelli interni*, in *Il diritto del sistema dei pagamenti*, 2005, 235, cui si rinvia anche per ulteriori riferimenti, tra i quali M. Bossi, *Le stanze di compensazione in Italia e all'estero*, 1923, 7; V. Salandra, *Le operazioni delle Stanze di compensazione*, in *Studi di diritto commerciale in onore di Cesare Vivante*, II, 202; nonché ampiamente G. Olivieri, *Compensazione e circolazione della moneta nei sistemi di pagamento*, 2002, 61.

⁶¹ E. R. Gold, *Biotechnology Patents: Strategies For Meeting Economic And Ethical Concerns*, 30 *Nature Genetics* 359; Australian Law Reform Commission (Alrc), *Gene Patenting And Human Health*, para. 23.53 (Discussion Paper No. 68, 2004), accessibile all'indirizzo Internet <http://www.alrc.gov.au>. Sui possibili rilievi di natura concorrenziale, si rinvia ora a H. Ullrich, *The Interaction Between Competition Law And*

regolazione delle operazioni di pagamento e l'intermediazione per la gestione dei diritti⁶². In concreto, alla base della proposta, variamente articolata, vi sarebbe la creazione da parte di una stanza di compensazione, di una piattaforma, di un foro virtuale per lo scambio su base bilaterale di tutte le informazioni, abbiano esse natura di dati grezzi ovvero di conoscenza tecnica anche non brevettabile, relative ad un certo percorso innovativo. Alla stanza di compensazione potrebbe essere assegnata una funzione via via più complessa⁶³: da facilitatore della circolazione della conoscenza, attraverso la creazione di una banca dati, liberamente accessibile e volta a consentire la selezione e l'estrazione dei dati d'interesse, vuoi singolarmente vuoi a pacchetto⁶⁴, ad intermediario per l'accesso e l'uso delle informazioni condivise gratuitamente (in conformità con il modello *open source*) ovvero sulla base di accordi di licenza standardizzati⁶⁵.

Poiché l'effettività del meccanismo, quanto meno in termini di completezza e/o aggiornamento delle informazioni raccolte, sarebbe subordinata alla persistente

Intellectual Property Law: An Overview, 2007; nonché a E. Mestmacher, Collecting Societies, in *The Interaction between Competition Law and Intellectual Property Law*, 2007, 343; F. Jenny, EC Competition Law Enforcement and Collecting Societies for Music Rights: What Are We Aiming For?, *Ibidem*, 361.

⁶² Per un'illustrazione delle diverse architetture possibili, E. van Zimmeren et al., *A Clearinghouse For Diagnostic Testing: The Solution To Ensure Access To And Use Of Patented Genetic Inventions?*, in *Bulletin Of The World Health Organization*, 2006, 352.

⁶³ Per alcune illustrazioni pratiche, si rinvia a <http://www.gbif.org/>; <http://www.biodiv.org/chm/>; <http://www.ep.espacenet.com/>; <http://www.dephion.com/>; <http://www.stn-international.de/>; <http://dialog.com/>; <http://www.micropatent.com/static/index.htm>; <http://www.bios.net/daisy/bios/patentlens.html>; <http://www.bios.net>.

⁶⁴ In queste ipotesi, la definizione dei termini delle licenze è rimessa alle parti interessate su base bilaterale, per evitare soluzioni standardizzate e consentire invece di rispondere in maniera differenziata alle diverse esigenze. Per un commento su uno dei rari esempi di clearing house in cui l'uso delle informazioni e della conoscenza tecnologica si base sul modello dell'*open source*, A. L. Holden, *The SNP Consortium: Summary of a Private Consortium Effort to Develop an Applied Map of the Human Genome*, in *Biotechniques*, 2002, 22. Più di recente, J. G. Stewart, *Pre-Competitive Collaborations In Genomics: Snp Consortium And Hapmap Project, Workshop On Collaborative Mechanisms: Ensuring Access Organized By The Biotechnology Division Of Organization For Economic Co-Operation And Development (Washington D.C - 8 e 9 dicembre 2005)*. In argomento, per una riflessione sulle interferenze della disciplina sulle banche dati, si veda anche V. Falce, *Il rapporto tra ricerca di base e ricerca applicata alla luce del completamento della mappa genetica umana*, in *Working Papers*, LUISS, 2001, reperibile anche all'indirizzo www.archivioceradi.it.

⁶⁵ Ampiamente sul tema, E. van Zimmeren, *From One-Stop to One-Stop-Shop: Patent Pools and Clearinghouse Mechanisms as Pragmatic Solutions for Patent Thickets and Non-cooperative Patent Holders in Genetic Diagnostics?*, IPSC 2006, Berkeley, 10 e 11 agosto 2006. Sul ricorso alle c.d. licenze basate su "FRAND (fair, reasonable and non discriminatory) terms", vedi per tutti AA.VV., *Gene Patents and Collaborative Licensing Models. Patent Pools, Clearinghouses, Open Source Models and Liability Regimes*, a cura di G. Van Overwalle, Cambridge University Press, 2009.

cooperazione tra tutti i soggetti coinvolti, nonché alla chiara decodifica di quelle stesse informazioni, nell'ingranaggio della stanza di compensazione confluirebbero preferibilmente quelle informazioni o anche quelle ideazioni che difficilmente soddisferanno i requisiti richiesti dall'istituto brevettuale ovvero quelle innovazioni che per l'elevatissimo grado di frammentazione dei relativi diritti potrebbero essere utilmente sfruttate solo attraverso un meccanismo di negoziazione collettiva. Anzi, rispetto alle predette tipologie di ideazioni va rafforzandosi la spinta all'introduzione di un meccanismo di open source⁶⁶, finalizzato alla definizione di modelli volontari di licenza e sub-licenza, che promuovano la condivisione del quid novi secondo modalità standardizzate e finanche gratuitamente.

A parte alcune difficoltà operative⁶⁷, non può negarsi che verso siffatto strumento, che potrebbe in ipotesi ripetere il *modus operandi* delle società di intermediazione collettiva⁶⁸, tenderanno presumibilmente a convergere le imprese di piccole e medie dimensioni o comunque quegli inventori che, non potendo individualmente introdurre alcuna innovazione, potrebbero usufruire individualmente dei vantaggi che discendono dalla partecipazione ad un progetto collettivo e quindi alla creazione di spazi comuni, di forme di *commons*.

Fatti salvi maggiori approfondimenti⁶⁹, tesi ad indagare se il modello proposto sia in grado di sfruttare le esternalità della rete che esso stesso si propone di realizzare, quel che

⁶⁶ Dusollier, Open source and Copyright: Authorship Reconsidered?, in Colum J L & Arts, 2003, 281; Nadan, Open source Licensing: Virus or Virtue?, in Tex Intel Prop L J, 2002, 249; N. Elkin-Koren, Exploring Creative Commons: A Skeptical View Of A Worthy Pursuit The Future Of The Public Domain (P. Bernt Hugenholtz & Lucie Guibault, eds.) 2006 (accessibile in bozza all'indirizzo Internet <http://www.antitrustisti.net>), nonché, con specifico riferimento alla declinazione del modello Open Source nel settore delle biotecnologie, J. Hope, Open Source Biotechnology, 2004, accessibile all'indirizzo Internet [rsss.anu.edu.au/~janeth/Open SourceBiotechnology27July2005.pdf](http://rsss.anu.edu.au/~janeth/OpenSourceBiotechnology27July2005.pdf).

⁶⁷ Avvertono delle difficoltà inerenti alla standardizzazione delle licenze nel settore delle biotecnologie R. Aoki, A. Schiff, Intellectual Property Access Systems, Discussion Paper Series A No.491, 2007.

⁶⁸ Per un'interessante proposta, P. Drahos, Indigenous Knowledge, Intellectual Property and Biopiracy: Is a Global Bio-Collecting Society the Answer?, in Eur. Int'Il Prop. Rev., 2000, 245.

⁶⁹ La gestione collettiva dei diritti parrebbe indicata preferibilmente ove sia agevole predisporre delle licenze standardizzate per lo sfruttamento di brevetti a condizioni uniformi, ciò che può ma non necessariamente ricorre nell'ambito dei nuovi settori tecnologici. Per un approfondimento, S. Kaplan, M. Sawhney, E-Hubs: the New B2B Marketplaces: Toward a Taxonomy of Business Models, in Harvard Business Review, 2000.

è certo è che, per scongiurare il rischio della creazione di super-monopoli⁷⁰, il meccanismo della clearing house dovrebbe consentire l'accesso alle innovazioni a condizioni eque, trasparenti e non discriminatorie⁷¹. Ma se così è, allora attraverso la stanza di compensazione il titolare del brevetto esprimerebbe la propria rinuncia volontaria a utilizzare le facoltà escludenti tipiche del paradigma proprietario, così che il diritto esclusivo ed escludente si affievolirebbe, degradando a forma di remunerazione, a strumento di compensazione. Resta inteso che il modello di cui si discute non sarebbe in grado di assicurare, rispetto alle tecnologie complesse, il mantenimento in regime di segreto di quel know how tecnologico che risultasse complementare all'idea brevettata o brevettabile⁷².

5. Conclusioni.

Come si è visto, i nuovi settori della tecnica si caratterizzano per taluni limiti endogeni che da un lato intralciano il percorso innovativo, e dall'altro attraggono le risorse tecnologiche verso le grandi imprese. Del ventaglio di soluzioni che si vanno delineando per facilitare l'accesso e il trasferimento delle tecnologie sembrano assai promettenti quelle che puntano ad approfondire gli ambiti di applicazione dei meccanismi volontari aperti⁷³. E ciò non solo perché adattano al processo tecnologico che si connota, come detto, per taluni rilevanti indici strutturali⁷⁴, le tecniche cooperative e auto-regolamentari che vanno

⁷⁰ Sui rischi antitrust delle forme di accesso alle tecnologie si soffermano R. Aoki, A. Schiff, *Intellectual Property Access Systems*, Discussion Paper Series A No. 491, 2007.

⁷¹ E. Van Zimmeren, B. Verbeure, G. Matthijs, G. Van Overwalle, *A Clearinghouse for Diagnostic Testing: the Solution to Ensure Access to and Use of Patented Genetic Inventions?*, in *Bulletin of the World Health Organization*, 2006, 352.

⁷² G. Vanoverwalle, E. Van Zimmeren, B. Verbeure, G. Matthijs, *Models for facilitating access to patents on genetic inventions*, in *Nature Review Genetics*, February 2006, 143-148

⁷³ Su alcuni delle principali questioni aperte, cfr., da ultimo, AIPPI, *Resolution Question Q194BA, The impact of co-ownership of Intellectual Property Rights on their exploitation*, ExCo Buenos Aires 2009, 14 ottobre 2009.

⁷⁴ In tal senso, vedi ora *Guidelines For The Licensing Of Genetic Inventions*, OECD, 2006. Osserva peraltro R. Dreyfuss che "In biotechnology development, for example, work is taken out-of-house and done through temporary alliances precisely because the particular set of expertise required for one project will not be needed again" (ID. R. Dreyfuss, *Commodifying Collaborative Research*, Public Law and Legal Theory Working Paper Series Research Paper No. 42, 2002, accessibile all'indirizzo Internet: http://ssrn.com/abstract_id=315020); W. W. Powell, *Inter-Organizational Collaboration in the Biotechnology Industry*, in *J. Instit'1 and Theoretical Ec.* 1996, 205. Nel recentissimo studio di E. Zika, I. Papatryfon, O. Wolf, M. Gómez-Barbero, A. J. Stein, A-K. Bock, *Consequences, Opportunities and Challenges of Modern Biotechnology for Europe*, 2007 (accessibile all'indirizzo Internet

registrando crescenti consensi nel settore delle tecnologie dell'informazione, ma anche e soprattutto perché, nell'esprimere la rinuncia ad utilizzare talune delle facoltà escludenti tipiche del paradigma brevettuale, ne rafforzano la portata filo-concorrenziale. Non è un caso allora che proprio in relazione ai nuovi settori della tecnica ed in particolare all'innovazione biotecnologica, tali meccanismi "volontari aperti" vengano attivati all'interno del regime brevettuale, affiancando collaudate "valvole di sicurezza"⁷⁵, come lo strumento delle licenze obbligatorie⁷⁶, il cui ambito di applicazione è stato recentemente

<http://bio4eu.jrc.es/documents.html>), a conclusione di un approfondimento sulle principali evoluzioni nel settore delle biotecnologie, si avverte che "Patenting is considered to have a stimulating effect on innovation, by allowing the inventor "freedom to operate", which may in turn drive investment (A. Nunnally et al., Genetic patent protection in the pharmaceutical and biotechnology industries, in *Community Genetics*, 2005, 8, 209-216). However, there is also a suggestion that patenting may limit patients' access to novel treatments (e.g. as a result of high licensing fees which would influence the cost of the treatment) and inhibit research, especially as a result of the proliferation of DNA patents.⁷² The most pertinent issues relate to the breadth of claims and the potential development of a patent thicket (a situation where different owners have overlapping patent rights, requiring multiple licenses). Such broad claims could inhibit research, although a recent study indicates that presently there is not enough evidence to support this notion. However, the future development of patent thickets cannot be ignored. For diagnostics too this may be a critical issue. For example, multiple patents might affect the development of micro array tests, where a specific combination of genes is used to diagnose (or predict) disease. In such a case, and if each gene to be used on the array has already been patented, then multiple licenses would be required prior to the development of the test to ensure no infringement takes place. This would probably affect the cost of the test, and perhaps its accessibility to services and patients".

⁷⁵ L'espressione si deve a G. Cavani, *Le intersezioni con il diritto della concorrenza*, in *Scenari e prospettive del diritto d'autore*, a cura di Gambino-Falce, 2009, 39. Sulle discrepanze tra i meccanismi offerti dalla disciplina brevettuale rispetto a quella autoriale, anche P. Frassi, che precisa come la dipendenza tecnica è un concetto estraneo alla legislazione del diritto d'autore: cfr. Frassi, *Le evoluzioni normative a livello nazionale: l'oggetto della protezione*, in *Scenari e prospettive del diritto d'autore*, a cura di Gambino-Falce, 2009, 73.

⁷⁶ Si tratta peraltro di uno strumento che si presta a contrastare quelle situazioni, variamente congregate, di squilibrio che impongono il parziale sacrificio delle prerogative tipiche del diritto esclusivo. Il riferimento è ovviamente alle eccezioni regolate dall'art. 31 lett. b) dei TRIPS ed in particolare al meccanismo delle licenze obbligatorie che in caso di emergenza nazionale, di altre circostanze di estrema urgenza oppure in caso di uso pubblico non commerciale consente di derogare al requisito dell'equo compenso; nonché all'art. 31, lett. k) dei TRIPS che identifica nella licenza obbligatoria un possibile rimedio alle pratiche, comportamenti di natura anticoncorrenziale. Sull'effettività limitata della previsione che ci occupa, si rinvia per tutti a P. Cullet, *Patents And Medicines: The Relationship Between TRIPS And The Human Right To Health*, in *International Affairs*, 2003, 139. Da noi, peraltro, ha recentemente avvertito P. Frassi come la norma in oggetto "ancorché non attuata nel nostro paese, afferma la natura filoconcorrenziale dell'istituto qui considerato. Nel dettaglio, si osservi poi che, nel caso di invenzioni relative a semiconduttori, scopo per il quale può essere autorizzato un uso senza il consenso del titolare è solo l'uso pubblico non commerciale oppure "quello di correggere un comportamento giudicato anticoncorrenziale". È interessante notare che questa previsione, che non è stata attuata nel nostro paese anche se per la verità non appare formulata in termini facoltativi, è relativa proprio ad invenzioni di un settore, quello informatico, ove l'innovazione ha certamente natura incrementale" (ID., *Innovazione derivata, brevetto dipendente e licenza obbligatoria*, Relazione tenuta al convegno "Ricerca e sviluppo. Brevetti e competitività", Università degli Studi di Milano, 12 maggio 2006).

ampliato per tener conto di una nuova dimensione della proprietà intellettuale⁷⁷: l'interesse sanitario o sociale che l'invenzione derivata che si realizza nel settore delle biotecnologie soddisfa. Così facendo, dunque, si superano e ricompongono alcune delle anomalie ed aporie dell'istituto⁷⁸, si innescano meccanismi virtuosi per la continuazione della ricerca nei settori in cui il progresso ha carattere cumulativo ed incrementale, e si contemperano gli interessi sottesi alla c.d. *information property*⁷⁹. Tutto ciò senza sacrificare il paradigma classico, bensì interpretandone i lineamenti in chiave filon concorrenziale.

⁷⁷ Una possibile combinazione è proposta dalle stesse Linee Guida *Guidelines For The Licensing Of Genetic Inventions*, OECD, 2006 "14. In light of the above, the Principles encourage licensing practices that make available genetic inventions on a reasonable basis. In certain circumstances, such as in the cases of health crises or health emergencies, licensors or licensees may determine not to seek a financial return, thus determining to make the genetic inventions available for free or at cost".

⁷⁸ In questa prospettiva, e in una logica di diritto positivo, non sembra che il ricorso agli schemi di open access prelude al passaggio ad un nuovo paradigma potenzialmente in grado di declassare il diritto assoluto ad una pretesa creditoria e quindi ad un diritto all'equo compenso da chi sfrutti l'invenzione anche attraverso il ricorso a soggetti attivi nell'attività di intermediazione. Il richiamo va al celebre saggio di G. Calabresi e A.D. Melamed, *Property rules, liability rules and inalienability: one view of the cathedral*, in *Harv. Law Review*, 1972, 1089. Autorevoli contributi al dibattito sono stati offerti da noi anche da M. Ricolfi, *Le misure compulsorie*, in L. Nivarra, (a cura di), *L'enforcement dei diritti di proprietà intellettuale*, 2005, 91; P. Auteri, *Le tutele reali*, *ivi*, 3; ID. *Il paradigma tradizionale del diritto d'autore e le nuove tecnologie*, in *Proprietà digitale*, 2006, 26. Per un'approfondita ricostruzione, vedi ora G. Colangelo, *Mercato e cooperazione tecnologica*, *cit.*, 2008, 35 ss.

⁷⁹ Per tutti, J. Lipton, *Information Property: Rights and responsibilities*, in *Fla. L. Rev.*, 2004, 135.