

# Pesticidi e salute: il caso Prosecco

Analisi dei dati statistici, demografici, vitivinicoli ed epidemiologici disponibili

Autore: Donatello Sandroni – aprile 2019



*Sul tavolo degli imputati, le colline da cui nasce il Prosecco (Foto: Luca Ferraro)*

## Abstract

A fronte delle continue accuse mosse contro la viticoltura trevigiana, produttrice del Prosecco, si è deciso di analizzare i **dati statistici ed epidemiologici ufficiali** disponibili presso la **ULSS2 Marca Trevigiana**. Da tale analisi non risultano criticità sanitarie a carico della popolazione specificatamente dovute all'uso della chimica nei vigneti.

Tutti positivi appaiono infatti i trend locali circa le aspettative di vita, l'età media di morte, gli anni salvati con la prevenzione e le cure sanitarie<sup>(1)</sup>, facendo classificare l'area trevigiana vocata al Prosecco come una fra le più salubri non solo del Nord-Est, bensì dell'Italia intera nonostante l'elevato livello di **intensificazione viticola** riportata negli ultimi vent'anni.

Impossibile allo stato attuale, analizzando i dati epidemiologici e le specifiche ricerche condotte in loco dalla ULSS2, ravvisare **correlazioni fra uso di "pesticidi" e tumori**, come invece da più parti viene narrato. Soprattutto, nessuna correlazione pesticidi-salute appare nell'ambito dei 15 Comuni appartenenti al **Consorzio DOCG Conegliano Valdobbiadene**, quelli ove risultano maggiori le tensioni fra cittadinanza e viticoltori. Di criticità ambientali ve ne sono, semmai, di altra natura, come il primato in Veneto della Provincia di Treviso quanto a emissioni di polveri sottili, come pure ammonterebbero a 130 i siti inclusi nell'elenco nazionale dei **siti contaminati**.

Si auspica pertanto che a livello di comprensorio si possa raggiungere una maggiore consapevolezza dello stato dei fatti, riconducendo il **conflitto sociale** ai soli casi di palese impossibilità di convivenza fra vigneti e centri urbani, come talvolta accade quando nuovi vigneti vengano allestiti in prossimità di quartieri

residenziali o **strutture sensibili**, come scuole e asili. In tal caso, però, occorrerebbe declinare le istanze su questioni di inopportunità, evitando di scadere in accuse fuori luogo dal punto di vista sanitario.

## Introduzione

Da molti anni si assiste nella provincia del Prosecco a un crescendo di tensioni sociali dovute alle accuse ai viticoltori di arrecare gravissimi **danni alla salute** della popolazione, la quale accusa infatti i “pesticidi” di **causare cancro** e altri mali incurabili. Mali che però non trovano riscontro nei dati disponibili presso la locale **ULSS2 Marca Trevigiana**, con sede a Conegliano Veneto. Semmai, al contrario di quanto reiterato su media e social network, tali evidenze dicono tutt’altro, facendo ravvisare a danno dei cittadini un completo ribaltamento fra **rischi reali e rischi percepiti**.

Le tensioni fra viticoltori e comitati anti “pesticidi” però non si placano, in parte a causa della **continua espansione** dei vigneti anche a ridosso di quartieri abitati, luoghi per l’infanzia inclusi, in parte a causa di una comunicazione sovente **allarmista e fuorviante**, la quale sta **esasperando animi** che forse, se informati in modo più oggettivo, non avrebbero contribuito a innescare l’attuale spirale di odio nei confronti di una specifica categoria, i viticoltori, i quali sembrano molto lontani dall’essere colpevoli anche solo di una minima parte di ciò di cui vengono accusati.

L’uso nei vigneti degli agrofarmaci, altrimenti noti come “pesticidi”, è infatti il vero punto del contendere, con descrizioni da girone dantesco fornite puntualmente attraverso **media e social network** a partire da inizio primavera fino ad autunno inoltrato, ovvero i mesi in cui è necessario fornire alla vite la massima protezione contro **patogeni e parassiti**. In tale periodo, per esempio, non sono rari i **viticoltori biologici** che fotografano e pubblicano sulle proprie pagine social i filari di vigneto diserbati con glifosate, con le malerbe sottofila divenute arancioni-rossastre. **Fenomeno cromatico transitorio** che viene superato nel volgere di pochi giorni. Un modo alquanto vile e disonesto di screditare colleghi che altro non fanno che applicare prodotti **legalmente autorizzati** a livello europeo e nazionale proprio per quegli usi, mettendoli sulla pubblica gogna alla stregua di **criminali ambientali**.

La popolazione che commenta indignata non sa però che su **100 chilogrammi di sostanze attive distribuite mediamente in viticoltura**, solo uno di questi è rappresentato da glifosate (Dati Istat 2016), contro i **69 kg** di prodotti a base di **zolfo** e circa **11 kg** di prodotti a base di **rame**, metallo pesante con diverse **criticità tossicologiche e ambientali**, ragioni per le quali se ne è decisa a livello europeo la **riduzione a soli 4 kg/ha/anno di rame metallo**, abbandonando i precedenti limiti fissati dapprima in **8 kg** e poi in appena **6**.

Solo che i **15 o più trattamenti** con prodotti rameici effettuati annualmente dai **viticoltori biologici** non vengono ovviamente fotografati in quanto pressoché **invisibili a occhio nudo**, gonfiando così l’erronea percezione che il più grave problema ambientale e sanitario sia causato da quel chilogrammo di glifosate. Non a caso, i 15 Comuni della DOP – cedendo alle istanze dei comitati – hanno deciso la proibizione di tale diserbante nei propri territori, appagando temporaneamente il furore dei cittadini che appaiono ormai impermeabili a qualsivoglia **spiegazione razionale**.

Del resto, per quanto si dissenta con tali ritirate tattiche del comparto pubblico e con l’atteggiamento passivo dei **Consorzi di produttori**, non si può non comprendere le micidiali pressioni esercitate su di loro da specifiche minoranze di cittadini i quali, ben lungi dal voler ascoltare gli aspetti **tecnico-scientifici** sul tema, insistono col dare ossigeno al clima da **caccia alle streghe** che ormai si respira nel Trevigiano viticolo.

Difficile in effetti non allarmarsi, da cittadini digiuni di agronomia ed ecotossicologia, quando nel marzo 2013 **Gianluigi Salvador**, WWF Altamarca, invocò misure d’urgenza anti-pesticidi<sup>(2)</sup>. Altrimenti - secondo lui - nel volgere di 15 anni la popolazione sarebbe stata tutta malata di tumore. Per non parlare poi della sfiducia alimentata nei confronti dell’operato della ULSS2 da una infinita serie di altri articoli che descrivono

da anni l'area del Prosecco una sorta di "camera a gas" a causa dell'abuso di "pesticidi", culminando (almeno per ora) con l'intervista a **Patrizia Gentilini** di Isde<sup>(3)</sup>, medici per l'ambiente, la quale ha contestato duramente le statistiche rese pubbliche da **Sandro Cinquetti**, direttore della ULSS2 con sede a Conegliano Veneto.

Patrizia Gentilini riterrebbe addirittura "incomprensibile che il Direttore ULSS ne sottovaluti la pericolosità", riferendosi ai "pesticidi" e citando una imponente quantità di prove che ne dimostrerebbero – a detta sua – le nefaste influenze su **cancri** e altre gravi malattie. Accusa gravissima, quella mossa da Patrizia Gentilini. E dato che per capire la dimensione dei fenomeni un giornalista scientifico è bene vada ad attingere direttamente alle **fonti ufficiali**, si è deciso di fare visita proprio a Sandro Cinquetti, il "Grande Accusato". Questi ha reso ampia disponibilità quanto a **numeri e documentazioni**, una volta analizzate le quali, com'era in effetti prevedibile, si è concluso che le cose nel Trevigiano sono molto differenti da quanto si narra su **media e social network**. Come pure si deve constatare che il Direttore tutto fa, tranne che sottovalutare il tema "pesticidi". Al contrario, ha in mano una tale quantità di dati e statistiche da far ritenere del tutto immotivate le accuse mosse. A lui, ai vignaioli e ai pesticidi stessi.

Nei paragrafi successivi si affronterà quindi il tema **viticoltura-pesticidi-salute** riassumendo sia le informazioni reperite nelle documentazioni ufficiali, sia condividendo le elaborazioni statistiche prodotte sui 15 Comuni DOCG, vero **teatro del contendere**.

## Inquadramento generale

La ULSS2 Marca Trevigiana vanta una popolazione di oltre **887 mila persone**, distribuite in **95 comuni** per un totale di **2.497 Km<sup>2</sup>**. Una superficie che presenta purtroppo un **consumo di suolo** pari al 17%, cresciuto ulteriormente dello 0,5% fra 2016 e 2017. Nel territorio vi sono peraltro **130 siti** inseriti nell'Anagrafe regionale dei **siti contaminati** da qualsivoglia fonte. Tema questo che richiede la massima attenzione gestionale, dato che Treviso è seconda in Veneto solo dopo Padova, con 142 siti.

Proseguendo: tante persone, tanti veicoli. Le **autovetture** sarebbero infatti oltre **576 mila**, alle quali vanno aggiunti oltre **77 mila motoveicoli**. Due parametri che lasciano intuire come anche il traffico urbano ed extra-urbano giochi un ruolo importante, soprattutto nei grandi centri come per esempio Conegliano Veneto, il più popoloso fra i 15 Comuni DOCG con circa 35 mila abitanti.

Relativamente alla correlazione salute-inquinamento, nel report di presentazione del territorio<sup>(1)</sup> si enuncia che:

*"L'inquinamento atmosferico rappresenta oggi una delle più rilevanti problematiche ambientali connesse allo stato di salute delle popolazioni. Oltre l'inquinamento urbano, la problematica dell'inquinamento atmosferico connesso alle emissioni di impianti industriali riveste una particolare rilevanza sia per quel che attiene all'impatto sulla salute pubblica sia per i problemi di informazione e di comunicazione con le comunità locali. Numerosi studi epidemiologici hanno evidenziato l'esistenza di un'associazione tra i livelli di inquinanti atmosferici, cui la popolazione è comunemente esposta nelle città, e una serie di effetti negativi sulla salute. L'inquinamento da polveri sottili è associato in particolare alle malattie cardiovascolari e respiratorie e ai tumori".*

Non a caso, la misurazione dei **PM10 in atmosfera** fornisce numeri da attenzionare dappresso. Secondo i dati INEMAR 2013, la provincia di Treviso è infatti la più inquinata del Veneto dal punto di vista del particolato sottile, con oltre **3.600 tonnellate/anno** immesse nell'ambiente. Di queste, circa **2.700 (75%)** sarebbero emesse da "Combustioni non industriali". Circa **400 tonnellate (11%)** deriverebbero invece da "trasporto su strada". Intorno alle 200 (5,5%) deriverebbero a loro volta da "uso di solventi". All'agricoltura verrebbero attribuite circa **un centinaio di tonnellate**. In sostanza, quasi il **92%** delle emissioni di polveri

sottili andrebbe attribuita a inquinamenti di tipo **civile e industriale**. E le polveri sottili sono state classificate dall’Agenzia Internazionale per la Ricerca sul Cancro (IARC) in Gruppo 1, quello dei “sicuramente cancerogeni”.

Consultando i **dati storici relativi ai PM10** si trova peraltro un documento di ARPA Veneto<sup>(4)</sup>, nel quale spiccano dati medi mensili che fra dicembre 2001 a gennaio 2002 segnano per la **città di Treviso** valori fra gli **80** e i quasi **100 microgrammi** di particolato sottile per metro cubo, contro il limite di 50 fissato dalle organizzazioni sanitarie. Valori che risultano superiori ad altre cittadine più “rurali”, a minor grado cioè di urbanizzazione. A dimostrazione che le statistiche ambientali medie riferite all’intera provincia di Treviso possono semmai essere gravate dalla **componente peggiorativa** portata dalle città, le quali appesantirebbero in tal modo le analoghe statistiche riferite alle sole aree rurali.

A fronte di ciò, se le monografie Iarc vengono reputate oro colato dai **detrattori di glifosate**, i quali grazie ad esse danno ormai erroneamente per certo che l’erbicida sia cancerogeno, per un minimo di coerenza tali dati atmosferici trevigiani dovrebbero scatenare vere e proprie **rivoluzioni popolari**, anziché limitarsi a qualche marcia di protesta come fatto contro i “pesticidi”. Forse nulla di quanto sopra accade perché **riscaldamenti e autovetture** sono abitudini e comodità comuni, quindi protestarvi contro sarebbe un po’ come protestare contro se stessi. Né alcuno pare intenzionato a privarsene di tali comodità e servizi.

Ipotesi plausibile, quindi, quella dell’astensione dalla protesta per motivi personali. Perché di solito è molto più comodo (e ipocrita) puntare il dito su altri che non verso il proprio petto.

## **Abitudini personali**

Entrando più nel dettaglio dei numeri, una premessa confortante arriva dalle **statistiche sanitarie nazionali**. Dai dati del report AIRTUM 2018<sup>(5)</sup> si evince infatti che non sia affatto vero che i tumori starebbero aumentando, come da più parti si racconta. Al contrario, vi sarebbero scenari opposti. I maschi italiani, per esempio, dal 2003 al 2014 avrebbero mostrato una **flessione assoluta** anche senza depurazione per l’età. Le statistiche infatti insegnano che l’**incidenza tumorale** (cioè i nuovi casi/anno) sale al crescere dell’età stessa. Per semplificare, inizia a salire significativamente dopo i 40 anni, s’impenna dopo i 50 e tocca il proprio apice fra gli over 60. In un Paese che sta invecchiando come l’Italia, quindi con la classe statistica **Over 60** sempre più numerosa, è normale che l’incidenza aumenti nel tempo senza che vi siano **cause esterne** come sovente paventato. Vivere sempre più a lungo ha cioè un **prezzo da pagare** con una maggiore incidenza di malattie tumorali.

Sorpresa delle sorprese, questo dato **nei maschi cala comunque**, passando in 11 anni da poco meno di **700 casi su 100 mila** individui a circa **670**. Depurando poi il dato per l’età, si scende a **poco più di 600**. Cioè un calo di circa il 13% in poco più di un decennio. Restano invece stabili le donne, con circa **500 casi** su 100 mila individui nel dato depurato per l’età. Quello grezzo mostra invece una **lieve crescita**, sempre in 11 anni, di circa il **7-8%**. E forse analizzando altri dati sanitari si capisce anche perché.

Il **fumo** è infatti il fattore di rischio tumorale più importante, con circa il **30% della responsabilità** dei morti totali. L’abitudine al fumo è però cambiata molto nel tempo. Quanto a fumatori, in Italia si è scesi nei maschi dal **65% del 1957** al **23,9% del 2017**. Nelle femmine, invece, vi era solo il **6,2%** di fumatrici nel 1957 e oggi sono purtroppo salite al **20,8%**. Se quindi nel 1957 gli uomini fumatori erano percentualmente circa **dieci volte più delle donne**, oggi la differenza si è ridotta a soli **tre punti percentuali**. Un modo pessimo di inseguire la parità fra sessi.

In provincia di Treviso ammonterebbero a **130 mila i fumatori** (22% della popolazione) con il 63% di questi in un’età compresa fra i **18 e i 34 anni**. Sono cioè i più giovani a mostrare abitudini dannose quanto a fumo. Al momento, con **823** casi, i tumori a trachea, bronchi e polmoni sarebbero la seconda causa di morte fra gli

uomini dopo le cardiopatie ischemiche (1.342 casi), anch'esse influenzate in parte dal fumo. Nelle donne tali tumori si posizionano all'ottavo posto con **367** casi. Un po' più in su, in sesta posizione, i tumori alla mammella, con **491** casi. Sapendo che l'incidenza tumorale s'impenna con l'età – e vedendo l'attuale distribuzione statistica dell'età dei fumatori – vi è da temere che a Treviso entro una ventina d'anni i tumori attribuibili al fumo possano **scalare posizioni** fra le donne, le quali hanno mostrato appunto trend in crescita quanto a propensione al vizio, contrariamente ai maschi che si mostrano in continuo calo.

Sapendo anche l'ampiezza estrema dello spettro d'azione del fumo su tumori di vario genere, incluso quello al seno, vi è da supporre un peggioramento ulteriore di questa specifica statistica **auto-inflitta**.

Si spera almeno, flebilmente, che fra vent'anni non vi sia qualche **pseudo-ambientalista camuffato da oncologo** che attribuisca ai “pesticidi” tali fenomeni, dimostrando non solo di essere incompetente sul piano della **fitoiatria** e dell'**ecotossicologia**, ma fors'anche deludente come medico. Questi dovrebbe indagare infatti col massimo impegno le **vere cause** delle patologie che affliggono i suoi pazienti, anziché puntare il dito contro quelle che risultino funzionali alle proprie **ideologie extra-professionali**. Perché così facendo crea solo **disinformazione** e allontana la popolazione dalla consapevolezza di ciò che può fare in prima persona per prolungarsi la vita. Si confida quindi che il futuro ci riservi un maggior affiatamento fra diverse categorie professionali, isolando magari i **rispettivi estremisti**, vuoi per mera ideologia, vuoi per professione.

Così facendo, per esempio, forse si presterebbe maggiore attenzione al fatto che il **42% dei fumatori** trevigiani consuma anche **alcolici** e il 12,4% della popolazione sembra propenso al “binge drinking”, ovvero l'assunzione massiccia di alcol, sebbene sporadica. E anche l'alcol, come il fumo, è stato classificato dalla IARC in gruppo 1, quello dei sicuramente cancerogeni.

Grave anche il fatto che il **6% dei Trevigiani** riferisca di fumare e/o permetta di fumare nella propria abitazione. Una percentuale che per fortuna scende al **4%** nelle case in cui vive un bambino. A dimostrazione che prima di tuonare contro ipotetiche “camere a gas” dovute ai vigneti, per proteggere i propri figli sarebbe magari più efficace evitare le “camere a gas”, queste sì appurate venefiche, prodotte dalle **sigarette indoor**.

Male anche per quanto riguarda l'obesità, con il **40% della popolazione** in sovrappeso e l'**8%** classificabile come obeso. Del resto, anche quanto a **colesterolo** questo si troverebbe in eccesso nel 25% degli individui, un dato per fortuna in calo rispetto al 30,3% di circa dieci anni or sono.

Mettendo poi insieme varie cause di malessere, si arriva anche all'**ipertensione**, con 112 mila casi. In sostanza, quanto a **fattori di rischio sanitario** il 68% della popolazione trevigiana ne avrebbe **da due in su**. Sarebbe pertanto bene attivarsi a livello di cittadinanza affinché questa cambi stili di vita e alimentari, visto che le voci summenzionate occupano tutte le primissime posizioni fra i fattori di rischio sanitario in generale e **oncologico** in particolare. Ciò perché i problemi si risolvono **operando per priorità**, non per ideologia o interessi di parte.

## **Aspettative di vita**

Scendendo sempre più nel dettaglio, si arriva al tema più sgradevole, ovvero la **morte**. In provincia di Treviso negli ultimi 10 anni appare aumentato il numero assoluto di decessi, passando dai **7.072 del 2007** ai **7.891 del 2016**. Ciò potrebbe indurre a pensare che allora è vero che a Treviso tiri aria grama, quando invece è tutto tranne che così.

Tale crescita nella mortalità è dovuta soprattutto all'**invecchiamento della popolazione**, trend già trattato poco sopra. Standardizzando i dati per l'età, il tasso di mortalità cala infatti nel corso degli anni, passando

da **857 morti ogni 100 mila** nel 2007 a **752 nel 2016**. Ciò che va peraltro rimarcato è che in tutto questo lasso di tempo il dato trevigiano è sempre rimasto al di sotto di quello **medio regionale veneta**.

In sostanza, in provincia di Treviso si vive di più che nel resto del Veneto e non solo: l'**aspettativa di vita media di 83,4 anni** risulta infatti superiore perfino a quella del **Giappone**, paese storicamente in vetta quanto a longevità sul Pianeta. Soprattutto, a Treviso pare sia pure diminuita del 24% la **mortalità precoce**, ovvero quella al di sotto dei 75 anni. Ciò ha indotto anche un secondo tipo di fenomeno, ovvero l'innalzamento dell'**età media di morte**, la quale è salita in pochi anni **da 78 a 81**. Meno longevi come al solito gli uomini, i quali sono saliti da **75 a 77**, mentre per le donne il dato è cresciuto da **82 a 84**.

Considerando infine il **tasso standardizzato** di mortalità al di sotto dei 75 anni, il **differenziale** fra uomini e donne è calato **da 194 a 126** in soli dieci anni. Detta in altri termini, nel 2006 su 100 mila abitanti al di sotto dei 75 anni morivano **387,9 maschi e 193,9 femmine**. Oggi sono rispettivamente **280,1 e 154,1**. Alla base di ciò, è probabile vi siano soprattutto le **migliori condizioni di vita**, di lavoro, di alimentazione, nonché di riduzione di vizi come il bere e il fumare, tipici soprattutto degli uomini di qualche generazione fa.

Come effetto collaterale dell'invecchiamento della popolazione, vanno purtroppo registrate più morti per **demenze e Alzheimer**, cresciute del **41%** in soli 5 anni. La natura ci ha infatti programmati per morire e se anche riusciamo a schivare una delle sue armi, non facciamo altro che andare incontro ad altre. Ma alla fine vince sempre Lei: i "vecchi" se ne devono andare, affinché i "giovani" trovino il proprio spazio. L'ossessione tutta moderna di poter **vivere per sempre**, magari giovani, sani e belli, è quindi più che altro frutto di una perdita di percezione di tali aspetti naturali, generando spesso **fissazioni estremistiche** sul fronte dell'ambiente e dell'alimentazione, portando alcuni individui a vedere **pericoli e veleni** dappertutto, tanto che per tali persone alcuni **psicologi anglosassoni** hanno coniato il neologismo "Eco-anxiety". Cioè l'ansia di origine ecologista.

## Le statistiche oncologiche generali

La provincia di Treviso, presa nella sua interezza, mostra dati di **incidenza tumorale** praticamente sovrapposti a quelli della Regione Veneto. Analizzando i morti per tumore si evince per esempio come le aree che abbracciano **Pieve di Soligo e Asolo**, particolarmente "calde" sul tema "pesticidi", sono fra quelle in Veneto con la minore mortalità per tumore a carico delle donne, con valori rispettivamente di **185,9 e 188,1** a confronto con una media regionale di **203,9**.

## Meno anni di vita persi

La ULSS2 pare essere molto all'avanguardia anche sulla **preservazione della vita stessa**. Vi è infatti un dato che permette di valutare il numero di **anni di vita persi** rispetto al meglio che si sarebbe potuto fare. Per convenzione, si considerano anni persi quelli che non hanno permesso di arrivare ai **75 anni di età**. Ad esempio, in tal senso valgono moltissimo sui tumori i piani di **diagnosi precoce**, oltre alla maggiore solerzia nelle cure.

Per tale ragione chi si ammala di tumore nel territorio della ULSS2 ha **aspettative di vita più lunghe** che altrove. Perde cioè meno anni di vita. A titolo esemplificativo, nelle donne il numero maggiore di anni di vita persa è dovuto al **cancro alla mammella**. Questo numero è calato **da 125 a 108 anni** complessivi su 100 mila abitanti fra il triennio 2009-2011 e il triennio 2014-2016.

Ciò fa però sì che aumenti nel tempo anche il parametro della cosiddetta "prevalenza", cioè il numero di persone su 100 mila abitanti cui è stato diagnosticato un tumore e che sono **presenti**

**contemporaneamente** su un dato territorio. Tale valore, diverso quindi dall'incidenza (numero di nuovi casi per anno), grazie alle nuove cure e alle diagnosi precoci non può fare altro che salire.

Se qualche decennio fa ci si sentiva infatti dire *“Lei ha un tumore e le restano sei mesi”*, oggi le aspettative di vita sono divenute spesso di anni. In alcuni casi, pure di molti anni. Chi quindi va per ogni dove – com'è successo in passato – a terrorizzare la popolazione sbandierando la crescita del numero di **esenzione del ticket** per motivi oncologici, non fa altro che trasferire irresponsabilmente un'**immagine deformata** della realtà: di fatto quel numero cresce solo perché si stanno allungando le aspettative di vita dei malati oncologici, i quali si vanno perciò a sommare fra loro anno dopo anno anziché passare a *“miglior vita”*.

Confondere agli occhi della popolazione tale valore con l'incidenza, ovvero i nuovi casi annui, come si diceva nell'incipit di questo approfondimento, non fa altro che ribaltare **percezione** e **realtà**, dato che in provincia di Treviso fra il 2014 e il 2016 sono stati *“risparmiati”* 13 anni di vita per ogni 100 mila uomini e 17 anni ogni 100 mila donne. Dire *“Si stava meglio quando si stava peggio”* è quindi sostanzialmente falso.

## Leucemie e linfomi fra 0 e 14 anni

E ora il tema più delicato, quello dell'incidenza dei **tumori infantili**. La statistica, elaborata su bambini da zero a 14 anni, ha coperto una durata di 8 anni, dal **2008 al 2015**, e ha evidenziato **16 casi complessivi** sulla popolazione di **146.329 abitanti** dei 15 comuni dell'area DOCG Conegliano Valdobbiadene. Bene ripetere questi numeri: 16 casi in otto anni, in tutta l'area dei 15 Comuni. In tabella 1 sono stati quindi ordinati i 15 Comuni della **DOCG del Prosecco** in funzione dell'incidenza di linfomi e leucemie Under 14 dal 2008 al 2015.

Comune DOCG	Leucemie + LNH
Conegliano	7
Susegana	3
Valdobbiadene	2
Pieve di Soligo	2
Miane	1
Follina	1
San Pietro di Feletto	0
Vidor	0
Refrontolo	0
Colle Umberto	0
San Vendemiano	0
Tarzo	0
Vittorio Veneto	0
Cison di Valmarino	0
Farra di Soligo	0
<b>Casi in 8 anni</b>	<b>16</b>

Tab. 1: incidenza di leucemie e linfomi nella popolazione 0-14 anni dei 15 Comuni del Prosecco DOCG

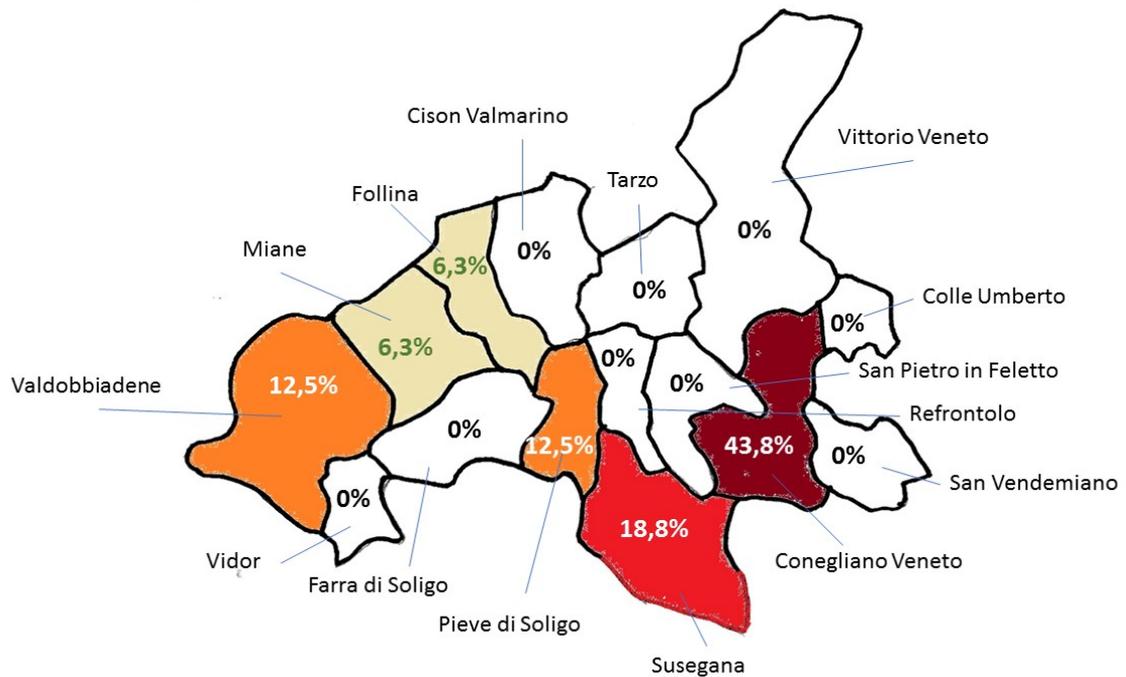


Fig. 1: distribuzione percentuale dei casi rilevati di leucemie e linfomi nei 15 Comuni della DOCG. Conegliano e Susegana assommano da soli il 62,5% dei casi

Dall'osservazione di figura 1 si evince come l'**incidenza tumorale** non sia affatto geograficamente uniforme nel territorio dei 15 Comuni della DOCG, mostrando una concentrazione particolarmente elevata a **Conegliano Veneto e Susegana**, con esso confinante. I due Comuni da soli rappresentano infatti il **62,5% dell'incidenza tumorale complessiva**, pur non rappresentando percentuali proporzionali di popolazione, di estensione territoriale sul totale dei 15 Comuni, nonché di **superficie vitata**, sempre a confronto con quella della DOCG. Nei seguenti grafici 1 e 2 sono illustrate le percentuali per le quattro variabili considerate.

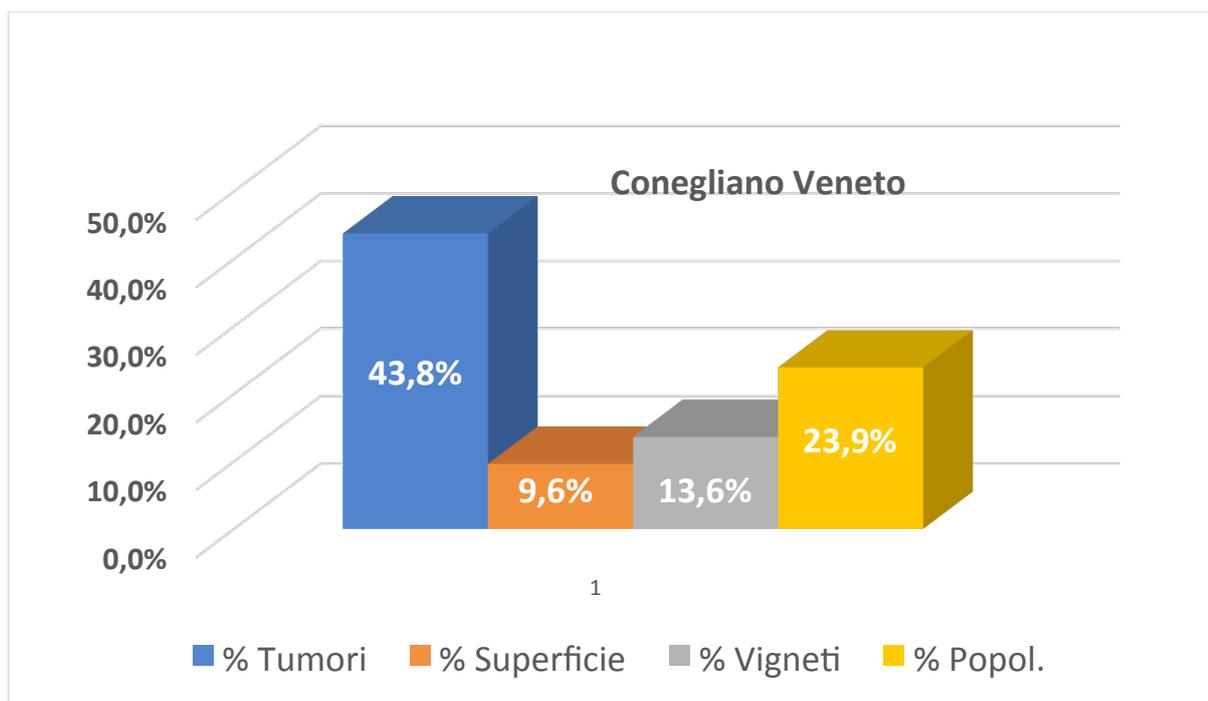
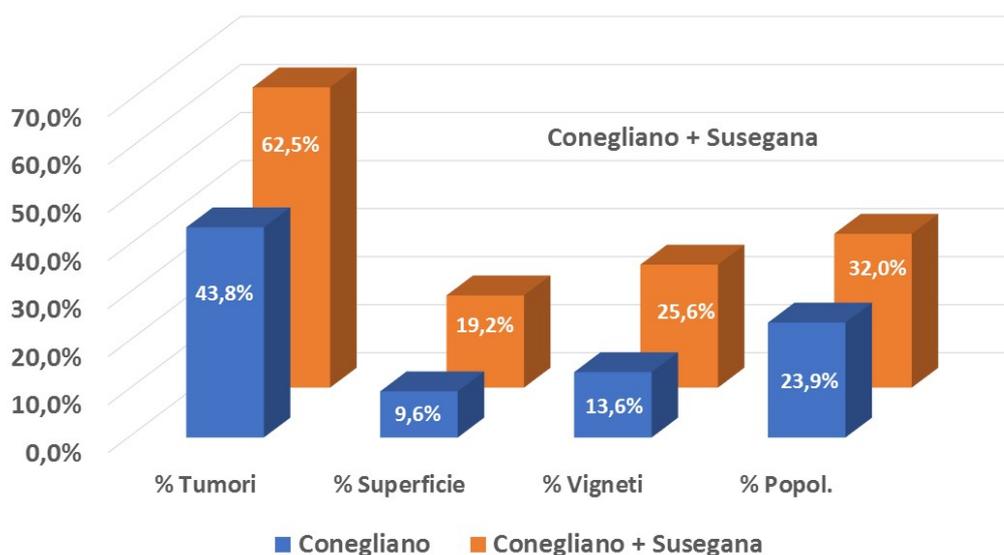


Grafico 1: confronto fra le percentuali di incidenza tumorale, percentuale della superficie comunale su quella complessiva dei 15 Comuni e percentuale della superficie vitata

Dal grafico 1 si evince come **Conegliano Veneto** presenti un'incidenza tumorale per nulla proporzionata alla superficie vitata che ospita sul totale della DOCG, come pure appare del tutto **sproporzionato il dato** sui tumori rispetto a quello sulla popolazione e sull'ampiezza del territorio comunale stesso, dato utile questo da confrontarsi con quello vitato per comprendere la "densità" viticola nei diversi Comuni.

Sommando quindi i dati di Conegliano Veneto e Susegana (Graf. 2) si ottengono valori simili a quelli visti sopra, con l'**incidenza tumorale** che appare alquanto sproporzionata rispetto al peso percentuale dei due Comuni sul totale dei 15 considerati.



*Grafico 2: pur rappresentando la somma dei due Comuni circa un terzo della popolazione dei 15 considerati, essi annoverano il 62,5% dell'incidenza considerata. Ancora, non appare alcuna proporzionalità fra incidenza tumorale, estensione comunale, popolazione residente e superfici vitate*

## Incidenza e confronti fra Comuni

I dati riportati nelle figure e nei grafici sopra esposti suggeriscono specifici approfondimenti delle caratteristiche dei diversi territori, al fine di individuare un eventuale filo conduttore che spieghi tale **difformità nelle incidenze** rilevate dalla ULSS2 per leucemie e linfomi nella categoria 0-14 anni.

Declinata in base annua, l'incidenza per queste tipologie di tumori, cumulati fra loro, diviene circa **1,4 casi per 100 mila abitanti (16 casi, ma in 8 anni)**. La popolazione interessata dalla statistica, quella da zero a 14 anni, a livello di territorio della ULSS2 è pari circa al **14,5%**. Adattando per approssimazione questa percentuale ai 15 Comuni della DOCG, la popolazione monitorata calerebbe quindi a circa **21 mila individui**. I più giovani.

L'incidenza **media annua** di leucemie e linfomi nei 15 comuni interessati salirebbe quindi da 1,4 (calcolato sull'intera popolazione) a **9,43 casi su 100 mila bambini** nella categoria 0-14. Un dato che però va inteso come estrapolazione da un numero fortemente minore di quello di riferimento, con tutti i limiti che tale estrapolazione può avere. Quel 9,43 è cioè da interpretarsi come valore **meramente indicativo**, atto ad essere comparato con quelli nazionali ed europei, pur non avendone la medesima **affidabilità statistica**.

Molto più velleitario apparirebbe peraltro stimare l'incidenza Comune per Comune, data l'enorme differenza di popolazione e la **bassissima incidenza** delle patologie considerate: un caso in più o in meno in 8 anni su poche migliaia di abitanti può significare infatti variazioni statistiche a due o tre cifre percentuali. Anche perché la statistica a volte fa un po' quello che vuole: a fronte di una **Vittorio Veneto** che annovera **zero casi in 8 anni** con oltre 28 mila abitanti e una superficie vitata di 977 ettari, **Conegliano** mostra invece **7 casi**, con una popolazione complessiva di 35 mila persone e una superficie vitata di 1.200 ettari.

Se si applicasse poi alla sola Conegliano l'esercizio di estrapolazione visto sopra, si otterrebbe un'**incidenza annua pari a circa 17,2 casi su 100 mila** individui, quasi il doppio di quella ottenuta per l'intera area dei 15 Comuni a DOCG. Una differenza la quale, per quanto si ribadisca che tali estrapolazioni siano alquanto aleatorie, permette di sospettare sia **difficilmente spiegabile** solo con gli odiati "pesticidi".

Risulta poi impossibile confrontare i dati zionali complessivi con quelli di Comuni molto piccoli, come per esempio **Refrontolo**, che di abitanti ne ha solo 1.739. Ci vogliono cioè 20 "Refrontoli" per fare una Conegliano. In tabella 2 sono stati quindi riportati i 15 Comuni ordinati per via decrescente in base alla percentuale di superficie vitata<sup>(6)</sup> su quella complessiva dei rispettivi territori comunali, al fine di comprendere se i valori di Conegliano e Susegana siano dovuti o meno a una particolare intensità della **presenza di vigneti** sul totale della propria superficie.

Fra i quattro primi Comuni per densità di viticoltura, **San Pietro in Feletto** detiene il record, con il **41,6%** della superficie vitata. Vidor segue con il 36,88%, poi Refrontolo e Colle Umberto rispettivamente con il 33,22% e il 33,21%, di poco superiori alla percentuale di Conegliano (Vedi Tab. 2).

	Comune DOCG	Leucemie + LNH	Sup. Comunale (ettari)	Sup. Vitata (ettari)	Ettari vitati/ sup. comunale
1°	San Pietro di Feletto	0	1.945,5	804,6	41,36%
2°	Vidor	0	1.357,1	500,5	36,88%
3°	Refrontolo	0	1.304,7	433,4	33,22%
4°	Colle Umberto	0	1.360,0	451,7	33,21%
5°	Conegliano	7	3.636,1	1.202,2	33,06%
6°	Susegana	3	4.395,8	1.058,7	24,08%
7°	San Vendemiano	0	1.843,1	429,7	23,31%
8°	Valdobbiadene	2	6.086,3	1.389,9	22,84%
9°	Pieve di Soligo	2	1.901,2	390,6	20,54%
10°	Tarzo	0	2.384,5	317,5	13,32%
11°	Miane	1	3.090,0	370,0	11,97%
12°	Vittorio Veneto	0	8.272,1	977,6	11,82%
13°	Cison di Valmarino	0	2.880,0	217,4	7,55%
14°	Follina	1	2.420,7	172,1	7,11%
15°	Farra di Soligo	0	2.825,7	117,8	4,17%

Tab. 2: i 15 Comuni del Prosecco DOCG ordinati in funzione della densità di coltivazione della vite, ovvero la percentuale di superficie comunale occupata da vigneti. Conegliano e Susegana si classificano rispettivamente in 5a e 6a posizione

Va detto però che i quattro zeri di incidenza collezionati a **Refrontolo, Vidor, Colle Umberto e San Pietro in Feletto**, nelle prime quattro posizioni per densità di superficie vitata, contano su un periodo di soli otto anni di osservazione. Anche messi tutti insieme, i quattro paesini della DOCG arrivano al 45% della popolazione di Conegliano. Sbagliato sarebbe quindi affermare, su soli otto anni, che l'incidenza nei singoli paesi è zero. Al limite, ci si dovrebbe interrogare sui motivi per cui la **popolazione accorpata** dei quattro comuni, pari come detto al 45% di quella di Conegliano, non presenti almeno 2-3 casi contro i 7 segnati dalla cittadina di maggiori dimensioni. Di sicuro, Refrontolo, Vidor, Colle Umberto e San Pietro in Feletto hanno una **superficie vitata cumulata molto alta** sul totale comunale senza che ciò influisca tangibilmente sulle incidenze tumorali.

Analoga comparazione può essere effettuata calcolando il numero di **metri quadrati di vigneto pro capite** nei 15 Comuni, al fine di correlare la presenza della viticoltura alla dimensione delle popolazioni locali. In tabella 3 viene riportata la classifica ottenuta anche in tal senso.

	Comune DOCG	Leucemie + LNH	Popol.	MQ vigneto/pro capite
1°	Refrontolo	0	1.739	2.492
2°	San Pietro di Feletto	0	5.251	1.532
3°	Vidor	0	3.687	1.357
4°	Valdobbiadene	2	10.409	1.335
5°	Miane	1	3.312	1.117
6°	Susegana	3	11.858	893
7°	Colle Umberto	0	5.079	889
8°	Cison di Valmarino	0	2.618	830
9°	Tarzo	0	4.378	725
10°	Follina	1	3.864	445
11°	San Vendemiano	0	9.924	433
12°	Vittorio Veneto	0	28.320	345
13°	Conegliano	7	34.999	343
14°	Pieve di Soligo	2	12.010	325
15°	Farra di Soligo	0	8.881	133

*Tab. 3: i 15 Comuni del Prosecco DOCG ordinati in funzione dei metri quadri di vigneto pro capite. Susegana e Conegliano si classificano rispettivamente in 6a e 13a posizione. Colle Umberto, in 4a posizione nella tabella precedente, scende al 7° posto.*

Un ulteriore esercizio è ora possibile, ovvero accorpate i primi quattro comuni riportati in tabella 2, simulandone uno soltanto ma di maggiori dimensioni. Così facendo si ottiene una popolazione di **15.756 abitanti**, una superficie comunale di **5.967 ettari** e una vitata pari a **2.190 ettari**. La percentuale di vigneti sulla superficie complessiva sarebbe quindi del **36,7%**. Superiore di 3,7 punti percentuali a quella di **Conegliano**, che conta su una superficie comunale di 3.636 ettari, di cui 1.202 vitati. Ovvero il 33% sul totale. In sostanza, la "super comunità" frutto di tale fusione, avrebbe un'esposizione teorica maggiore ai trattamenti fitosanitari, ma resterebbe a zero per leucemie e linfomi, contro i 7 casi di Conegliano.

Il dato, preso così com'è, ha ovviamente solo **valore puramente indicativo**, al limite della semplice curiosità. Ci dice però che qualcosa in effetti non torna nelle accuse popolari e mediatiche alla viticoltura. Perché se davvero fossero i "pesticidi" la causa di tali malattie, non si dovrebbe registrare una **tale differenza** nell'incidenza tumorale.

Tale confronto potrebbe addirittura ingigantirsi se aggiungessimo a questo "super comune" a 4 municipalità anche gli altri 5 comuni su 15 che sono rimasti anch'essi a zero casi negli 8 anni presi in considerazione, cioè **San Vendemiano, Tarzo, Vittorio Veneto, Cison di Valmarino e Farra di Soligo**.

La "super comunità" a 9 comuni annovererebbe una popolazione pari a **69.877 abitanti**, per una superficie di **24.173 ettari** e una vitata di **4.250**, ottenendo una densità media pari al **18%**. E zero leucemie e linfomi, pur avendo quasi il doppio della popolazione e tre volte e mezza le superfici vitate rispetto a Conegliano.

Ci se ne compiace, ovviamente, che tali valori siano pari a zero. Ma si sollevano anche notevoli dubbi sulle **reali cause** di buona parte di quei 16 casi rilevati, in special modo dei 7 di Conegliano, che da soli rappresentano il **44% del totale**. Bene però limitarsi a giocare con questo banale **esercizio matematico**, senza lasciarsi andare a facili speculazioni su un dato temporale e numerico così limitato. Ampliando l'arco temporale considerato di 25-30 anni, purtroppo, qualche caso potrebbe benissimo capitare anche a Vidor, a Refrontolo o in un qualsiasi altro Comune attualmente a zero incidenza.

Peggio: se di casi ne dovessero capitare un paio in 4-5 anni, vi è da scommettere che la cosa non verrebbe classificata come semplice **oscillazione statistica**, bensì verrebbe additata da qualcuno come prova "definitiva" che i "pesticidi" stanno facendo strage di bambini. Tipico atteggiamento, questo, di comunità molto piccole in cui un paio di casi di tumore danno l'**erronea percezione** che tutti si stiano ammalando di cancro. Quando poi tali numeri divengono strumento di sciacallaggio mediatico, l'onda di fango su **agricoltori e Autorità sanitarie locali** è solo questione di tempo perché arrivi.

Per tali ragioni, i casi registrati nelle comunità più piccole non vanno presi come "prova provata" che qualcosa **di anomalo o di misterioso** stia accadendo o meno in quella comunità. Semplicemente, non si possono avere "frazioni" di bambini malati, **equamente distribuite fra Comuni**. Nell'arco del tempo, le probabilità che qualche bambino si ammali si addensano oggi su un Comune, domani su un altro. Probabilmente, se ripetessimo questa analisi fra vent'anni assisteremmo a un rimescolamento dei dati fra Comuni aventi simili caratteristiche.

Visto però che si è iniziato a "giocare" coi numeri, simulando entità territoriali, demografiche e agricole accorpate in modo virtuale, concludiamo il gioco con l'ultima di tali simulazioni. Così come si è ipotizzata una "super comunità" accorpando i 9 Comuni su 15 avulsi da casi oncologici negli 8 anni considerati, può essere utile realizzarne una speculare, accorpando fra loro i **6 Comuni su 15** che invece di casi ne hanno purtroppo avuti (Vedi Tab. 4 e 5).

	<b>Incidenza (8 anni)</b>	<b>Popolazione cumulata</b>	<b>Sup. Totale (ettari)</b>	<b>Sup. vitata (ettari)</b>	<b>Percentuale vitata</b>
<b>Somma dei 6 Comuni con incidenza</b>	16	76.452	21.530	4.584	21,29%
<b>Somma dei 9 Comuni a zero incidenza</b>	0	69.877	24.173	4.250	17,58%

*Tab. 4: confronto fra i due macro accorpamenti di Comuni con e senza incidenza tumorale. A fronte di 16 casi contro zero, popolazione, superficie totale e superficie vitata risultano del tutto comparabili*

In tal caso, si sono create due "super comunità" estreme, una con tutti i casi di leucemie e linfomi 0-14 registrati nei 15 Comuni DOCG, l'altra con zero casi registrati nel medesimo lasso temporale di otto anni.

Le due “super comunità” non mostrano **differenze significative** per superficie, popolazione totale, superficie vitata e percentuale di territorio comunale coperto da vigneti. Sono cioè **sostanzialmente sovrapponibili** sotto questo punto di vista, lasciando intuire come l’incidenza registrata nella prima delle due non possa essere attribuibile alla viticoltura. Quindi, non possa essere attribuibile nemmeno ai “pesticidi”, usati questi più o meno nello stesso modo, con le stesse modalità e con le stesse tipologie di prodotti.

	<b>Incidenza (8 anni)</b>	<b>Popolazione cumulata</b>	<b>Sup. Totale (ettari)</b>	<b>Sup. vitata (mq)</b>	<b>Vigna pro capite (mq)</b>
<b>Somma dei 6 Comuni con incidenza</b>	16	76.452	21.530	45.835.000	600
<b>Somma dei 9 Comuni a zero incidenza</b>	0	69.877	24.173	42.501.900	608

*Tab. 5: confronto fra i due macro accorpamenti di Comuni con e senza incidenza. A fronte di 16 casi contro zero, popolazione, superficie totale e superficie vitata pro-capite risultano del tutto comparabili*

Anche dalla tabella 5 si evince come la **superficie vitata**, espressa in questo caso pro-capite, sia **praticamente identica** nelle due “super comunità”. I metri quadrati di vigneto per abitante sono cioè gli stessi, pur a fronte di una differenza abissale in termini di incidenza delle patologie considerate. In sostanza, pare proprio che la loro distribuzione sia dovuta più al semplice caso (o ad altre cause al momento imperscrutabili) che a motivi agrochimici legati ai vigneti.

## **Il confronto con i dati europei e nazionali**

Superiamo ora gli esercizi di simulazione all’interno dei Comuni e operiamo invece sulla media dei 15 Comuni messi tutti insieme, al fine di compararli con altre statistiche di più ampio respiro, permettendo in tal modo delle valutazioni più dettagliate.

Secondo i report del Registro Italiano dei Tumori<sup>(7)</sup>, a **livello europeo** nella classe statistica 0-14 anni l’incidenza complessiva tumorale **media annua** è stata pari a **16,4 casi su 100 mila** bambini nell’arco temporale **2003-2008** (Report ARTIUM 2012). Il dato è mediato fra il 178 registrato fra i maschi e il 150 delle femmine.

Le sole **leucemie** concorrono a questo dato per il **33%**, mentre i **linfomi**, più rari, contribuiscono per il **16%**. Significa che il **49% dell’incidenza tumorale** infantile europea è dovuto proprio alle patologie monitorate per otto anni dalla ULSS2. La loro incidenza media annua a livello continentale diviene quindi pari a **8,04 su 100 mila** bambini. Questo in Europa, con una popolazione di bambini in età 0-14 che si colloca sul 15,5% circa del totale<sup>(8)</sup>. Cioè molte **decine di milioni** di soggetti dai quali ricavare statistiche robuste.

Relativamente al territorio nazionale italiano, il complesso delle **neoplasie maligne** nel medesimo periodo 2003-2008, rivela i tassi di incidenza più elevati in area **Centro**, con **18 casi** complessivi su **100 mila bambini**, con una sostanziale stabilità nell’incidenza annuale riscontrata negli ultimi anni. E questo dato sembra pure in via di miglioramento, visto che nella precedente monografia (1998-2002) si attestava su **18,5**.

A seguire, le aree **Nord Ovest e Nord Est** con **16,5 casi**, mentre i dati migliori si sarebbero ottenuti al **Sud e nelle isole**, con un dato medio annuo di **15,3 su 100 mila** bambini.

Ancora, traducendo questo dato per **leucemie e linfomi**, pari a circa la metà dei valori su esposti, tali incidenze medie annue si riducono rispettivamente a **9**, a **8,25** e a **7,65**.

La differenza fra questi dati, europei e nazionali, e quello di **9,43 relativo ai 15 comuni della DOCG** non permette però di urlare al disastro, dato che mentre i dati europei e italiani sono ricavati dall'osservazione di diversi **milioni di bambini**, quello dei 15 comuni è stato estrapolato, come detto, partendo da un numero che è circa **un quinto dei 100 mila** individui di riferimento necessari. È cioè un numero che rischia di essere sovradimensionato per largo eccesso, patendo di un potenziale **fattore di moltiplicazione pari a 5** anziché essere ricavato riducendo in gruppi di 100 mila individui dei numeri rilevati su **qualche milione**.

Basta cioè un solo caso in più o in meno, in 8 anni, per alterare significativamente il valore ottenuto nei 15 Comuni della DOCG. Se per esempio invece di contabilizzarsi 16 casi in 8 anni se ne fossero annotati 15, l'incidenza sarebbe calata a **8,84**. Con 17 casi sarebbe salita a **10,02**. Se poi si togliesse Conegliano dai 15 comuni della DOCG, sparirebbero ben 7 casi su 16. L'incidenza annua (estrapolata) nei **14 comuni rimasti** calerebbe quindi a soli **6,97 casi** su 100 mila bambini. In sostanza, sulle colline del Prosecco vi sarebbe il **13,3% in meno** di leucemie e linfomi rispetto alla **media europea**. Una differenza che inoltre risulterebbe pari a **-8,9%** in confronto con i dati italiani del Sud e delle isole, a **-15,5%** rispetto a Nord Est e Nord Ovest e che toccherebbe il **-17,7%** rispetto all'area Centro italiana. A conferma che è proprio Conegliano – e in parte Susegana – ad alterare significativamente le statistiche dei 15 Comuni e che, forse, è proprio lì che c'è qualcosa che non va. E guardando le tabelle sopra riportate non pare proprio siano i “pesticidi”.

**Susegana**, seconda nel ranking dell'incidenza con **3 casi**, potrebbe far peraltro intendere che vi sia qualche specifica tendenza zonale, dato che tale paese è a soli 7 km a sud-ovest rispetto a Conegliano. Al contrario, **San Vendemiano** riporta incidenza zero sebbene sia a solo un paio di chilometri a Est di Conegliano stessa. Quindi ancora più vicina di Susegana. Ciò ha indotto specifici approfondimenti di tipo meteorologico.

Consultando infatti alcuni report di ARPA Veneto relativi all'inquinamento atmosferico<sup>(4)</sup> nella provincia di Treviso, in cui sono stati confrontati i dati di **PM10 a Treviso e Vittorio Veneto**, si apprende come i venti mostrino una tendenziale prevalenza a soffiare da Nord-Est e Nord-Nord-Est. Cioè spirerebbero tendenzialmente verso Sud-Ovest e Sud-Sud-Ovest.

Ciò stimola diverse curiosità circa un'eventuale **influenza di Conegliano** sul sottostante Comune di Susegana, sito appunto a Sud-Ovest, ma non su San Vendemiano, sito invece a Est. Ma non solo: l'Autostrada A27 scorre a Est sia di Conegliano sia di Susegana, transitando a Ovest di Vittorio Veneto e Colle Umberto, entrambi a zero incidenza tumorale. Un dubbio su tale ipotesi lo solleva però San Vendemiano, il quale giace anch'esso a Ovest rispetto l'autostrada, ma mostra incidenza pari a zero. I **fattori confondenti** sono cioè tali da non permettere una conferma affidabile di tali sospetti.

Di certo, apparirebbe utile un approfondimento in tal senso da parte delle autorità pubbliche, le quali sono in possesso sia dei dati di **inquinamento dell'aria** – indicato proprio dalla ULSS2 quale principale fonte di preoccupazione sanitaria – sia di quelli anemografici. Dall'analisi storica di questi pool di dati, magari specifici per la zona in questione, si potrebbe infatti individuare un eventuale fenomeno di **traslazione degli inquinanti** cittadini, industriali e veicolari, anche autostradali, dovuta ai venti. Come pure si potrebbe anche pesare l'eventuale **importanza relativa** di tale fenomeno se questo dovesse essere confermato.

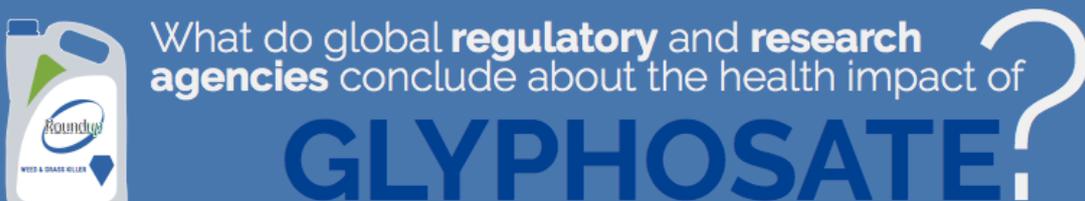
Ciò che però resta certo è che **10 casi su 16** sono tutti in una ben precisa area, annoverando come detto il **62,5% dei casi** complessivamente rilevati dalla ULSS2 fra i 15 Comuni del Prosecco DOCG. Un dato che non pare affatto spiegabile con le ipotizzate influenze dei mezzi di **difesa fitosanitaria** impiegati in viticoltura.

Le paventate stragi di bimbi fra le **colline del Prosecco** dovute ai pesticidi vanno quindi prese per quello che si dimostrano essere: mere illazioni. A dispetto dei sostenitori dell'**Armageddon fitosanitario**, si deve infatti concludere che nel bel mezzo delle “camere a gas di pesticidi” pare che i ragazzini stiano molto meglio di

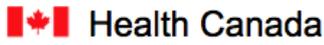
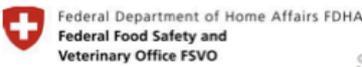
tanti loro coetanei che vivono in città o in altre parti geografiche italiane. **Conegliano e Susegana sempre escluse**, ovviamente. Per tali Comuni si auspica quindi un approfondimento di tali casi, al fine di individuare, se vi sono, le cause di tale scollamento con le medie zonali, nazionali ed europee.

## Il caso glifosate

A fronte del grande impegno profuso dall'ULSS2 per fronteggiare le **tensioni sociali** esplose intorno al Prosecco, una pecca comunque c'è, ovvero **glifosate**. Divenuto pietra dello scandalo da quando la Iarc l'ha classificato in **gruppo 2A** (probabili cancerogeni), tramite una monografia oltremodo **controversa** e macchiata di **ingerenze esterne** dal sospetto all'inammissibile, pare quasi che basti abolirne l'uso per trasformare i vigneti trevigiani in novelli **Eden incontaminati**. Nell'isteria collettiva da **Streghe di Salem** che pare essersi impossessata dell'area del Prosecco, nessuno si prende infatti la briga di leggere i pareri opposti a quello della sola Iarc. Pareri pronunciati da oltre venti differenti **Autorità di regolamentazione internazionali**, alle quali si sono peraltro aggiunti i gruppi di lavoro JMPR, mix di esperti di **OMS e FAO**. Tutti a dire che no, glifosate non può essere considerato un probabile cancerogeno. Nell'infografica successiva sono riportati i vari pareri delle **Autorità mondiali** di regolamentazione, o comunque scientifiche, che hanno espresso parere opposto a quello dalla Iarc (Fonte: Genetic Literacy Project):



Risk Assessment		What is the likelihood this will cause harm, based on dose and exposure?
 United States Environmental Protection Agency USA	"Human health risk assessment concludes that glyphosate is <b>not likely to be carcinogenic to humans...</b> [and] <b>no other meaningful risks to human health</b> when the product is used according to the pesticide label!"	2017
 United States Environmental Protection Agency <b>Office of Pesticide Programs</b> USA	"Not strong support for... 'suggestive evidence of carcinogenic potential...' based on the weight-of-evidence... Even small, non-statistically significant changes... were contradicted by studies of equal or higher quality. The strongest support is for ' <b>not likely to be carcinogenic to humans</b> '"	2017

	USA	"Little evidence of toxicity, and there was no evidence of glyphosate causing damage to DNA"	1992
	Canada	"Products containing glyphosate do not present unacceptable risks to human health or the environment when used according to the revised product label directions... Risks to [occupational] handlers are not of concern for all scenarios"	2017
	Canada	"No pesticide regulatory authority in the world currently considers glyphosate to be a cancer risk to humans at the levels at which humans are currently exposed"	2019
	Europe	"Based on the epidemiological data as well as on data from long-term studies in rats and mice, taking a weight of evidence approach, no hazard classification for carcinogenicity is warranted"	2017
	Europe	"Glyphosate is unlikely to be genotoxic or to pose a carcinogenic threat to humans... Neither the epidemiological data nor the evidence from animal studies demonstrated causality between exposure to glyphosate and the development of cancer in humans"	2015
	France	"Level of evidence of carcinogenicity in animals and humans is considered to be relatively limited and does not allow for a 1A or 1B classification (known or suspected carcinogen for humans)"	2016
	Germany	"Available data do not show carcinogenic or mutagenic properties of glyphosate nor that glyphosate is toxic to fertility, reproduction or embryonal/fetal development in laboratory animals"	2015
	Switzerland	"Residues of glyphosate in the foods investigated do not represent a risk of cancer"	2018
	Australia	"Glyphosate does not pose a carcinogenic risk to humans.... Products containing glyphosate are safe to use as per the label instructions"	2016
	New Zealand	"Unlikely to be carcinogenic to humans or genotoxic (damaging to genetic material or DNA) and should not be classified as a mutagen or carcinogen"	2016
	Brazil	"No evidence to indicate that the herbicide glyphosate is carcinogenic"	2019
	Japan	"No neurotoxicity, carcinogenicity, reproductive toxicity, teratogenicity, and genotoxicity"	2016
	Korea	"Epidemiological studies on glyphosate... found no cancer link"	2017
	Global	"Glyphosate is unlikely to be genotoxic at anticipated dietary exposures. Glyphosate is unlikely to pose a carcinogenic risk to humans from exposure through the diet"	2016
	Global	"Under usual conditions, the presence of glyphosate and AMPA [aminomethylphosphonic acid, glyphosate's primary metabolite] in drinking-water does not represent a hazard to human health"	2004
	Global	"Available data on occupational exposure for workers applying Roundup indicate exposure levels far below the NOAELs [no observed adverse effect levels] from the relevant animal experiments"	1994

Longitudinal Study		How glyphosate impacted 54,251 pesticide applicators since 1993.	
 <b>Agricultural Health Study</b> USA	<b>"No association was apparent between glyphosate and any solid tumors or lymphoid malignancies overall, including non-Hodgkin's lymphoma and its subtypes... some evidence of increased risk of AML [acute myeloid leukemia] among the highest exposed group that requires confirmation"</b>		2018
Hazard Assessment		What is the potential to cause harm, regardless of dose or exposure?	
 <b>International Agency for Research on Cancer</b> World Health Organization Global	<b>"Limited evidence in humans for the carcinogenicity of glyphosate... Evidence in humans is from studies of exposures, mostly agricultural [e.g. not from dietary exposure]... A positive association has been observed for non-Hodgkin lymphoma... There is 'strong' evidence that exposure to glyphosate or glyphosate-based formulations is genotoxic"</b>  IARC placed glyphosate in its hazard category "Group 2A: probably carcinogenic to humans" along with red meat, hot beverages, and working as a barber. The evidence on carcinogenicity was less robust than for agents such as bacon, salted fish, oral contraceptives and wine.		2015
<b>Genetic Literacy Project</b> <small>SCIENCE NOT IDEOLOGY</small>		<small>Click on the bolded conclusions to take you to the document issued by the regulatory or research agency.            Infographic by <a href="#">Kayleen Schreiber, PhD</a>, adapted from infographic by Maxime Pinazzi and Iida Ruishalme. <a href="#">Maxime Pinazzi</a> is a media blogger focusing on skeptical analysis of online science news and author of <a href="#">ChevrePensante.fr</a> (media analysis, critical thinking). <a href="#">Iida Ruishalme</a> is a biologist specializing in biomedical research and author of <a href="#">Thoughtscapism.com</a>.</small>	

*Infografica di Genetic Literacy Project che riporta tutti i pareri sino a ora espressi su glifosate a livello mondiale. Tutti favorevoli a glifosate tranne IARC, la quale opera sul criterio di "pericolo" (focalizza cioè sul prodotto) anziché su quello del "rischio" (focalizza sull'Essere umano)*

Se poi si leggessero anche le statistiche nazionali degli impieghi di agrofarmaci in vigna – come suggerito nell'introduzione al presente lavoro – si scoprirebbe appunto che per **100 chili** impiegati glifosate ne rappresenta solo uno (Dati ISTAT 2016). Uno, contro **69 di zolfo** e **11 di fungicidi rameici**. In sostanza, anche il viticoltore che non fosse bio, userebbe in vigna l'80% in peso di prodotti ammessi in biologico. Sarebbe cioè "bio" per un buon 80% dei chili impiegati. Meditino magari su questo coloro che considerano la **viticoltura integrata** una sorta di nube tossica stile **Chernobyl** e la **viticoltura bio** una **panacea taumaturgica** di tutti i mali. Perché i sogni muoiono all'alba (della ragione).

Purtroppo per glifosate, quando viene usato in vigna lo si verifica a colpo d'occhio a causa della **colorazione arancione** assunta dalle malerbe per qualche giorno prima di seccare. Una colorazione che fa puntualmente urlare allo scandalo, come se fosse andato tutto irrimediabilmente distrutto: **ambiente, paesaggio, salute**. Poi dopo 4-5 giorni nulla più si vede e finalmente finiscono anche le **fotografie** postate sui social network, additando quei viticoltori quasi fossero **spregiudicati assassini**. Un comportamento inqualificabile di cui spesso sono proprio i **viticoltori bio** a macchiarsi, commettendo una **grave scorrettezza** nei confronti di colleghi che nulla di strano hanno fatto: glifosate è infatti autorizzato dall'**Europa** e dal **Ministero della Salute** ed è ammesso legalmente in vigneto per quegli usi. Proibirlo a livello comprensoriale è cioè atto immotivato di **mera prepotenza**.

Al contrario di glifosate, gli 11 chilogrammi di prodotti rameici e i 69 chilogrammi di zolfo, invece, **non li vede e non li fotografa nessuno**, nonostante i circa **15 e più trattamenti** che mediamente si possono fare nei vigneti Bio, a piena chioma per giunta, anziché applicare sulle malerbe presenti sul terreno come avviene per glifosate. Ma, come si diceva, **rischi percepiti e rischi reali** sono ormai completamente ribaltati, con grande sollievo soprattutto dei prodotti rameici stessi, i quali come grandi fortune hanno quelle di non essere stati inventati da Monsanto, di essere "invisibili" agli occhi di media e social network e di essere indispensabili a una viticoltura Bio che da sempre ne minimizza le criticità, contestando ferocemente anche le summenzionate e giustificatissime **riduzioni di dosi** volute dalla Legge.

A tale glifo-fobia si deve purtroppo aggiungere che nel 2016 si sono evidenziate tracce di **glifosate e AMPA** in un paio di **pozzi di Conegliano**. Per i pasionari anti pesticidi ciò porrebbe definitivamente fine a ogni discussione, sebbene quei valori pare fossero entro i **limiti di Legge**. Limiti che si è più volte ribadito essere tutto tranne che valori di **riferimento sanitario**, visto che nei Paesi anglosassoni si adottano limiti di Legge, specifici per ogni molecola, grazie ai quali per glifosate è possibile calcolare una soglia di sicurezza intorno a **1.000 microgrammi per litro**. Cioè 10 mila volte il limite italiano. Basterebbe applicare una semplice formula che tenesse conto dell'Acceptable Daily Intake (dose giornaliera sicura per l'uomo), come fanno per esempio in Australia, e tutto apparirebbe sotto una luce ben diversa.

Sarà infine sempre tardi quando si ammetterà che buona parte di AMPA deriva dai **detersivi** usati a livello domestico e industriale e non da glifosate. Forse ciò non accade semplicemente perché troppe persone sono molto più propense a proibire agli agricoltori di usare glifosate che a proibire a se stessi di usare detersivi. Ognuno, cioè, pare sia bravo più che altro a fare l'**ecologista coi prodotti degli altri**.

A fronte di quanto sopra esposto, dalla ULSS2 ci si sarebbe aspettata una posizione più **ferma e laica** sul tema glifosate, anziché assecondare il **crucifige popolare** fomentato dai soliti noti verso questa molecola. Magari rimanendo adesa alle posizioni delle Autorità europee come **EFSA ed ECHA**, di parere opposto a quello della Iarc. Al contrario, la ULSS2 si è passivamente accodata al corteo degli abolizionisti di glifosate, contraddicendosi peraltro lei stessa: se tutto il lavoro svolto negli ultimi anni dimostra che i "pesticidi" nulla c'entrano con la salute dei cittadini, non si comprende la ragione per la quale il bando di glifosate trovi l'assenso anche della ULSS2. Appare infatti alquanto contraddittorio dimostrare prima coi numeri l'**ininfluenza sostanziale di una ben precisa categoria di prodotti**, gli agrofarmaci nel loro insieme incluso glifosate, dando poi ragione a chi chiede l'abolizione di uno di essi in particolare, ovvero glifosate medesimo, che per giunta rappresenta come detto circa l'1% di tutti i prodotti applicati nei vigneti. Praticamente il nulla.

Per quanto si capisca che sia una tentazione molto grande calmierare gli **iperattivi comitati locali** gettando loro in pasto glifosate, bisogna però pensare che presto questo sacrificio verrà vanificato da successive richieste improntate sulle **medesime argomentazioni**. Argomentazioni per giunta smentite in modo robusto dalla ULSS2 stessa. In sostanza, la commedia dell'assurdo.

Ciò che si rischia infatti di innescare con tale accondiscendenza è solo il rafforzamento della convinzione da parte dei comitati di poter chiedere l'abolizione di ciò che vogliono che comunque verranno **assecondati da Autorità, Consorzi e politica** (anche i 15 Sindaci hanno deliberato in tal senso, molti di essi obtorto collo). Quindi ne chiederanno subito altre, con altrettanta veemenza, in un'escalation senza fine. Detta in altri termini, dando loro ogni volta ciò che chiedono, la disponibilità di **soluzioni tecniche** al servizio dei viticoltori si svuoterà nel volgere di poco tempo.

Continuare a cedere pezzi di **difesa fitosanitaria**, come fatto con glifosate, ma anche con **mancozeb e folpet** (il prossimo chi sarà?), rischia solo di aprire delle falle anche gravi nella difesa della vite. Un'eventualità che i **Consorzi del Prosecco e le associazioni agricole** dovrebbero scongiurare al più presto, prima di ritrovarsi a dover combattere **peronospora e oidio** con la polvere di strada. Perché anche il **mito del biologico**, basato appunto sul rame, non può restare in piedi su un intero comprensorio con le citate limitazioni a soli **4 chilogrammi di rame metallo** (media per ettaro e per anno).

Una dose massima che a sua volta potrebbe evidenziare tutti i limiti che il biologico stesso ha sempre negato di avere. A meno ovviamente di **barare spudoratamente**, usando prodotti non ammessi, inclusi quei famigerati "**concimi rameici**" che sembrano tagliati apposta per integrare gli analoghi antiperonosporici quando i limiti di Legge si facessero troppo stretti per essere rispettati. Un'eventualità, questa, che si crede nessuno voglia auspicare: né gli agricoltori onesti, né la cittadinanza, né gli ambientalisti, né la politica locale, né tantomeno la ULSS2, la quale sarebbe auspicabile che nelle proprie comunicazioni future evitasse di concedere ai locali comitati le medesime aperture purtroppo viste su glifosate.

Perché i casi sono due: o i dati che la ULSS2 ha a disposizione **smentiscono** davvero le influenze negative dei “pesticidi” sulla salute dei cittadini, quindi va **discolpato anche glifosate**, o si rischia che – vedendo comunque la ULSS2 favorevole alla sua abolizione comprensoriale – nella cittadinanza si **dilati il dubbio** che i numeri complessivi forniti dall’Autorità sanitaria **non siano credibili** come si dovrebbe invece sperare. Un rischio di perdita di credibilità che nessuna Autorità pubblica può permettersi di correre. Nemmeno la ULSS2.

## Conclusioni

Glifosate a parte, il lavoro svolto dalla ULSS2 è stato mastodontico, fornendo dati alquanto robusti che lasciano pensare che l’**impatto dei vigneti sulla salute** sia tendente asintoticamente a zero, sebbene non si possano escludere situazioni puntuali oltremodo specifiche, causate magari da **fattori critici** di estrema vicinanza ed esposizioni fuori da ogni norma. Casi estremi, cioè, da regolare localmente per via civile e metodologica, anziché chiedendo l’abolizione tout court dei “pesticidi” su tutta la provincia. Soluzione tipica, quella di proporre bandi totali a **tolleranza zero**, di chi si dimostri digiuno della necessaria capacità analitica dei problemi e che non abbia alcuna volontà di risolvere le criticità con spirito **propositivo e collaborativo**. La richiesta di abolire oggi glifosate, domani tutti i pesticidi usati in viticoltura, come da più parti si chiede, può essere infatti paragonata alla richiesta di abolire l’uso degli **smartphone** dal territorio nazionale solo perché qualcuno è deceduto schiantandosi contro un muro perché messaggiava alla guida. Vanno infatti punite le **abitudini devianti** dal buon senso, non gli oggetti e gli strumenti in sé. Un concetto che dovrebbe essere abbastanza intuitivo. Ma così non pare, per lo meno a quando si parli di “pesticidi” e di Prosecco.

Forse, se si ponesse la giusta attenzione sui **macchinari da utilizzare**, altro punto caldeggiato dalla ULSS2, come pure sulla creazione di **corridoi biologici e barriere antideriva**, il problema Prosecco si potrebbe finalmente archiviare sotterrando le molteplici asce di guerra. Asce che peraltro non vengono sfoderate in province in cui viene usato il **doppio degli agrofarmaci** impiegati nel Trevigiano, senza che nascano isterie collettive su specifici prodotti. Forse, in quelle province gli agricoltori hanno solo la fortuna di lavorare **senza riflettori mediatici addosso**, venendo in tal modo percepiti dalla popolazione come utili **produttori di cibo** e tutto sommato pagati pure poco. Diverso è invece vedere **idolatrare o demonizzare il Prosecco** sui media un giorno sì e l’altro pure, oppure sentirsi ripetere ossessivamente di quanto è cresciuto il business e di quanti quattrini facciano i vignaioli. Magari **meditando un po’ rancorosi** che tutti quei soldi a una minoranza di famiglie sono davvero troppi. In fondo, perché mai i cittadini dovrebbero sopportare i **trattamenti fitosanitari**, se poi i soldi in tasca li mettono solo i viticoltori?

Errore marchiano: se i soldi arrivano ai vignaioli poi essi li riversano nel **tessuto economico locale** e finiscono col pagare lo stipendio dell’**impiegato di banca**, magari attivista anti “pesticidi”, o la percentuale del **venditore di auto** che ha piazzato loro i fuoristrada, o ancora gli **operai** delle imprese edili che hanno ampliato le loro cantine. E via scorrendo per ogni altra tipologia di business locale, alimentato in buona parte proprio da quello del Prosecco. Questo dovrebbe infatti essere visto non come **minaccia imminente**, dai ritorni concentrati per di più su una sola categoria di cittadini, quanto come grande **opportunità di sviluppo** dell’intera provincia.

Il reddito pro-capite e l’occupazione appaiono infatti in ascesa: dal 2014 la **disoccupazione** è diminuita dall’8,3 al 5,6% e il **reddito medio** è salito da **26.454 € a 27.827 € (+5,2%)**. Quindi un’area sempre più benestante, con circa 15 mila aziende catalogabili come agricole (15% del totale) per una superficie vitata pari a **38.625 ettari**, ripartiti questi su **11 mila** aziende. In pratica, se sei un agricoltore trevigiano, è molto probabile tu produca Prosecco e che contribuisca in tal modo al benessere economico di tutta la Provincia.

Tutti **redditi e posti di lavoro** che senza le tanto contestate “bollicine” e chi le produce non sarebbero mai arrivati alla collettività in tali dimensioni. Una collettività che quindi pare non capire appieno quanto il business del Prosecco faccia bene pure a chi con le summenzionate “bollicine” s’illuda di non avere niente a che fare. Gente che di fatto sta tentando in ogni modo di **tagliare un ramo** su cui - inconsapevolmente - è parimenti seduta. Pare cioè che a Treviso siano più che altro la **miopia economica e l’invidia personale** di certi **manovratori mediatici** a essere molto più tossiche dei “pesticidi” stessi. Ma contro queste derive non c’è **analisi statistica** che tenga, suggerendo di lasciare il campo a una più fruttuosa analisi della letteratura antica.

La **situazione di aberrante conflitto sociale** su cui sta rosolando la provincia del Prosecco richiama infatti alla memoria quanto narrato da **Senofonte** circa duemila e 400 anni or sono, descrivendo una delle situazioni più avvilenti e surreali che macchiarono Atene. Ovvero quella che ne segnò il temporaneo passaggio da un apprezzabile stato di **democrazia** a un alquanto deprecabile stato di **olocrazia**, ovvero quel crinale lungo il quale la democrazia degrada fino al punto in cui la politica accondiscende pedissequamente a **ogni lagnanza popolare**, anche la più **grave e iniqua**.

A tratteggiare egregiamente gli avvenimenti ateniesi ha pensato l’amico Luca Simonetti, avvocato appassionato di scienza e letteratura, il quale ricorda come...

[Tecnica del processo politico]

<<Nel 406 a.C., Atene viveva una fase drammatica della ormai più che ventennale guerra con Sparta per il predominio sulla Grecia. Dopo aver perso in Sicilia quasi tutta la flotta, molti uomini e alcuni capi autorevoli (Nicia e Demostene), si era però rapidamente ripresa e, approntata in fretta e furia una nuova flotta, aveva ripreso la guerra con impegno rinnovato. Una inaspettata e notevole vittoria era stata per l’appunto colta presso le Arginuse, dove gli ateniesi avevano distrutto la flotta spartana, subendo peraltro ingenti perdite. Gli strateghi avevano incaricato due trierarchi (Teramene e Trasibulo) di raccogliere i naufraghi, ma le operazioni di salvataggio furono ostacolate dalla tempesta che aveva seguito la battaglia. Di quel che accadde dopo ci informa Senofonte, nelle Elleniche (I, 7). Al loro rientro ad Atene, tutti gli strateghi tranne uno (Conone) vennero destituiti e poi **messi sotto processo**, in generale per la loro condotta delle operazioni navali (vittoriose) ma soprattutto per non aver salvato i naufraghi. In particolare, fra gli accusatori, si segnalò proprio Teramene. Gli strateghi, indignati, risposero di aver dato l’ordine di procedere al salvataggio ai trierarchi, cioè proprio a Teramene, che ora li accusava, e che quindi se dei colpevoli si volevano trovare, sarebbero semmai stati da cercare fra i trierarchi. Ma, comunque, dissero gli strateghi, non era neppure stata colpa dei trierarchi, che a fare il salvataggio come gli era stato ordinato ci avevano provato: era stata la tempesta a impedirlo. A questo punto Senofonte riferisce che gli strateghi stavano per essere assolti, senonché si decise di aggiornare la riunione. C’è la festa delle Apaturie e **alcuni intriganti**, tra cui il solito Teramene, travestono alcuni uomini da **parenti delle vittime** (vestiti di nero e rapati a zero, come fossero in lutto) e li convincono ad andare in Assemblea a chiedere **vendetta** contro gli strateghi. Viene presentata una formale **richiesta di condanna**. Quando qualcuno protesta per l’**illegalità** della procedura (a parte l’assenza di difesa, era illegale accusare tutti gli strateghi in blocco, come fossero **tutti ugualmente responsabili**), “la massa”, scrive Senofonte, “gridava che era grave (deinòn) non permettere al popolo di fare ciò che voleva”. Coloro che criticano la procedura vengono a loro volta **minacciati di processo** assieme agli strateghi, sicché, per salvarsi, sono **costretti a cedere**. Alcuni pritani (tra cui Socrate) però rifiutano di mettere ai voti la proposta. Anche questi **vengono minacciati** (“la folla si mise allora a gridare che bisognava citare in giudizio chi rifiutava la votazione”) e a questo punto tutti i pritani, **salvo Socrate**, cedono. Dopo una estrema difesa da parte di Eurittolemo, gli strateghi vennero condannati e i sei presenti ad Atene **messi a morte**. Dopo non molto tempo, dice Senofonte, gli ateniesi se ne pentirono e decretarono la condanna di quanti all’epoca avevano “**ingannato il popolo**”: ma non di Teramene>>.

Uno scenario di **folia collettiva**, quello descritto da Senofonte, che per il pathos e il **livello di ingiustizia** ricorda per molti versi alcuni scenari attuali legati all'agricoltura: dal **caso Xylella** in Puglia alle contestazioni in **Trentino e Trevigiano** contro melicoltori e viticoltori. Anche a Treviso, infatti, si sono agitati diversi figure in nero, più d'animo che d'abbigliamento, che hanno **millantato prove inesistenti** e perfino figli morti per colpa dei pesticidi, quando quei figli sono invece vivi, vegeti e ormai adulti. Anche a Treviso si stanno osservando **Autorità** politiche, **gestionali** e perfino **economiche**, che anziché contrastarle con forza, stanno assecondando le **richieste giustizialiste** di folle abilmente orchestrate da alcuni "Teramene" che operano nel backstage, godendosi la scena.

Forse fra molti anni anche la **maggioranza adesso silenziosa** di Treviso si pentirà di non aver fermato siffatto clima persecutorio ai danni della locale viticoltura, ignorando le ragioni dei numeri e dando invece ascolto ai vari "Teramene" che stanno oggi istigando odio e manipolando comportamenti. E forse si pentirà anche la summenzionata **leadership politica, economica e istituzionale** per essersi lasciata imporre da alcune minoranze delle decisioni contrarie al bene dell'intera collettività di cui era responsabile.

La retromarcia dell'**Unesco** insegna: in procinto di conferire alle colline trevigiane l'onorificenza di "Patrimonio dell'Umanità", ha abortito la proposta. Come non darle ragione, all'Unesco, se di quelle colline viene fornito quotidianamente uno spaccato di **lager chimico** in cui versano moribondi stuoli di cittadini? Di tale onorificenza continueranno invece a beneficiare analoghe colline vinate, quelle di Langhe e Monferrato, ove parimenti vengono utilizzati gli odiati "pesticidi", senza divenire però teatro di "tragedie greche" come quelle fomentate nel Prosecco. Un grave danno, quello della perdita del riconoscimento Unesco, che pagherà la Provincia tutta, in termini di **mancato turismo** e appetibilità agli occhi degli **investitori**.

O forse no: nessuno sarà capace di pentirsi dello stato attuale delle cose. Perché al momento non sembra che in provincia di Treviso vi sia alcuno che abbia il coraggio mostrato allora dal solo **Socrate**, il quale per amor di verità si rifiutò di accodarsi al **clima avvelenato** creato da un **Teramene qualunque**, opponendosi ad esso pur conscio dell'alto prezzo che avrebbe dovuto pagare.

#### **Bibliografia:**

- 1) <https://www.aulss2.veneto.it/documents/6017636/6037811/Profilo+di+salute+2018/99978dbd-c3f8-433a-bf3f-fa745147d552>
- 2) <http://www.oggitreviso.it/un-piano-di-azione-tra-15-anni-saremo-tutti-malati-di-tumore-59193>
- 3) <http://www.oggitreviso.it/tra-pesticidi-tumore-correlazione-c%C3%A8-confermano-gli-studi-203990>
- 4) Arpa (2002): "Il monitoraggio della qualità dell'aria nella provincia di Treviso".
- 5) Airtum (2018): "I numeri del cancro in Italia – 2018"
- 6) Dossier Consorzio Conegliano Valdobbiadene – anno 2018
- 7) Airtum (2012): "Incidenza dei tumori infantili (0-14 anni) - 2003-2008"
- 8) [https://www.indexmundi.com/it/unione\\_europea/distribuzione\\_di\\_eta.html](https://www.indexmundi.com/it/unione_europea/distribuzione_di_eta.html)
- 9) ISTAT:[http://agri.istat.it/sag\\_is\\_pdwout/jsp/dawinci.jsp?q=plUF20000010000010000&an=2016&ig=1&ct=1140&id=3A|45A|74A|75A|77A](http://agri.istat.it/sag_is_pdwout/jsp/dawinci.jsp?q=plUF20000010000010000&an=2016&ig=1&ct=1140&id=3A|45A|74A|75A|77A)

#### **Altre fonti consultate:**

<https://www.aulss2.veneto.it/documents/6017636/7675237/Prosecco+e+salute-incontro+con+amministrazioni+comunal+04-09-2018/93aa28ae-4792-4618-a8c2-2cf05d6e87ff>

<https://www.aulss2.veneto.it/documents/6017636/7675237/Glifosate+28-03-2018/9b7e9fd8-6956-4469-9e8f-d6476a5caeee>

<https://www.aulss2.veneto.it/documents/6017636/7675237/Livelli+e+fattori+predittivi+di+esposizione+ai+ditiocarbammati+abitanti+zone+viticole+Azienda+Uss+7/d886b66c-3c10-413e-b605-3e37daf430bc>

<https://www.aulss2.veneto.it/documents/6017636/7675237/Report+studio+pilota+biomonitoraggio+seconda+fase+-+dicembre+2016/42c6e043-1bea-4630-a54b-6a5a21285b37>

<https://www.aulss2.veneto.it/documents/6017636/7675237/Vigneti+e+salute+dei+bambini+-+14-02-2019/6c2400f1-115c-4493-8480-04f3854e630e>

<https://www.aulss2.veneto.it/documents/6017636/7675237/Fitosanitari+e+salute+-+28-02-2019/bd2dbf50-1156-4b98-a862-e2a493c9edd6>

<https://www.aulss2.veneto.it/documents/6017636/7675243/Correlazione+qualit%C3%A0+aria+e+indicatori+salute/022e7cbb-a113-46a3-b1a9-7cf5494af85b>

## **L'Autore**

Donatello Sandroni si è laureato in Scienze Agrarie presso l'Università degli Studi di Milano con una tesi sul fenomeno dell'eutrofizzazione delle acque lacustri. Dopo la laurea ha svolto per cinque anni attività di ricerca presso il gruppo di ecotossicologia della medesima università, conseguendo anche un dottorato di ricerca in "Chimica, Biochimica ed Ecologia degli Antiparassitari". Da febbraio 1996 a settembre 2003 ha svolto differenti mansioni per alcune società del settore agrochimico: dall'R&D al marketing, dalla comunicazione alla registrazione di nuovi prodotti. Da novembre 2003 opera come giornalista e come divulgatore scientifico e nel 2010 è divenuto libero professionista. Socio di Editoriale Orsa Maggiore, casa editrice dei mensili "Macchine Trattori" e "Macchine Motori", cura diverse rubriche fra le quali "Biotech", "Ambiente" ed "Energie rinnovabili". Parallelamente, collabora con il magazine on-line Agronotizie.it, ove si occupa in special modo del mondo della difesa fitosanitaria e della nutrizione vegetale. Al suo attivo ha la pubblicazione di due libri, "Ki ti paga?" (2014), ovvero le menzogne sul cibo e sull'agricoltura, e "Orco Glifosato" (2018), disamina di quanto successo in realtà a questo erbicida, a partire dalla controversa monografia IARC del 2015.