

Vino migliore con la fermentazione automatica

L'oenologia, scienza del vino, è arrivata oggi ad una vera e propria svolta. La fabbricazione del vino sta per essere interamente automatizzata. Quattro équipe di studio dell'Istituto nazionale francese per la ricerca agronomica hanno infatti messo a punto un procedimento grazie al quale si esegue e si controlla automaticamente la fermentazione alcolica. La fermentazione è un processo molto delicato. Si può arrestare prematuramente, ad esempio, e determinare il deterioramento del prodotto. Ora però i francesi sono in grado di controllare l'intero processo meccanicamente e quindi potranno intervenire in un momento per momento allo scopo di rimuovere tutti gli ostacoli. I viticoltori d'Oltralpe avranno dunque fra poco un'arma tecnologica per sconfiggere la concorrenza di quelli italiani e spagnoli.

Obeso? Si capisce a tre mesi

I futuri obesi hanno un consumo energetico molto più basso di quello di tutti gli altri bambini. Questa caratteristica si capisce già all'età di tre mesi. È questo il risultato di uno studio compiuto da un'équipe americana fra i bambini di tre mesi, nati da madri con forte tendenza ad ingrassare. Questo studio è molto utile - sostengono i suoi autori - per accorgersi presto, anzi prestissimo dell'obesità e riuscire a fare una efficace prevenzione di questa malattia che è causa poi di moltissimi guai quando si cresce.

Cefalea, ne soffrono 11 milioni di italiani

Sono circa 11 milioni gli italiani che soffrono di cefalea. Secondo il presidente dell'associazione italiana cefalgica, Armando Reale, si tratta di una vera e propria malattia sociale, che causa ogni anno la perdita di venti milioni di ore lavorative e di quasi 1200 miliardi spesi per l'acquisto di analgesici. L'associazione ha proposto una legge per includere quindi il mal di testa tra le malattie sociali riconosciute come «invalidanti», almeno per quel 3 per cento che ne è aggredito in forma grave.

Brusca impennata dell'Aids nel mondo

Se fino ad ora il numero dei casi di Aids segnalati alle autorità sanitarie oscillava ogni mese tra le tre-quattromila unità, a maggio i malati sono stati 8352, cifra che fa salire il totale ufficiale a 96433. Ma si tratta appunto di un numero ufficiale: l'Organizzazione mondiale della sanità infatti ritiene che molti casi sfuggano ad ogni controllo e che il numero reale debba essere moltiplicato almeno per due. La maggior parte dei casi sono stati segnalati da: Stati Uniti (dove la commissione Aids ha chiesto a Reagan la dichiarazione dello stato d'emergenza), Brasile, Francia, Spagna, Kenya e Italia.

L'alcol è un potente cancerogeno?

Anche se assunto in dosi moderate l'alcol avrebbe pesanti ripercussioni all'interno della cellula, fino a modificare la struttura stessa del Dna. E quanto sostengono due scienziati dell'Università californiana di Berkeley sulla base di alcuni esperimenti effettuati in laboratorio. Secondo i due ricercatori l'alcol produce acetaldeide, la sostanza che interviene a modificare la struttura del geni.

GABRIELLA MECUCCI

Intervista a Testart Il padre dei bambini in provetta invita a fermarsi e a riflettere

«Scienza è alienazione»

Rotto il velo del mistero, per la prima volta dalla comparsa dell'uomo sulla terra l'embrione si forma al di fuori dell'organismo femminile, sotto lo sguardo attento dello scienziato. Tutti gli strumenti usati dai ricercatori - ha scritto lo stesso Testart - hanno «pareti sottili e trasparenti... I germi dell'essere umano, maschio e femmina, passano oggi in vasi di luce. Anche l'uovo è trasparente». Il semplice atto dà una specie di vertigine. Se i progressi della fisica hanno consegnato ai governi, con la bomba atomica, un enorme potere di morte, le prospettive della biologia promettono ora un potere ancora maggiore sulla vita.

È ancora possibile, a questo punto, coniugare umanesimo e manipolazione genetica? Testart risponde di no e nel 1986 decide di sospendere le ricerche, argomentandone le ragioni in un libro che fa subito discutere in Francia: «L'oeuf transparent» (oggi tradotto in Italia da Bompiani con il titolo «L'uovo trasparente»).

In queste pagine l'umanista Testart chiede una moratoria dell'idea di progresso, una pausa di riflessione. «Il ricercatore dovrebbe sentire l'esigenza di porre un limite a se stesso, in quanto non deve necessariamente essere l'esecutore di ogni progetto che nasce nell'ambito della tecnica... Io, ricercatore nel campo della procreazione assistita, ho deciso di fermarmi. Non intendo interrompere la ricerca che ha lo scopo di migliorare ciò che già stiamo facendo, ma quella che tende a un cambiamento radicale della persona umana».

Non ripercussioni di ordine amministrativo, piuttosto una

certa animosità da parte dei colleghi. Comunque non tornerai su quella scelta, né cambierai qualcosa di quanto ho scritto.

Nel suo libro lei afferma: «Rivendico il diritto di una logica che rifiuti la scoperta, di un'etica che riancisi alla scoperta». Questo significa che secondo lei è la stessa scienza, e non solo le sue applicazioni, ad essere pericolosa?

Non si può parlare oggi di scienza e basta. La ricerca fondamentale non esiste quasi più: vi sono solo ricerche applicate che nascono da motivazioni economiche, militari o di altro tipo. E quindi, se lo scopo della ricerca è conosciuto in anticipo, possiamo ben interrogarci sulle possibili conseguenze. Perché su questo punto c'è una certa confusione? Perché si vuol far credere che si stia realizzando ricerca pura: è una sorta di mistificazione per il grande pubblico. Si utilizza la scienza perché oggi, nel mondo industrializzato, è la sola ideologia che abbia un impatto sulla gente, la sola prospettiva credibile dal momento che né la politica, né la religione muovono più le folle. Quest'ideologia e le conseguenti accelerazioni della produzione scientifica hanno raggiunto per la prima volta nella storia la soglia della violenza. Cambiamenti e alterazioni profonde del nostro modo di vivere si susseguono senza tregua, lasciandoci disorientati e storditi. E l'uomo di oggi non è più preparato delle generazioni che l'hanno preceduto a far fronte a questi sconvolgimenti.

Ogni epoca attua una ridefinizione dell'uomo, su cui fondare le proprie certezze. L'umanità moderna sembra però incapace di attuare questa ridefinizione. Il progresso tecnologico appare dunque come un potere estraneo all'uomo, una nuova forma di alienazione. Ma quali interessi, quali forze muovono questo progresso?

Le leggi di mercato. Anche quando la tecnica non si pone fini economici immediati, le sue applicazioni si adeguano a queste leggi. Certo, in alcuni casi l'innovazione rappresen-

ta una risposta a bisogni espressi, ma spesso il precetto: in pratica crea falsi bisogni. Nasce da qui il profondo disagio del ricercatore che, pur amando il suo lavoro, trova difficile convincersi che le sue ricerche producano reale progresso. Mentre nel Terzo mondo esistono ancora forme di miseria assoluta, il nostro potenziale scientifico viene indirizzato a soddisfare sempre nuovi desideri, quei desideri che ci permettono il lusso di inventarci. La Fivet stessa è diventata ormai una merce come tante altre: un giorno non lontano potremo offrire ai genitori embrioni su ordinazione, un prodotto «chivi in mano» dal sesso e dalle caratteristiche desiderate.

Proprio a proposito della Fivet e delle sue possibili aberrazioni, «l'uovo trasparente» evoca una vera «galleria degli orrori»: clonazione, creazione di embrioni gemelli di cui uno destinato a fornire tessuti di ricambio, gestazione di feti umani in utero di specie affini, ecc. Vorrebbe così portare alla luce alcune conseguenze di un metodo terapeutico apparentemente positivo, nato per aiutare le coppie sterili. Dobbiamo davvero temere che la discesa in campo di Amandine sia costituita da mostri?

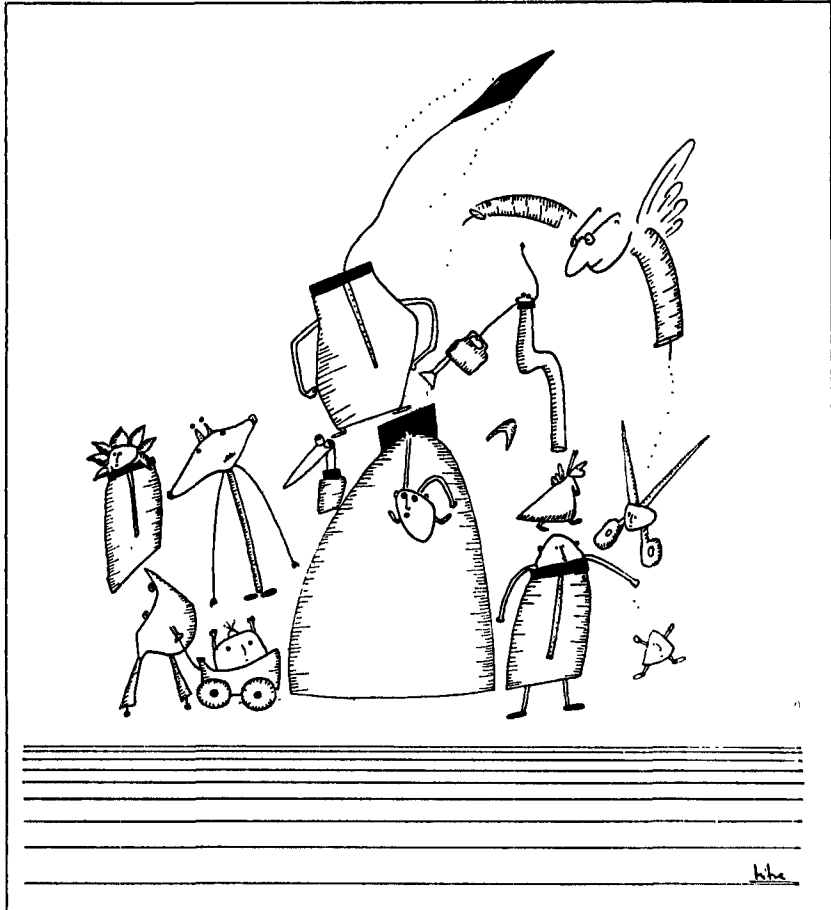
Anche tecniche che sembrano innocenti ne generano altre più ambigue, in grado di raggiungere quel nucleo dell'essere umano che si pensava fosse immutabile. Il problema è: quanti artifici, quante decostruzioni, quanti rimescolamenti l'uomo può sopportare prima che la sua identità ne risulti irreversibilmente compromessa? L'umanità che vivrà fra cento anni potrebbe essere tanto diversa da noi quanto noi lo siamo dal primo esemplare di Homo sapiens.

Jules-Henri Poincaré, fisico e matematico francese del secolo scorso, sosteneva che non si può derivare alcuna norma imperativa dalla scienza, che si limita a spiegare e a descrivere e quindi si esprime all'indicativo. Una posizione che Jacques Testart, scienziato umanista, rifiuta, rivendicando la necessità di una «etica della conoscenza».

Qualcuno sostiene che di umanisti non ne esistono più, eppure il biologo Jacques Testart è un umanista. Come tale ha sempre trovato difficile conciliare questo suo credo con la sua attività di ricercatore nel campo della fecondazione artificiale. Un campo in cui ha ottenuto importanti successi di-

ventando nel 1982, assieme al medico René Frydman, il «padre» di Amandine, la prima bambina francese concepita in provetta. Il nome della tecnica che ha portato alla nascita di Amandine, Fivet (Fecondazione in vitro con trasferimento d'embrione), riecheggia il «fiat» della creazione.

NICOLETTA MANUZZATO



Il seminario internazionale a Roma sul disagio mentale femminile L'esperienza terapeutica di una U.S.L. napoletana

Categoria a rischio psichico: le donne

Sesso femminile, adulta, mediamente colta, mediamente agiata. È lei, nell'Italia dei tardi anni Ottanta, il vero soggetto a rischio per il «disagio psichico». Fenomeno che si riscontra, identico, in tutto l'Occidente ricco. Il male oscuro si manifesta con la depressione, col disturbo psicosomatico, con la fobia. È il primo dato emerso dal Seminario internazionale e femminile sul soggetto tenutosi a Roma.

MARIA SERENA PALIERI

ROMA. «Donne che curano donne»: la sala Marconi del Consiglio Nazionale delle Ricerche per tre giorni ha funzionato come un'illustrazione in carne e ossa di questo titolo con cui è apparso di recente in libreria un saggio di pratica psicoanalitica femminile. Satta-convegna, appunto, affollata da due-trecento psicologhe, psicologhe sociali, studiose, operatrici psichiatriche arrivate qui da molte città d'Italia, e da Londra, Oslo, Buenos Aires, Madrid, Canarie. Dai luoghi, cioè, in cui cura della malattia mentale e pensiero femminile, a Nord e a Sud del globo, hanno provato a intrecciarsi. Con quali risultati? Quali diagnosi radicali, terapie nuove sono fiorite?

Da dire, anzitutto, che il Seminario (il primo con questo taglio, organizzato al termine del progetto di «medicina preventiva e riabilitativa» del Cnr) nasce dall'esperienza concreta del «Servizio donne salute mentale», affidato a Elvira Reale, che compie a Napoli gli undici anni di vita. Un esperimento nato, in anni di femmi-



riane Kastrop, dell'Organizzazione Mondiale della Sanità, per l'area occidentale del pianeta. Se siete donne, adulte, bianche, istruite, avete il triplo delle probabilità d'un uomo di incappare in «malattie psichiatriche minori». Depressione, sofferenza psicosomatica, disagio relazionale-affettivo. Ma anche il distacco compiuto dalla realtà, il rifugio nel delirio, nell'allucinazione, è un baratro che s'offre a voi tre volte più che agli uomini. Quanto al suicidio, l'età a rischio è compresa fra i 25-44 anni e i 65-74 anni: negli ultimi vent'anni è raddoppiato il numero dei tentativi e anche in questo le donne così connotate hanno «superato» gli uomini d'una bella lunghezza (il 75%). E ancora:

«Agli uomini il matrimonio fa bene, alle donne fa male», ha dimostrato, cifre alla mano, Frisanco. L'ipotesi, o meglio la certezza, delle partecipanti all'incontro è appunto che la malattia di queste donne d'oggi derivi da un cocktail per molte inestinguibile di divisione sessuale dei ruoli-carico di lavoro-ricerca d'identità. Una mistura che può «far perdere la testa» in modi assai diversi: le «isteriche» del Nord-Ovest francese raccontate da Brigitte Frosio pativano l'una d'una perdita di possesso sulla sua casa, nel momento in cui il marito, licenziato, s'era messo di lena a far faccende. L'altra di troppa «domesticità» con i due figli sulle spalle, il

coniuge militare di carriera e lontano, in Germania. Mentre ecco le dipendenti dell'Italtel interrogate da Katharina Schweizer, contente finché reggeva l'equilibrio da giocelle fabbrica-casa, confuse, «ammalate», quando un nuovo tipo di turno, un irrigidimento degli orari le costringeva a scegliere fra i due campi di gioco. Dai casi che raccontiamo vien fuori il filo rosso ideale (e ideologico) che è risultato teso fra queste psicologhe e operatrici psichiatriche che lavorano in parti diverse del mondo, in condizioni perfino opposte: l'Italia «della 180», l'America Latina dell'istituzione psichiatrica tradizionale, la Spagna del fermento intellettuale. Che se l'iden-

tità femminile è ormai diversa per ciascuna, l'origine del disagio è cercata comunque lì: nel rapporto che la donna ha con la propria vita quotidiana, il giudizio che lei ha su se stessa, che l'ambiente ha su di lei, e le aspettative, i ruoli che pesano su ognuna. La malattia è fuori, non dentro di lei. Una psichiatria alternativa al femminile nasce da qui, allora? Non tutte sono convinte che a Roma in questi giorni se ne sia siglato l'atto di nascita. Timore: «Questa ricerca sulla divisione sessuale dei ruoli e sulle conseguenze che essa ha sulla salute psichica delle donne ha il rischio di trasformarsi in una dottrina in più, un bello strumento teorico da affiancare ad altri, tradizionali». Polemica innescata dalle italiane del Centro triestino di salute mentale di Barcola e da una madrilenia d'assalto, Carmen Saez. Dicono che bisogna cercare ancora: non basta essere donne che ascoltano donne per esorcizzare il vecchio spettro del rapporto di potere medico-paziente. Dicono che «bisogna ricominciare a pensare in termini politici». Dicono che «sa disagio» ancora si sentono loro, psicologhe e psichiatre, perché questo dell'«imporre la propria differenza femminile nella professione non è un rebus risolto. Per riflettere intanto ai sono date un anno di tempo: nell'89 a Oslo si svolgerà un «Seminario internazionale e femminile», capitolo secondo.

L'idea radicale di bagnare la parata militare La danza delle piogge dal Vietnam a Pannella

Oggi a Roma la parata militare ai Fori Imperiali rischia di essere contestata molto più pesantemente dalle condizioni atmosferiche naturali che da quelle artificiali promesse dai radicali. Questi ultimi vogliono infatti provocare la pioggia inseminando le nubi. Ma le previsioni atmosferiche dicono che le nubi saranno così dense da provocare da sole la pioggia. Ma è così facile provocare un acquazzone?

PAOLO MIGLIORINI

L'idea di alcuni fantasisti esponenti del partito radicale di far piovere oggi durante la parata militare ai Fori Imperiali, manomettendo le condizioni meteorologiche del cielo della capitale, richiama alla mente un episodio della guerra del Vietnam, allorché l'aviazione statunitense ricorse alle piogge artificiali per trasformare la famosa pista di Ho Chi Minh in un fiume di fango, rendendola così intransitabile alle truppe nemiche. Fra il 1967 e il 1972 furono compiute in Vietnam oltre 2000 missioni di volo che, anziché sganciare bombe, spruzzavano nelle nuvole minuscoli cristalli di ioduro d'argento. I risultati ottenuti pare che siano stati «molto positivi» («Science», 7 giugno 1974), con aumenti delle piogge fino al 30%. Questa tecnologia, nota come «inseminazione delle nubi», si basa sul principio, scoperto negli Stati Uniti nel 1946, che se in una nube si immettono particolari nuclei estranei, questi possono innescare la formazione di particelle di ghiaccio che, una volta raggiunta una certa dimensione, precipitano raggiungendo il suolo sotto

posto a quello evidenziato in questi due casi, e cioè per influenzare in modo positivo il sistema climatico, favorendo l'incremento della produttività agricola. Nel corso degli ultimi quarant'anni sono stati effettuati numerosi esperimenti in vari paesi, principalmente in Israele e negli Stati Uniti, per aumentare le quantità d'acqua disponibili per l'agricoltura in zone aride e semiaride.

In grado di successo raggiunto da questi esperimenti è controverso, dato il largo margine d'incertezza delle valutazioni fisiche e statistiche dei risultati. Quello che è certo è che l'inseminazione delle nubi non è una panacea per la siccità. Quando, nel 1973, la siccità nel Sahel inferiva, il governo del Niger si rivolse a una ditta specializzata dell'Oklahoma che, durante il mese di settembre, sperimentò un programma d'inseminazione delle nubi. Qualche debole pioggia cadde in diverse località, ma i risultati furono in complesso deludenti e la cosa non ebbe seguito. In effetti, mentre è abbastanza facile aumentare le piogge dove già piove molto (per esempio nelle zone equatoriali e monsoniche), è molto più complesso far piovere in quelle regioni dove le precipitazioni sono scarse o dove di rado si verificano quegli addensamenti di nubi cumuliformi, indispensabili perché l'inseminazione sia efficace. Insomma non si può inseminare una nube se non c'è, ma anche se c'è riuscire a far piovere nel posto giusto e nella quantità voluta rimane pur sempre un'arte da stregioni.