

**PIANO DI AZIONE NAZIONALE (PAN)
PER L'USO SOSTENIBILE DEI
PRODOTTI FITOSANITARI:
*il ruolo dei PSR e dell'Agricoltura biologica***

GIORNATE DI LAVORO

26-27 OTTOBRE 2017

VILLA VITTORIA - Palazzo dei Congressi (Piazza Adua n.1, Firenze)

<http://www.firenzefiera.it/le-nostre-strutture/palazzo-dei-congressi/>



con il patrocinio di

**REGIONE
TOSCANA**



Il caso della Valtiberina: una best practice di concertazione territoriale

Lucia Miligi

SS di Epidemiologia dell'Ambiente e del Lavoro

Istituto per lo studio e la Prevenzione oncologica ISPO

VICINANZA TRA AZIENDE BIOLOGICHE ED AZIENDE AD AGRICOLTURA TRADIZIONALE

Antefatto: Alla fine di settembre 2015 **una grande azienda agricola biologica** del territorio Toscana invia una lettera alla Regione Toscana facendo presente alcune criticità di carattere ambientale riscontrate nei territori dell'Alto Tevere Umbro Toscano conseguenti ai trattamenti fitosanitari. Nel primo incontro con l'assessore all'agricoltura ed altri rappresentanti del territorio tra cui la ASL di competenza all'inizio di dicembre 2015 presso la Presidenza della Regione, l'azienda biologica dichiara di aver trovato in alcuni lotti di melissa coltivata con il metodo biologico, pesticidi che seppur nei limiti di legge, non hanno permesso di certificare come biologica la produzione.

La notizia viene ripresa dalla stampa

la Repubblica.it

Sei in: Archivio > la Repubblica.it > 2015 > 12 > 01 > Scontro sui pesticidi

.....azienda toscana emblema del bio e del naturale, svela che i suoi terreni in Valtiberina sono insidiati dai pesticidi degli agricoltori vicini, annuncia di delocalizzare le produzioni agricole in Marocco e frantuma due miti della Toscana: l'avanzata in regione delle produzioni agricole bio e della filosofia del chilometro zero. Che impatto ha sull'immaginario collettivo pensare che in Toscana si trasformeranno in medicine naturali piante officinali che si è dovuto coltivare in Africa perché da noi terra e acqua sono inquinate?



L'azienda opera nel mercato mondiale dei prodotti biologici. Attività agricola su oltre mille ettari di sup.: Valtiberina, Valdichiana e in Umbria. Totalità delle coltivazioni in regime di agricoltura biologica (reg. CE 834/2007)

Oggetto : problematiche di carattere ambientale riscontrate nei territori dell'Alto Tevere umbro- toscano conseguenti i trattamenti fitosanitari

- Nell'attività di autocontrollo effettuate nell'annata agraria 2015 sono state riscontrate evidenti problematiche di contaminazione sulle loro colture biologiche “ ... ***tali contaminazioni in massima parte derivano dalle modalità, dal periodo e da i sistemi di aspersione utilizzati per la somministrazione dei fitofarmaci di cui probabilmente sono stati sottovalutati gli effetti di deriva verso altre coltivazioni*** ... ***le cause principali si potrebbero imputare agli interventi fitosanitari sulle colture tabacchicole sia delle varietà Virginia Bright che Kentucky...***”
- Criticità legate alla tipologia di mezzi di irrorazione, alle modalità di utilizzo e alle condizioni meteorologiche



Nel frattempo dopo l'uscita sulla stampa delle dichiarazioni della azienda biologica anche la popolazione dei vari comuni interessati esprime preoccupazione per la possibile contaminazione da prodotti fitosanitari e i possibili conseguenti effetti sulla salute

Antefatto: segnalazione dell'azienda biologica

Settembre 2015

Oggetto : inquinamento ambientale da nicotina

Nell'ambito dell'autocontrollo aziendale è stata riscontrata una preoccupante situazione concernente la presenza di nicotina nell'ambiente e come bioaccumulo nelle matrici vegetali. La nicotina è stato riscontrato nell'85% (71 su 84) dei campioni analizzati (flora spontanea) effettuati nelle aree di influenza di ricaduta [100 metri, 500 e 1000 metri] dai centri di essiccazione

Ipotesi:

- **elevata presenza di forni di cura del tabacco Kentucky (territorio toscano)**
- **presenza di centri di essiccazione di media/grande dimensione del tabacco Virginia Bright (territorio Umbro)**



Attivazione di un gruppo di lavoro per la valutazione delle problematiche ambientali e per la salute umana e dei lavoratori della Valtiberina



A dicembre 2015 l'Assessore all'agricoltura Dr. Remaschi sollecita la costituzione di una **cabina di regia** per valutare le problematiche ambientali in agricoltura riguardanti soprattutto la coltivazione del tabacco in Valtiberina.

Fanno parte della cabina di regia:

i vertici della azienda biologica, gli assessori Remaschi (Agricoltura Toscana) e Ceccarelli (Agricoltura Umbria), il Direttore dell'Agricoltura e sviluppo rurale, il Direttore Generale dell' USL area vasta Sud Est ASL (Arezzo Grosseto Siena), il direttore del Dipartimento di prevenzione della ASL di Arezzo, gli Assessori Fratoni (Ambiente) e Saccardi (Salute), ma anche i sindaci di Anghiari, Sansepolcro, Marciano della Chiana, Monterchi, Pieve Santo Stefano e Castiglion Fiorentino, le organizzazioni professionali agricole e le organizzazioni e associazioni dei tabacchicoltori.

La cabina di regia ha demandato a un **tavolo tecnico** la predisposizione di un **documento** riportante i dati e i documenti scientifici relativi all'analisi del rischio sulle problematiche evidenziate dalla Azienda biologica. Sono parti del tavolo tecnico dirigenti e funzionari regionali dell'agricoltura, dell'ambiente e della sanità, nonché di ARPAT, AUSL e ISPO

Il modello “cabina di regia”

L'impostazione, costruisce un modello innovativo di lavoro, ponendo di fronte a una problematica di un territorio tutti gli attori (agricoltura, sanità, ambiente) che, con competenze diverse, sono implicati a esaminarla e cercare di risolverla in modo sinergico.

Nell'ambito del **tavolo tecnico** ciascun partecipante, ognuno a seconda delle proprie professionalità e competenze, ha indagato e studiato la problematica e ha, quindi, messo in comune e discusso quanto rilevato ed è stata redatta una relazione¹.

A metà aprile alla presenza del assessore all' agricoltura, ai sindaci della zona, a rappresentanti dell'azienda biologica e dei tabacchicoltori e delle loro associazioni sono stati presentati i principali risultati di questo studio preliminare.

¹ **Autori della relazione** ARS : Daniela Nuvolone, Fabio Voller, Francesco Cipriani, Mirko Monnini, Francesco Profili, Monia Puglia, Eleonora Fanti, Nadia Olimpi, Francesco Innocenti, ISPO. Lucia Miligi, Andrea Martini, ARPAT: Alessandro Franchi, Dipartimento di Prevenzione USL sud est : Domenico Sallese, Patrizia Baldaccini, Servizio Fitosanitario Regione Toscana Massimo Ricciolini

Attori coinvolti: analisi dei dati in possesso

Direzione Agricoltura e Sviluppo Rurale – Servizio Fitosanitario regionale

Il tabacco in Valtiberina

In Valtiberina la coltura del tabacco è diffusa nei comuni di
Anghiari, Sansepolcro e Monterchi

La SAU (Superficie Agricola Utilizzata) di questi tre comuni è di
18723 ha (cens agr 2010)

Il 12.3% delle aziende tabacchicole aderisce al PSR e adotta i
disciplinari della Regione Toscana sul 27% della superficie coltivata a
tabacco. Importante ricordare che il disciplinare regionale è
ulteriormente restrittivo rispetto a quelli delle OP infatti, oltre ad una
limitazione sulla tipologia dei PF, indica anche il numero di trattamenti
con PF della stessa famiglia chimica e, in particolare per quanto
riguarda gli erbicidi, anche i dosaggi ammessi.



Focus sull'agricoltura della Valtiberina

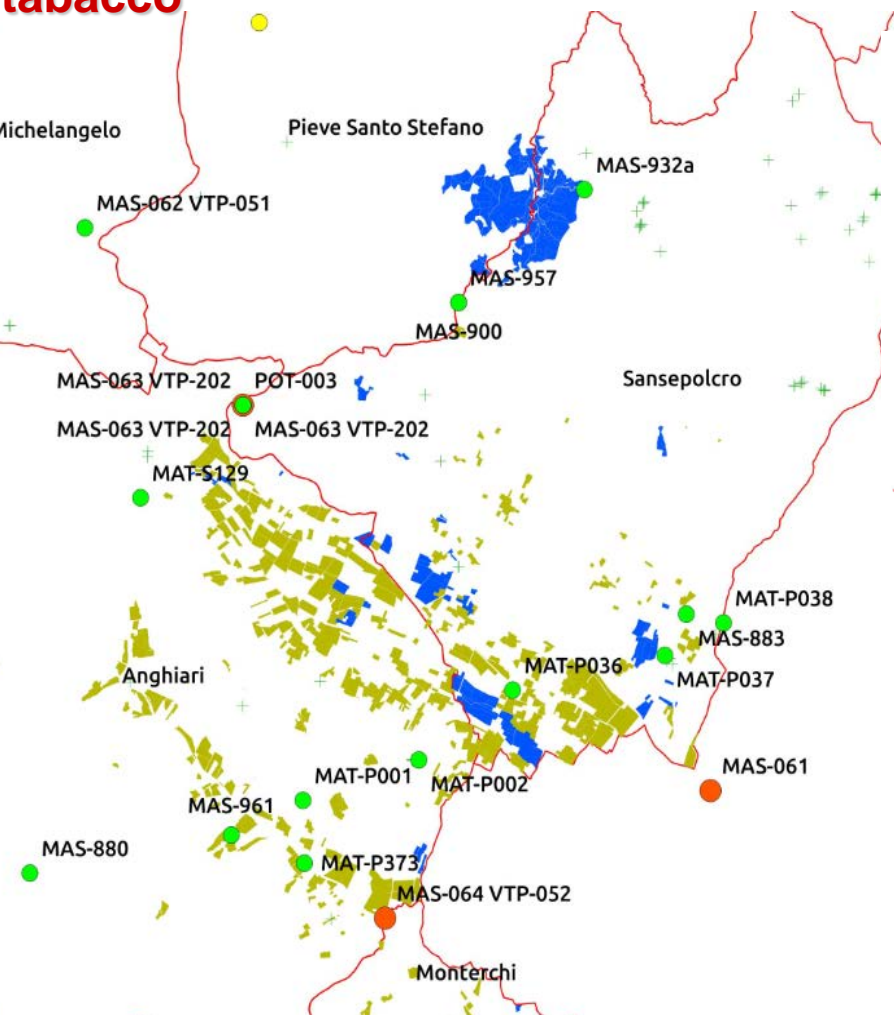
In Valtiberina l'agricoltura "produttiva" è diffusa nei comuni di Anghiari, Sansepolcro e Monterchi nella parte pianeggiante attraversata dal Tevere.

N. TOT. AZ. AGRICOLE	N. AZ. TABACCO	N. ALLEVAMENTI
4000	187 (4,6%)	866

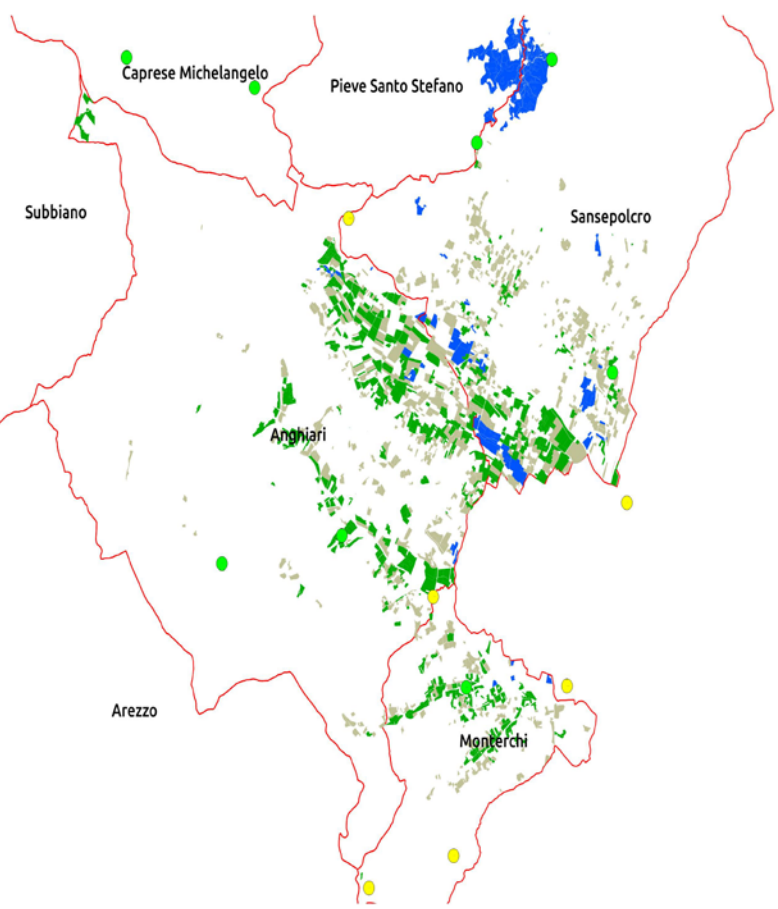
Coltura	Superficie (ha)	%
→ Tabacco	1326	13,2
→ Frumento (tenero + duro)	1120	11,21
Girasole	477	4,7
Mais	276	2,7
Olivo	160	1,14
Vite	84	0,8
Ortive	26	0,2
Patata	19,5	0,19
Orti familiari	12,8	0,12
Frutteti	5,5	0,05

Direzione Agricoltura e Sviluppo Rurale – Servizio Fitosanitario regionale:
Distribuzione territoriale delle coltivazioni di tabacco (**poligoni ocra**) nei tre comuni della Valtiberina. In **blu** i terreni appartenenti alla azienda biologica che insistono nei suddetti comuni appartenenti alla azienda biologica. Si nota come solo alcuni terreni siano in prossimità delle coltivazioni di tabacco e quindi potenzialmente a rischio di contaminazione eventuale, ma l'azienda è all'interno del tessuto produttivo e confinante anche con altre coltivazioni in particolare frumento,mais, girasole ed ortaggi.

tabacco



frumento



Legenda

- Tabacco
- Altre Colture
- Frumento
- Girasole
- Mais
- Olivo
- Vite
- Frutteti
- Orti famigliari
- Ortive
- Patata
- comuni
- Residui fitofarmaci no
- Residui fitofarmaci si

Alcune riflessioni

-Nella lista dei PF rilevati se ne contano 13 di cui 5 non ammessi dal disciplinare della Regione Toscana

- In un solo caso sono stati rilevati campioni di Melissa non conformi alle prescrizioni previste per il biologico e che i contaminanti risultavano essere Metalaxyl, Fenamidone e Imidacloprid. A questo proposito sarebbe interessante sapere su quali particelle erano stati coltivati i vegetali in questione.

Nel **Disciplinare OPTA per tabacco Virginia Bright** sono riportati i PF ammessi da questa associazione sul tabacco. È da evidenziare che, a differenza dei disciplinari regionali, **non sono riportate prescrizioni sul numero dei trattamenti e che i dosaggi riportati sono quelli di etichetta.**

Sono presenti inoltre altre colture oltre il tabacco che possono determinare eventuale rischio di contaminazione

ARPAT

ALCUNE RIFLESSIONI

- ❖ I risultati delle attività di monitoraggio negli ultimi anni svolte da ARPAT nelle acque del territorio della Valtiberina per la ricerca dei fitosanitari non sembrano indicare situazioni di particolare preoccupazione e sono sicuramente migliori rispetto ad altri territori della Toscana. Ad esempio, l'incidenza dei casi con concentrazioni rilevabili di fitofarmaci nelle acque superficiali destinate alla produzione di acqua potabile è inferiore alla media regionale.
- ❖ La lista delle sostanze attive ricercate da parte di ARPAT nelle acque (circa 80) è selezionata su criteri di scala regionale e non locale.
- ❖ Per le captazioni idrico-potabili sono previste aree di rispetto (200 m. dal punto di captazione – art. 94 D.Lgs. 152/2006) all'interno delle quali sono vietati spandimenti dei PF...

nel corso degli ultimi anni sono state monitorate in totale **7 pozzi/sorgenti** per un totale di **111 campionamenti**. Soltanto in una stazione (Pozzo del Trebbio – Sansepolcro) sono stati rilevati residui di fitofarmaci

CAMPIONI EFFETTUATI DAI TECNICI DELLA PREVENZIONE DELL'IGIENE PUBBLIC

	N. CAMPIONI DI VERIFICA			
COMUNI	2013	2014	2015	TOTALE
Anghiari	2	2	2	6
Badia Tedalda	1	1	1	3
Caprese Michelangelo	2	2	2	6
Monterchi	1	1	1	3
Pieve Santo Stefano	4	4	4	12
Sansepolcro	3	3	5	11
Sestino	3	3	4	10
TOTALE	16	16	19	51

CAMPIONI EFFETTUATI DALL'ENTE GESTORE

I 59 controlli interni effettuati in Valtiberina dall'Ente Gestore, con ricerca di residui fitosanitari, nel triennio 2013-2015, presso fonti di approvvigionamento (sorgenti, acque superficiali e pozzi) e presso fontanelli pubblici, sono risultati conformi alla norma

Dal lavoro effettuato da tutti gli attori coinvolti, emerge la necessita uniformare i principi attivi ricercati da tutti gli Enti che operano in tal senso.

	ASL	GESTORE SI	ARPAT
n. principi attivi ricercati	83	43	80

	N.
Principi attivi ricercati in comune ASL-ARPAT	22
Principi attivi ricercati in comune ASL-GESTORE	14
Principi attivi ricercati in comune ASL-GESTORE -ARPAT	14

Tale azione presuppone una fase di lavoro conoscitiva, che ha lo scopo di individuare i principi attivi effettivamente venduti ed utilizzati nel territorio locale attraverso un'indagine presso le rivendite e le aziende agricole del territorio della Valtiberina

CONTROLLI SUI PF NELLE RIVENDITE/DEPOSITI E AZ. AGRICOLE



L'Azienda USL effettua vigilanza sull'acquisto, deposito ed utilizzo dei prodotti fitosanitari con operatori di un gruppo multidisciplinare appartenenti all'IPN e PISLL. I controlli vengono effettuati in base alla programmazione annuale rispondente alla normativa vigente.

	2013	2014	2015
RIVENDITE	7	7	4
AZ. AGRICOLE	6	6	6

CAMPIONI ALIMENTI DI ORIGINE VEGETALE

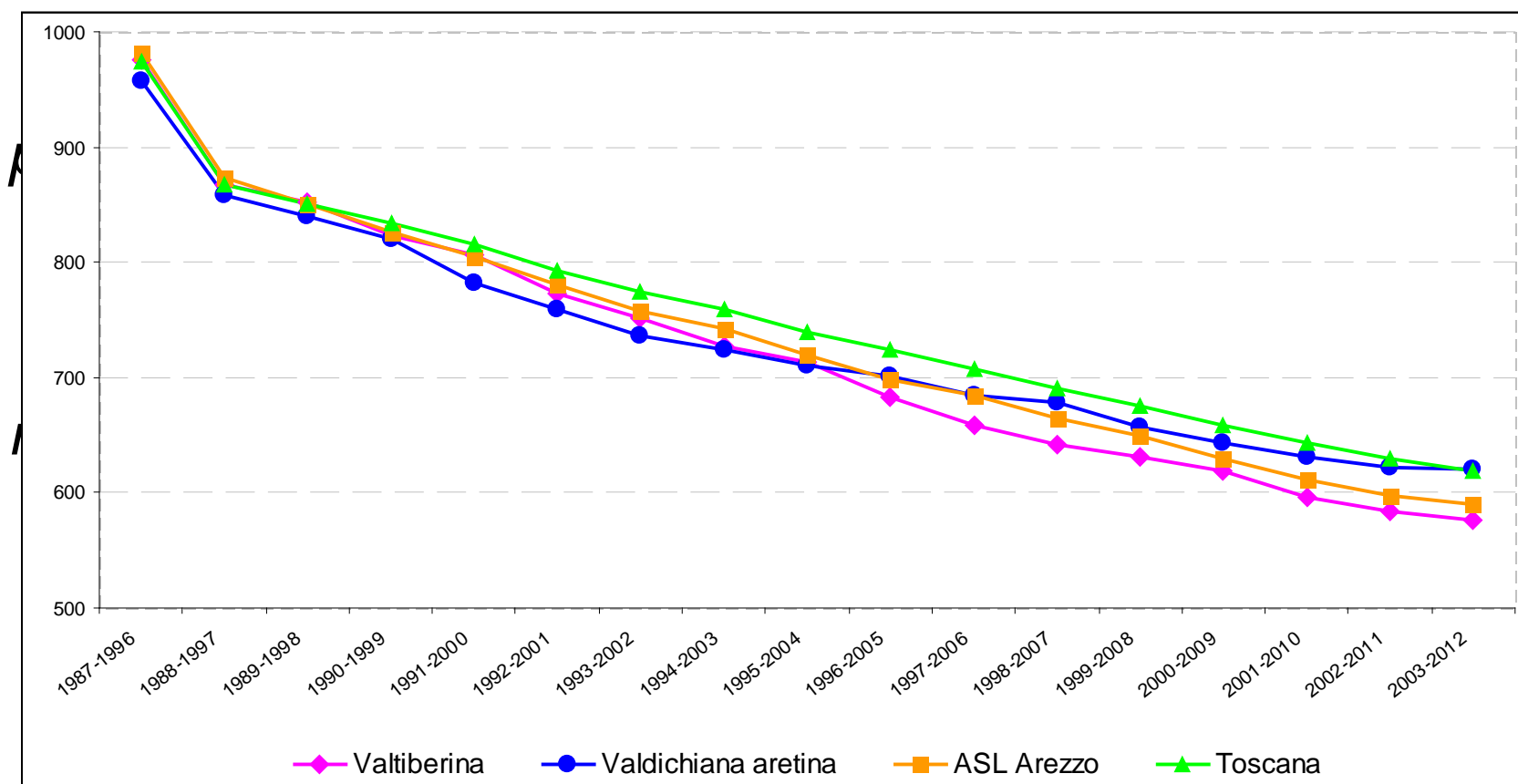
I campioni di alimenti sia per l'aspetto quantitativo sia per la tipologia di matrici, vengono effettuati in accordo con il piano di campionamento regionale, che raccomanda inoltre di dare preferenza alle produzioni locali.

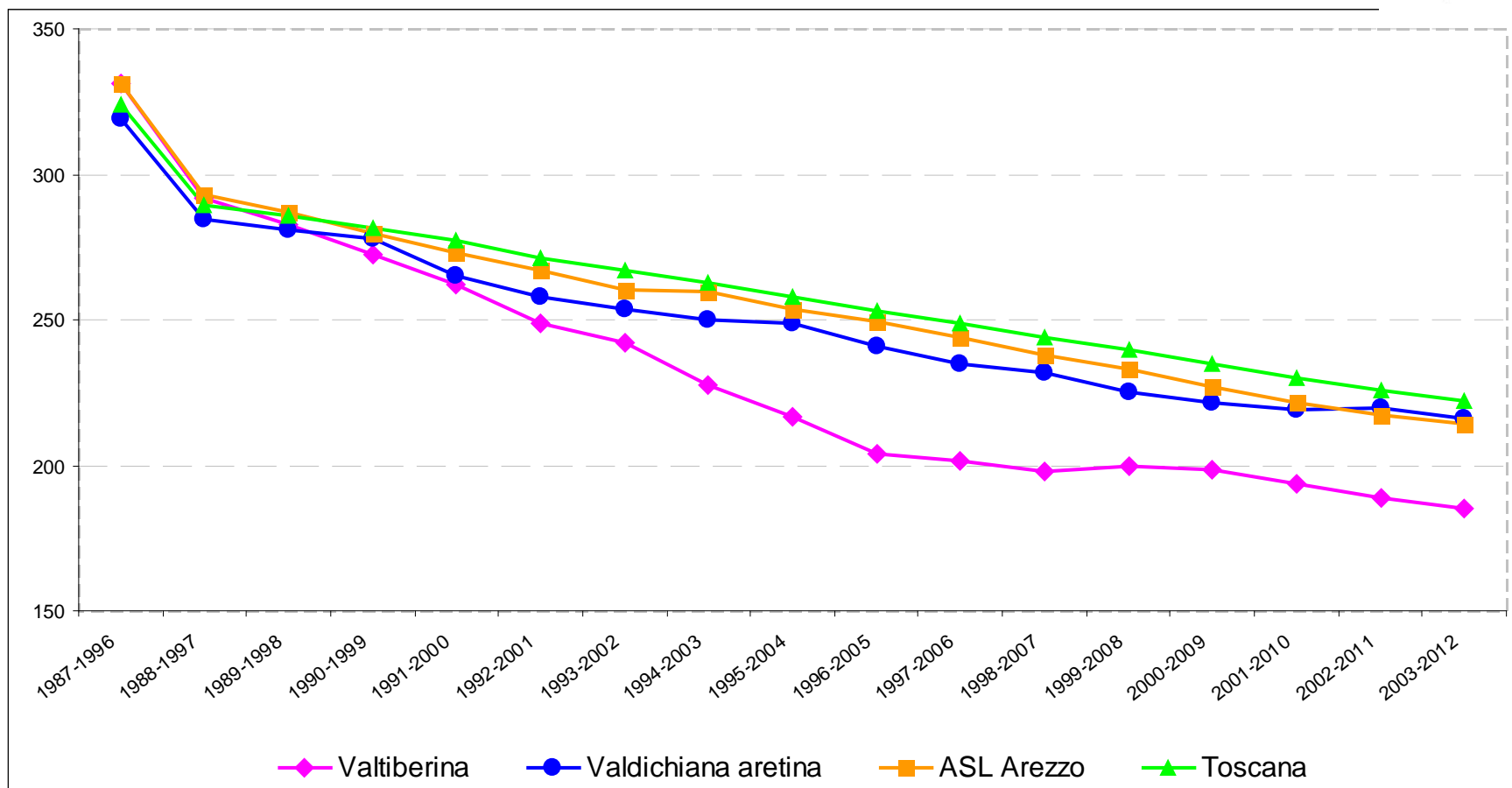
In Valtiberina, nel 2013, sono stati effettuati campioni di frutta e funghi locali; nel 2014 ai funghi è stato aggiunto vino locale mentre nel 2015 sono stati campionati vino, funghi e conserve vegetali locali, inoltre altri campioni vengono effettuati su prodotti di produzione extra-locale, ma commercializzati in loco. Tutti i campioni per la ricerca dei fitosanitari effettuati in Valtiberina, così come in tutta la ex USL 8, **sono risultati conformi alla normativa.**

Profilo di salute dei comuni della Valtiberina

Indicatori: mortalità, morbosità, effetti sulla riproduzione

Dall'analisi effettuata risulta che i tassi di mortalità standardizzati per età mostrano, nelle quattro popolazione prese in considerazione, andamenti in continua diminuzione sia nei maschi che nelle femmine





Analizzando le singole sedi tumorali il dato più significativo, benché già noto agli addetti ai lavori, riguarda gli eccessi di mortalità per tumore dello stomaco, osservati nelle due zone-distretto rispetto alla regione Toscana. Il problema del tumore dello stomaco riguarda, infatti, tutta la Asl di Arezzo, ma in generale tutta la zona dell'Appennino tosco-emiliano.

Profilo di salute dei comuni della Valtiberina

Indicatori: mortalità, morbosità, effetti sulla riproduzione

I valori dei principali indicatori, come la mortalità generale e la mortalità e morbosità per tumori, sono significativamente più bassi di quelli regionali, in entrambi i generi. L'unica eccezione è rappresentata dall'eccesso di mortalità per tumore dello stomaco, tipico di tutta l'area aretina.

L'incidenza di questo tumore, pur in diminuzione negli anni, è, infatti, da sempre più elevata nell'area appenninica compresa tra Toscana, Emilia e Umbria, dove si registrano valori tra i più elevati a livello nazionale e internazionale.

Anche per il tumore del polmone, sia i dati di mortalità che di ricovero mostrano nella Valtiberina, ma anche nella Valdichiana, livelli significativamente più bassi rispetto al dato medio toscano e di Asl.

Anche gli indicatori relativi alla gravidanza e al parto, quali il basso peso alla nascita, la nascita pretermine, gli aborti spontanei, seppur con i limiti metodologici legati alla perdita di informazione dei casi ricoverati fuori regione, non mostrano scostamenti dal dato medio regionale e rispetto al restante territorio della Asl.

PROPOSTE OPERATIVE DEL TAVOLO TECNICO



A seguito delle conclusioni della relazione basata sull'analisi dei dati disponibili

- **ARPAT continuerà fino al 2021 i prelievi** presso le stazioni di monitoraggio delle acque superficiali e sotterranee.
- **ASL : aumenterà il numero dei campioni** di verifica dell'acqua destinata al consumo umano includendo anche alcune fonti di approvvigionamento:
 - per il Comune di Anghiari da 2 a 4
 - per il Comune di Monterchi da 1 a 3
 - per il Comune di Sansepolcro da 5 a 10
- **Verrà effettuata un'indagine sulle 9 rivendite** presenti in Valtiberina per risalire alle vendite di quei prodotti che vengono utilizzati nella zona, premesso che alcuni utilizzatori acquistano tali prodotti nella confinante Regione Umbria, con la quale è possibile avviare uno scambio informativo.
- Verrà implementato il **programma di controllo sulle Aziende Agricole**.
- Si proseguirà **con il campionamento degli alimenti di origine vegetale**, in particolar modo delle matrici locali.

PROPOSTE OPERATIVE DEL TAVOLO TECNICO



- **Per i lavoratori impegnati del tabacco in campo:**
 - sarà valutata l'esposizione inalatoria e cutanea di alcuni principi attivi quali pendimetalin, metalaxil e thiametoxam
 - sarà effettuato un monitoraggio biologico dosando la cotinina urinaria, metabolita della nicotina
- **Ai fini dell'abbattimento della nicotina liberata dagli essiccatoi** presso il centro per il collaudo ed il trasferimento e l'innovazione di Cesa è stato avviato un progetto che prevede il collaudo di un nuovo sistema per la cura del tabacco kentucky.
- Sempre a Cesa è presente il **Centro di Saggio Fitofarmaci** abilitato alla conduzione di prove ufficiali di campo di efficacia dei prodotti fitosanitari, gestito dal Servizio Fitosanitario Regionale.
- E' risultato complicato effettuare una ricognizione sul numero di essiccatoi presenti in Valtiberina, 50 risultano essere nel Comune di Anghiari.

L'esempio della Val Tiberina e il PAN

Da questa esperienza può nascere “**un osservatorio dedicato**” ove monitorare anche l’attuazione delle azioni previste dagli obiettivi specifici del PAN e che questo aspetto potrebbe interessare anche le altre regioni.

L’applicazione del **Dlgs 150/2012** che introduce l’obbligo del controllo funzionale e la taratura di tutte le irroratrici, l’introduzione della difesa integrata obbligatoria e delle difesa integrata volontaria, quest’ultima obbliga al rispetto dei disciplinari di produzione integrata, dovrebbe portare ad un **uso sostenibile dei PF** consentendo la **riduzione dei rischi per la salute e per l’ambiente**.

Inoltre il PAN all’azione A 2.3 (Informazione tra aziende agricole) prevede che, al fine di tutelare le proprie produzioni, in particolare quelle ottenute con metodo biologico, le aziende agricole possono richiedere alle aziende confinanti di essere informate circa gli interventi fitosanitari e i relativi principi attivi impiegati.

Potranno inoltre essere attivati dei specifici programmi di informazione e sensibilizzazione (Azione del PAN A 2.1) rivolti agli utilizzatori professionali e non professionali, alla popolazione generale ed consumatori

Il lavoro continua....



È stato costituito “un comitato scientifico per approfondire le tematiche Comitato scientifico

- Accademia dei georgofili Firenze
- Dipartimento di gestione dei sistemi agrari, alimentari e forestali Università degli studi di Firenze
- Dipartimento Scienze Fisiche , della terra e dell’ ambiente Università degli studi Siena
- Dipartimento di medicina molecolare e dello sviluppo Università degli studi Siena
- Istituto Superiore di Sanità
- ARPAT
- ISPO
- Laboratorio di sanità pubblica AUSL Sud est
- Dipartimento di prevenzione AUSL Sud est
- A cui si aggiungerà il Centro di comunicazione generazionale della Dipartimento di Scienze Politiche e Sociali Università degli studi di Firenze

La cabina di regia ha approvato e diffuso tale documento, compreso l'implementazione di ulteriori fasi di studio e monitoraggio dell'area interessata, con l'intento di creare un modello di ricerca utilizzabile anche per altri territori della Regione Toscana. A tale scopo è stata richiesta la costituzione di un board scientifico con esperti qualificati in tale ambito, che possa garantire la funzione di supporto alla programmazione delle ulteriori indagini da mettere in atto, monitoraggio periodico e valutazione dei risultati.

Grazie per l'attenzione!

