

LE PROPRIETÀ DEI FUNGHI NELLA “FARMACOLOGIA DINAMICA” DI PHILIPP KARL HARTMANN E NEL “SOMMARIO DI BOTANICA MEDICO-FARMACEUTICA” DI ANTONIO TARGIONI TOZZETTI

Giovanni Cipriani

Philipp Karl Hartmann, docente di Patologia Generale e di Farmacologia nell'Università di Vienna, pubblicò, fra il 1815 e il 1816, in lingua latina, un agile compendio farmacologico, per mettere in risalto sia «i progressi della scienza»⁽¹⁾, sia «alcuni fermi principi tolti dalla ... natura e dalla stessa vita, onde meglio si comprendano le relazioni de' medicamenti coll'organismo vivo»⁽²⁾ (*fig. 1*). L'opera, di carattere didattico, era essenzialmente pratica e lo stesso Hartmann, con indubbia saggezza, non aveva «ardito progredire più oltre di quello che i lumi dell'esperienza concedono»⁽³⁾, mirando essenzialmente «alla salute de' cittadini»⁽⁴⁾ ed alla formazione dei giovani studenti di Farmacia. Il testo ebbe ampia circolazione nel Regno Lombardo Veneto ed è interessante sottolineare la perfetta coincidenza dell'opera con la conclusione del Congresso di Vienna, destinato a porre le basi dell'egemonia austriaca in Italia.

Benché la lingua latina non ponesse alcuna



Fig. 1 – Ritratto di Philipp Karl Hartmann.

(1) HARTMANN PH. K., *Farmacologia dinamica per uso accademico del Dottore in Medicina, Professore di Patologia Generale e di Farmacologia nell'Università di Vienna Filippo Carlo Hartmann. Tradotta dal latino in italiano dalli fratelli Andrea ed Angelo Ruffini, con aggiunte enunciate nella loro prefazione, dedicata al chiarissimo Dottore in Medicina, Professore di Patologia Generale e di Farmacologia nell'Università di Pavia, Giuseppe Corneliani*, Pavia, Bizzoni, 1827, Prefazione dell'autore, tomo I, p. 9.

(2) *Ivi*, p. 10.

(3) *Ibidem*.

(4) *Ivi*, p. 12.

difficoltà di lettura, nel 1825, nell'Università di Pavia, si avvertì il bisogno di una traduzione italiana di questo singolare contributo e ad essa si dedicarono i fratelli Andrea ed Angelo Ruffini che, nel 1826, vollero offrirla al loro maestro, Giuseppe Cornelian, Professore di Patologia Generale e di Farmacologia nell'Ateneo Pavese, proprio perché non aveva esitato «a scegliere questa, fra le tante opere farmacologiche, per testo della sua scuola»⁽⁵⁾.

I tre volumi della *Farmacologia dinamica* di Hartmann videro definitivamente la luce, in lingua italiana, a Pavia nel 1827, grazie ai torchi della Tipografia Bizzoni⁽⁶⁾ (fig. 2). Ai funghi era stato dedicato un modesto spazio, perché Hartmann era scettico sulle loro virtù terapeutiche e nutritive. Infatti afferma:

I funghi, crittogame escrescenze della terra od anco parassiti di altre piante, non sono, a dir vero, poveri di sostanza nutriente e di quella che più s'avvicina all'indole animale, imperciocché vengono formati, per la massima parte, di una certa materia tenace, cartilaginea, che dai chimici vien chiamata fungina, di adipocera, di una certa gelatina, ora detta osmazoma, di albume e di una piccola quantità di acido particolare e di sali, ma nullameno somministrano sempre un nutrimento pericoloso e sospetto.⁽⁷⁾

Una realtà era di palese evidenza, anche i funghi commestibili «resistono alle forze digestive ed apportano tutti quei mali che da ciò derivano. Non scarso numero di funghi minaccia forza velenosa e tanto più insidiosa, in quanto che, fra quelli che sono avvele-

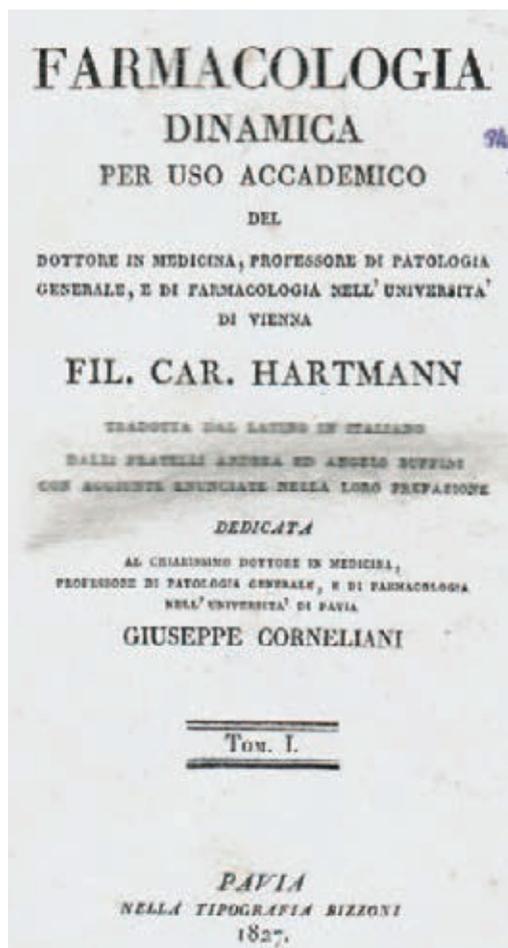


Fig. 2 – Frontespizio del I tomo della “Farmacologia dinamica” di Ph. K. Hartmann nella traduzione italiana dei fratelli Andrea ed Angelo Ruffini, pubblicata a Pavia nel 1827.

⁽⁵⁾ *Ivi*, Prefazione dei traduttori, p. 6.

⁽⁶⁾ È significativo ricordare che nel 1824 era stato stampato a Napoli, in italiano, il lavoro più celebre di Hartmann: *Teoria del morbo o patologia generale* e che nel 1836, a Firenze, sarà pubblicata da Magheri un'opera non meno interessante del celebre docente di Patologia Generale e Farmacologia all'Università di Vienna: *Lo spirito dell'uomo nei suoi rapporti colla vita fisica*, nella traduzione di Giovanni Castagna.

⁽⁷⁾ HARTMANN, *Farmacologia dinamica*, cit., tomo I, p. 162.

nati e quelli che si possono mangiare, massima è la simiglianza, in quanto alla forma, per cui non altrimenti che per mezzo del gusto e dell'olfatto, si ponno distinguere»⁽⁸⁾. Inoltre Hartmann, facendo tesoro delle concezioni del proprio tempo, non mancava di osservare: «Gli stessi funghi commestibili soggiacciono molto prontamente alla corruzione ed alla putredine e sembra che dagli innumerevoli animalucci cui somministrano un asilo, contraggano qualità nocevoli, anzi anco velenose. Quindi si comprende che l'uso dietetico dei funghi non si può concedere che ai sani ed a questi pure colla massima circospezione»⁽⁹⁾.

Fra le innumerevoli varietà di funghi, Hartmann procedeva ad esaminarne ed a descriverne un numero estremamente limitato.

In primo luogo affrontava l'Ovolo, o *Agaricus Caesareus*, che cresceva «nelle selve secche ... nel mese di Agosto e di Settembre»⁽¹⁰⁾. I suoi caratteri erano estremamente spiccati: «Il suo cappello è convesso, di un rosso aranciato, con polpa di color ferrugineo, lo stipite al di sotto bernoccolato, con volva costante, con anello spazioso e la sua polpa è di colore pallido aureo, le sue lamine sono bianche, o leggermente gialle, l'odore ed il sapore sono grati ed è molto ricercato»⁽¹¹⁾.

Seguiva l'Agarico Intero o *Agaricus Integer*. I funghi di questa specie erano pericolosi, infatti «mancano di volva, di anello e di peridio. La maggior parte tra questi sono velenosi ... simili a quelli che si possono mangiare, da non poterli distinguere se non col gusto e coll'odorato»⁽¹²⁾.

Hartmann ricordava in particolare l'Agarico Russola o *Agaricus Russula*, caratterizzato da «un cappello di colore o pallido o rosso scuro, biondeggiante ora nel mezzo, ora al margine, con lamelle il più delle volte bianche, di sapore un poco dolce, o un poco acre, di odore grato»⁽¹³⁾. Occorreva la massima attenzione per non confonderlo con la *Russula Emetica*, che «si distingue soltanto per il sapore ardente, per l'odore ingrato ed almeno per la mancanza del sapor grato, proprio delle Russule e cagiona ardore di ventricolo, cardialgia, vomito, affanno, deliquio d'animo ed altri mali ancora più gravi»⁽¹⁴⁾. Pure l'*Agaricus Cyanoxanthus* e l'*Agaricus Viridis* presentavano aspetti contrastanti e potenzialmente pericolosi, dato che «alcune varietà sono commestibili, altre velenose e si ponno pur queste esplorare e distinguere col solo sapore»⁽¹⁵⁾.

Anche al Prataiolo, *Agaricus Campestris*, doveva essere prestata attenzione. «Cresce nei mesi estivi, specialmente d'Agosto ... giovine è globoso, di poi ha il cappello convesso, bianco, leggero con lamelle, alcune più lunghe, altre più brevi, da principio alquanto bianche, poscia dal rosso al nericcio e finalmente nereggianti, con stipite fornito di valva. Ha un odore di terra non ingrato, è saporito e molto stimato»⁽¹⁶⁾. Doveva esser

⁽⁸⁾ *Ivi*, pp. 162-163.

⁽⁹⁾ *Ivi*, p. 163.

⁽¹⁰⁾ *Ibidem*.

⁽¹¹⁾ *Ibidem*.

⁽¹²⁾ *Ibidem*.

⁽¹³⁾ *Ivi*, pp. 163-164.

⁽¹⁴⁾ *Ivi*, p. 164.

⁽¹⁵⁾ *Ibidem*.

⁽¹⁶⁾ *Ibidem*.

mangiato «giovine, giacché vecchio va soggetto alla corruzione ed ai vermi»⁽¹⁷⁾, ma non mancavano «esempi di funesti accidenti che seguirono l'uso di questa specie di fungo, senza però che con sicurezza si possano ascrivere all'uso del Prataiolo, o piuttosto di altra simile specie che abbia sofferto, sotto circostanze fino ad ora sconosciute, qualche velenosa degenerazione»⁽¹⁸⁾. Inoltre l'*Agaricus Campestris* poteva esser facilmente confuso con l'*Agaricus Pratensis*, il «cui cappello ha un colore azzurrognolo, o nerastro, od anche verdeggiante»⁽¹⁹⁾ ed anche l'*Agaricus Arvensis* poteva indurre nello stesso errore, pur avendo un cappello più grande, bianco e liscio. Ambedue queste varietà non erano, infatti commestibili, pur non essendo «apertamente velenose»⁽²⁰⁾.

Hartmann si soffermava anche sull'*Agaricus Mammosus*, comune in autunno «negli spineti o prunaie ed ai piedi degli alberi»⁽²¹⁾. Era caratterizzato da «un cappello piccolo, convesso, aguzzato, di colore grigio fosco, colle lamelle di un medesimo colore, intaccate e dallo stipite alquanto lontane. Lo stipite è nudo ed uguale, sa di un odore di aglio, non dispiacevole. È lodato pel suo sapore»⁽²²⁾. Squisito era poi il *Lapacendro Buono*, o *Agaricus Deliciosus*, che cresceva «nelle selve secche de' pini circa il finir dell'estate»⁽²³⁾. Appariva «fornito di un cappello rotondo, nel mezzo infossato, ai margini convesso, di color biondo, di sopra vischioso, segnato da solchi circolari»⁽²⁴⁾. Le sue lamelle erano «piane, serrate, di varia lunghezza, di colore aurino. Lo stipite è cavo, di varia figura, contiene un succo giallo»⁽²⁵⁾. Era la delizia delle mense, ma occorreva fare molta attenzione a non scambiare, «giacché anco velenoso veste presso a poco i medesimi caratteri»⁽²⁶⁾.

Sconsigliabile era, invece, l'*Agarico Torminoso* o *Agaricus Torminosus*, comune fra i pini e le betulle. Presentava «un cappello nel mezzo infossato, ai margini gonfio, variamente biondo, le lamelle serrate da peli solidi, bianchi, lo stipite cavo»⁽²⁷⁾. Conteneva «un succo latteo acre e sospetto»⁽²⁸⁾. L'*Agaricus Lactifluus* era di sapore eccellente. Si presentava «spoglio di volva, di anello e di imenio, diversamente biondo»⁽²⁹⁾, con nell'interno un succo latteo che lo ingentiliva.

Pericolosi erano l'*Agaricus Rubro Fuscus*, l'*Agaricus Aureus* e l'*Agaricus Argenteus*, non solo caratteristici per il colore ma «per l'odore e pel sapore ingrato e nauseoso»⁽³⁰⁾, che tradivano, secondo Hartmann, «loro perversa»⁽³¹⁾. L'*Agaricus Fimentarius* concludeva la serie di questa straordinaria varietà di funghi. Cresceva nei luoghi umidi, de-

(17) *Ibidem*.

(18) *Ivi*, pp. 164-165.

(19) *Ivi*, p. 165.

(20) *Ibidem*.

(21) *Ibidem*.

(22) *Ibidem*.

(23) *Ibidem*.

(24) *Ibidem*.

(25) *Ibidem*.

(26) *Ivi*, p. 166.

(27) *Ibidem*.

(28) *Ibidem*.

(29) *Ibidem*.

(30) *Ibidem*.

(31) *Ibidem*.

stinati a conservare il concime ed aveva «uno stipite lungo, cavo, il cappello campanulato, solcato, di color grigio, con lamelle serrate»⁽³²⁾.

Il Porcino, curiosamente, non era apprezzato da Hartmann. Lo descrive con «un cappello convesso-piano, liscio, marginato»⁽³³⁾ e non esita a dichiarare «offre un cibo di qualità scadente»⁽³⁴⁾. Lo Spugnino, o Phallus Esculentus, suscitava più entusiasmo nel farmacologo. Comune in primavera, presenta «un cappello ovato, esternamente reticolato ... uno stipite nudo, rugoso e una polpa tenera, saporita»⁽³⁵⁾. Hartmann ne consiglia l'uso «nei brodi, secco o recente»⁽³⁶⁾. Il Tartufo, o Tuber Galusorum, era la vera delizia delle mense. Diffuso in Italia, Francia e Germania, «rotondo, scabro esternamente»⁽³⁷⁾, aveva all'interno «un midollo screziato, di odore grato, mentre è fresco, di sapore un poco dolce, alquanto aromatico, maggiore specialmente in autunno»⁽³⁸⁾. Si sviluppava, però, sottoterra e poteva essere raccolto solo grazie al finissimo fiuto di cani o di maiali, appositamente addestrati.

Quasi contemporaneamente venne pubblicato a Firenze l'interessante *Sommario di botanica medico-farmacologica e di materia medica per uso degli studenti di Farmacia*, realizzato da Antonio Targioni Tozzetti (fig. 3). Articolato in due densi volumi, il *Sommario* fu stampato nel 1830 da Giuseppe Galletti e s'impose subito all'attenzione per il ruolo ricoperto dall'autore, apprezzato Professore di Botanica e di Materia Medica nell'Arcispedale di Santa Maria Nuova, il massimo nosocomio fiorentino.

Targioni Tozzetti aveva dedicato ai funghi uno spazio decisamente maggiore nella sua trattazione, giungendo a definirli: «Piante semplici carnose, o legnose, o sugherose di va-

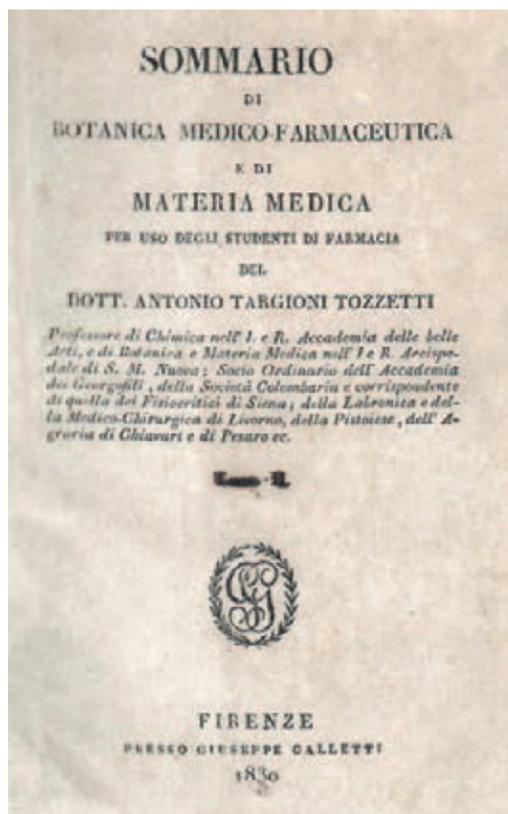


Fig. 3 – Frontespizio del “Sommario di botanica medico-farmacologica e di materia medica ...”, realizzato da Antonio Targioni Tozzetti e stampato nel 1830 a Firenze.

⁽³²⁾ *Ibidem*.

⁽³³⁾ *Ibidem*.

⁽³⁴⁾ *Ibidem*.

⁽³⁵⁾ *Ivi*, p. 167.

⁽³⁶⁾ *Ibidem*.

⁽³⁷⁾ *Ibidem*.

⁽³⁸⁾ *Ibidem*.

ria figura, mancanti di fusto, di rami, di foglie e di frondi; sporangi sparsi alla superficie, o involuppati nella parte interna del fungo, o formanti da loro stessi la pianta»⁽³⁹⁾.

I porcini emergevano per la loro qualità ed erano presenti in natura con numerose specie: *Boletus Edulis*, *Boletus Esculentus*, *Boletus Bulbosus*, *Boletus Reticulatus*, *Boletus Aestivus*, *Boletus Mutabilis* e *Ceryomices phragmites Rufus*. Erano «funghi ottimi a mangiarsi e sono nutritivi. Rompendoli sono bianchi nell'interno e non mutano colore. Il cappello è a guancialetto convesso, piano, di colore di tabacco scuro, di sotto bianco giallastro, o giallo verdastro. Stipite prima rigonfio, poi cilindrico ed un poco retato. Si trovano in grande abbondanza nella primavera e più ancora in autunno. Hanno buon sapore e odore»⁽⁴⁰⁾.

Interessanti, sotto il profilo farmacologico, erano poi, gli Agarici Bianchi, diffusi nelle specie: *Boletus Purgans*, *Boletus Laricis*, *Boletus Agaricus*, *Boletus Officinalis*, *Agaricus Laricis*, *Polyporus Officinalis*. Erano funghi

senza piede o gambo, di cappello presso che conico dimezzato, avente quasi la figura di uno zoccolo di cavallo, sugheroso, carnoso, liscio, diseguale, con accrescimenti a onde, concentrici e gradatamente scalati. Nasce sui larici e viene in commercio dalla Carintia e dall'Asia, per uso della medicina, in pezzi bianchi, porosi, leggeri e come farinosi, di sapore amaro ... Esso è un purgativo violento ed emetico ed entra, come tale, in alcune preparazioni farmaceutiche. Ebbe credito nella gotta, nelle diarree, nell'epilessia e nella consunzione e sudore etico. Peraltro è un medicamento incerto e pericoloso. I Chirurghi l'adoprano in polvere sopra le piaghe ed esulcerazioni croniche e per arrestare l'emorragie.⁽⁴¹⁾

Gli Agarici Quercini, largamente presenti nel nostro paese, erano racchiusi in due famiglie. Nella prima si trovavano il *Boletus Fomentarius*, il *Boletus Applanatus*, il *Boletus Lipsiensis*, il *Boletus Ungulatus*, il *Boletus Ignarius* e il *Polyporus Fomentarius*. Nella seconda il *Boletus Fulvus*, il *Boletus Hypocrepis*, il *Boletus Obtusus*. Le due specie avevano, un tempo, una funzione di grande importanza, servivano a fare l'esca, cioè a favorire l'accensione del fuoco. Colpendo ripetutamente una pietra focaia con l'acciarino, si producevano scintille e proprio queste ultime riuscivano ad incendiare un piccolo pezzo di fungo ed a generare, con erbe secche, una fiammella. Scrive Targioni Tozzetti:

A tale effetto si preferiscono i funghi che nascono sopra i vecchi faggi, ai quali, tagliando via la parte porosa inferiore e la parte corticale superiore, si mette così a nudo la parte di mezzo, più spugnosa, di colore di cannella o di ruggine e per ren-

⁽³⁹⁾ TARGIONI TOZZETTI A., *Sommario di botanica medico-farmaceutica per uso degli studenti di Farmacia del Dottor Antonio Targioni Tozzetti, Professore di Chimica nell'Imperiale e Reale Accademia delle Belle Arti e di Botanica e Materia Medica nell'Imperiale e Reale Arcispedale di Santa Maria Nuova, socio ordinario dell'Accademia dei Georgofili, della Società Colombaria e corrispondente di quella dei Fisiocritici di Siena, della Labronica e della Medico-Chirurgica di Livorno, della Pistoiese, dell'Agraria di Chiavari e di Pesaro*, Firenze, Giuseppe Galletti, 1830, tomo I, p. 297.

⁽⁴⁰⁾ *Ibidem*.

⁽⁴¹⁾ *Ivi*, p. 298.

derla anche più morbida la si bolle in una lissivia fatta di cenere di faggio, quindi, asciugata che sia, la si batte con un martello di legno per distenderla e si impregna in una soluzione di salnitro, perché meglio si accenda dalle scintille dell'acciarino, battuto sulla pietra focaia, indi si fa seccare bene. Questa è l'esca comune di cui ci serviamo per accendere il fuoco negli usi domestici.⁽⁴²⁾

Tale varietà di funghi era, però, preziosa anche in chirurgia ed era utilizzata «per arrestare le emorragie prodotte da varie ferite, dalle amputazioni e dalle mignatte, applicandola sopra le parti lese. In antico era usata, con qualche superstizione, in ogni specie di emorragia, anche interna, applicandola allo scrobicolo del cuore, o facendone prendere il decotto. In oggi non si usa altro che per arrestare il sangue proveniente dalle ferite delle sanguisughe»⁽⁴³⁾.

Targioni Tozzetti non mancava di ricordare i Prugnoli. Fra di essi si annoveravano l'Agaricus Prunulus, l'Agaricus Albellus, l'Agaricus Pallescens, l'Agaricus Pallidus, l'Amanita Albella e l'Amanita Odora. Erano funghi «piccoli, carnosi, di cappello convesso bigio scuro, con lamine per di sotto bianche, stipite nudo, biancastro, cilindrico, pieno. Ha odore grato, mentre è fresco e come di farina macinata di recente. Se ne conosce una varietà col cappello di colore Isabella⁽⁴⁴⁾ ed una di cappello scuro, detta Prugnoli di Maremma. Si mangiano freschi e secchi, cotti in diverse maniere e per dare odore alle pietanze. Nascono a luoghi e riuniti insieme, gli uni prossimi agli altri e mai isolati nei prati ombrosi, framezzo i boschi»⁽⁴⁵⁾.

Pure l'Ovolo era presente nel *Sommario* e Targioni Tozzetti ne elencava le varietà: Amanita Aurantiaca, Agaricus Aurantiacus, Agaricus Ferrugineus, Agaricus Hybridus, Agaricus Testaceus, Agaricus Rufus. Questo fungo «appena nasce è coperto da una volta bianca che, rotta, mostra il cappello convesso, liscio, di colore giallo aranciato, colle lamine di sotto gialle chiare, di stipite carnoso giallastro. Nasce negli scopeti in autunno ed è di sapore squisitissimo e buonissimo a mangiarsi cotto in varie maniere. E' stato sbagliato spesso coll'Amanita Cesarea ... con cui ha una certa somiglianza»⁽⁴⁶⁾.

L'interessante trattazione si concludeva con il Tartufo, come nel caso della *Farmacologia dinamica* di Hartmann. Targioni Tozzetti si soffermava, però, sul Tartufo Nero, elencandone le varietà: Tuber Cibarium, Tuber Nigrum, Tuber Gulosorum, Lyooperdon Tuber, Lyooperdon Gulosorum. La sua descrizione era perfetta:

I Tartufi sono funghi annui sotterranei, inegualmente rotondi, tuberosi, scabri, neri, senza radici, di sostanza carnosa scura, tramezzata da vene, nelle quali risiedono i semi. Sono ... odorosissimi e buoni a mangiarsi. Si credono calefacienti, stimolanti e afrodisiaci. Si trovano in varie parti d'Europa e, presso di noi, quelli di Norcia sono i più stimati, ma anche nascono al Giappone ed in altre parti dell'Asia.

⁽⁴²⁾ *Ivi*, p. 299.

⁽⁴³⁾ *Ibidem*.

⁽⁴⁴⁾ Tonalità fra il giallo ed il marrone.

⁽⁴⁵⁾ TARGIONI TOZZETTI, *Sommario*, cit., tomo I, p. 299.

⁽⁴⁶⁾ *Ivi*, pp. 299-300.

Se ne annoverano, da Bulliard⁽⁴⁷⁾, altre tre varietà, dopo il nero, o di Norcia, già descritto: Il Tartufo cioè Bianchiccio sul primo e poi Bigio Fuscescente, il Tartufo Nero Violaceo, il Tartufo Bigiastro, che è conosciuto col nome di Tartufo Bianco e che ha un odore un poco agliaceo. Quest'ultimo si trova in quantità nel Piemonte ed è molto ricercato.⁽⁴⁸⁾

Giovanni Cipriani

Università degli Studi di Firenze

giovanni.cipriani@unifi.it

**THE PROPERTIES OF MUSHROOMS
IN THE “FARMACOLOGIA DINAMICA” BY PHILIPP KARL HARTMANN
AND IN THE “SOMMARIO DI BOTANICA MEDICO-FARMACEUTICA”
BY ANTONIO TARGIONI TOZZETTI**

ABSTRACT

The pharmaceutical problem of the mushrooms is present in Italy at the beginning of XIX century thanks to two interesting works: the *Farmacologia dinamica* by Philipp Karl Hartmann and the *Sommario di botanica medico-farmaceutica* by Antonio Targioni Tozzetti.

Hartmann denies pharmaceutical value to mushrooms, that generally are dangerous for the health. Instead Targioni Tozzetti shows the virtues of White *Agaricus*, reporting on its violent purgative and emetic effects. For this reason it can be employed in some pharmaceutical preparations. It's also good against gout, epilepsy and as powder is used by surgeons on ulcers and for stopping haemorrhages.

⁽⁴⁷⁾ Si allude alla celebre *Histoire des champignons de la France ou traité élémentaire renfermant dans un ordre méthodique les descriptions et les figures des champignons qui croissent naturellement en France*, di Pierre Bulliard, pubblicata a Parigi nel 1791 da Barrois, Belin, Croullebois e Bazan.

⁽⁴⁸⁾ TARGIONI TOZZETTI, *Sommario*, cit., tomo I, p. 300.