

COMMISSIONE EUROPEA
GOVERNO ITALIANO
MINISTRO DELLA SALUTE
VICE MINISTRO ALLA SALUTE
SOTTOSEGRETARIO ALLA SALUTE
MINISTRO ALLE POLITICHE AGRICOLE
SOTTOSEGRETARIO ALLE POLITICHE AGRICOLE
COMMISSIONE POLITICHE EUROPEE SENATO

Paolo Pelini
Erbochimico
Rome - Italy
paolo.pelini@gmail.com
<http://www.paolopelinierbochimico.it>

23/10/2021

Alla Cortese Attenzione della Commissione Europea e in particolare della Commissione per l'Agricoltura e la Salute e per presa visione al Governo italiano nella figura dei Ministri e Sottosegretari alla Salute e Alle Politiche Agricole e Forestali.

Mi chiamo Paolo Pelini, sono un Erbochimico, esperto nella ricerca Farmacognostica e Citotossicologica degli Estratti Vegetali.

Con la presente relazione e relativo studio scientifico preliminare voglio portare all'attenzione degli organismi governativi europei e nazionali sopra citati alcuni aspetti scientifici a mio avviso rilevanti che potrebbero rimettere in discussione la decisione presa dalla commissione europea a proposito della messa al bando dei Derivati Idrossiantraceni perché considerazioni Genotossici e Cancerogeni secondo quanto espresso nel Regolamento (UE) 468/2021.

La presente relazione tecnico-scientifica spera di fare luce sulla questione dei derivati idrossiantraceni presenti in piante antrachinoniche quali Aloe, cascata, senna' Frangola e alcune forme di neoplasia come sostenuto dalla Commissione Europea sulla base della relazione presentato dall'agenzia dall'Efsa.

La relazione presentata dall'efsa a parere di chi scrive pecca di mancanza del metodo scientifico oltre

che di dati rilevanti scientificamente e non è stata eseguita a regola d'arte!

insieme di studi vecchi e di carattere puramente accademico e non frutto di ricerche svolte ex-novo *ma puramente bibliografiche al contrario di come meriterebbe una questione così delicata come il collegamento tra derivati idrossiantraceni e cancro*

La prima nota da considerare in considerazione è il di molecole antrachinoniche utilizzate per svilupparsi

effetto

genotossico in vivo decisamente molto più elevato rispetto al raccolto

presente pianta nella natura o negli estratti, pur dovendo ammettere che racconto elevato è

per raggiungere la dose soglia di tossicità necessaria per sviluppo l'effetto tossico a un

campione statisticamente rilevante di cavie, vi è da dire però che non si può paragonare l'effetto di una singola molecola quale aloina o Aloe emodina eccetera rispetto al filocomplesso presente in un

estratto in quanto l'azione dello stesso fitocomplesso che è un insieme di molecola va a interagire tra di loro mitigando l'effetto della singola molecola,

Alcuni miei studi in fase preliminare che riporto in questo documento stanno dimostrando l'azione del fitocomplesso nel mitigare lo sviluppo cellulare in vitro di un organismo modello.

Inoltre

per quanto riguarda gli studi in vitro

vi è da tenere in considerazione il test di sos e il test di Ames in quanto il test di sos per stessa ammissione anche dell'agenzia EFSA non è validato attualmente per i test di tossicologia genetica. Mentre il test di Ames che consiste nell'utilizzare dei batteri di *Salmonella Thyphimurium* come organismo modello nei quali è stato deficitato il gene per la produzione dell'aminoacido istidina necessario al batterio per lo sviluppo, in un terreno di coltura agar, il ruolo della sostanza cancerogena genotossica e quello di riattivare il gene responsabile della produzione di istidina ripristinando lo sviluppo della colonia batterica ma tale riattivazione potrebbe

anche essere spontanea è naturale dovuto a mutazioni spontanee della singola colonia inoltre tale test non viene considerato predittivo, e non può simulare la reale condizione interna ad un organismo superiore anche considerando la variante del test che consiste nell'aggiunta al terreno dell'estratto di fegato di ratto (S9) per simulare l'azione biochimica e fisiologica all'interno

dell'organismo che porta alla trasformazione della molecola procancerogena in metaboliti cancerogeni.

Ma questo in un organismo eucariote non è così scontato, in quanto vi sono tutta una serie di meccanismi di difesa e di riparazione del danno del DNA che non sono assolutamente paragonabili a quelli di una cellula procariote che, come è noto, è una cellula con struttura e meccanismi molto più

semplice rispetto a una cellula eucariota

Ultima annotazione vi è da dire che non si spiega per quale motivo si siano vietate le molecole presenti nell'Aloe e si siano solo attenzionate le restanti piante antrachinoniche, in quanto studi fitochimici dimostrano che l'aloè contiene il dosaggio più basso di molecole antrachinoniche rispetto alla cascara, alla senna e alla frangola.

ORDINE DI MAGGIOR CONTENUTO DI AVUTO IN PIANTE ANTRACHINOMICHE:

CASCARA (*Rhamnus Purshiana*)

RABARBARO (*Rheum officinale*)

SENNA (*Cassia acutifolia*)

ALOE spp.

FRANGOLA (*Rhamnus frangula* L.)

CONTENUTO ALOE EMODINA:

SENNA (*Cassia acutifolia*)

RABARBARO (*Rheum officinale*)

CASCARA (*Rhamnus Purshiana*)

FRANGOLA (*Rhamnus frangula* L.)

ALOE spp.

CONTENUTO EMODINA

FRANGOLA (*Rhamnus frangula* L.)

CASCARA (*Rhamnus Purshiana*)

RABARBARO (*Rheum officinale*)

SENNA (*Cassia acutifolia*)

ALOE spp.

STUDIO SCIENTIFICO PRELIMINARE PAOLO PELINI:

STUDY ROLE OF HYDROXYANTHRACEN ON CELLULAR ACTIVITY

Paolo Pelini

Cytotoxicology Research Italy

Corrispondence:

Paolo Pelini

Cytotoxicology Research Italy

Rome- Italy

paolo.pelini@gmail.com

phone: +39 3510461450

Abstract:

The purpose of this study was to determine the different action at cellular level in a biological model of *Saccharomyces cerevisiae* yeast of single molecules of Hydroxyanthracene and the same action elicited by using the entire Aloe extract

STUDY DESCRIPTION:

Aloe ferox L. Anthraquinones were extracted from Aloin and Aloe Emodin in ethyl acetate to mutate the biological model used for *Saccaromyces Cervisiae*, in

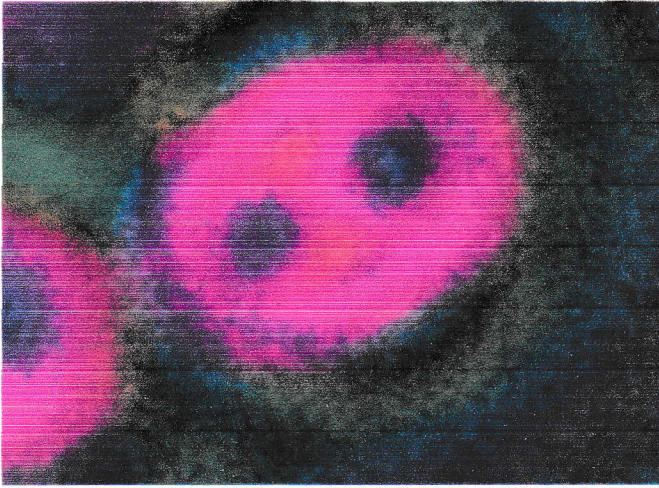


Fig 1

Nutrient Agar culture medium. In the medium where the cells were after 10 days where the cells

had been put in contact with a mixture of only Aloin and Aloe Emodin the cells appeared of increased size and the nuclear activity was decidedly accelerated in the state of division Anaphase **Fig. 1** and **Fig1A**.

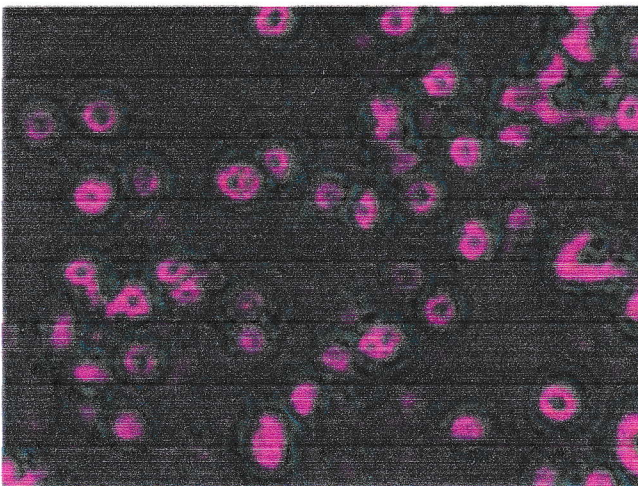
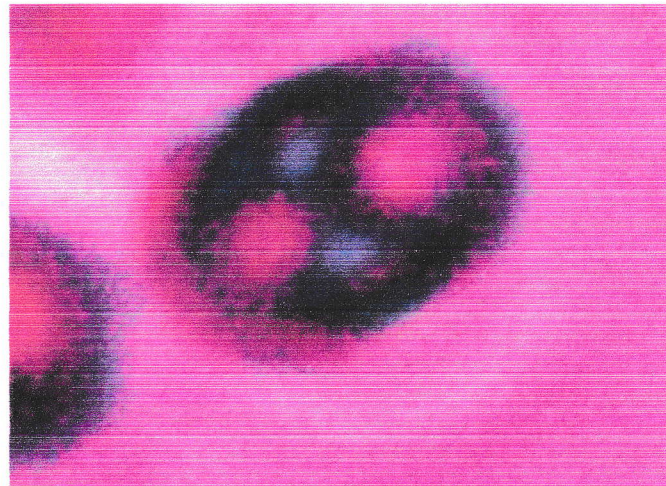


Fig 1A

In the cells that came into contact with the phytocomplex **Fig1B**.

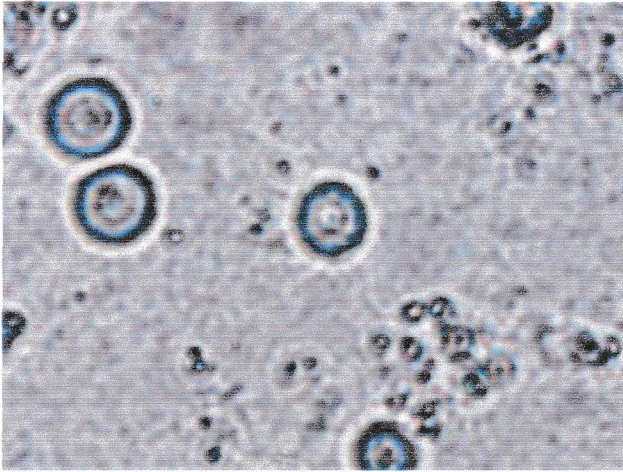


Fig1B

of the aloe plant, the

cells appeared in a quiescent or inactive state with dimensions and nuclear activity comparable to the control culture. In addition, it was possible to create a Genotoxicity scale of the single molecules of Aloe and Aloe Emodin where it was seen that Aloe Emodona has a greater genotoxic action than the metabolites resulting from the action of cytochrome P450 of Emodin and Aloin The aforementioned **Genotoxicity scale** is thus represented in order of toxicity from the most potentially genotoxic molecule to the lowest **Aloe Emodin > 2 Hydroxyemodin (Emodin Metabolite) > Emodin >**

Hydroxyemodin (Emodin metabolite) > Aloina s an inactive metabolite as it is transformed by cytochrome p450 into Aloe Emodin .

CONCLUSION:

All this suggests that if individual molecules may well have a role in mitotic acceleration and an influence on the nuclear activity of cells, these effects are mitigated if the entire Aloe extract and pool is considered.

© 2021 Paolo Pelini All rights reserved

Tale studio è pubblicato sui seguenti portali di Ricerca:

Zenodo Open Aire (CERN):

<https://doi.org/10.5281/zenodo.5593834>

ResearchGate:

<http://dx.doi.org/10.13140/RG.2.2.36552.65284>

FIRMA:
PAOLO PELINI
Erbochimico