

BOLLETTINO INFORMATIVO DI LEGISLAZIONE VITIVINICOLA N. 24 – Novembre-Dicembre 2016¹

Gentili Lettori,

il Bollettino, nella sua rinnovata veste bimestrale, prosegue la sua attività di ricerca e informazione e si inserisce in modo diretto e immediato sulle attività della Accademia italiana della Vite e del Vino, venendo pubblicato direttamente, con cadenza periodica costante, sul sito www.aivv.it.

Questo secondo numero bimestrale, pubblicato direttamente sul sito dell'Accademia Italiana della Vite e del Vino e liberamente scaricabile ad iniziativa degli interessati Vi porta, insieme ai Nostri Auguri per un Sereno 2017, il saluto dell'Avv. Barbara Da Lozzo, che in futuro continuerà a pubblicare, come molti altri Autorevoli esperti del settore, singoli interventi sul Bollettino ma cessa l'esperienza di co-curatrice, esprimendoci una gratitudine per “un'esperienza altamente formativa e stimolante, tanto sul piano tecnico che su quello più ampio che ben si può definire culturale”, che ricambiamo di vero cuore.

A RIFLESSIONI DI UNO SPIRITO LIBERO: SU VINO...

Abbiamo sempre rivendicato per il nostro bollettino uno spirito assolutamente libero da qualsiasi condizionamento, essendo solo il frutto dei nostri approfondimenti e riflessioni.

Con questo spirito, vogliamo passare dal 2016 al 2017 con qualche spunto di filosofia del vino.

Qualunque approccio all'ambiente vinicolo, tanto dal lato normativo, che commerciale o produttivo, comporta la celere consapevolezza di affacciarsi ad un mondo in cui tradizione antica e regole moderne si fondono in un inestimabile patrimonio, capace oggi di muovere cospicui interessi economici, oltre che di attrarre svariate tipologie di consumatori.

La sintesi intellettuale più apprezzabile, nel settore, unisce il rispetto rigoroso della Tradizione (che consiste nel “*tenere acceso e vivo il fuoco, e non venerare le ceneri*”) e la più seria, avanzata e “visionaria” Ricerca Scientifica.

Basta scorrere le cifre di pubblicazioni dall'emblematico titolo come “*Wine by numbers*” (http://www.uiv.it/wp-content/uploads/2016/12/wbn_jan-sep_16.pdf) per riscontare la crescita costante di un settore su cui, conseguentemente, si sono spostati anche investimenti e speculazioni “dall'esterno”.

¹ Questo numero del bollettino è stato redatto a cura dell'Avv. Danilo RIPONTI e dell'Avv. Barbara Da Lozzo (con i contributi tratti dalle fonti normative e regolamentari; dagli studi, dati e servizi delle associazioni di categoria; dagli studi e contributi scientifico-accademici; dai suggerimenti e dagli attenti quesiti degli addetti al settore che tante tematiche ci sottopongono).

Fatto, quest'ultimo, particolarmente significativo agli occhi di chi, forse ingenuamente, continua a vedere nel vino l'emblema di una produzione la cui eccellenza risiede ancora nella tradizione, nella qualità della materia prima e nel rispetto dei processi naturali legati alla sua trasformazione.

In sintesi, ciò che persino Dante celebra in un verso, immensamente più significativo di quanto vorremmo qui suggerire, ma certo efficace nel prendere a **metafora dello spirito** la stilla superiore che, dalla vite, trae il vino:

*E perché meno ammiri la parola,
guarda il calor del sole che si fa vino,
giunto a l'omor che de la vite cola.²*

Trattiamo, in effetti, di un prodotto della natura (*“Altro il vino non è se non la luce del sole mescolata con l'umido della vite”*, come ha osservato **Galileo Galilei**), ma anche dei processi affinati nei secoli grazie all'opera che bene è resa nella definizione posta, nel Museo del Vino di Barolo, a suggello di un originale celebrazione della viticoltura come elemento della cultura umana:

“Agricoltore e artista, sognatore e lavoratore, edonista e masochista, alchimista e contabile: il viticoltore è tutto questo, e lo è fin dai tempi del Diluvio.”³

Impossibile, allora, non interrogarsi sulla storia e il “successo” di questa bevanda, unica perché nasce senza alcuna aggiunta di acqua o liquido, ma di per se stessa, oggi trattata (e quotata) come un titolo in borsa, ma da sempre celebrata da poeti e letterati, ma oggetto anche di recente speculazioni e contraffazioni produttive ed economiche.

In effetti, risalire precisamente alla nascita del vino è impossibile, in quanto la storia delle bevande fermentate ha inizio in tempi pre-storici.

I primi documenti che attestano la presenza del vino come bevanda risalgono alla fine del IV millennio a.C. nella città di Sumer nella Mesopotamia meridionale, ma siamo assolutamente convinti che tutto provenga dal Caucaso, dall'Armenia e dalla Georgia, non senza ricordare che dalla piccola valle di ARGUR, posta tra il Grande e il piccolo Ararat (guarda caso, ove si è incagliata l'Arca di Noè dopo il Diluvio), pare essere nata questa pianta straordinaria, che anche nell'etimologia si intreccia con la vita e la Civiltà dell'Uomo, anzi, come afferma il grande filosofo Roger Scruton⁴, **“è la Civiltà dell'Uomo”**.

Il vino viene poi nominato tra i primigeni simboli cuneiformi che componevano *l'Epopea di Gilgamesh*, fondamentale opera letteraria posta agli Albori della Storia scritta, che tra l'altro descrive il Diluvio Universale, nel narrare le vicende

² Dante Alighieri, La Commedia – Purgatorio (Canto XXV, 76/78): “E affinché tu ti stupisca meno delle mie parole, pensa al vino che è prodotto dal calore del sole unito all'umore che cola dalla vite”.

³ Hugh Johnson “Il vino. Storia tradizioni cultura.”

⁴ Scruton Roger, Bevo, dunque sono, Raffaello Cortina Editore.

di Gilgamesh di Uruk, primo eroe della letteratura scritta del terzo millennio avanti Cristo.

Una traccia sulla origine mediorientale del vino viene scorta da alcuni anche nel racconto biblico che fa di Noé il primo vignaiolo: *“Ora Noé, coltivatore della terra, cominciò a piantare una vigna. Avendo bevuto il vino, si ubriacò e giacque scoperto all'interno della sua tenda”*, si legge nel capitolo 9 del libro della Genesi.

Secondo una leggenda persiana, il vino fu invece scoperto alla corte del re *Jamsheed*: si narra infatti che questi facesse conservare in vasi grappoli d'uva per essere poi mangiati fuori stagione. Poiché in uno di questi vasi l'uva produceva schiuma ed emanava uno strano odore, si pensò che fosse veleno, ma un'infelice concubina del re che tentò di darsi la morte con questo presunto veleno, scoprì invece che questo produceva una insospettata allegria ed era fonte di sonno ristoratore.

Le conferme storiche dell'importanza riconosciuta al vino nell'antichità sono poi molteplici, da Tucidide (*“i popoli del Mediterraneo cominciarono a emergere dalla barbarie quando impararono a coltivare l'olivo e la vite”*), al Codice di Hammurabi (la prima raccolta organica di leggi compilata dall'uomo, redatto in Mesopotamia tra il 1792 e il 1750 a.C.), in cui si trovano precise disposizioni sul commercio e la vendita di vino, già considerato merce di pregio.

Splendide le raffigurazioni murali di pergole e grappoli di vite nella tomba di Tuthmosis III, il grande faraone Ramses II beveva solo il vino della regione orientale del delta del Nilo ,detta Vigna d'Egitto.

Quale che sia l'origine della bevanda, un dato appare sin dalle prime testimonianze letterarie della sua esistenza: parlare del vino significa confrontarsi con la storia dell'uomo da un punto di vista particolare, con la sua tensione al superamento delle tristezze e ristrettezze della vita, quasi come di una primigenia forma di trascendenza “terrena”.

Il vino ha costituito, infatti, sin dalla più remota antichità il mezzo principe di questa momentanea libertà dai vincoli terreni, uno strumento di iniziazione e liberazione catartica specifico della Civiltà greca, come ben ricorda Massimo Donà⁵ ; ma non un vino qualsiasi, bensì quello che esprime il *genius loci*, pensiamo ad Omero, a Ulisse e a Marone d'Ismaro, fugace personaggio dell'Odissea (Od. IX,197), destinato all'oblio del tempo se non avesse omaggiato Ulisse del suo generoso vino, decisivo per la vittoria su Polifemo. Ismaro è piccolo borgo collinare della Tracia sulle pendici dell'omonimo monte, non lontano dal mare e abbellito da un piccolo lago (Od. IX,40), i cui pendii sono coperti di rigogliosi vigneti che producono un vino rosso, amabile e poderoso, fortemente inebriante. Il villaggio viene saccheggiato dagli uomini di Ulisse, le anfore di vino consumate orgiasticamente (Od. IX,45). L'eroe vuole tornare in mare, e il possidente Marone gli manifesta la propria gratitudine e molteplici doni, tra cui dodici anfore di un vino rosso straordinario, dolce e profumato, tanto vigoroso da dover essere allungato abbondantemente con acqua (Od:

⁵ Donà M., “Filosofia del Vino”, Bompiani.

IX,200-210). Ulisse lo conserva gelosamente sino all'incontro con Polifemo, cui ne riserva un otre, perché il Ciclope non merita un vino qualsiasi, ma un vino a denominazione d'origine controllata ante litteram, e lo apprezza particolarmente :
**La coppa ei tolse e bevve ed un supremo
del soave licor prese diletto
e un'altra volta men chiedea...**
(Od: IX,450-452)

**Non solo, ma:
Tre volte io gliela stesi ed ei ne vide
nella stoltezza sua tre volte il fondo.**
(Od: IX, 461-462)

L'effetto inebriante e soporifero del vino eccelso salva la vita dell'Eroe.

Ma pensiamo anche a tutti i lirici greci, **Alceo** (VII sec. a.C.) in particolare scrive:

"..il figlio di Zeus e Semele diede agli uomini il vino per dimenticare i dolori" (framm. 96 D).

Lo stesso **Platone**, noto per la rigidità dei suoi costumi, consigliava ai vecchi di bere vino:

"ma quando un uomo entra nel suo quarantesimo anno... può invocare gli altri dei, e in particolare invitare Dioniso a partecipare al sacro rito dei vecchi, e anche alla loro allegrezza...il vino, il rimedio contro i malumori della vecchiaia";

e ancora:

"Il vino per l'uomo è come l'acqua per le piante, che in giusta dose le fa stare bene erette".

Ma le citazioni classiche in questo senso sono innumerevoli:

Vino pazzo che suole spingere anche l'uomo molto saggio a intonare una canzone,

e a ridere di gusto, e lo manda su a danzare,

e lascia sfuggire qualche parola che era meglio tacere.

(Omero, IX sec. a.C., secondo Erodoto)

Se beviamo con temperanza e in piccoli sorsi il vino stilla nei nostri polmoni come la più dolce rugiada del mattin.

(Socrate, 470 a.C./469 a.C. – 399 a.C.)

Il bronzo è lo specchio del volto, il vino quello della mente.

(Eschilo 525 a.C. – 456 a.C.)

E dove non è vino non è amore; né alcun altro diletto hanno i mortali.

(Euripide 480 a.C.- 406 ca. a.C.)

Il vino prepara i cuori e li rende più pronti alla passione.

(Ovidio 43 a.C. – 17 d.C.)

Fino alla più celebre (e indiscussa):

In vino veritas

(Orazio)

Invero, il fascino letterario di questa bevanda non è mai venuto meno tra i maggiori poeti e scrittori di ogni epoca e di ogni cultura.

Anche il mondo islamico ha espresso liriche sublimi , quali quelle di Omar Khayyam, mentre la sapiente medicina islamica medievale ben aveva colto che :

Il vino è un nemico furioso e un amico avveduto.

Fa d'antidoto in piccole dosi, da veleno in gran quantità.

In eccesso reca danni non lievi , preso cautamente è di gran beneficio.

(Ibn Sina, detto in Occidente Avicenna)

Di tale tradizione sapienziale, che vedeva per una volta in sintonia l'Occidente e l'Islam, fu erede **Arnaldo da Villanova** (in catalano Arnau de Vilanova, nato a Vilanova, Lerida, tra il 1235 e il 1240 - morto in mare, al largo di Genova, 1312) straordinario sapiente, medico e alchimista, politico e riformatore religioso, vicino alle correnti spirituali dei Francescani, medico personale (oltre che di molti sovrani d'Europa) del papa Bonifacio VIII, che lo stimava come uno dei massimi ingegni dell'epoca e gli affidò la facoltà di medicina allorquando nel 1303 fondò a Roma l'Università "La Sapienza".

Su questo patrimonio culturale, filosofico e scientifico, sui contributi di Gioacchino da Fiore e dei Francescani Spiritualis , Arnaldo da Villanova scrive il suo **Liber o Tractatus de vinis**, dopo aver scritto il Liber de Acquis (medicinalibus).

Il Liber de vinis è un testo di straordinario interesse,ove il vino è essenzialmente **antidoto**, per lo spirito e per il corpo: ***"non solo il vino mostra i suoi benefici sul corpo ma anche sull'anima: la rende gioiosa , nasconde la tristezza,la aiuta nella indagine delle realtà sottili e nella contemplazione di quelle difficili, concede sollecitudine, audacia e generosità, fa diminuire il dolore e la fatica mentre predispone lo spirito perché l'anima cooperi con quelli"***.

E ancora : ***"Il vino è adatto a tutte le età, periodi , regioni : giova particolarmente agli anziani, ovviando alla loro secchezza e funzionando da medicina; è cibo per i giovani perché la natura del vino è simile a quella del giovane. Ugualmente è cibo per i bambini poiché aumenta il calore e il nutrimento; è medicina per le donne, essiccando l'umidità dovuta alle contrazioni uterine"***.

Troppo spesso , inoltre , si dà per scontato il ruolo sacrale del vino nella liturgia cristiana, ma allorquando Cristo celebrò l'ultima Cena, la scelta di questo prodotto non era affatto così ovvia, come lo è per noi ,dopo duemila anni di cristianesimo.

Tommaso d'Aquino ha sintetizzato tale valenza, affermando che il Signore lo ha scelto come materia del Sacramento Eucaristico perché porta letizia spirituale,

infatti è scritto che “il vino allietta il cuore dell’uomo” e S. Agostino , nel Sermone 126 ricorda come il miracolo di Cana si rinnovi in realtà ad ogni vendemmia sotto i nostri occhi, attraverso la trasformazione che la vite fa della pioggia nel vino.

Nei secoli, tuttavia , la dimensione simbolica del Vino si è sviluppata , almeno quanto il suo intimo legame con la Cultura del territorio da cui viene prodotto : leggende e tradizioni , vigneti di straordinaria bellezza (il connotato più generale riferibile alla Vite è il suo inserirsi sempre in contesti ambientali di particolare pregio, e nel renderli ancor più belli, come già nel 500 osservava il medico e filosofo marchigiano **Andrea Bacci di Sant’Elpidio** , nella sua Storia Naturale dei Vini del 1596, dedicata al cardinale Ascanio Colonna) , prodotti di squisita fattura e pregio organolettico, ma anche , nel 1549, **Sante Lancerio**, il bottigliere -oggi diremmo il sommelier personale- di Papa Paolo III Farnese con la sua opera “I Vini D’Italia”.

Impossibili da citare tutti in questa sede, ma qualche citazione anche di autori recenti si impone:

Mescete, o amici, il vino. Il vin fremente / scuota da i molli nervi ogni torpor, / purghi le nubi de l’afflitta mente, / affoghi il tedio accidioso in cor”
(Giosuè Carducci - Giambi ed epodi - 1906. Libro II - Per il LXXVIII anniversario della proclamazione della Repubblica francese).

E il più commovente:

***Tra un atto e l’altro, alla Cantina, in giro
rosseggia parco ai bicchieri l’amico
dell’uomo, cui rimargina ferite,
gli chiude solchi dolorosi; alcuno
venuto qui da spaventosi esigli, si scalda a lui come chi ha freddo al sole.***
(Il Teatro degli Artigianelli, Umberto Saba, 1883 – 1957)

Ma tali sono l’attinenza e l’attualità per i temi (sostenibilità, territorio, naturalità, salute e abuso, ecc.) spesso trattati in questa pubblicazione, che spenderemo ancora qualche verso in nome della nostra idea di *vino*.

Questo stringato tributo letterario altro non vorrebbe evidenziare, infatti, se non che nella viticoltura - come forse in ogni campo cui si è spesa la perizia umana dalla notte dei tempi – vi è molto di più che la semplice somma di fattori produttivi nella formula ricavi – costi = guadagno. Vi sono natura:

Il vino è la poesia della terra.
(Mario Soldati 1906 – 1999)

E cultura:

Il vino è uno dei maggiori segni di civiltà nel mondo.
(Ernest Hemingway, 1899 – 1961)

Vi è una trascendenza tutta terrena, una ricerca quasi alchemica ad uno dei sommi piaceri della vita:

I veri intenditori non bevono vino: degustano segreti.

(Salvador Dalí, 1904 – 1989)

Un viatico per raccontare miseria e nobiltà dell'animo umano, che per questo non passa mai di moda, ma sopravvive alle sue stesse mode.

La vita è troppo breve per bere vini mediocri.

(Johann Wolfgang von Goethe 1749 – 1832)

Cosicché sempre se ne parla e se ne scrive con successo:

“Il vino parla. Lo sanno tutti. Guardati in giro. Chiedilo all'indovina all'angolo della strada, all'ospite che non è stato invitato alla festa di nozze, allo scemo del villaggio. Parla. E' ventriloquo. Ha un milione di voci. Scioglie la lingua, svela segreti che non avresti mai voluto raccontare, segreti che non sapevi nemmeno di conoscere. Grida, declama, sussurra.”

(Joanne Harris, *Vino, patate e mele rosse*, prima ed. 2000)

Perché, se è pur vero che:

L'uomo è come il vino:

non tutti i vini invecchiando migliorano;

alcuni inacidiscono.

(Eugenio Montale, 1896 – 1981)

Resta il fatto che, all'alba della scoperta dell'America, c'era già chi scrisse:

Ma sopra tutto nel buon vino ho fede, e credo che sia salvo chi lo crede.

(Luigi Pulci, 1432 – 1484)

E questo, nello spirito irriverente del Pulci, ci sembra l'augurio migliore per chi si occupa di vino, e allo stesso tempo la premessa più efficace per trattare i prossimi, ben più seri, temi.

E dopo la Filosofia, ci appare essenziale

B ...E SALUTE

Sotto il profilo delle indubbie qualità salutistiche, note sin dall'antichità, **Plinio il Vecchio**, nella sua monumentale *Naturalis Historia* (in cui ha cantato le lodi di molti vini tra cui il celebre Falerno), ha raccomandato “*Memento bibere te sanguinem terrae*” e la stessa Regola Monastica Benedettina, al capitolo 40 ne raccomanda il consumo con moderazione perché “è un ottimo stimolo per la vita”. Columella, l'autore dei dodici fondamentali “*Libri rei rusticae*”, il terzo dei quali è dedicato alla coltivazione della vite, afferma che Terra e Vino costituiscono un binomio indissolubile per la salute e la bellezza dell'Uomo.

Come si sia passati dal considerare il vino il prodotto della “*luce del sole mescolata con l'umido della vite*”, al misurare gli effetti, allarmanti, della coltura intensiva sulla salute dell'uomo è discorso troppo ampio e superfluo in questa

sede: ciò che conta sono i dati medici rilevati dopo decenni di incremento dei trattamenti chimici, in viticoltura in particolare.

Un recente contributo⁶ riassume questi dati, con particolare riguardo ai fattori di rischio cui è esposto non solo il consumatore, ma anche chi lavora a diretto contatto con una serie di agenti di natura fisica, chimica e biologica.

Tra gli **agenti chimici** sicuramente l'esposizione a prodotti fitosanitari riveste un ruolo importante. Con il termine di prodotti fitosanitari viene compreso un gruppo eterogeneo di sostanze (principi attivi) che svolgono numerose funzioni (insetticidi/acaricidi, fungicidi ed erbicidi): l'esposizione ai prodotti fitosanitari è stata associata non solo ad effetti di tipo acuto, ma anche a quelli di tipo cronico, e in particolari effetti cancerogeni, riproduttivi ed anche neurologici.

Tale associazione assume un particolare rilievo dal punto di vista sanitario e sociale, data la grande diffusione di queste sostanze e il conseguente elevato numero di persone esposte, primi tra tutti gli addetti alla produzione e formulazione di pesticidi nell'industria e gli addetti all'agricoltura.

Pure se a dosi più basse rispetto alle due categorie precedenti, anche la popolazione generale può essere esposta, o perché vive in aree agricole ove i pesticidi sono usati intensamente, o per uso domestico, o per il consumo di acqua e alimenti contaminati.

Effetti acuti. Tra gli effetti acuti ricordiamo le intossicazioni. Come è stato rilevato nell'ambito del Sistema di Sorveglianza sulle Intossicazioni Acute da Antiparassitari (in riferimento all'Accordo tra Governo, Regioni e Province autonome stipulato in data 8 maggio 2003 - G.U. n. 121 del 27.5.2003 - per l'adozione dei piani nazionali triennali di sorveglianza sanitaria ed ambientale su eventuali effetti derivanti dall'utilizzazione dei prodotti fitosanitari, Art. 17 D.L.vo 194/95) nel 2005 sono state identificate in Italia 520 casi di intossicazione accidentale da fitosanitari (Settimi et al. 2007). Da tale sistema emerge come in Italia, e soprattutto in alcune zone, siano ancora presenti intossicazioni acute a dimostrazione di un non corretto utilizzo di tali sostanze.

Effetti a lungo termine. I prodotti sanitari o meglio i principi attivi in essi contenuti possono avere proprietà genotossiche, teratogene, immunotossiche, ormonalmente attive e cancerogene.

Varie organizzazioni, a livello nazionale ed internazionale, deputate a valutare i rischi per l'uomo derivanti dall'esposizione a sostanze chimiche, hanno valutato alcuni principi attivi o classi chimiche in base alla loro cancerogenicità (IARC 1983, 1986, 1991; EPA, NTP). Numerosi principi attivi sono stati classificati dalla Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro (IARC) ed altre agenzie nazionali ed internazionali come certi, probabili o possibili cancerogeni, sulla base soprattutto dell'evidenza derivante dagli studi sperimentali su animali da laboratorio. A seguito di queste valutazioni alcune sostanze sono state bandite, o ne è stato limitato l'uso, sia in Europa che negli USA.

Oltre agli studi sperimentali su animali, anche le indagini epidemiologiche hanno contribuito ad aumentare le conoscenze sulla cancerogenicità di queste sostanze.

⁶ Lucia Miligi (Unità Operativa di Epidemiologia ambientale e occupazionale, ISPO Istituto per lo studio e la Prevenzione Oncologica, Firenze)

Gli studi di coorte sugli agricoltori, come mostrano due meta-analisi e recenti studi anche Italiani (Blair 1985, Acquavella 1998, Alavanja et al, 2007, Sperati et al, 1999, Bucchi et al. 2004, Nanni et al. 2005), hanno evidenziato che questi lavoratori presentano un quadro di mortalità per tutte le cause, per quelle tumorali e per alcuni specifici tumori (polmone, vescica, fegato, colon, esofago, rene) in difetto rispetto alla popolazione generale. Accanto a questo quadro favorevole bisogna segnalare però che altre specifiche cause risultano essere in eccesso; in particolare la mortalità per infortuni e per quanto riguarda i tumori soprattutto i tumori del sistema emolinfopoietico (Linfoma non Hodgkin (LNH), leucemie, Mieloma Multiplo) ma anche il tumore della prostata, della cute, i tumori del tessuto connettivo, del labbro, del rene, dello stomaco e del cervello. Oltre ai prodotti fitosanitari, altri fattori di rischio (radiazione solare, virus etc.) sono stati messi in relazioni con questi incrementi.

È stato comunque soprattutto attraverso gli studi epidemiologici di tipo caso controllo che sono stati messi in evidenza incrementi di patologie tumorali in gruppi di lavoratori esposti professionalmente ad alcune specifiche classi chimiche di pesticidi. In particolare gli studi epidemiologici hanno messo in evidenza incrementi di rischio per sarcomi dei tessuti molli (STM) e per LNH ed esposizione ad **erbicidi clorofenossiacetici**; l'esposizione ad **insetticidi organoclorurati** è stata associata ad incrementi di rischio per STM, LNH, leucemie e, anche se l'associazione è meno consistente, con il tumore del polmone e della mammella; i **composti organofosforici** sono stati messi in relazione con l'insorgenza di LNH e leucemie, tra gli erbicidi la classe delle **triazine** è stata messa in relazione con il tumore dell'ovaio; aumenti di rischio per il tumore della prostata sono stati associati all'uso di pesticidi appartenenti alle classi degli **organofosfati e organoclorurati** (Dich, 1997; Alavanja et al., 2005; Miligi et al., 2006).

Non tutti gli studi però sono concordi nel dimostrare queste associazioni. Uno dei punti cruciali degli studi epidemiologici su tumori e pesticidi rimane la definizione dell'esposizione, data la difficoltà di studiare situazioni in cui l'esposizione è molto complessa e conseguentemente di individuare associazioni con specifiche sostanze. I recenti studi condotti, anche in Italia, sull'argomento hanno cercato di affrontare con nuovi approcci metodologici tali difficoltà. Tra gli studi italiani lo "Studio caso-controllo multicentrico sulle neoplasie maligne del sistema emolinfopoietico (HLMP)" condotto in 11 aree, con l'obiettivo principale di studiare l'associazione tra HLMP e l'esposizioni a pesticidi e solventi, e lo "Studio multicentrico caso controllo sul rischio cancerogeno associato all'esposizione a pesticidi" condotto in 5 aree italiane hanno condiviso la stessa metodologia innovativa nella definizione dell'esposizione (Miligi et al., 2003, 2006; Settimi et al., 2001, 2003).

Lo studio multicentrico sulle neoplasie maligne del sistema emolinfopoietico ha messo in evidenza aumenti di rischio di HLMP tra i soggetti esposti a **fungicidi appartenenti alle classi chimiche dei nitroderivati e fenilimmidi**; a insetticidi delle famiglie chimiche degli idrocarburi derivati, fosforoamidi, oli insetticidi; tra gli erbicidi la categoria che sembra rappresentare un rischio per tali patologie

sono le amine e triazine (Miligi et al., 2003). Lo studio ha messo inoltre in evidenza l'importanza dell'uso dei dispositivi di protezione personale (DPI) dato che aumenti di rischio per NHL sono stati osservati tra coloro che hanno dichiarato di non aver mai indossato DPI nell'utilizzare erbicidi fenossiacetici (Miligi et al., 2006).

Lo studio multicentrico coordinato dall'ISS ha messo soprattutto in luce aumenti di rischio per tumore della prostata tra gli agricoltori esposti ad insetticidi ed acaricidi organoclorurati, e più specificatamente per l'uso contemporaneo di DDT e Dicofol (Settimi et al., 2003). Il rischio di tumore della prostata in esposti a pesticidi è stato sottolineato anche da recenti meta-analisi di studi riguardanti questo rischio (Van Maele-Fabry 2004). Un recente studio ha messo in luce quali principi attivi possono essere associati con questo tumore e come il rischio aumenti in soggetti con familiarità di tumori in famiglia (Alavanja et al., 2003). Appare quindi che le esposizioni a prodotti fitosanitari è associata a diversi tipi di tumori ed in primo luogo quelli del sistema emolinfopoietico. E' stato inoltre recentemente suggerito il possibile ruolo di alcuni pesticidi classificati come xero-ormoni (endocrine disrupting chemicals) e alcuni tumori ormoni-dipendenti quali il tumore della mammella e il tumore della prostata.

Crescente preoccupazione suscita l'associazione tra tumori infantili ed esposizioni a prodotti fitosanitari derivanti da esposizione residenziale, dall'uso domestico di insetticidi ma anche, come dimostrato in alcuni studi, da esposizione dei genitori nel periodo gestazionale o del pre-concepimento. Le cause e le modalità dell'esposizione dei bambini a prodotti fitosanitari infatti possono essere diverse: perché vivono in fattoria o vicino ad una fattoria, l'esposizione si può verificare durante i trattamenti, ma anche dopo; può essere provocata in ambiente domestico dagli stessi parenti attraverso i vestiti e i dispositivi utilizzati in agricoltura. I bambini possono essere esposti a pesticidi usati in ambiente domestico (uso di prodotti per piante ornamentali con contaminazione del pavimento, dove, specie da piccolo, il bambino può soggiornare spesso, o per contaminazione dei giocattoli), o in orti o giardini; oppure per uso non corretto di presidi medico-chirurgici (es. prodotti per la pediculosi) ed infine per contaminazione dell'acqua e degli alimenti. Sono stati osservati aumenti di rischio di tumori infantili (in particolar modo **leucemie**, tumori del SNC, ma anche neuroblastoma, LNH e tumore di Wilms) per uso di pesticidi da parte dei genitori in casa o nel giardino, occupazione della madre in agricoltura o uso di pesticidi durante la gravidanza, occupazione del padre, esposizione diretta del bambino. Molti dei tumori infantili associati a pesticidi, sono proprio quei tipi di tumore che sono stati ripetutamente associati anche all'adulto. I numerosi studi condotti (per lo più di tipo caso - controllo) hanno il limite dalla mancanza di informazioni specifiche sui pesticidi e del basso numero di soggetti esposti e dei problemi di "recall bias", comunque **l'entità dei rischi osservati è maggiore rispetto all'adulto**, facendo presupporre una maggiore suscettibilità (Zahm & Ward, 1998).

Per quanto riguarda gli effetti tossico-riproduttivi, è riconosciuto che alcuni pesticidi possono causare difetti alla nascita in animali di laboratorio, ma

l'evidenza sull'uomo non è ancora stata chiarita anche se l'esposizione a pesticidi della madre, di tipo ambientale o lavorativo, è stata messa in relazione con la nascita di bambini con difetti agli arti, o difetti orofacciali. L'occupazione materna a pesticidi è stata inoltre associata ad un elevato rischio di aborto spontaneo (Nurminen, 1994). Recentemente è stato condotto uno studio tra le lavoratrici in serre, in cui è stato osservato un rischio elevato di aborto spontaneo per le attività di rientro in campo entro le 24 ore e per applicazioni di pesticidi (Settimi et al. 2008).

L'esposizione a pesticidi è stata altresì associata ad un possibile rischio per la fertilità, soprattutto quella maschile. Tale osservazione deriva soprattutto da studi condotti su animali (Traina, 1994).

sono stati inoltre osservati: ritardo al concepimento, menopausa precoce, morte fetale e ritardo nella crescita intrauterina.

Per quanto riguarda gli effetti neurologici è conosciuto che alcune classi di pesticidi possono produrre **neuropatie**. Inoltre, anche se a tutt'oggi non è stata chiarito se esiste una relazione causale tra esposizione a pesticidi e patologie neurologiche di tipo cronico, è stato comunque suggerito che le esposizioni occupazionali a pesticidi possano aumentare il rischio di sclerosi laterale amiotrofica (SLA), malattia di Alzheimer e malattia di Parkinson (PD), (MC Guire, 1997).

In una recente review la malattia di Parkinson ed esposizione a pesticidi, si conclude che al momento il peso dell'evidenza è sufficiente per concludere che un'associazione generica tra uso di pesticidi e PD esiste, ma è insufficiente a concludere che esista una relazione causale per singoli principi attivi o per classi di sostanze (Brown TP et al , 2006).

I risultati di uno studio italiano svolto nel territorio ferrarese mostra che risiedere in comuni rurali non influenza il rischio di SLA, ma lavorare in attività agricole potrebbe invece avere influenza e l'esposizione a pesticidi potrebbe rivestire un possibile ruolo (Govoni et al, 2005).

In conclusione: gli agricoltori possono essere esposti a una varietà di agenti che potrebbero avere effetti negativi sulla loro salute, tra i vari agenti i prodotti fitosanitari rivestono un ruolo importante oltre a poter rappresentare un'esposizioni anche per al popolazione generale.

I prodotti fitosanitari comprendono numerose famiglie chimiche con diverse proprietà sia chimiche che tossicologiche, la presenza inoltre di altre sostanze oltre i principi attivi può rappresentare un'ulteriore complicazione. Alcuni principi attivi sono stati valutati come cancerogeni e sono stati banditi in Europa e USA. L'evidenza epidemiologica suggerisce una associazione tra tumori ed esposizioni a prodotti fitosanitari anche se, data la complessità della materia, tale evidenza non può definirsi conclusiva.

I tumori emolinfopoietici sono quelli che sono stati più frequentemente associati a questa esposizione, cui **i bambini sembrano essere più vulnerabili e che può**

essere un fattore di rischio per i tumori infantili; il punto critico è rappresentato dalla difficoltà nel definire l'esposizione ⁷.

Resta allora la **prevenzione**, che si attua con il controllo e con l'uso corretto di queste sostanze, in primo luogo in ambito lavorativo e di conseguenza nei successivi passaggi - compreso il controllo sugli alimenti - che possono coinvolgere la popolazione generale⁸.

Che il tema sia particolarmente avvertito nelle zone caratterizzate dall'intensificarsi della produzione vinicola, è testimoniato da iniziative come il recente incontro pubblico **“Viticoltura tra sviluppo, salute e tutela ambientale”** promosso da CGIL e SPI CGIL di Treviso il 25 novembre scorso a Pieve di Soligo (TV), dove addetti ai lavori, rappresentanti politici e cittadini si sono confrontati sulle questioni che ruotano attorno alla produzione vitivinicola del comprensorio DOCG di Conegliano e Valdobbiadene, e *in primis* **sull'uso dei fitofarmaci**.

Non sappiamo come progredirà il dibattito, né quale sia la risposta al problema, ma possiamo porci delle banali domande: se l'esigenza è quella di coniugare lo sviluppo economico delle produzioni vitivinicole con la tutela della salute e della sicurezza ambientale, a chi giova sapere se un dato fungicida (sia esso Folpet o Folpan, Folpel, Phaltan, ecc.) sia “probabilmente” o solo “potenzialmente” cancerogeno? Forse qualcuno lascerebbe giocare il proprio figlio dove è stato sparso uno di questi prodotti?

Non sarà forse l'unica soluzione, ma il biologico è una scelta che consente di produrre vino - e, come i dati di mercato dimostrano, anche reddito - limitando i danni. Ma, nel caso di un territorio “ristretto” e vocato come quello della Docg Prosecco, questa scelta non potrebbe rappresentare anche il punto d'incontro tra il buon senso e l'intuito commerciale per un mercato in crescita e longevo?

Dei più avanzati metodi di agricoltura biologica, parleremo nei prossimi numeri.

C NEWS

1. Le piogge favoriscono la peronospora, il Merlot la qualità più colpita⁹

Il germogliamento anticipato porta ad una comparsa più precoce delle infezioni fungine, soprattutto della peronospora

⁷ Ma le evidenze “empiriche” restano più che allarmanti: nella Gironda, la regione dei vigneti bordolesi, i casi di **cancro infantile sono il 20% in più** rispetto alle media delle regioni francesi. Due tipologie soprattutto, i **tumori cerebrali e le leucemie**, sembrerebbero strettamente legate all'assorbimento di pesticidi, secondo i dati denunciati dal programma di France 2 *“Produits chimiques, nos enfants en danger”* (<https://www.youtube.com/watch?v=bOSVKfmFug>) che ha scosso la Francia semplicemente mostrando, nei risultati delle analisi sui capelli raccolti da un campione di 20 bambini della zona, l'assorbimento di molecole tossiche, cancerogene e addirittura proibite. Altra indagine ha riscontrato che a Preignac, 40 km a sud di Bordeaux e 2.200 abitanti, i livelli di cancro infantile sono sei volte superiori rispetto alla media nazionale.

⁸ Ricordiamo l'Italia è recentemente risultata il maggior fruitore di pesticidi per unità di superficie tra i Paesi dell'Europa occidentale, con 5,6 chili per ettaro ogni anno (cioè il doppio di Germania e Francia), per lo più erbicidi e fungicidi, i più usati anche in viticoltura.

⁹ A cura di Filomena Fotia (<http://www.meteoweb.eu>)

Il riscaldamento globale (che abbiamo trattato in precedente numero del bollettino nei suoi diversi fattori, e nella sua natura ciclica), che sta investendo il pianeta, particolarmente accentuato nell'area alpina, sta avendo una serie di effetti anche sull'agricoltura trentina. I dati dell'ultimo trentennio raccolti dalla Fondazione Edmund Mach rilevano un aumento della temperatura media di circa due gradi (da 11,5 °C a 13,5 °C). In viticoltura ciò comporta uno spostamento in altitudine di alcune varietà a frutto bianco, in particolare le basi spumante, e una maturazione più completa per le varietà rosse più tardive. Il germogliamento anticipato porta inoltre ad una comparsa più precoce delle infezioni fungine, soprattutto della peronospora, e quindi un inizio della difesa più anticipato, nonché l'adattamento di insetti provenienti da altri continenti. Il tema è stato affrontato a San Michele nell'ambito della 9a giornata tecnica della vite e del vino. Si è parlato di peronospora, che ha colpito quest'anno soprattutto il Merlot, ma grazie alla difesa preventiva la malattia è risultata contenuta. I vini, sia bianchi che rossi, risultano di ottima qualità. Circa 200 i partecipanti. Il tradizionale incontro di dicembre, che ha presentato a oltre duecento persone tra viticoltori, tecnici di campagna ed enologi, il bilancio dell'annata fornendo indicazioni tecniche, è stato l'occasione per illustrare l'andamento fitosanitario e proporre alcuni risultati delle attività di sperimentazione condotte dal Centro Trasferimento Tecnologico: dall'evoluzione del clima nel sistema viticolo provinciale al tema peronospora della vite, dalla *Drosophila Suzukii* all'avifauna in viticoltura per concludere con una panoramica sulla valutazione della vendemmia e dei vini. Dopo i saluti del dirigente del Centro Trasferimento Tecnologico, Michele Pontalti, che ha aperto e moderato l'incontro tecnico, è intervenuto Giambattista Toller illustrando i dati della rete di rilevamento agrometeo Fem. "Dallo studio dei dati – ha detto- emerge il notevole aumento nell'evapo-traspirazione che, combinato con l'anticipo dello sviluppo primaverile della vegetazione e con la sostanziale stabilità della piovosità, si traduce tendenzialmente in una maggior richiesta annuale di acqua irrigua". Ilaria Pertot ha parlato di peronospora evidenziando è tra le malattie più studiate al mondo. "Le infezioni avvengono in breve tempo in condizioni molto umide e piovose, con ovvie difficoltà tecniche nell'effettuare il trattamento per via del terreno e delle foglie bagnate. Inoltre una volta avvenute le infezioni possono solo essere contenute, ma non controllate completamente, con trattamenti dall'azione retroattiva effettuati a brevissimo tempo dalla pioggia". Infine, uno sguardo sull'enologia con Luciano Groff e Mario Malacarne. La vendemmia 2016, prevista con un ritardo importante causa l'andamento climatico della prima parte dell'estate, si è risolta positivamente per il favorevole andamento stagionale. "L'assenza di precipitazioni e le temperature ottimali hanno permesso di raccogliere uve mature, sane e con un ottimo equilibrio zuccheri/acidità. I vini risultano di ottima qualità, in particolare i vini bianchi Chardonnay e Pinot grigio. La piena maturazione delle uve ha consentito di produrre vini con alcolicità superiore alla media. Ottimi i vini rossi, in particolare Teroldego e Marzemino". L'assenza di precipitazioni nella fase finale della maturazione ha tuttavia influito negativamente sul dilavamento dei residui di rame, con conseguente presenza nei

mosti di concentrazioni significative di questo metallo, possibile causa di problemi durante la fermentazione e di problemi seri alla salute dell'uomo, dato che alcuni studi medici recenti ne assumono l'interferenza con le malattie degenerative senili .

Come sempre, grazie per la Vs. attenzione e arrivederci al prossimo numero, alla fine di febbraio 2017.

Danilo RIPONTI