

Gli “alberi-fungo” nell’arte cristiana

“Mushroom-Trees” in Christian Art

Giorgio Samorini

Casella Postale

40050 Dozza (BO) (Italia)

e-mail: giorgio.samorini@iol.it

Riassunto - Vengono presentati e discussi documenti inerenti i cosiddetti “alberi-fungo” presenti nell’arte cristiana primitiva e medievale di diverse chiese della Tunisia, della Francia centrale e di altre regioni dell’Europa. L’Autore sottolinea il fatto che il problema dell’interpretazione di questi documenti consiste nel determinare l’intenzionalità o meno da parte degli artisti di raffigurare un simbolo fungino quale messaggio esoterico delle loro opere. Le uniche conclusioni a cui è possibile per il momento giungere sono la constatazione di una differenziazione tipologica degli “alberi-fungo” che parrebbe dettata dalla differenziazione dei tipi di funghi psicoattivi esistenti in natura, e il fatto che quanto è finora emerso dall’analisi dei documenti è sufficiente per giustificare e promuovere un’indagine etnomicologica seria e priva di pregiudizi della cultura cristiana antica.

Summary: In this article, various examples of the so-called “mushroom-trees” to be found in early and mediaeval Christian art works from a number of churches in Tunisia, central France and other regions of Europe are presented and discussed. The author makes it clear that the works of art presented here are considered from the point of view of the possible esoteric intention of the artists in their inclusion of the mushroom motif. This paper, based on the most recent research, reaches two main conclusions. Firstly, the typological differentiation among the “mushroom-trees” of these works would appear due to a natural variation among psychoactive mushrooms. Secondly, on the basis of analysis of the works in question, a call is made for a serious and unprejudiced ethnomycological study of early Christian culture.

In un articolo del numero precedente di questa rivista, ho discusso dell’albero-fungo rappresentato nella famosa pittura della cappella romanica di Plaincourault, situata nel dipartimento dell’Indre, nella Francia centrale (SAMORINI 1997).

In seguito a una visita sul luogo nel maggio del 1997, ho potuto prendere visione degli affreschi della cappella e del forte stato di degrado in cui questa si ritrova, così come ho potuto accertare che gli affreschi, incluso quello della scena della Tentazione in cui è dipinto l’albero-fungo, furono eseguiti verso la fine del XII secolo da Cavalieri dell’Ordine di Malta, di ritorno dalle Crociate.

Riassumendo quanto discusso nell’articolo precedente, ricordo che l’albero-fungo di Plaincourault è inserito nella scena della Tentazione della *Genesi* biblica, raffigurato in mezzo ad Adamo ed Eva; sul suo tronco è attorcigliato un serpente che stringe in bocca un frutto, nell’atto di offrirlo a Eva.

Secondo quanto afferma lo studioso di arte cristiana Erwin Panofsky (cfr. WASSON 1968:179-180) questo tipo di

In an article published in the previous issue of this magazine, I presented a discussion of the mushroom-tree in the famous frescos of the Romanesque chapel of Plaincourault in the province of Indre in central France (SAMORINI 1997).

During a visit in May 1997, I was able to examine the frescos of the chapel (and also note their state of deterioration). Here, we find the scene of the Temptation with its mushroom-tree - painted by the Knights of the Order of Malta on their return from the Crusades.

By way of summary of my earlier article, I observed that the Plaincourault mushroom-tree is to be found in the scene of the Temptation from the book of Genesis. It appears between Adam and Eve, with a serpent coiled around it - in its mouth the fruit it offers to Eve.

According to the historian of Christian art, Erwin Panofsky (cf. WASSON 1969: 179-180) this type of tree - which resembles a mushroom and which, for this reason, is termed *Pilzbaum* (“mushroom-tree”) in German - is widespread (above all, in Romanesque and early Gothic)

albero, che ricorda un fungo e che viene per questo chiamato dagli studiosi tedeschi *Pilzbaum* ("albero-fungo"), è diffuso nell'arte cristiana, in particolare in quella romanica e nella prima arte gotica. Si tratterebbe della schematizzazione di una conifera, una specie di pino (il "pino a ombrella") ed esistono centinaia di casi che mostrano il passaggio graduale dalle forme naturalistiche del pino a quelle più schematizzate dell'"albero a ombrella", sino alle varie forme di albero-fungo.

Verso gli inizi di questo secolo, un micologo francese avanzò l'ipotesi che l'albero-fungo di Plaincourault intendeva rappresentare l'*Amanita muscaria*, il ben noto fungo psicoattivo dal cappello rosso cosparso di macchioline bianche. Se così fosse, il messaggio esoterico della scena della Tentazione apparirebbe evidente, con l'identificazione dell'Albero della Conoscenza del Bene e del Male con un fungo che provoca stati visionari e di "illuminazione".

R.G. Wasson, a seguito di una frettolosa visita alla cappella di Plaincourault nell'agosto del 1952 e soprattutto dopo aver consultato lo studioso d'arte Panofsky, rifiutò in maniera alquanto categorica l'interpretazione del micologo francese e di quanti altri la sostennero e la diffusero. Nel suo saggio sul Soma (1968:179-180) il padre dell'etnomicologia moderna, dopo aver riportato il commento del medesimo Panofsky, affermava che "i micologi avrebbero fatto meglio a consultare gli storici dell'arte".

Ad una più attenta osservazione, Wasson si era già pronunciato a tal proposito in maniera ancor più perentoria, in una nota a piè di pagina del suo testo *Mushrooms, Russia and History*: L'affresco di Plaincourault non rappresenta un fungo e non ha spazio nella discussione dell'etnomicologia. E' un tipico albero della Palestina stilizzato, di un tipo familiare agli studiosi dell'arte bizantina e romanica (WASSON & WASSON 1957, I:87).

Come ho già commentato in precedenza (SAMORINI 1997) e come parrebbero dimostrare i documenti che presento in questo articolo, il giudizio di Wasson appare prematuro. E' pur vero, in base a quanto commentato da J. OTT (1997), che Wasson non ebbe più l'occasione di seguire la ricerca sul "caso" di Plaincourault, occupato nelle sue fondamentali scoperte e ricerche in Messico e sul Soma vedico, ma ciò non giustifica, a mio avviso, la prematurità e la perentorietà di quel giudizio.

E' altrettanto vero che questa probabile "svista" di Wasson non sminuisce affatto la credibilità e la grandiosità delle ricerche del padre dell'etnomicologia moderna. Se mi soffermo nell'evidenziarla, ciò è dovuto semplicemente al fatto che la strada di ricerca che sto percorrendo parte proprio da quel punto che Wasson aveva sbarrato con la sua critica ai micologi.

Ricordando che il problema dell'interpretazione dell'albero-fungo di Plaincourault, così come degli altri alberi-fungo che qui presento, consiste nell'intenzionalità o meno da parte degli artisti di raffigurare un simbolo fungino, quale messaggio esoterico delle loro opere, passo ora alla

Christian art. It has been considered the schematic representation of a conifer (the "umbrella pine") and there are hundreds of examples illustrating the gradual transformation from the naturalistic forms of the pine to the more schematic "umbrella-tree", hence to the various forms of mushroom-tree.

Toward the beginning of this century, a French mycologist put forward the hypothesis that the Plaincourault mushroom-tree was a representation of *Amanita muscaria*, the well-known psychoactive mushroom with its white-spotted red cap. If this is the case, the esoteric content of the Temptation would appear evident - i.e. identification between the Tree of Knowledge of Good and Evil and a mushroom capable of producing visionary states and "illumination".

After a hurried visit to the chapel in Plaincourault and, above all, after consulting the art historian Panofsky, R. G. Wasson categorically denied the validity of the interpretation offered by the French mycologist and supported and propagated by his followers. In his essay on Soma (1968: 179-180), Wasson, the father of modern ethnomycology, after citing Panofsky's comment, stated "it would have been better if the mycologists had consulted the art historians".

Closer examination of the facts reveals that, in a footnote in his *Mushrooms, Russia and History*, Wasson had already stated even more forcefully that "The Plaincourault fresco does not represent a mushroom and has no place in a discussion of ethno-mycology. It is a typical stylized Palestinian tree, of the type familiar to students of Byzantine and Romanesque art" (WASSON & WASSON 1957, I:87).

As I have already noted on a previous occasion (SAMORINI 1997) and as the evidence I present here would suggest, Wasson's conclusion may be considered premature. However, it must be remembered that, according to J. OTT (1997), Wasson was unable to advance research into the Plaincourault "case" on account of his fundamental research and discoveries in Mexico and concerning the Vedic soma. Nevertheless, I feel this hardly justifies his hasty dismissal of this idea.

I might add that Wasson's probable "oversight" does not in any way diminish the credibility or stature of the father of modern ethnomycology. I stress this point because the direction I have taken in my studies has as its starting point the trail blazed for mycologists by Wasson's critical works.

With the premise that the problem of interpretation of the evidence consists in establishing the intention of these artists to represent the mushroom symbol as part of the esoteric content of their work, we may now consider a detailed description of the evidence.

In the Plaincourault mushroom-tree form (fig. 1), we may note the following details: 1) the semispherical foliage or fronds is similar to the cap of a mushroom and is stud-

descrizione dettagliata dei documenti.

Nella forma dell'albero-fungo di Plaincourault (fig. 1) si possono distinguere i seguenti particolari: 1) la fronda emisferica ricorda il cappello di un fungo ed è ornata da una fitta serie di macchioline (in questo caso biancastre su sfondo ocra); 2) in maniera simmetrica rispetto al tronco principale dell'albero, due sue ramificazioni laterali si congiungono alle estremità inferiori della fronda-cappello.

Queste due ramificazioni potrebbero avere lo scopo di evidenziare la tridimensionalità dell'albero sul cui tronco si attorciglia il serpente. In una lettura micologica, invece, esse potrebbero rappresentare la membrana in cui sono avvolti i funghi della famiglia delle Amanitaceae nelle fasi iniziali del loro sviluppo e che si rompe nel momento in cui il cappello si allarga distaccandosi dal gambo; 3) è disegnato il frutto dell'albero, rotondeggiante, in questo caso tenuto in bocca dal serpente nell'atto di offrirlo a Eva; 4) lungo e attorno alla parte inferiore del tronco principale si osservano delle ramificazioni anch'esse con forma fortemente fungina, sui cui "cappelli" sono nuovamente disegnate numerose macchioline biancastre.

Ho individuato alcuni altri alberi-fungo caratterizzati dai medesimi quattro particolari iconografici di quello di Plaincourault.

Un paio di questi si incontrano in mosaici tunisini datati ai IV-V secoli d.C. In Tunisia, durante i secoli del dominio dell'Impero Romano (I-IV) fiorì una tradizione di mosaici pavimentali di grande abilità e pregio artistico. Questa tradizione proseguì l'opera nei pavimenti delle prime chiese cristiane (FANTAR 1995).

Il mosaico riportato in fig. 2 decora il battistero dell'*henchir* Messaouda, nella regione tunisina di Sfax. Parrebbe essere datato agli inizi del V secolo. Vi si riconosce uno schema iconografico piuttosto diffuso e dalle origini molto antiche: due animali disposti in maniera simmetrica rispetto all'Albero della Vita.

Le prime rappresentazioni di questo schema iconografico si incontrano nell'arte sumera del III millennio a.C. I due animali, generalmente della medesima specie, sono fiere o quadrupedi cornuti, in particolare cervidi, o anche volatili. L'oggetto interposto fra i due animali è l'Albero della Vita. Tipico esempio è quello delle due fiere attorno all'albero sacro Hom (Haoma) nell'arte persiana. Può altrimenti essere presente una sua affine rappresentazione, quale una Pianta della Vita, una Coppa contenente l'Acqua

ded with spots (in this case, whitish on an ochre background); 2) two of lateral ramifications join the frond-cap from below and symmetrically in relation to the main trunk of the tree. These two ramifications may be intended as a means of representing the three dimensions of the tree with a serpent coiled around its trunk. From the mycological angle, however, these ramifications might represent the membranes enveloping mushrooms of the family of the

Amanitaceae at the early stages of development. This membrane then breaks when the cap broadens out and separates from the stalk; 3) the roundish fruit of the tree is, here, held in the mouth of the serpent as it offers it to Eve; 4) along and around the base of the main trunk we have ramifications which are also very similar to mushrooms in form surmounted by "caps" upon which once more we may note whitish spots.

I have also studied a number of other mushroom-trees characterized by the same four iconographic features

found at Plaincourault.

Two examples are to be found in 4th and 5th century B.C. Tunisian mosaics. In Tunisia during the centuries of Roman domination (1st-4th centuries B.C.) there was a flourishing tradition of well-crafted mosaic work of considerable artistic value. This tradition was continued in the

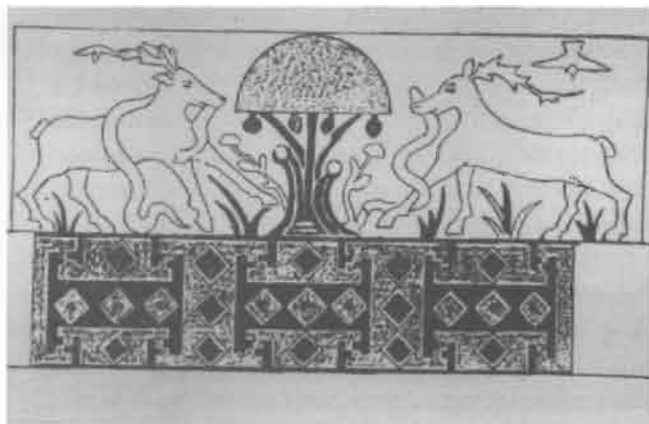


Fig. 2 - *Henchir* Messaouda, Sfax, Tunisia. Mosaico del battistero. V secolo d.C. (da PUECH 1949)
Henchir Messaouda, Sfax, Tunisia. Baptistry mosaic. V century a.C. (From PUECH 1949)

mosaic floors of the first Christian churches (FANTAR 1995).

The mosaic in fig. 2 decorates the baptistry of the



Fig. 1 - Cappella di Plaincourault, Indre, Francia centrale. Affresco della Tentazione. Fine del XII secolo d.C.
Plaincourault Chapel, Indre, central France. Fresco of the Temptation.

della Vita, un Albero della Vita ai cui piedi sgorgano fiumi di Acqua della Vita (solitamente in numero di quattro), o anche una colonna (si veda la famosa "Porta dei Leoni" a Micene, sormontata da due leoni che si innalzano attorno a una colonna). A volte i due animali sono riportati nell'atto di cibarsi dell'Albero della Vita o di abbeverarsi alla coppa o alle fonti dell'Acqua della Vita, ed è probabile che questa variante sia stata una costante di importanza non secondaria nello schema iconografico originario. Di origine medio-orientale, questo schema artistico si diffuse in una estesa parte del Vecchio Mondo, compresa l'Africa del Nord, subendo una moltitudine di variazioni stilistiche locali. Secondo FANTAR (1995:107) i Fenici lo introdussero in Africa e venne in seguito ereditato dai Romani.

L'Albero della Vita è l'elemento maggiormente soggetto a variazioni stilistiche, da quelle più realistiche a quelle più fantasiose. Un tipo molto diffuso è l'Albero-Palma, che può essere rappresentato da una palma più o meno realistica, ma anche da una singola foglia di palma disegnata nelle dimensioni di un albero. Un altro tipo comune nel bacino del Mediterraneo è l'Albero-Conifera e a volte a rappresentarlo v'è semplicemente una pigna. L'Albero-Fungo, che parrebbe derivare dall'Albero-Conifera, sembra meno diffuso dei due tipi precedenti.

La religione cristiana fu uno degli ultimi e più importanti veicoli di diffusione dello schema artistico dei due animali e dell'Albero della Vita. I diversi tipi di Albero della Vita si ripresentano nell'arte cristiana, compreso l'Albero-Fungo. I due animali più frequenti diventeranno gradualmente due agnelli o due pesci. Allo stesso Albero della Vita si sostituirà sempre più il *cantharos* (coppa) dell'Acqua della Vita e la croce. Cambia anche il significato esoterico della scena, come ha sottolineato CHARBONNEAU-LASSAY (1997:54): Quando nell'iconografia dei primi secoli cristiani due pesci o due animali racchiudono un emblema, questo rappresenta sempre, e direttamente, Gesù Cristo; e gli animali che lo accompagnano sono la rappresentazione simbolica dei fedeli cristiani. Nella trasformazione dell'Albero della Vita in croce v'è quindi l'identificazione del primo con la figura di Cristo. L'Acqua della Vita, raccolta nel *cantharos* e che sgorga dall'Albero della Vita, verrà sempre più identificata con il sangue di Cristo.

Tornando ora al mosaico di Messaouda, i due animali rappresentati sono due cervi, ciascuno nell'atto di azzannare un serpente. Anche il cervo che azzanna un serpente è uno schema iconografico di origine precristiana, associato alla credenza riportata dagli autori antichi che vede nel cervo un acerrimo nemico e persecutore dei serpenti (cfr. CHARBONNEAU-LASSAY 1994, alla voce "Cervo", 1:XXX; PUECH 1944). L'albero interposto fra i due animali è un albero-fungo, del medesimo tipo di quello di Plaincourault, dotato dei quattro particolari già evidenziati: 1) la fronda è a forma di cappello di fungo e parrebbe ornata di numerose macchioline; 2) le due ramificazioni laterali al tronco principale, che si congiungono con la fronda; 3) i frutti rotondi,

henchir Messaouda in the Tunisian region of Sfax. It probably dates back to the 5th century a.C., and here we have an iconographic scheme which was fairly widespread and of very ancient origin: two animals symmetrically placed beside the Tree of Life.

The first representations of this arrangement date back to Sumerian art of the 3rd millennium B.C. The two animals are generally of the same species; they are horned wild animals or quadrupeds (above all, Cervidae) or birds. The object placed between them is the Tree of Life. A typical example is the two wild animals beside the sacred tree *Hom* (*Haoma*) of Persian art. Similar representations exist, such as a Plant of Life, a recipient containing the Water of Life, a Tree of Life from the foot of which rivers of the Water of Life spring forth (usually, four rivers are represented), or even a column (as in the famous "Door of Lions" at Mycena surmounted by two lions rampant upon a column). Sometimes the two animals feed on the Tree of Life or drink from the Chalice or the springs of the Water of Life. This variant is probably closest to the original iconographic scheme. This artistic scheme originates in the Middle East and spread to much of the Old World including North Africa as it underwent local stylistic modifications. According to FANTAR (1995: 107), the Phoenicians brought it to Africa, where it passed into the hands of the Romans.

The Tree of Life is the element most subject to stylistic variation, from the most realistic to the most imaginative. The palm-tree is one of the most widespread types. It may be more or less realistic, or represented by a single palm leaf the size of a tree. A further common type in the Mediterranean basin is the conifer-tree, sometimes represented quite simply by a pine cone. The mushroom-tree, which appears to derive from the conifer tree, seems to be less widespread than the other two types mentioned here.

Christianity was one of the last and most important means by which the artistic scheme of the two animals and the Tree of Life spread. The two most frequently adopted animals were two lambs or two fishes. The *Cantharos* (chalice) of the Water of Life or the Cross gradually took the place of Tree of Life. The esoteric meaning of the scene also changed, as CHARBONNEAU-LASSAY (1997: 54) has pointed out: "When, in the iconography of the first centuries of Christianity, two fish or animals surround an emblem, this always directly represents Jesus Christ; and the animals which accompany Christ are the symbolic representation of the Christian faithful". With the transformation of the Tree of Life into a Cross we therefore have an identification between the Tree and Christ. The Water of Life, placed in the *Cantharos*, and which flows from the Tree of Life becomes more and more closely identified with Christ's blood.

On further examination of the Messaouda mosaic, we may note that the two animals are deer, both of which are savaging a serpent. The deer savaging a serpent is also an iconographic scheme of pre-Christian origin. This motif is associated with the belief, recorded by writers in antiquity,

in questo caso appesi alla fronda dell'albero, 4) le protuberanze fungine ai piedi dell'albero. Nella parte superiore destra della scena è presente una colomba, una presenza assai diffusa e dai significati simbolici molteplici nell'arte cristiana.

Possiamo riconoscere il medesimo schema artistico in un altro mosaico tunisino (fig. 3, cfr. FANTAR 1995:107) proveniente da Cartagine e datato al IV secolo d.C., attualmente conservato al Museo del Bardo di Tunisi. Il mosaico è stato scoperto in una casa romana e non in una chiesa cristiana. Oltre alla coppia principale di animali, due leoni, si osservano altre due coppie di animali, lepri e uccelli (probabilmente colombe) disposte nel registro superiore della scena, anch'essi disposti in maniera simmetrica rispetto all'albero. Quest'ultimo è disegnato in maniera piuttosto realista e lo si potrebbe considerare un albero-conifera, sebbene la presenza dei quattro particolari presenti negli alberi-fungo di Plaincourault e di Messaouda lo faccia ascrivere a quest'ultimo tipo. L'albero del mosaico di Cartagine parrebbe quasi rappresentare una forma intermedia fra l'Albero-Conifera e l'Albero-Fungo tipo Plaincourault e se così fosse lo si potrebbe considerare anche come un prototipo di quest'ultimo: un prototipo di origine precristiana.

I frutti dell'albero del mosaico di Cartagine sono disegnati con le caratteristiche della pigna e questo è il principale particolare che fa riconoscere in quest'albero una conifera. Gli studiosi dell'arte - fra cui Panofsky, cfr. WASSON 1968:179 - hanno riconosciuto nelle forme di albero-conifera la rappresentazione del *Pinus pinea*, il "pino a ombrello", una conifera comune del Bacino del Mediterraneo (cfr. fig. 4). Questa identificazione appare probabile per il caso del mosaico di Cartagine e per chissà quante altre rappresentazioni dell'albero-conifera, ma appare dubbia per gli alberi-fungo di Plaincourault e di Messaouda e per quelli che presento di seguito. Sarà anche il caso di sottolineare che le due interpretazioni micologica e dendrologica (come pino) non sono incompatibili fra loro, verificata l'associazione ecologica esistente tra le conifere e alcune specie di funghi, in particolare l'*Amanita muscaria*.

Sempre in Tunisia incontriamo un differente tipo di

that deer were fierce foes and persecutors of serpents (cf. CHARBONNEAU-LASSAY 1994; see "Deer", 1:XXX; PUECH 1944). The tree placed between the two animals is a mushroom-tree of the same kind as that found at Plaincourault and it is endowed with the same four characteristics mentioned above, namely, 1) the cap-shaped fronds, with many spots; 2) the two lateral ramifications of the main trunk joining the frond; 3) the round fruits (here, hanging from the frond) and; 4) the fungoid protruberances at the foot of the tree. In the upper right corner of this scene we may note a dove, a widespread feature of Christian art with a great variety of meanings.



Fig. 3 - Mosaico di una casa romana, Cartagine, Tunisia. IV secolo d.C.
Mosaic from a Roman house, Carthage, Tunisia. 4th C AD

The same artistic scheme is featured in another 4th century A.D. Tunisian mosaic (fig. 3; cf. FANTAR 1955: 107) from Carthage, now in the *Bardo Museum* in Tunis. This mosaic was discovered in a Roman house and not in a Christian church. Not

only do we find the main pair of animals, two lions, but also other pairs, hares and birds (probably doves) in the upper half of the scene, these two symmetrically arranged



Fig. 4 - "Pino a ombrello" (*Pinus pinea*)
"Umbrella pine" (Pinus pinea)

around the tree. The tree is rendered fairly realistically and, indeed, it might be considered a conifer-tree, despite the presence of the four characteristics of the Plaincourault and Messaouda mushroom-trees which ascribe it to this type of representation. The Carthaginian mosaic tree would appear to be midway between conifer-tree and Plaincourault-type

albero-fungo, in un mosaico proveniente dall'*henchir* Ounaïssia, datato al VI-VII secolo, attualmente conservato presso il Museo di Sbeitla (fig. 5, cfr.

FANTAR

1995:229). In questa scena è possibile intravedere una fase di transizione di uno schema iconografico un poco differente da quello dei due animali in posizione simmetrica rispetto all'Albero della Vita, e che può essere considerato una sua variante, anche questa dalle origini antichissime,

mediorientali. In esso sono presenti i due animali e *tre* Alberi o Piante della Vita, solitamente uguali fra di loro, uno disposto in mezzo ai due animali e gli altri due dietro a questi. Possiamo osservarne un bell'esempio nell'anello d'oro miceneo riprodotto in fig. 6, dove tre alberi o piante sono associate a due quadrupedi, apparentemente due stambecchi.

Nella fase finale di assorbimento di questo schema nell'arte cristiana, cioè nella sua totale trasformazione in simbolo "propriamente" cristiano, si può osservare l'immagine comune dei due animali associati a una o tre croci. Come già evidenziato, gli Alberi della Vita, nel passaggio a simbolo cristiano, si trasformarono nel simbolo della croce, e le tre parti di cui sono frequentemente costituiti certi tipi di Albero della Vita, come nel caso dell'anello miceneo, si trasformarono nelle tre parti superiori della croce. Nella prima arte cristiana possiamo osservare le differenti fasi di questa "crocifissione" dell'Albero della Vita.

Nel mosaico di Ounaïssia, rappresentante di una fase di transizione di questo schema iconografico, osserviamo: i due animali disposti simmetricamente, ancora una volta due cervidi (con una tinta ocre e macchie bianche in tutto il corpo); l'albero interposto ai due animali è già stato totalmente trasformato in una croce e sotto di questa è presente anche un *cantharos*, contenente l'Acqua della Vita (qui forse già intesa come sangue di Cristo); gli altri due Alberi della Vita, disposti dietro gli animali, non sono ancora trasformati totalmente in croci, sebbene si trovino in una fase piuttosto avanzata della loro "crocifissione".

Questi ultimi due alberi sono alberi-fungo, di un tipo differente da quello di Plaincourault. In ciascuno di essi si possono distinguere tre fronde a forma di cappello di fungo, su cui sono disegnate alcune linee verticali che potremmo considerare come "striature".

mushroom-tree. If this is the case, it might be considered a (pre-Christian) prototype of this mushroom-tree.

The fruits of the Carthage mosaic tree are represented with the characteristics of a cone, and this is the main detail which provides the identity of conifer. Art historians, including Panofsky (cf. WASSON 1968: 179), believe this conifer-tree form corresponds to *Pinus pinea*, the "umbrella pine", a common Mediterranean pine (cf. fig. 4). This

conclusion is probably correct for the Carthaginian mosaic and any number of other examples of conifer-tree, but less appropriate for the Plaincourault and Messaouda mushroom-trees and others which I shall mention shortly. We should also bear it in mind that the mycological interpretation does not rule out the dendrological (pine) interpreta-



Fig. 5 - Mosaico dell'*henchir* Ounaïssia, Tunisia. VI-VII secoli d.C.
Mosaic from the *henchir* Ounaïssia, Tunisia. 6th-7th C AD



Fig. 6 - Anello d'oro miceneo
Mycenaean gold ring

tion, or vice versa, given the ecological association between conifers and certain species of mushrooms, notably *Amanita muscaria*.

We also find another kind of mushroom-tree in Tunisia. This is from the *henchir* Ounaïssia (6th-7th century), at the moment housed in the Museum of Sbeitla (fig. 5, cf. FANTAR 1995:229). We might consider this scene a transition stage in an iconographic scheme which is only slightly different from that of the two animals symmetrical-

In un altro mosaico, proveniente dalla regione tunisina di Béja, datato al V-VI secolo e conservato presso il Museo del Bardo di Tunisi (fig. 7, cfr. FANTAR 1995:92-3) è presente un albero-fungo che ricorda quelli di Ounaïssia. Il mosaico raffigura la scena mitologica greca di Achille che viene educato da Chirone, il più saggio dei Centauri, alla caccia al cervo. Nella parte inferiore destra è raffigurata una Chimera.

Attorno alle figure di Achille e di Chirone sono rappresentati quattro vegetali aventi la medesima forma e che, ad un'attenta osservazione, possono essere riconosciuti come alberi-fungo. Tre di questi, per probabili esigenze di spazio, sono costituiti ciascuno da due funghi, mentre il quarto è costituito da tre funghi. Nelle fronde-cappello di tutti questi alberi-fungo sono disegnati con un differente colore delle linee che ricordano le "striature" degli alberi-fungo di Ounaïssia e che, in alcuni casi, fuoriescono di un poco dal bordo inferiore della fronda-cappello. V'è chi ha chiamato questo tipo di albero-fungo "albero con la fronda a forma di medusa" (RIOU 1992). In una lettura micologica, quelle linee che fuoriescono dal bordo del cappello ricordano quei filamenti che ornano il bordo del cappello di diverse specie di funghi - psicoattivi e non - del tipo *Panaeolus*.

Ricordo che la figura mitologica del Centauro era già stata posta in associazione con i funghi psicoattivi da ROBERT GRAVES, nel suo saggio *Food for Centaurs* (1960, cfr. 1994), offrendo tuttavia argomentazioni superficiali e, forse, anche un poco fantasiose.

FANTAR (1995:92), discutendo del mosaico di Béja, opera di artisti cristiani che recuperavano simboli e mitologie pagane, sottolinea il fatto ch'esso risale all'epoca delle eresie e delle lotte fratricide fra i differenti gruppi cristiani.

Incontriamo alberi-fungo simili a quelli di

ly placed beside the Tree of Life; it might be considered a variant of a scheme which also originates in the Middle East and dates back to remotest antiquity. Here we have the two animals and *three* Trees or Plants of Life which are usually the same as each other, one between the two animals and the other two

behind them. A fine example comes from the Mycenaean gold ring in fig. 6, in which three trees or plants are combined with two quadrupeds, apparently steinboks. During the last stage of absorption of this artistic scheme in Christian art (i.e. its full transformation into a "truly" Christian symbol) we may note the recurring image of the two animals combined with one or more crosses. As we have already indicated, the Trees of Life become the symbol of the Cross, once Christianized, and the three parts constitu-

ting many examples of a certain type of Tree of Life (e.g. in the Mycenaean ring) become the three upper components of the Cross, the various stages of the "crucifixion" of the Tree of Life become evident in paleo-Christian art.

The Ounaïssia mosaic represents a stage in the transition of this iconographic scheme: the two animals are symmetrically placed and are once more two (ochre-coloured and white-spotted) Cervidae; the tree placed between the animals has already completed its transformation into a "cross", and, below it, there is a *Cantharos* containing the Water of Life (at this stage, perhaps already considered the blood of Christ). We may also note that the other two Trees of Life, placed behind the animals, have not yet been fully 'crucified'. These two trees are mushroom-trees of a different kind than the Plaincourault one. Both feature the three cap-like fronds and, upon these, vertical lines have been traced which we may consider "striations".

In another 5th-6th century mosaic from the Béja region in Tunisia, housed in the *Bardo Museum* in Tunis (fig. 7, cf. FANTAR 1995:92-3), we find a mushroom-tree similar to the Ounaïssia example. This mosaic represents a Greek mythological scene in which Achilles receives instruction from Chiron, the wisest of the Centaurs, on deerhunting. A Chimera is presented in the lower left corner. Achilles and Chiron are surrounded by four plants of the same shape, and on careful observation we may consider them mushroom-trees. Probably for reasons of space, three of these are composed of two mushrooms but the fourth has three. Each of the frond-caps presents lines in various colours which remind us of the "striations" encoun-



Fig. 7 - Mosaico romano, Béja, Tunisia. V-VI secoli d.C.
Roman mosaic, Béja, Tunisia. 5th-6th C AD



Fig. 8 - Abbazia di Saint-Savin-sur-Gartempe, Vienne, Francia centrale
Abbey of Saint-Savin-sur-Gartempe, Vienne, central France

Ounaïssia in un affresco cronologicamente e geograficamente vicino a quello di Plaincourault, nella Francia centrale. Si trova presso l'Abbazia di Saint-Savin-sur-Gartempe (fig. 8), nel dipartimento di Vienne, a una quarantina di km da Poitiers e solamente a 9 km da Plaincourault. Gli affreschi di questa abbazia sono fra i più rinomati dell'arte romanica francese. Sono datati attorno al 1100, quindi precedenti di un'ottantina d'anni quelli di Plaincourault e come questo appartengono allo stile artistico romanico dell'Alto Poitou (OURSSEL 1994).

Sul soffitto della grande navata centrale della chiesa, a un'altezza di circa 16 metri, sono dipinte scene dell'Antico Testamento. In fig. 9 è riportata la scena relativa al quarto giorno della creazione, con Dio che colloca la luna e il sole nel firmamento, in presenza di due alberi, che difficilmente hanno una mera funzione decorativa. Uno di questi è un albero-fungo. La luna e il sole sono raffigurati in maniera antropomorfa da due teste iscritte ciascuna entro un medaglione.

Nella medesima fig. 9 è possibile osservare una parte della scena anteriore, piuttosto deteriorata, che si riferisce al terzo giorno della creazione - il giorno della creazione dei vegetali - e dove è ancora possibile distinguere due alberi, del medesimo tipo degli altri due, fra i quali un albero-fungo. Un terzo albero-fungo, del medesimo tipo, è dipinto in un altro registro degli affreschi della navata, accanto alla scena di "Mosé presso il faraone" (RIOU 1992:35). Sarà il caso di sottolineare che negli affreschi di Saint-Savin-sur-Gartempe sono dipinti numerosi altri alberi, anch'essi dotati di un tronco piuttosto alto che, spesso al di sopra di una specie di anello, si diversifica in diversi rami, generalmente tre, e in alcuni la fronda è compatta e trilobata. Diversi di essi originano da una base conica, a forma di monticcolo, che potrebbe effettivamente rappresentare un monte (RIOU 1992). Nel ciclo pittorico di Saint-Savin-sur-Gartempe si sono volute vedere influenze stilistiche dell'arte bizantina dell'Italia del Nord (cfr. LABANDE-MAILFERT 1974). Gli alberi-fungo, uguali fra loro, possiedono un grosso tronco che raggiunge le scene inferiori della medesima parete, come è possibile osservare nel particolare riportato in fig.

tered in the Ounaïssia mushroom-trees. Some of these lines overlap the lower edge of the frond-cap. This kind of mushroom-tree has been called "tree with medusa-shaped frond" (RIOU 1992). Mycologically speaking, these overlapping lines recall the filaments which adorn the edges of the caps of various species of psychoactive and non-psychoactive *Panaeolus*-type mushrooms.

In fact, ROBERT GRAVES associated the mythological figure of the Centaur with psychoactive mushrooms in his essay *Food for Centaurs* (1960, cf. 1994). However, the arguments he used were unthorough and perhaps a bit fanciful. FANTAR (1995: 92) comments on the Béja mosaic, the work of Christian artists who revived pagan symbols and mythologies, and stresses the point that it dates back to a period of heresy and fratricide due to struggles among various groups of Christians.

We find mushroom-trees which are similar to the Ounaïssia examples in a fresco dating back more or less to the same period as the Plaincourault mushroom trees, and from the same area (central France). This fresco is in the Abbey of Saint-Savin-sur-Gartempe (fig. 8) in the province of Vienne, about 40 kilometers from Poitiers and only 9 kilometers from Plaincourault. The Abbey's frescos are among the most highly admired works of French Romanesque art. They are dated circa 1100, about 80 years before the Plaincourault frescos and, like these, are of the Haute-Poitou Romanesque Style (OURSSEL,

1994).

On the ceiling above the central nave of the church at a height of about 16 metres, there are some scenes from the Old Testament. Figure 9 presents the scene of the fourth day of Creation with God placing the Sun in the firmament in the presence of two trees which could hardly be considered mere ornament. One of these is a mushroom-tree. The moon and sun are anthropomorphically depicted, each featuring a head within a medallion.

In the same fig. 9 we see part of the preceding scene (which has somewhat deteriorated) depicting the third day of Creation - the day of the creation of vegetation. Here, we



Fig. 9 - Affresco di Saint-Savin-sur-Gartempe, 1100 d.C. circa
Fresco from Saint-Savin-sur-Gartempe, circa 1100 AD



Fig. 10 - Particolare dell'affresco di Saint-Savin-sur-Gartempe
Fresco from Saint-Savin-sur-Gartempe (detail)

10, e ricordano gli alberi-fungo di Ounassia. Come questi ultimi, essi sono costituiti da tre funghi e sui "cappelli" sono disegnate delle striature.

Gli studiosi chiamano questo tipo di vegetale "albero-fungo", o anche "albero con la fronda a forma di medusa" (RIOU 1992) o anche li considerano "fiori a forma di funghi" (THOUMIEU 1997:134). ELEMIRE ZOLLA (1979) non sembra avere perplessità circa l'intenzionalità di dipingere gli alberi-fungo di Saint-Savin-sur-Gartempe come veri e propri funghi allucinogeni, "simboli del divino e di poteri eccezionali".

Come già sottolineato nel caso degli alberi-fungo del mosaico tunisino di Béja (fig. 7), le striature, che qui fuoriescono di un poco dalla "fronda", ricordano molto le ornamentazioni del bordo del cappello di alcune specie di *Panaeolus*. Le striature sono una caratteristica più fungina che arborea, presenti in moltissimi funghi, compresi quelli psicoattivi, poiché sono causate dalla giuntura della lamella con il cappello (si veda fig. 11). Le quattro ornamentazioni filamentose che si osservano sotto ogni cappello terminano con un piccolo oggetto rotondo, che potrebbe simboleggiare il frutto dell'albero-fungo.

In fig. 12 è riportato il frontespizio di una edizione tedesca dei *Carmina Burana*. Datato all'inizio del XIII secolo, questo libro è attualmente conservato presso la *Staatsbibliothek* di Monaco. Nella pittura sono raffigurati differenti tipi di alberi, piuttosto fantasiosi, che originano tutti da una fonte comune, cioè l'ampio gruppo di forme artistiche che, a partire dai periodi ellenici, si sviluppò nel Mediterraneo (GRABAR & NORDENFALK 1958). Uno di questi

alberi, molto piccolo e sovrastato da un uccello, situato nella parte centrale del registro superiore, è un albero-fungo, del tipo di Saint-Savin, costituito da tre funghi e con le striature sui relativi cappelli.

Stando alle affermazioni di Panofsky (in WASSON 1968:179) gli alberi-fungo sono numerosi nell'arte romanica e nella prima arte

see two trees of two types (one, a mushroom tree) which are also like the ones on the right. A third tree of the same kind is depicted elsewhere among the nave frescos next to the scene of Moses in the presence of the Pharaoh (RIOU 1992: 35). We should also bear in mind that the Saint-Savin-sur-Gartempe frescos include many other trees which also have a fairly tall trunk which is often above a sort of ring. The trunk spreads out to form a number of branches, gene-



Fig. 11 - *Panaeolus* sp.



Fig. 12 - Frontespizio di un'edizione tedesca dei *Carmina Burana*. XIII secolo d.C. (da GRABAR & NORDENFALK 1958)
Frontispiece of a German edition of the *Carmina Burana*.
13th C AD (from GRABAR & NORDENFALK 1958)

rally three, and some branches terminate with a compact trilobate frond. A number of these trees spring from a small conical base or mound which might represent a mountain (RIOU 1992). It has been suggested that the pictorial cycle of Saint-Savin-sur-Gartempe contains stylistic influences of the Byzantine art of northern Italy (cf. LABANDE-MAILFERT 1974). The mushroom-trees are all the same. They have a large trunk encroaching downwards upon the lower scenes of the same wall, as we may note in the detail provided (fig. 10). These trees are also similar to the Ounassia mushroom-trees. Here too, they present three mushrooms with striated "caps".

Scholars have termed this kind of vegetation "mushroom-tree", or even "tree with medusa-shaped frond" (RIOU 1992). Alternatively, it has been defined "mushroom-shaped

flowers" (THOUMIEU 1997: 134). ELEMIRE ZOLLA (1979) seems to have no hesitation at all as to the inspiration of the Saint-Savin-sur-Gartempe mushroom-trees: they are hallucinogenic mushrooms, "symbols of the divine, and of exceptional powers".

As stated above, in reference to the mushroom-tree from the Béja mosaic (fig. 7), the striations hanging over the "frond" are very similar to the fringes on the caps of various species of *Panaeolus*. These striations are more a feature of mushrooms than trees; very many mushrooms present these striations, some of which are psychoactive. In



Fig. 13 - Chiesa di Vic, Berry, Francia centrale
Church of Vic, Berry,
central France

gotica, in numero maggiore di quelli che sto presentando in questa sede. A parte i due tipi già incontrati, ve ne sono altri il cui stile è dettato da varianti locali o da fantasie individuali.

Un esempio di ciò può essere l'albero-fungo che si trova fra i magnifici affreschi della piccola chiesa di Vic, sempre nella Francia centrale, nella regione del Berry, a un'ottantina di km di distanza da Plaincourault (fig. 13). Questi affreschi, anch'essi opera di un pittore anonimo - come la maggior parte delle opere artistiche che sto presentando - sono datati al secolo XII, successivi quindi alla data di produzione delle pitture di Saint-Savin e di poco antecedente di quelle di Plaincourault. Sebbene non appartengano allo stile artistico romanico dell'Alto Poitou, sono considerati entrambi provenienti da una medesima tradizione artistica (GRABAR & NORDENFALK 1958).

Come inizialmente indicati da Manuel e Dona Torres, nella parte superiore della parete destra del coro si osserva la scena dell'entrata di Cristo in Gerusalemme (fig. 14). Cristo cavalca un asino, mentre alcune persone lo accolgono dispiegando sul terreno i loro mantelli e altri, aggrappati ad alberi di palma, staccano foglie o fiori e li offrono a Cristo. Gli alberi hanno una forma stilizzata di palma secondo una tipologia nota e ampiamente diffusa. Ciò che è insolito è la parte superiore di uno degli alberi - si veda il particolare in fig. 15 - che termina con cinque ombrelli e che permette di classificarlo fra gli alberi-fungo. L'aspetto fungino è rafforzato dalla concavità dei "cappelli" evidenziata nella pittura. In questo caso si potrebbe parlare di "palma-fungo".

Anche nell'arte religiosa popolare attuale si possono incontrare alberi-fungo, le cui origini iconografiche affondano nel Medioevo o in periodi precedenti.

E' il caso della pittura riprodotta in fig. 16, provenien-

fact, the mushroom striations are caused by the juncture between the gills and the cap (see fig. 11). The four cirruous adornments under each cap terminate with a small round object which might symbolize the fruit of the mushroom-tree.



Fig. 14 - Affresco della chiesa di Vic, XII secolo d.C.
Fresco from the church of Vic, 12th C AD



Fig. 15 - Particolare dell'affresco della chiesa di Vic
Fresco from the church of Vic (detail)

In fig. 12, we see the frontispiece of a German edition of the *Carmina Burana*. This edition is dated to the early 12th century and is housed in the Munich *Staatsbibliothek*. Various types of tree are depicted; they are quite bizarre, although they do have a common source: the large group of artistic forms which developed in the Mediterranean from the

Greek period on (GRABAR & NORDENFALK 1958). One of these trees, which is very small, in the middle of the top half and upon which a bird perches, is a mushroom-tree of the Saint-Savin type, made up of three mushrooms with striated caps.

As Panofsky notes (in WASSON 1968:179), there are many mushroom-trees in Romanesque art (more than I present here). Apart from the types described above, there are others the styles of which are derived from local variants and individual imagination. One example is the mushroom-tree in the magnificent frescos in the small church in Vic (fig. 13), once more in central France in the Berry region some 80 kilometers from Plaincourault (fig. 13). These 12th century frescos are the work of an anonymous artist, as are

most of the works I present here. They therefore follow the Saint-Savin works, which are themselves only slightly earlier than the Plaincourault frescos. Although these frescos do not represent the Haut-Poitou Romanesque Style they are nevertheless considered part of the same artistic tradition (GRABAR & NORDENFALK 1958).

As Manuel and Dona Torres pointed out to me, the scene of Jesus entering Jerusalem is presented in the upper part of the right wall of the choir (fig. 14). Christ is riding a

te dalla Romania, gentilmente segnalatami dal collega dottor Guido Baldelli di Bologna. In Romania, nelle case dei contadini si incontrano pitture con questo tipo popolare di crocifissione. Durante i periodi medievali, in Europa era comune l'immagine mitologica dell'Albero della Vita che nasce e ramifica dalla croce della Passione di Cristo, così come la credenza che questa croce fosse stata costruita con il legno dell'Albero della Vita (cf. es. COOK 1987). Nelle pitture rumene, come in quella di fig. 16, possiamo osservare un albero-fungo o, meglio, un insieme di alberi-fungo che spuntano da tutte le parti della croce. I "cappelli" con macchie bianche hanno un colore di fondo rosso, come quello dell'agarico muscario. Un ulteriore particolare interessante è costituito dalla presenza di striature sui cappelli più piccoli. Parrebbe come se in questa pittura, in seguito a secoli di riproduzioni, siano state confuse caratteristiche di due differenti tipi di albero-fungo, che tuttavia sono ancora distinguibili.

E' assai probabile che i pittori di questa arte popolare attuale, nel dipingere questi alberi-fungo, non intendano affatto riportare un messaggio esoterico circa la conoscenza dei funghi psicoattivi. Essi stanno più semplicemente riportando un'immagine stereotipata, inconsapevoli della sua possibile lettura in chiave micologica.

Per quanto riguarda i documenti antichi in cui sono raffigurati alberi-fungo, questa intenzionalità sarebbe più probabile se fosse riconosciuta una conoscenza delle proprietà psicoattive di certi funghi in Europa durante il Medioevo. A questo riguardo gli indizi sono ancora scarsi, ma v'è da sottolineare che anche le ricerche sinora sviluppate in questa direzione sono di gran lunga insufficienti.

La presenza di funghi psicoattivi è piuttosto consistente in Europa. Oltre alle due specie *Amanita muscaria* e *A. pantherina*, i cui habitat obbligati sono i boschi di conifere o di betulle - boschi un tempo molto più estesi - si contano alcune decine di specie psilocibiniche, appartenenti ai generi *Psilocybe*, *Inocybe*, *Pluteus*, *Panaeolus*, ecc., diffuse nei prati, oltre che nei boschi, sia in pianura che nelle regioni montuose (FESTI 1985; GARTZ 1996; GUZMÁN 1983; STAMETS 1996).

I dati di natura etnomicologica inerenti il rapporto fra questi funghi e le popolazioni europee sono, come dicevo, scarsi. Gli indizi più interessanti provengono dalla penisola iberica.

donkey. Some people welcome Christ by laying their cloaks on the ground while others pluck flowers and leaves from the trees and offer them to him. The trees are stylized as palms in the manner of a familiar and fairly widespread typology. However, the upper part of one of the trees is quite unusual (see detail, fig. 15). It terminates with five umbrellas and may be defined a mushroom-tree. The mushroom-like appearance is further confirmed by the concave "caps", as depicted. Here, we might say, we have a "mushroom-palm".

Mushroom-trees can also be found in twentieth century folk religious art which – iconographically speaking – are the outcome of developments taking place in the Middle Ages or in even remoter epochs.

See, for example the Rumenian painting reproduced in fig. 16, which my Bolognese colleague Dr Guido

Baldelli kindly brought to my attention. Many folk crucifixions are to be found in the houses of Rumenian farmers. During the various periods of the Middle Ages the mythological image of the Tree of Life rising out of the Cross of the Passion of Christ and extending its branches was commonly encountered, as was the belief that the Cross itself had been made out of the wood of the Tree of Life (cf., for example, COOK 1987). We note the presence of the mushroom-tree, or rather of groups of mushroom-trees springing up all over the Cross in Rumenian paintings of the kind presented here in fig. 16. The "caps" are red with white spots, like the fly-agaric. Another interesting detail is the inclusion of smaller striated caps. It would appear that this kind of painting, after centuries of reproduction, combines two

different kinds of mushroom-trees which, despite all, may each be identified separately even today.

Rather than transmitting esoteric messages indicating some knowledge of psychoactive mushrooms, it is more likely that the folk artists of today are quite simply reproducing stereotyped images in pictures such as these, and are quite unaware of any mycological interpretation of their work.

However, if it is recognized that during the Middle Ages knowledge of the psychoactive properties of mushrooms still existed, it is more likely that this was the intention in older representations. Here, the indications are few



Fig. 16 - Pittura rumena. XX secolo d.C. (foto Dr. GUIDO BALDELLI)
Rumenian painting. 20th C AD (photo Dr. GUIDO BALDELLI)

JOSEP FERICGLA (1993) ha individuato tracce di un utilizzo dell'agarico muscario nel secolo attuale nella regione catalana, sul versante spagnolo dei Pirenei. Le sue ricerche hanno dimostrato che sino alle prime decadi di questo secolo l'*A. muscaria* è stata consumata in ambiti rurali marginali (pastori, carbonai, contadini isolati) e ancora oggi alcune persone la consumano occasionalmente per i suoi effetti inebrianti, sebbene questo consumo non sia più dettato da motivazioni religiose o magiche, bensì si tratti di un evento totalmente ludico.

D'altronde, esiste un modo di dire nella lingua catalana, *estar tocat de bolet* ("essere toccato dal fungo"), riferito a chi sta compiendo azioni o dicendo cose folli, rivelatorio di un'antica diffusa conoscenza delle proprietà inebrianti di certi funghi, in particolare della *oriol fol (falsa oronja)* o *matamosca (A. muscaria)* (FERICGLA 1994:177-184). Oggigiorno, questo modo di dire viene per lo più utilizzato dai catalani in maniera inconsapevole, senza conoscerne l'originale significato, nel medesimo modo in cui nell'Italia settentrionale i raccoglitori chiamano i funghi non commestibili *funghi matti*, inconsapevoli della generalizzazione che questo concetto ha subito nel corso del tempo e del fatto che originalmente questo termine era usato per indicare funghi particolari, quelli che "fanno diventare matti", ovvero che inebriano.

Nella vicina regione vasca è presente *P. semilanceata*, fungo conosciuto dalla popolazione - sebbene non sembrano note le sue proprietà psicoattive - che lo chiama volgarmente col termine *sorgin zorrotz* (BECKER 1989:243), il cui significato è associato alla figura della strega. J.M. FERICGLA (1998) traduce questo termine vasco con il termine castigliano *bruja picuda*, nel senso di *bruja que tiene pico*, cioè "strega che ha una punta", nel senso che porta qualcosa a forma di punta. Questa associazione ci riporta all'immagine popolare della strega che indossa il tipico berretto a punta. Anzi, in questo dato etimologico vasco si potrebbe ravvisare una conferma dell'ipotesi che i cappelli delle streghe intendessero rappresentare i funghi psicoattivi di cui facevano probabile uso. Similmente, potrebbe prender maggior consistenza l'ipotesi avanzata da alcuni autori (cfr. es. CALVETTI 1986) che il berretto rosso di Cappuccetto Rosso, nella fiaba omonima, o di altre figure legate al mondo dei boschi della favolistica e del folclore popolare europeo, intendesse originalmente simboleggiare il cappello dell'agarico muscario. Resta il fatto che il termine vasco *sorgin zorrotz* rappresenta uno dei rari casi sinora individuati in cui i funghi psilocibinici, non dimenticati dalla popolazione, sono ancora indicati con un nome tradizionale: un nome di tutto rispetto per le associazioni a cui riconduce.

Ancora, nella regione di Aragón, contigua a quella catalana, sono stati ritrovati medaglioni di bronzo datati al secolo XIX con raffigurazioni del diavolo in associazione con funghi, probabilmente "allucinogeni" (GARI 1996).

Sarà anche il caso di ricordare quell'interessante quanto indefinito dato che Robert Graves riporta in alcuni

and far between, and it must also be noted that research of this kind has been very scarce indeed.

There are quite a few psychoactive mushrooms in Europe. Not only do we have the two species, *Amanita muscaria* and *A. pantherina* - which require conifer or birch woods in their habitat (forests which were much more common and extensive than they are today) -, we also find a few dozen species of psilocybian mushrooms including the genera *Psilocybe*, *Inocybe*, *Pluteus* and *Panaeolus* (to be found both in fields and forests, on the plains and in mountainous regions) (FESTI 1985; GARTZ 1996; GUZMÁN 1983; STAMETS 1996).

While there are few ethnomycological data concerning the relations between these mushrooms and European peoples, the most interesting findings concern the Iberian peninsula.

JOSEP FERICGLA (1993) found traces of the use of fly-agaric in the 20th century on the southern side of the Pyrenees in Catalonia. His research shows that until the first decades of this century, *A. muscaria* was consumed (by shepherds, charcoal burners, and isolated peasants) in the remoter rural areas - and today there are those who consume it "just to get high" and no longer for reasons concerning religious life or magic.

In any case, there is a colloquial Catalán expression, *estar tocat de bolet* ("to be touched by the mushroom") referred to one acting or saying completely crazy things. This would appear to reflect once widespread knowledge of the inebriating power of certain mushrooms, above all the *oriol fol (falsa oronja)* or *matamosca (A. muscaria)* (FERICGLA 1994:177-184). Nowadays, the Catalán expression is used without thinking about whence it came or how it derived, just as mushroom gatherers in northern Italy refer to inedible mushrooms as *funghi matti* ("crazy mushrooms"), unaware of the fact that this expression has broadened its meaning over time and once referred to certain mushrooms which "drive you mad" or which are, rather, inebriating.

Psilocybe semilanceata may be found close by in the Basque country. Although it is a mushroom with which people are familiar, they are apparently unaware of its psychoactive properties; its vernacular name is *sorgin zorrotz* (BECKER 1989:243), a term which refers to the figure of the witch. J. M. FERICGLA (1998) translates this Basque term with the Castilian term *bruja picuda*, as in *bruja que tiene pico*, literally "witch with a point", that is: witch carrying a pointed object. This brings to mind the traditional image of the witch with her pointed hat. This piece of etymological information might confirm the hypothesis that the witch's pointed hat was a representation of a psychoactive mushroom such as witches may well have consumed. Likewise, the hypothesis put forward by a number of researchers (cf., for example, CALVETTI 1986) that Little Red Riding Hood's headgear originally represented the cap of the fly agaric, as might the hoods of other woodland folk from European

suoi saggi e riguardante un fatto accaduto in Portogallo: "Alcuni anni fa, venendo a conoscenza che alcune streghe portoghesi stavano usando delle varietà di funghi per scopi magici, feci in modo di far avere un esemplare [di questi funghi] al micologo più famoso d'Europa, il mio amico Dr. Roger Heim. Risultò essere, se ben ricordo, *panaeolus papilionaceus*. Wasson possiede il documento" (GRAVES 1984:132-3; cfr. anche *id.*, 1992:52). Nonostante Graves non sia considerato totalmente attendibile, per via di certe sue interpretazioni forse un poco fantasiose nel campo dell'etnomicologia, questo dato portoghese meriterebbe un'indagine approfondita.

In Italia, chi scrive ha recentemente individuato ciò che sembra essere un caso di uso voluttuario di *A. muscaria* verificatosi attorno al 1880 nella provincia di Milano, in un ambiente popolare in cui era diffusa la credenza che questo fungo "fa cantare" (GRASSI 1880; cfr. SAMORINI 1996).

L'ipotesi di Daniele Piomelli, presentata agli inizi degli anni '90 sulla rivista *Nature*, secondo la quale Santa Caterina da Genova raggiungeva le sue estasi attraverso anche la consumazione (inconsapevole o meno) di *A. muscaria*, appare poco convincente. PIOMELLI (1991) basa la sua argomentazione su un passaggio della biografia della santa, vissuta fra il 1447 e il 1510, in cui si fa riferimento all'"Aloe epatico" e all'"agarico pestato" quali condimenti sgradevoli che la santa combinava con i cibi, con lo scopo di non provare piacere mentre li mangiava. Come obiettato da Tjakko Stijve, "non v'è alcun motivo di ritenere che questo "agarico" sia stato l'*A. muscaria*. Questo fungo non ha un sapore amaro e il termine "agarico" era nel XV secolo una designazione comune per l'*Agaricum officinale* (Vill. ex Fr.) Donk che, allo stato secco, era un articolo di commercio per via delle sue proprietà curative. Inoltre, *A. officinale* possiede un sapore decisamente amaro, ma non possiede alcuna azione sul sistema nervoso centrale" (STIJVE 1994). In accordo con Stijve, ricordo che già ai tempi di Dioscoride e Plinio il termine *agaricum* era associato a questa poliporacea (LAZZARI 1973).

JONATHAN OTT (1998:131-2, n. 70) riferisce di un'illustrazione riportata in un testo sullo gnosticismo scritto da RANDOLPH KURT (1987), in cui, in un frammento di miniatura manichea, di probabile origine francese, è raffigurata una scena della "Festa di Bema", con Mani accanto a una "tavola di Dio", sulla quale appare un canestro contenente del pane e dei "sacri frutti", di colore rosso con macchie bianche, a mo' di cappello di agarico muscario. Del resto, WASSON (1968:71-6) aveva già evidenziato un possibile rapporto fra questo fungo e la religione manichea.

Per ciò che riguarda l'Europa centro-orientale, riporto i dati raccolti da Jochen Gartz: "Clusio (1525-1609), il grande fisico e botanico, scoprì il *bolond gomba* in Ungheria. Questo fungo era noto con il nome tedesco *Narrenschwamm* ("funghi del folle"). Era usato nelle aree rurali, dove veniva trasformato in pozioni amorose da uomini saggi o *javas asszony*. Durante circa il medesimo periodo, questo "fungo del matto" venne documentato

folk and fairy tales. In any case, the Basque term, *sorgin zorrotz* is one of the few instances recorded up to the present in which psilocybian mushrooms have perhaps not been forgotten but are still referred to by traditional names (names of some consistency, given the allusions to which they might have).

In Aragón, bordering Catalonia, 19th century bronze medallions have been discovered, showing the devil beside what might be "hallucinogenic" mushrooms (GARI 1996).

It may be appropriate at this stage to bring up Robert Graves's recollections of a visit to Portugal: "Some years ago, I learned that a number of Portuguese witches made magic use of some varieties of mushroom and I arranged that the most famous mycologist in Europe, my friend Dr. Roger Heim, receive a sample [of these mushrooms]. If I remember correctly, they were *panaeolus papilionaceus*. The document is in Wasson's possession" (GRAVES 1984: 132-3; cf., also, *id.* 1992: 52). Although Graves is not considered entirely trustworthy since, as we noted above, some of his interpretations are perhaps a bit fanciful, this episode bears investigation.

In Italy I recently discovered a 1880 use of *A. muscaria* apparently for pleasure in the province of Milan, in an area in which, according to folk tradition, this kind of mushroom *fa cantare* ("makes you sing") (GRASSI 1880; cf. SAMORINI 1996).

In 1990, in the journal *Nature*, Daniele Piomelli advanced the unlikely hypothesis that St. Catherine of Genoa entered a state of ecstasy after (perhaps unwittingly) consuming *A. muscaria*. PIOMELLI's evidence (1991) is a passage from the biography of this saint - who lived between the years 1447 and 1510 - in which reference is made to "Aloe epatico" (hepatic aloe) and "agarico pestato" (pounded or crushed agaric) which the biographer understands to be unpleasant-tasting preparations used as condiments by the saint in order to deny herself any pleasure in alimentation. However, as Tjakko Stijve points out, "there is no reason to believe this 'agaric' was *A. muscaria*. Fly agaric is not bitter tasting and the term 'agaric' in the 15th century was widely used to indicate *Agaricum officinale* (Vill. ex Fr.) Donk which, in its dry form, was a commodity considered beneficial. Furthermore, *A. officinale* is very bitter, but it does not act on the central nervous system" (STIJVE 1994). By way of confirmation of Stijve's conclusion, it is worth noting that even as far back as Dioscorides and Pliny, the term *agaricum* was associated with this polyporaceous mushroom (LAZZARI 1973).

JONATHAN OTT (1998: 131-2, n. 70) refers to an illustration appearing in a work on Gnosticism by RANDOLPH KURT (1987) in which, in a fragment of a Manichaean miniature, probably of French origin, the "Feast of Bema" is depicted with Mani beside the "table of God" on which there is a basket containing bread and red "sacred fruits" with white spots, like the cap of fly-agaric. WASSON also (1968:71-6) had already stated that there may be a link between this mushroom and Manichaeism.

anche in Slovacchia. In aggiunta, il fungo trovò spazio nei versi del poeta polacco Vaclav Potocki (1625-1699), il quale riferisce del suo potenziale di “causare follia più di quanto faccia l’oppio”. Similmente, in Inghilterra, John Parkinson, nel suo *Theatricum Botanicum* (1640), include dei particolari sul “fungo che rende folle”. L’espressione colloquiale austriaca “ha mangiato quei funghi che inducono follia” (*er hat verrückte Schwammerln gegessen*) è riferito a stati di confusione mentale. Simili documenti di fonte storica sono scarsi e diffusi in un ampio territorio.

Indubbiamente, si riferiscono ai funghi psicotropi” (GARTZ 1996:11-12).

Ricordo ancora il mito croato preservatosi nei racconti popolari, che vede i funghi di agarico muscario nascere durante la notte di Natale (H. KLEIJN 1962, *cit. in* MORGAN 1995:116-7).

Tornando alle rappresentazioni di albero-fungo, per quanto riguarda i documenti fin qui presentati non possiamo essere certi dell’intenzione degli artisti nel raffigurare funghi psicoattivi; anzi, per diversi fra questi è assai probabile che non vi sia stata questa intenzione. Ma per quanto riguarda i due documenti che presento di seguito, credo che possiamo sospettare fortemente l’intenzione da parte degli artisti di arricchire le scene di un messaggio esoterico associato ai funghi psicoattivi.

CHRIS BENNETT, LYNN e JUDY OSBURN (1995) hanno scritto un saggio sulla storia della Cannabis. Una pagina di questo libro è dedicata all’*A. muscaria*, con la presentazione della sorprendente immagine di fig. 17. Questa pittura è presente in un manoscritto alchemico datato al XIV secolo, conservato presso la *Bodleian Library* di Oxford (Inghilterra). Riporto l’interpretazione della pittura offerta da Bennett e coll.: “...la pittura alchemica mostra un uomo inebriato da funghi *A. muscaria*. Egli stringe un fungo nella sua mano [sinistra], mentre danza tenendo l’altra mano sulla fronte, come se la rivelazione fosse troppo intensa. Dietro di lui cresce un albero con in cima un fungo maculato” (BENNETT *et al.* 1995:240).

L’albero in questione è un albero-fungo, del tipo “Plaincourault”, dotato dei quattro particolari che lo caratterizzano. L’uomo è raffigurato in una posizione che può effettivamente ricordare un passo di danza, ma potrebbe anche essere più semplicemente raffigurato nell’atto di barcollare per via degli effetti troppo intensi del fungo: lo con-

Turning to central and eastern Europe, we may consider Jochen Gartz’s observations: “Clusius (1525-1609), the great physician and botanist, discovered the *bolond gomba* in Hungary. This mushroom was known under the German name *Narrenschwamm* (“fool’s mushrooms”). It was used in rural areas, where it was processed into love potions by wise men or *javas asszony*. At about the same time, this “fool’s mushroom” was documented in Slovakia as well.

In addition, the mushroom found its way into the verses of Polish poet Vaclav Potocki (1625-1699), who refers to its potential for “causing foolishness much like opium does”. Similarly, in England, John Parkinson’s *Theatricum Botanicum* (1640) includes details about a “foolish mushroom”. The Austrian colloquial expression “he ate those madness-



Fig. 17 - Pittura di un manoscritto alchemico del XIV secolo d.C. (da BENNETT *et al.*, 1995:241) *Painting from a 14th C AD alchemical manuscript (from BENNETT *et al.*, 1995:241)*

inducing mushrooms” (*er hat verrückte Schwammerln gegessen*) refers to states of mental confusion. Historic source materials such as these are scarce and widely-scattered. Undoubtedly, they refer to psychotropic mushrooms” (GARTZ 1996:11-12).

I remember the old Croatian myth preserved in folk tales, according to which the fly-agaric springs up on Christmas night (H. Kleijn 1962; *cit. in* MORGAN 1995:116-7).

With regard once more to mushroom-tree representations, we cannot be sure that the artists wished to represent psychoactive mushrooms; indeed, it is unlikely that this was the case. However, in the two examples I present below we have good reason to suspect that the artists wished to supplement the depicted scenes with an esoteric message associated with psychoactive mushrooms.

CHRIS BENNETT and LYNN and JUDY OSBURN (1995) wrote an essay on the history of *Cannabis*, one page of which is dedicated to *A. muscaria*. Here they present the surprising image (fig. 17) taken from a 14th century manuscript on alchemy from the *Bodleian Library* in Oxford (England). Bennett and Osburn comment as follows: “... the alchemical painting show a man intoxicated on *Amanita muscaria* mushrooms. He clutches one mushroom in his [left] hand as he dances about holding his other hand to his forehead as if the revelation is too intense. Behind

fermerebbe proprio la sua mano sulla fronte, nel tipico gesto di chi si trova in uno stato mentale di confusione, di ebbrezza o di vertigini, sintomi caratteristici della fase iniziale di "salita" degli effetti dell'agarico muscario. Seguendo questa lettura della pittura appare plausibile l'ipotesi di Bennett e coll. che vede un altro fungo nell'oggetto impugnato dall'uomo nella mano sinistra. Tutto ciò porta a sospettare fortemente l'intenzionalità dell'autore di questo manoscritto alchemico nel disegnare l'albero come un fungo; e non un qualunque fungo: proprio l'*A. muscaria*.

Nella medesima pittura, che potremmo considerare un "rebus" alchemico del quale stiamo comprendendo alcune parti, sono presenti altri simboli interessanti. Accanto all'albero-amanita è disegnata una salamandra, mentre una seconda salamandra è disegnata sopra a un fuoco. Con ciò incontriamo una prima conferma di un fatto che sospetto da tempo: la salamandra, in alcuni particolari ambienti della cultura alchemica medievale, potrebbe essere stata un simbolo segreto dell'agarico muscario, dovuto, almeno in parte, all'analogia fra il cappello maculato del fungo e la pelle maculata di questo anfibio.

La salamandra alchemica, che Plinio chiamava *animal stellatum*, è la *Salamandra salamandra* L., volgarmente nota come "salamandra pezzata". Secondo Duccio Canestrini, "fu, con ogni probabilità, vedendo uscire delle salamandre vive dal fuoco, arrancando fuori dai tronchi umidi - loro dimora prediletta - per mettersi in salvo, che si formò e si diffuse la leggenda dell'incombustibilità di questi animali" (CANESTRINI 1985:27). Gli antichi la ritenevano capace di vivere nel fuoco senza consumarsi e col passare del tempo fu sempre più simbolicamente identificata con il fuoco.

Se l'ipotesi che la salamandra in alcuni ambienti

alchemici rappresentava l'agarico muscario risultasse vera e il disegno di fig. 17 lo confermerebbe - allora il noto simbolo alchemico della salamandra sul fuoco potrebbe essere stata, in questi medesimi ambienti, un'allegoria dell'operazione di seccare il cappello dell'agarico muscario. E' un fatto noto che, per ottenere gli effetti completi di questo fungo, esso deve essere seccato prima della sua consumazione (cfr. FESTI 1990:171).

Nell'alchimia e nell'araldica medievali, nella maggior parte dei casi è presente il solo schema iconografico della

him a tree grows with a spotted mushroom for a top" (BENNET *et al.*, 1995: 240).

The tree in question is a mushroom-tree of the Plaincourault variety. It presents the four particularities described above. The impression is that the man may be dancing; however, he may be swaying as a result of the overpowering effect of the mushroom. This latter impression is confirmed by the fact that his hand is on his forehead in the typical manner of a person in a state of mental confusion, inebriation or dizziness. These signs are characteristic of the onset of the effects of fly-agaric. If we follow this line of interpretation, and accept Bennett's and the Osburns' hypothesis that the object in the man's left hand is also a mushroom, we are justified in thinking that the author of this manuscript intended to draw the tree with the semblance of a mushroom, and not just any mushroom; it is *A. muscaria*. This very picture, which we might consider an alchemical puzzle, parts of which we are trying to uncover, includes other interesting symbols. Beside the Amanita-tree we see one salamander, and another one above a fire. Here we find the first confirmation of something I personally have suspected for some time now, and that is that the salamander in certain circles engaged in alchemical studies during the Middle Ages may have been a secret symbol for fly-agaric (due perhaps partly to the

fact that the cap of the mushroom and the skin of the salamander are both maculate).

The alchemical salamander, which Pliny called *animal stellatum*, is the *Salamandra salamandra* L., and is popularly known in Italy as the *salamandra pezzata* (pied salamander).

According to Duccio Canestrini, "in all likelihood, on seeing salamanders coming out of damp tree trunks - their favoured

habitat - to escape fire, the legend came about that these animals were incombustible" (CANESTRINI 1985:27). In ancient times it was believed that salamanders could survive in the midst of fire and would not be consumed by flames, and as time went by they became gradually more closely associated with fire.

If the hypothesis be correct that in certain alchemical circles the salamander symbolizes fly-agaric (and fig. 17 would seem to corroborate this), the familiar symbol of the salamander above a fire might, in these circles, represent



Fig. 18 - Disegno dal *Musaeum hermeticum* del 1678 d.C.
Illustration from the *Musaeum hermeticum*. 1678 AD

salamandra tra le fiamme. Nell'immagine di fig. 18, tratta dal *Musaeum Hermeticum* del 1678, la scena è più complessa. Un uomo, che impugna un tridente, appare nell'atto di smuovere con questo strumento la salamandra, come se intendesse arrostarla fra le fiamme. Non siamo quindi in presenza della diffusa allegoria della salamandra che sta fra le fiamme senza bruciarsi, bensì di un'operazione dell'*Opra* disegnata secondo un'allegoria alchemica: la salamandra si trova nel fuoco per opera dell'uomo; egli la sta cuocendo, o forse seccando, come viene fatto all'agarico muscario prima di ingerirlo come inebriante.

Per ciò che riguarda l'alchimia, ricordo ancora l'eccezionale documento presentato e discusso da CLARK HEINRICH (1994:167-9 e tav. 41). Si tratta di un dipinto del noto trattato alchemico *Splendor solis* di Salomon Trismosin, la cui prima edizione conosciuta è datata al 1582. In esso è raffigurato l'Ermafrodita Divino. Questi, rappresentato con due teste, come se stesse in piedi con una gamba sola e con due ali, tiene fra le mani due oggetti che, per la forma e il colore, ricordano assai da vicino la parte inferiore del cappello e l'ovulo da cui nasce l'agarico muscario. Inoltre, l'ambiente in cui è ritratto l'ermafrodito è un bosco di betulle, una delle specie di albero più comuni con le quali questo fungo intercorre rapporti simbiotici obbligati. Anche le corrispondenze secondo la lettura del simbolismo alchemico combaciano notevolmente, in particolare il rapporto fra il Sole e la Luna, rappresentati dalle due teste e dalle due ali di differenti colori (rosso e bianco), la cui unione è rappresentata proprio dal fungo.

Il documento che presento di seguito è stato individuato dal chimico tedesco JOCHEN GARTZ (1996). Riguarda una delle scene in bassorilievo delle porte di bronzo della Cattedrale di Hildesheim (vicino ad Hannover, nella Germania settentrionale), datate attorno al 1020 e prodotte da un'artista di nome Bernward (fig. 19).

In maniera piuttosto realista è rappresentata la scena della Genesi successiva a quella della Tentazione. Adamo ed Eva hanno già mangiato il frutto proibito e per questo si scoprono nudi e si coprono i sessi con qualcosa, forse delle foglie, mentre discutono con Dio. Questi è raffigurato nell'atto di domandare ad Adamo chi ha mangiato il frutto, che sembra indicare con una mano. Adamo, mentre con una mano si copre il sesso, con l'altra, rispondendo a Dio, indica Eva e questa, mentre con una mano si copre il sesso,

the drying of the cap of the fly-agaric. It is well known that fly-agaric must be dried before it is consumed to obtain the full effects (cf. FESTI 1990:171).

In the mediaeval alchemical and heraldic repertory, the iconographic scheme of the salamander in the midst of flames is generally unaccompanied by other elements. However, the scene presented in fig. 18 (taken from the *Musaeum Hermeticum* of 1678) is more complex. The man appears to be moving the salamander toward the fire with his trident as though he wished to toast it. This is not the widespread allegory of the salamander which can brave the flames without getting burnt; this is instead an operation of the *Opra* depicted in the manner of an alchemical allegory (the salamander is immersed in flames due to the action of man; man is cooking it, or drying it, as one does with fly-agaric before consuming it for its inebriating effects).

Actually, I well remember the extraordinary page from the well-known alchemical treatise by Salomon Trismosin, *Splendor solis* (first edition 1582), presented and discussed by CLARK HEINRICH (1994:167-9 and table 41). In it, the winged Divine Hermaphrodite with its two heads is represented as if it were standing on only one leg.

It holds two objects in its hands. These objects, given their form and color, fairly closely resemble the lower part of the cap and the ovule from which the fly-agaric grows. Furthermore, the hermaphrodite is placed in a birch forest (this is one of the few species of tree with which the fly-agaric can enter into a symbiotic relationship). According to interpretations of alchemical symbolism, certain correspondences seem to emerge surprisingly clearly: the relationship

between the sun and moon represented by the two heads and the two different coloured wings (red and white), which the mushroom precisely represents.

The next item we shall consider was located by the German chemist JOCHEN GARTZ (1996). It is a bas-relief from the bronze doors of the cathedral in Hildesheim close to Hannover (northern Germany) by an artist named Bernward, dating back to circa 1020 (fig. 19).

The scene following the Temptation, fairly realistically rendered, shows Adam and Eve who have already eaten the forbidden fruit. They discover their nudity, and, covering their sex with an object, perhaps leaves, they speak with God. God is asking Adam who ate the fruit, and



Fig. 19 - Bassorilievo del portale di bronzo della Cattedrale di Hildesheim, Germania settentrionale. 1020 d.C. circa (per gentile concessione di JOCHEN GARTZ)

Bas-relief of the bronze doors of the cathedral in Hildesheim, northern Germany. Circa 1020 AD (with kind permission of JOCHEN GARTZ)

con l'altra indica un essere mostruoso che si sta dimenando sul terreno, personificazione del diavolo tentatore.

Fra Adamo ed Eva v'è un albero-fungo, in cui si possono riconoscere due funghi con un cappello appuntito e dotato di striature. In realtà, si tratta dell'albero-fungo tipo "Saint-Savin", con tre funghi dotati di striature; in questo caso il terzo fungo è stato mangiato da Adamo ed Eva, un fatto testimoniato dalla presenza di un ramo spezzato nella parte inferiore del tronco. Qui il significato esoterico appare evidente. La medesima forma dell'albero-fungo è la rappresentazione realistica, quasi anatomica, di uno dei più comuni funghi psilocibinici germanici ed europei, *P. semilanceata* (Fr.) Quéf. Questo fungo è tipicamente caratterizzato dalla presenza di una "papilla" o di un "umbone papillato" sulla cima del cappello ed è difficile pensare ad una mancanza di intenzionalità dell'artista nel rappresentarlo nel bassorilievo.

Riassumendo, per gli alberi-fungo del tipo "Plaincourault", dotati dei quattro particolari definiti in precedenza, abbiamo almeno un caso, il disegno alchemico di fig. 17, per il quale possiamo sospettare fortemente l'intenzionalità del pittore nel rappresentare un fungo psicoattivo: e il fungo rappresentato è l'*A. muscaria* (o la congenera *A. pantherina*). D'altra parte, per gli alberi-fungo del tipo "Saint-Savin", caratterizzati dalla presenza di tre funghi e delle striature sui loro cappelli, abbiamo almeno un caso, il bassorilievo tedesco di fig. 19, per il quale possiamo sospettare fortemente l'intenzionalità dell'artista nel rappresentare un fungo psicoattivo: e il fungo rappresentato è un fungo *psilocibinico*.

In tal modo, parrebbe intravedersi una precisa differenziazione tipologica fra gli alberi-fungo dell'arte cristiana, dettata, per lo meno in parte, dalla differenziazione dei tipi di funghi psicoattivi esistenti in natura (cfr. fig. 20).

appears to be pointing at him with His right hand. Adam covers his sex with his right hand and with the left points to Eve. She covers her sex with her right hand and with the left points at the horrendous creature writhing on the ground at her feet, the incarnation of the Tempter. There is a mushroom-tree between Adam and Eve upon which we may note two mushrooms with pointed striated caps. This is the "Saint-Savin" type of mushroom (three striated mushrooms). Here, the third mushroom has been consumed by Adam and Eve, as revealed by the broken branch springing from the lower part of the tree trunk. The esoteric meaning would appear to be quite clear.

The mushroom-tree is realistically rendered with a precision not far short of anatomic accuracy and can be identified as one of the most common Germanic and European psilocybian mushroom, *P. semilanceata* (Fr.) Quéf. This mushroom is endowed with a characteristic "papilla" or "papillate umbon" surmounting the cap; this seems to indicate quite clearly that the artist intended to represent precisely this species of mushroom in his bas-relief.

By way of summary, we may note that with the alchemical illustration (fig. 17) we have at least one example of the "Plaincourault" type mushroom-tree with its four characteristics as defined and, here, we are justified in our strong suspicion that the artist wished to represent a psychoactive mushroom, the mushroom in question being *A. muscaria* (or the mushroom of the same genus, *A. pantherina*). With the German bas-relief of fig. 19 we have also found at least one "Saint-Savin" type mushroom, with its three typically striated caps, and here too we are justified in strongly suspecting that the artist intended to represent a psychoactive mushroom (the mushroom in question is a psilocybian).

Thus, we have discovered a precise typological differentiation among mushroom-trees in Christian art which corresponds

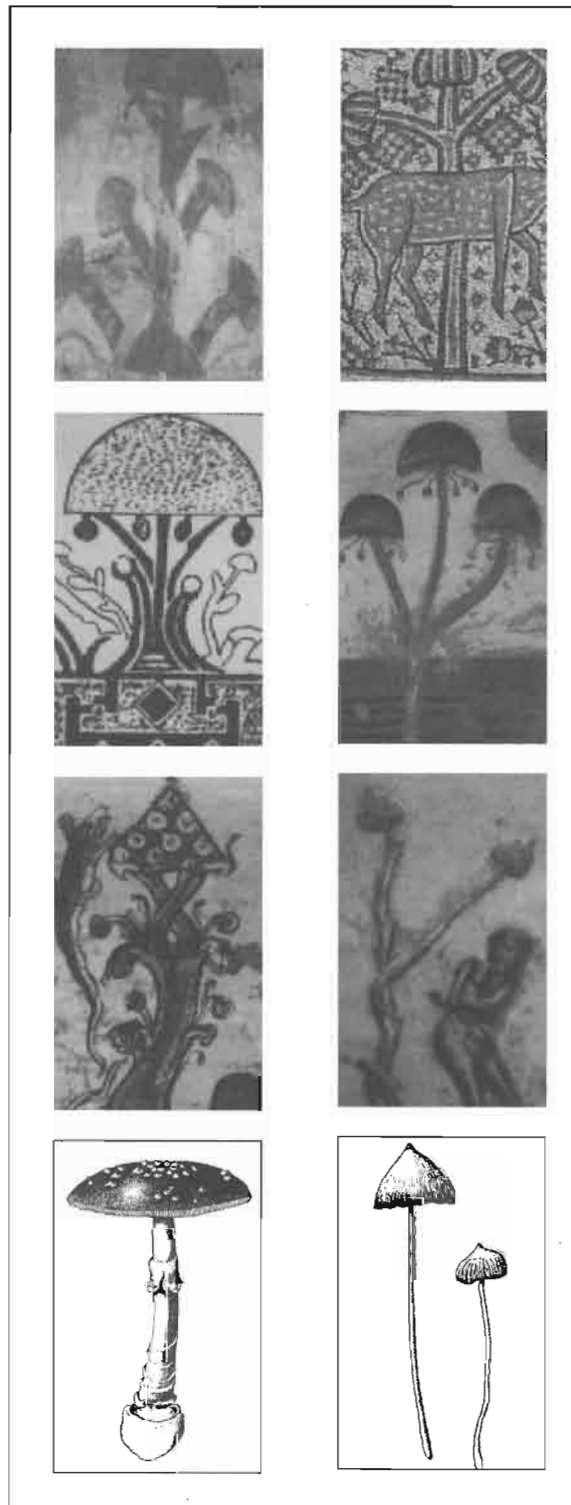


Fig. 20

Ho di recente individuato un altro albero-fungo, presente in un capitello della famosa Basilica romanica di Vézélay (fig. 21), ancora una volta situata nella regione centrale della Francia. Questa basilica è nota per i suoi cento capitelli scolpiti, datati attorno al 1135 e probabile opera di un medesimo artista.

Nelle fig. 22 e 23 è riportato il capitello n. 50, in cui sono scolpite scene tratte dal racconto biblico della lotta fra Davide e Golia (*I Samuele*, 17). Nella parte frontale è scolpito Davide nell'atto di mozzare con la spada la testa del gigante filisteo, mentre nella parte laterale destra è scolpita la scena successiva, con Davide che trasporta sulle spalle la testa del gigante per portarla come trofeo a Gerusalemme, al cospetto del re Saul. Accanto alla figura di Davide, l'artista ha scolpito un albero-fungo. Ad un'attenta osservazione si può riconoscere Davide che, trasportando la testa di Golia, cammina su delle foglie, una delle quali appartiene all'albero-fungo.

Quest'ultimo potrebbe essere considerato del tipo "Saint-Savin", date le striature evidenziate sui cappelli dei funghi, ma questi sono solamente due. Ricordando il caso dell'albero-fungo di Hildesheim (fig. 19), dove la spiegazione dell'assenza del terzo fungo ne dimostra l'esistenza, viene da cercare il terzo fungo anche nel capitello di Vézélay. Si potrebbe essere tentati di individuarne il cappello nell'elmo che reca sulla testa la figura di Golia che appartiene alla scena frontale. Quest'elmo possiede una forma assai simile a quella dei due cappelli di fungo dell'albero-fungo e questa similitudine abbraccia anche il particolare delle striature, sull'elmo riportate e interpretate come scanalature. Osservando il capitello lateralmente (fig. 23) e considerando che esso è situato a una notevole altezza della navata della chiesa, per via di un gioco ottico (casuale?) l'albero-fungo parrebbe essere costituito da tre cappelli. Per esigenze di spazio, gli artisti di frequente si trovavano a dover eliminare alcuni particolari dalle scene che stavano realizzando e non esitavano a far ricorso a sovrapposizioni di motivi e di sequenze altrimenti distinte cronologicamente. Ricordo il caso del mosaico tunisino di Béja (fig. 7), nella cui scena di Achille e il centauro Chirone ben tre dei quattro alberi-fungo rappresentati sono privi del terzo fungo per probabili esigenze di spazio.

Nel capitello di Vézélay, si potrebbe altrimenti essere tentati di riconoscere il "terzo fungo" nell'oggetto che si

with the variation in naturally occurring psychoactive mushrooms (cf. fig. 20).

I have recently identified another mushroom-tree on a capital in the famous Romanesque basilica at Vézélay (fig. 21), this too in central France. This basilica's hundred capitals dating back to circa 1135 are well-known and are probably the work of one sculptor.

In figs 22 and 23, we see capital no. 50 with scenes from the biblical account of the struggle between David and Goliath (*I Samuel*, 17). The anterior face shows David

decapitating the Philistine giant with his sword; on the right side, instead, we have the next scene in which David carries the head of the giant on his shoulders as a trophy he will display to King Saul in Jerusalem. The artist sculpted a mushroom-tree by David's side in this scene and, if we look carefully, we may note that David, carrying Goliath's head, is walking on some leaves, one of which belongs to the mushroom-tree. This mushroom-tree might be considered of the "Saint-Savin" type, given the evident striations on the caps of the mushrooms, but here we have only two. If we go back to the Hildesheim mushroom-tree (fig. 19), we will remember that, although there were two mushrooms there too, we have an explanation for the absence of a third one (which in any case existed). Here too, we are tempted to search for the third mushroom. Consider Goliath's helmet in the preceding scene. The shape and striations (grooves, or fluting) of the helmet are quite similar to those of the two mushroom caps of the mushroom-trees. If we examine one side of the capital (fig. 23) and bear in mind that it is located well above the viewer, the "illusion" created - if we may call it that - is of a mushroom-tree with three caps. For reasons of space, artists often had to eliminate details from scenes and would not hesitate to superimpose motifs and sequences

otherwise represented in chronological order and therefore separately. In the Tunisian mosaic at Béja (fig. 7), for example, we have Achilles and the centaur, Chiron. Here, three of the four mushroom-trees are without the third



Fig. 21 - Basilica di Vézélay, Francia centrale
Basilica of Vézélay, central France



Fig. 22 & 23 - Capitello n. 50 della basilica di Vézélay. 1135 d.C. circa
Capital n. 50 from the basilica of Vézélay. Circa 1135 AD

intravede sotto il piede di Davide nella scena frontale del capitello. THOUMIEU (1997:149), commentando la scena, riporta che “Davide è così piccolo in confronto al gigante che, per decapitarlo, deve arrampicarsi su una specie di pianta”. Questo vegetale potrebbe essere confuso con una delle numerose foglie che decorano l’arte plastica di Vézelay, ma la presenza di un “gambo”, difficilmente interpretabile come ramo o picciolo, tradirebbe la sua natura fungina. Il messaggio esoterico apparirebbe in tal modo evidente: per trovare la forza di uccidere e tagliare la testa a Golia (intesa come allegoria della lotta fra il bene e il male), Davide deve “salire” su qualcosa che gli infondi coraggio ed energia.

Funghi della medesima forma di quelli dell’albero-fungo del capitello n. 50 spuntano dal fogliame di altri capitelli della medesima basilica. E’ il caso della scena frontale del capitello n. 26 (fig. 24), in cui è raffigurato San Martino - il vescovo di Tours vissuto nel IV secolo - nell’atto di predicare, nella sua incessante opera di conversione dei pagani. Al centro della scena è scolpita una palma, che VIVIANE HUYS-CLAVEL (1996:123) interpreta come l’”albero dei pagani” contro cui Martino si scaglia e la cui venerazione condanna apertamente. Nella parte superiore della fronda della palma spunta un fungo. E’ di nuovo casuale il fatto che un fungo sia rappresentato proprio su un albero inteso e rappresentato come “pagan””? Questo albero possiede qualcosa di anomalo. Quel fungo che spunta dalla sua fronda di foglie di palma sembrerebbe inutile ai fini stilistici, anzi quasi un elemento di contrasto, aggiuntovi apposta per qualificare l’albero di un qualche cosa, come se proprio la presenza del fungo indicasse la sua “paganità”. Lo scultore di Vézelay era meticoloso e nei capitelli non sembra aver lasciato nulla al caso. Il ricco messaggio allegorico ed esoterico è evidente in tutte le scene ed è riconosciuto all’unanimità dagli studiosi.

Ricordo, infine, il documento presentato e discusso da FRANCO FABBRO (1996), inerente un tema di uno dei mosaici della Basilica paleocristiana di Aquileia (Fig. 25), situata nell’Italia settentrionale (regione Friuli-Venezia Giulia). Il mosaico fa parte dell’ambiente paleocristiano più antico della basilica, la

mushroom, probably due to lack of space.

Considering this Vézelay capital, one might also be tempted to interpret the object which can only just be seen under David’s foot on the anterior face as the “third mushroom”. THOUMIEU (1997:149) comments: “David is so small compared to the giant that he has to climb up a sort of plant in order to decapitate him”. This plant might be taken for one of the many decorative leaf motifs which are a feature of the Vézelay stonework. But it has a stalk and can hardly be thought of as a branch or petiole, and therefore might be a mushroom. If this is the case, the esoteric message is unfolded before our eyes: to gain enough strength to decapitate Goliath (allegory of the struggle between good and evil), David must “ascend” by means of something which will “imbue” him with courage and strength.

Mushrooms, the form of which is the same as that of the mushroom-tree in capital no. 50, appear in the foliage of other capitals in the same basilica. See,

for example, the anterior face of capital 26 (fig. 24) representing the 4th century Bishop of Tours, St. Martin, as he preaches (he is known for his incessant efforts to convert pagans). In the middle of this scene, we find a palm tree, which VIVIANE HUYS-CLAVEL (1996:123) interprets as the “tree of the pagans” which St. Martin hurls insults at, the veneration of which St. Martin openly condemns. On the top of the palm tree we see a mushroom. Is it mere chance that a tree believed to be “pagan” should also feature a mushroom? There is something odd about this tree. Stylistically speaking, the mushroom poking out of the palm frond makes little sense; indeed, quite the opposite: it is an anomaly which seems to have been included to set this tree apart from the others and provide it with a separate meaning, as though the mushroom itself was an indication of the tree’s “pagan” nature. The Vézelay master was meticulous at his job and the impression is that nothing was left to chance in these capitals. The wealth of allegorical and esoteric material in each scene is evident and, indeed, has been fully acknowledged by all scholars active in this field.

Lastly, I wish to refer to the observations made by FRANCO FABBRO (1996) on one of the mosaics of the paleo-Christian basilica of Aquileia (Fig. 25) in northern Italy (the Friuli-Venezia Giulia region). The mosaic forms part of the oldest paleo-Christian part of the basilica, known as the “*Cripta degli Scavi*”, dated 314 A.D. (cf. MARINI 1994). Among the various subjects – animals, crosses, geometric symbols – we may note a basket containing mushrooms (Fig. 26). Here, we have no mushroom-tree but mushrooms themselves, represented as such by the artist. Perhaps this is the only existing example known to us to



Fig. 24 - Capitello n. 26 della basilica di Vézelay. 1135 d.C. circa
Capital n. 26 from the basilica of Vézelay. Circa 1135 AD



Fig. 25 - Basilica di Aquileia, Friuli -Venezia Giulia, Italia settentrionale
Basilica of Aquileia, Friuli-Venezia Giulia, northern Italy

cosiddetta "Cripta degli Scavi", datato al 314 d.C. (cfr. MARINI 1994). Fra i diversi soggetti raffigurati nel mosaico - animali, croci, simboli geometrici - si riconosce un cane-stro contenente dei funghi (Fig. 26). In questo caso non si tratta di alberi-fungo, bensì di veri e propri funghi, intenzionalmente rappresentati come tali dall'artista. Questo reperto parrebbe essere l'unico documento sinora a noi noto di un'evidente raffigurazione di funghi in una chiesa cristiana antica.

Circa la specie di fungo che si è voluto rappresentare, Fabbro non mostra avere dubbi, identificandola con l'agarico muscario. Anzi, in una maniera forse eccessivamente sicura e frettolosa, vede nel documento di Aquileia una conferma dell'uso di questo fungo presso le antiche comunità cristiane.

In un primo commento all'articolo di Fabbro, Francesco Festi, del Museo Civico di Rovereto, e chi scrive (FESTI & SAMORINI 1997), abbiamo espresso il parere che i funghi rappresentati nel mosaico di Aquileia sono della specie *Amanita caesarea*, o "ovulo buono", fungo edule prelibato, ricercato dagli antichi Romani e comunemente raffigurato nell'arte romana imperiale. A riprova di ciò, abbiamo sottolineato il fatto che i gambi dei funghi sono colorati di giallo e non di bianco, una nota caratteristica distintiva fra le due specie. Tuttavia, in seguito a una mia visita sul luogo, ho potuto osservare che il colore della parte del mosaico che corrisponde alla parte interna dei cappelli dei funghi, cioè alle loro lamelle, è di colore bianco, come nell'agarico muscario, e non giallo come è nell'ovulo buono. Anzi, mentre è impossibile incontrare in natura ovuli buoni con le lamelle di un colore differente dal giallo, in alcuni casi le lamelle e il gambo dell'agarico muscario possono presentare tonalità di colore giallo (ARIETTI & TOMASI 1975:106). Verificato che l'artista del mosaico ha predisposto serie di tasselli scuri per delimitare le varie aree da riempire con tasselli di differenti colori, escludendo con ciò la possibilità di confondere parti diverse del fungo riempite con tasselli del medesimo colore, appare chiaro ch'egli intese raffigurare le lamelle proprio di colore bianco e non di un altro colore, un fatto tale da porre seri dubbi circa l'identificazione di questi funghi come *A. caesarea*. Inoltre, un paio fra gli otto funghi rappresentati hanno gambi non totalmente di colore giallo, bensì bianchi e gialli.

Quindi, nei funghi del mosaico di Aquileia non

date of the evident representation of mushrooms in an early Christian church.

Fabbro appears to have no doubts as to the species of mushroom presented: fly-agaric. Indeed, he is perhaps too self-assured and hasty in his conclusion that this Aquileia "find" provides corroborative evidence that the early Christians used fly-agaric. As Francesco Festi of the Museo Civico in Rovereto and I concluded (FESTI & SAMORINI 1997), the mushrooms represented in the Aquileia mosaic were probably *Amanita caesarea*, also known as "ovulo buono" (royal-agaric), an edible mushroom considered a delicacy by the ancient Romans and often included in the figurative



Fig. 26 - Particolare del mosaico della "Cripta degli Scavi" della Basilica di Aquileia. 314 d.C.
Mosaic of the "Cripta degli Scavi" from the Basilica of Aquileia (detail). 314 AD

works of the Roman imperial period. We based our view on the fact that the mushroom stalks are yellow and not white, this being one of the distinguishing marks between these two species. However, after paying a visit to the basilica I did note that the part of the mosaic corresponding to the inside of the caps, the gills, is white, as are the gills of the fly-agaric, and not yellow (as in the royal-agaric). Furthermore, while the gills of the royal-agaric are always yellow, in some cases the gills and stalk of fly-agaric present gradations of yellow (ARIETTI & TOMASI 1975:106). It was also noted that the artist had circumscribed the various areas of the mosaic to be filled in with different colours with dark-coloured fragments, which means that the wrong colour of fragment would not be able to make its way into another circumscribed zone of another colour. Therefore we may conclude that the artist wished to portray these mushrooms specifically with white gills, and that there is good reason to doubt that these mushrooms are in fact *A. caesarea*. Another feature of this mosaic is that two of the eight mushrooms have stalks which are not entirely yellow but also white.

The Aquileia mushrooms would therefore appear not to be explicitly represented as belonging either to the fly or the royal agaric species. Representation of the royal agaric would not call for subterfuge, but fly agaric would. However, this may be yet another species of mushroom or quite simply a generic "mushroom". It has been hypothesized that the mosaic represents the food (including mushrooms) the faithful consumed during agapes (mysterious ritual feasts held by early Christians) (Brusin & Zovatto 1957, *cit. in* FABBRO 1996).

li.

Quindi, nei funghi del mosaico di Aquileia non appaiono rappresentati in maniera esplicita né l'agarico muscario né l'ovulo buono. Per quest'ultimo, tra l'altro, non si sarebbe presentata alcuna necessità di rappresentarlo in una maniera "nascosta" per i profani, come nel caso dell'agarico muscario. Restano aperte le possibilità che si intendesse rappresentare una specie di fungo differente dalle due precedenti o più semplicemente un "fungo" aspecifico. E' stata avanzata l'ipotesi che nel mosaico siano stati rappresentati i cibi - fra cui dei funghi - che venivano consumati dai fedeli nel corso delle agapi, i misteriosi pasti rituali in costume presso le prime comunità cristiane (BRUSIN & ZOVATTO 1957, *cit.in* FABBRO 1996).

Comprendo la complessità di questa indagine e il rischio concreto di incorrere in travisazioni o in conclusioni superficiali. Per questo motivo preferisco astenermi dall'offrire interpretazioni a ciò che è finora emerso dall'esame dei documenti.

L'unica cosa che ritengo di poter affermare con un certo grado di sicurezza è che ciò che è sinora emerso dall'esame di questi documenti è sufficiente per giustificare e promuovere un'indagine etnomicologica seria e priva di pregiudizi della cultura cristiana antica.

I fully appreciate just how complex an investigation of this kind is, how many pitfalls await the researcher, and how easily he may be "led up the garden path". I therefore prefer not to offer my own interpretations of the various works of art presented here.

In any case, we may confidently conclude from what has emerged that justifications do exist for serious and unprejudiced ethnomycological study of early Christian culture, and it is our hope that such studies will take place.

Ringraziamenti / Acknowledgements - Desidero ringraziare per le utili indicazioni e discussioni riguardo alcuni dei documenti presentati in questo articolo / - *I wish to thank the following for the aid and suggestions regarding the material presented in this article:* prof. Elemire Zolla (Montepulciano, SI, Italy); Francesco Festi (Museo Civico di Rovereto, TN, Italy); Dona & Manuel Torres (Florida International University, Miami, FL, USA); Dr. Guido Baldelli (Monzuno, BO, Italy); Jonathan Ott (Natural Products, Xalapa, VÉR., Mexico); Josep M. Ferigla (Institut de Prospectiva Antropologica, Barcelona, Spain); Tjakko Stijve (Nestlé Research Centre, Lausanne, Switzerland); Jochen Gartz (University of Leipzig, Germany).

Bibliografia / References

- ARIETTI NINO & RENATO TOMASI, 1975, *I funghi velenosi*, Edagricole, Bologna.
- BECKER G., 1989, *Setas*, Susaeta, Madrid.
- BENNETT CHRIS, LYNN OSBURN & JUDY OSBURN, 1995, *Green Gold the Tree of Life. Marijuana in Magic and Religion*, Access Unlimited, Frazier Park, CA.
- CALVETTI ANSELMO, 1986, Fungo Agarico muscario e cappuccio rosso, *Lares*, 52:555-565.
- CANESTRINI DUCCIO, 1985, *La salamandra*, Rizzoli, Milano.
- CHARBONNEAU-LASSAY LOUIS, 1994 (19.), *Il Bestiario del Cristo*, 2 voll., Arkeios. Roma.
- CHARBONNEAU-LASSAY LOUIS, 1997, *Le Pietre Misteriose del Cristo*, Arkeios, Roma.
- COOK ROGER, 1987, *L'Albero della Vita*, RED, Como.
- FABBRO FRANCO, 1996, Did Early Christian used Hallucinogenic Mushrooms? Archaeological evidence, on web: www.etnoteam.it/maiocchi.
- FANTAR H. M'HAMED (Ed.), 1995, *I mosaici romanici di Tunisia*, Jaca Book, Milano.
- FERICGLA M. JOSEP, 1993, Las supervivencias culturales y el consumo actual de *Amanita muscaria* en Cataluña, *Ann.Mus.Civ.Rovereto*, Suppl. vol. 8:245-256.
- FERICGLA M. JOSEP, 1994, *El Hongo y la génesis de las culturas*, Los Libros de la Liebre de Marzo, Barcelona (originally

- FESTI FRANCESCO, 1985, *Funghi allucinogeni. Aspetti psicofisiologici e storici*, LXXXVI Pubblicazione dei Musei Civici di Rovereto, Rovereto (TN).
- FESTI FRANCESCO & ANTONIO BIANCHI, 1991, *Amanita muscaria: mycopharmacological outline and personal experiences*, *Psyched.Monogr.& Essays*, 5:209-250.
- FESTI FRANCESCO & GIORGIO SAMORINI, 1997, Pers.comm.
- GARI LACRUZ ÁNGEL, 1996, La brujería y los estados alterados de consciencia, in: J.M. Fericgla (Ed.), *Actas del II Congreso Internacional para el Estudio de los Estados Modificados de la Consciencia*, Lèrida, Octubre 1994, Institut de Prospectiva Antropologica, Barcelona, :14-21.
- GARTZ JOCHEN, 1996, *Magic Mushroom Around the World*, LIS, Los Angeles, CA.
- GRABAR A. & C. NORDENFALK, 1958, *Romanesque Painting. XI-XIII Centuries*, Skira, Lausanne, Switzerland.
- GRASSI BATISTA, 1880, Il nostro Agarico Muscario sperimentato come alimento nervoso, *Gazz.Ospit.Milano*, 1:961-972.
- GRAVES ROBERT, 1984, *Los dos nacimientos de Dionisio*, Seix Barel, Barcelona.
- GRAVES ROBERT, 1992, *La Dea Bianca*, Adelphi, Milano.
- GRAVES ROBERT, 1994, *La comida de los centauros y otros ensayos*, Madrid, Alianza.
- GUZMÁN GASTÓN, 1983, *The genus Psilocybe*, Nova Edwigia vol. 74, Cramer, Vaduz.
- GUZMÁN GASTÓN, 1997, Pers.comm.
- HUYS-CLAVEL VIVIANE, 1996, *La Madeleine de Vézelay. Cohérence du décor sculpté de la nef*, Comp'Act, Chambéry.
- KURT R., 1987, *Gnosis: the Nature and History of Gnosticism*, Harper San Francisco, New York, N.Y.
- LABANDE-MAILFERT YVONNE, 1974, Le cycle de l' Ancien Testament à Saint-Savin, *Rev.Hist.Spir.*, 50:369-396.
- LAZZARI GIACOMO, 1973, *Storia della micologia italiana*, Saturnia, Trento.
- MARINI GRAZIANO (cur.), 1994, *La basilica patriarcale di Aquileia*, SO.Co.B.A., Aquileia.
- MORGAN ADRIAN, 1995, *Toads and Toadstools*, Celestial Arts, Berkeley, CA.
- OTT JONATHAN, 1997, *Pharmacophilia or The Natural Paradieses*, Kennewick, WA, natural Products.
- OURSEL RAYMOND, 1984, *Haut-Poitou Roman*, Zodiaque, Ab. St. Marie de la Pierre-qui-Vire.
- PIOMELLI DANIELE, 1991, One route to religious ecstasy, *Nature*, 349:362.
- PUECH HENRI-CHARLES, 1949, Le cerf et le serpent, *Cah.Archéol.*, 4:17-60.
- RIOU YVES-JEAN, 1992, *L'abbaye de Saint-Savin-sur-Gartempe*, L'Inventaire, Ministère de l' Education et Culture.
- SAMORINI GIORGIO, 1996, Un singolare documento storico inerente l' agarico muscario / A peculiar historical document about Fly Agaric, *Eleusis*, 4:3-16.
- SAMORINI GIORGIO, 1997, L'albero-fungo di Plaincourault / The mushroom-tree of Plaincourault, *Eleusis*, 8:29-37.
- STAMETS PAUL, 1996, *Psilocybin Mushrooms of the World*, Ten Speed, Berkeley, CA.
- STIJVE TJAKKO, 1994, Pers.comm.
- THOUMIEU MARC, 1997, *Dizionario d'iconografia romana*, Jaca Book, Milano.
- WASSON G. ROBERT, 1968, *Soma. Divine Mushroom of Immortality*, HBJ, New York.
- WASSON P. VALENTINA & ROBERT G. WASSON, 1957, *Mushrooms, Russia and History*, Pantheon, New York.
- ZOLLA ELEMIRE, 1979, I funghi-bambini di Maria Sabina, *Giornale di Brescia*, Venerdì 7 Settembre.