Eleusis

Piante e composti psicoattivi
Journal of Psychoactive Plants & Compounds

ISSN 1129-7301

NUOVA SERIE *NEW SERIES*
2000 · 4

TELESTERION

GIORGIO SAMORINI

UN CONTRIBUTO ALLA DISCUSSIONE DELL'ETNOBOTANICA DEI MISTERI ELEUSINI

A CONTRIBUTION TO THE DISCUSSION OF THE ETHNOBOTANY OF THE ELEUSINIAN MYSTERIES

RIASSUNTO – *Sono passati più di venti anni dalla formulazione dell'ipotesi dell'utilizzo collettivo di un «enteogeno» o «allucinogeno» negli antichi riti dei Misteri Eleusini; un culto che si sviluppò e perdurò in Grecia per un paio di millenni. In questo studio l'autore rivede in maniera critica, corregge e aggiorna i dati, le discussioni e le ipotesi sinora avanzate sulle droghe del culto eleusino. Nel culmine della complessità dei Misteri Eleusini ci troviamo di fronte a un «complesso psicofarmacologico» coinvolgente da un minimo di due a un massimo di sei agenti psicoattivi differenti. La stessa ipotesi ergotica di Wasson e coll. contiene delle imprecisioni e viene qui ripresentata in formula emendata come una delle ipotesi a tutt'oggi maggiormente plausibili circa l'agente psicoattivo più antico e segreto dei Misteri Eleusini.*

ABSTRACT – *It was more than twenty years ago that the hypothesis was formulated that there was a collective use of an «entheogen» or «hallucinogen» in the ancient rites of the Eleusinian Mysteries; a cult that developed and lasted in Greece for a couple of millennia. In this study the author intend to critically look again, correct and bring up to date the data, the discussions and the hypothesis proposed up to now on the drugs of the Eleusinian cult. At the height of the complexity of the Eleusinian Mysteries we find ourselves facing a «psychopharmacological complex» involving at least two and up to six different psychoactive agents. The ergot hypothesis of Wasson and colleagues contains some imprecision and will be re-presented here in a revised version as one of the most plausible hypothesis today concerning the oldest and most secret psychoactive agent of the Eleusinian Mysteries.*

RESUMEN – CONTRIBUCIÓN A LA DISCUSIÓN ETNOBOTÁNICA DE LOS MISTERIOS ELEUSINOS – *Han pasado más de veinte años desde que se formuló la hipótesis del uso colectivo de un «enteógeno» o «alucinógeno» en los antiguos Misterios Eleusinos; culto que se desarrolló en Grecia y duró un par de milenios. En el presente texto, el autor revisa de forma crítica, corrige y pone al día los datos, las discusiones habidas y las hipótesis propuestas hasta ahora y referidas a las drogas usadas del culto eleusino. En el momento de máxima complejidad de los Misterios Eleusinos hay que entender que se trataba de un «complejo psicofarmacológico» relacionado con un mínimo de dos y un máximo de seis agentes psicoactivos diferentes. La hipótesis ergótica de Wasson y sus colaboradores contiene algunas imprecisiones: en el texto presente se formula una enmienda y se propone una nueva hipótesis que resulta más plausible en lo referente al agente psicoactivo más antiguo y secreto de los Misterios Eleusinos.*

INTRODUZIONE

Sono passati più di vent'anni dalla formulazione dell'ipotesi dell'utilizzo collettivo di un «enteogeno» o «allucinogeno» negli antichi riti dei Misteri Eleusini; un culto che si sviluppò e perdurò in Grecia per un paio di millenni e che influenzò così profondamente il Cristianesimo primitivo, che qualcuno giunse ad affermare che «la Chiesa è il culto d'Eleusi sormontato dall'emblema del Calvario» (BERNOCCO 1880: 97). Si tratta indubbiamente di un'esagerazione, poiché il Cristianesimo ha ampiamente tratto ispirazione

INTRODUCTION

It was more than twenty years ago that the hypothesis was formulated that there was a collective use of an "entheogen" or "hallucinogen" in the ancient rites of the Eleusinian Mysteries; a cult that developed and lasted in Greece for a couple of millennia and which profoundly influenced primitive Christianity, to such an extent as to lead to the statement: "the Church is the cult of Eleusis surmounted by the emblem of the Calvary" (BERNOCCO 1880: 97). This is undoubtedly an exaggeration, as Christianity has also

anche da altre correnti misteriosofiche dei periodi delle sue origini. Franz Cumont, riferendosi all'influenza dei Misteri sul Cristianesimo, osservava che «quando parliamo dei Misteri, dovremmo pensare all'Asia ellenizzata piuttosto che alla Grecia vera e propria, nonostante il prestigio di cui gode Eleusi. Poiché le prime comunità cristiane si stabilirono, si consolidarono e si svilupparono in mezzo ai popoli orientali – Semiti, Frigi, Egiziani» (CUMONT 1929: x).

Robert G. Wasson, Albert Hofmann e Carl A.P. Ruck esposero la nuova ipotesi in un libro, *The Road to Eleusis. Unveiling the Secret of the Mysteries*, pubblicato nel 1978, di cui è uscita ultimamente una'edizione commemorativa (WASSON *et al.* 1998). È diffusa l'idea che l'ipotesi di Wasson e coll. riguardi l'uso di una bevanda allucinogena a base di ergot (segale cornuta) nei Misteri Eleusini. È il caso di precisare che nell'ipotesi in questione si devono in realtà distinguere due idee, la seconda complementare della prima, che possiamo chiamare rispettivamente «ipotesi estesa» e «ipotesi ristretta». L'«ipotesi estesa» riguarda l'utilizzo di allucinogeni nel culto eleusino e l'«ipotesi ristretta» si riferisce all'identificazione di questi allucinogeni che, secondo Wasson e coll., sarebbero dei funghi (agarico muscario) e gli alcaloidi psicoattivi della segale cornuta. Ciò in analogia con la distinzione chiarificatrice offerta da JONATHAN OTT (1994, 1998) riguardo l'altra nota ipotesi di Wasson, che identificava l'originario Soma dei *RgVeda* indiani con l'agarico muscario (WASSON 1968). Anche in quel caso si tratta di distinguere l'«ipotesi estesa», che vede un allucinogeno nella bevanda-divinità Soma, dall'«ipotesi ristretta», che identifica l'originario Soma con l'agarico muscario. Le «ipotesi estese» di Wasson sui culti del Soma e di Eleusi sono direttamente correlate con ciò che Ott ha definito *ipotesi di Wasson*, cioè che l'origine delle religioni risiede nell'ingestione sacramentale degli allucinogeni (OTT 1994: 144).

A differenza dell'ipotesi del Soma, che indusse una certa discussione fra i classicisti e gli enteobotanici – per lo più positiva – (recentemente rivisitata da OTT 1998), per l'ipotesi di Wasson e coll. sui Misteri Eleusini non si è riscontrato un grande interesse nell'esteso ambiente dei classicisti greci. I pochi fra questi che mostrano di esserne a conoscenza l'accettano senza discuterla o la rifiutano senza criticarla e comunque, generalmente, mostrano di non comprenderla.

In effetti, si tratta di un'ipotesi piuttosto complessa, in particolare nell'identificazione della fonte allucinogena con la segale cornuta, la cui piena comprensione richiede la conoscenza di dati dei campi dell'etnomicologia, della fitopatologia, della biochimica e della farmacologia.

Lo studio delle droghe, o meglio della psicofarmacologia dei Misteri Eleusini, di cui intendo in questa sede apportare un contributo riepilogativo e, almeno in alcuni casi – spero – chiarificatore, può essere preso come esempio di studio ampiamente multidisciplinare, in cui discipline scientifiche e umanistiche sono coinvolte per la soluzione o i tentativi di soluzione di problemi di carattere etnobotanico e, viceversa, in cui contributi decisivi del campo dell'etnobotanica possono raggiungere ed arricchire le singole discipline.

broadly drawn inspiration from other mysteriosophycal currents around the period of its inception. Franz Cumont, referring to the influence of the Mysteries on Christianity, observed that "when we speak of the Mysteries, we should be thinking of Hellenized Asia rather than of mainland Greece itself, notwithstanding the prestige enjoyed by Eleusis. Since the first Christian communities settled, consolidated and developed amongst oriental people – Semite, Phrygian, Egyptians" (CUMONT 1929 :x).

Robert G. Wasson, Albert Hofmann and Carl A.P. Ruck expounded the new theory in the book, *The Road to Eleusis. Unveiling the Secret of the Mysteries*, published in 1978; a new commemorative edition has recently been published (WASSON *et al.* 1998). It is a popular belief that the Wasson and colleagues hypothesis deals with the use of an hallucinogenic beverage based on ergot in the Eleusinian Mysteries. But it is also worth pointing out that in the hypothesis in question one has to distinguish between two ideas, the second complementary to the first, which we can respectively call the "broad hypothesis" and the "restricted hypothesis." The "broad hypothesis" deals with the use of hallucinogens in the Eleusinian cult and the "restricted hypothesis" refers to the identification of these hallucinogens which, according to Wasson and colleagues, are a species of mushroom (fly-agaric) and the psychoactive alkaloids of ergot. This is analogue with the distinction offered by JONATHAN OTT (1994, 1998) in regards to Wasson's other well known hypothesis, which identified the original Soma of the Indian *RgVeda* with the fly-agaric (WASSON 1968). Also in that case we have to distinguish between the "broad hypothesis," which retains the presence of an hallucinogen in the divine-beverage Soma, and the "restricted hypothesis," which identifies the original Soma with the fly-agaric. Wasson's "broad hypothesis" on the Soma and Eleusis cults correlate directly with what Ott has defined as the *Wasson's hypothesis*, which state that the origin of religions resides with the sacred ingestion of hallucinogens (OTT 1994: 144).

Unlike the Soma hypothesis, which induced a certain amount of – mainly positive – discussions between classicists and ethnobotanists (recently revisited by OTT 1998), the hypothesis on the Eleusinian Mysteries put forward by Wasson and colleagues did not spark a great deal of interest in the extended world of Greek classicists. Amongst the few who are familiar with it, they either accept it without discussion or they refute it without criticism and nonetheless, generally, they demonstrate their misunderstanding.

In effect, we are dealing with a rather complex hypothesis, particularly with the identification of the hallucinogenic source as the ergot, the full comprehension of which asks for knowledge of data in the fields of ethnomycology, phytopathology, biochemistry and pharmacology.

The study of the drugs, or rather the psychopharmacology of the Eleusinian Mysteries, of which I intend to propose in this study a contribution to the summary, and in certain cases – I hope – a clarification, can be taken as an example of a broadly multidisciplinary study, in which both sciences and humanities are involved in solving or attempting to solve problems of an ethnobotanical nature or vice

In questo studio non presento nuove ipotesi di identificazione degli inebrianti eleusini, bensì intendo rivedere in maniera critica, correggere e aggiornare i dati, le discussioni e le ipotesi sinora avanzate sulle droghe del culto eleusino. La stessa ipotesi di Wasson e coll. – come si vedrà – contiene delle imprecisioni e viene qui ripresentata in formula emendata come una delle ipotesi a tutt'oggi maggiormente plausibili.

IL CULTO E IL MITO ELEUSINO

Non è possibile presentare qui il culto eleusino in tutti i suoi aspetti e secondo le diverse scuole di studiosi che da più di un secolo hanno discusso sull'argomento, per le quali rimando ai saggi più accreditati (FOUCART 1914; KERÉNYI 1991; MYLONAS 1947; SFAMENI GASPARRO 1986; WASSON *et al.* 1978). In questa sede riunisco e discuto quei dati relativi al culto eleusino che possono risultare utili in un'ottica d'interpretazione psicofarmacologica ed etnobotanica delle visioni percepite dagli iniziati a Eleusi.

Il fine ultimo del culto eleusino consisteva nell'indurre nel partecipante una visione di carattere mistico codificata secondo specifici simbolismi e mitologie. Per Aristotele, «coloro che vengono iniziati non devono apprendere qualche cosa ma provare delle emozioni, evidentemente dopo essere divenuti atti a riceverle» (SINESIO, *Dione*, cit. in SFAMENI GASPARRO 1986: 52). Pindaro (in CLEMENTE ALESSANDRINO, *Stromata*, III, 3), sempre riferendosi ai Misteri Eleusini, affermava: «Beato chi va sottoterra avendo veduto quelle cose: egli sa della vita il fine, e ne sa il divino principio»; e Sofocle (frammento 348, ed. Didot): «Tre volte felici quelli tra i mortali che vanno all'Ade avendo visto questi misteri; ché per loro soltanto ivi c'è vita, per gli altri ivi è tutto tristezza». Anche l'*Inno Omerico a Demetra*, la più antica e importante fonte letteraria sulla mitologia del culto eleusino, si riferisce a una visione quando canta: «Felice fra gli uomini che vivono sulla Terra chi ha contemplato queste cose!» (v. 480-1). Un importante frammento di Plutarco (fr. 178) ci informa che la visione eleusina era accompagnata da sudorazione e senso di vertigine, sintomi tipici che accompagnano le prime fasi (la «salita») delle esperienze con droghe visionarie, in particolare con gli allucinogeni.

IL CULTO ELEUSINO aveva un suo mito di fondazione, imperniato sulle dee Demetra e sua figlia Persefone. Di questo mito ci sono pervenute versioni tarde profondamente rielaborate, indicative di trasformazioni ed evoluzioni cui è stato soggetto questo culto millenario. La versione più antica del mito eleusino è cantata nell'*Inno Omerico a Demetra* che, come tutti gli altri Inni Omerici, non sono da attribuire a Omero, bensì a uno o più poeti-cantori vissuti fra il settimo e il sesto secolo avanti Cristo.

Riassumo brevemente il mito. La vicenda iniziale è ambientata nella pianura di Nisa, dove Persefone, figlia unica di Demetra, sta raccogliendo dei fiori con le figlie di Oceano. I fiori ch'esse raccolgono non sono fiori qualunque, ma piante a bulbo - iris, giacinti, narcisi - che si presentano agli

versa, in which significant contributions in the field of ethnobotany can reach and enrich the individual disciplines.

In this study I am not presenting new hypothesis on the identification of the Eleusinian inebriants, but rather I intend to critically look again, correct and bring up to date the data, the discussions and the hypothesis proposed up to now on the drugs of the Eleusinian cult. The hypothesis of Wasson and colleagues – as we will see – contains some imprecisions and will be re-presented here in a revised version as one of the most plausible hypothesis today.

THE ELEUSINIAN CULT AND MYTH

It would be impossible to put forward in this study the Eleusinian cult in all its aspects and according to all of the different schools of thought which for more than a century have discussed the argument, for which I refer to the most recognised essays (FOUCART 1914; KERÉNYI 1991; MYLONAS 1961; SFAMENI GASPARRO 1986; WASSON *et al.* 1978). In this study I will group together and discuss the relative data to the Eleusinian cult, which can be useful in a psychopharmacological and ethnobotanical interpretation of the percepted visions of the initiates of Eleusis.

The ultimate goal of the Eleusinian cult consisted of inducing in the participants a mystical vision codified according to specific symbolism and mythologies. According to ARISTOTLE "those that are initiated must not learn something but feel some emotions, evidently after being prepared to receive them" (SINESIUS, *Dion*, cit. in SFAMENI GASPARRO 1986: 52). PINDAR (in CLEMENT OF ALEXANDRIA, *Stromata*, III, 3), always referring to the Eleusinian Mysteries, claimed: "Blessed are those who go underground having seen these mysteries; for only for them therein there is life, for the others there is only sadness therein." Also the *Homeric Hymn to Demeter*, the most ancient and important literary source on the mythology of the Eleusinian cult, refers to a vision when it sings: "Joyful among the men who live upon the Earth he who has contemplated these things!" (v. 480-1). An important fragment of PLUTARCH (fr. 178; cf. RUCK, in WASSON *et al* . 1978: 84) informs us that the Eleusinian vision was accompanied by sweating and vertigo, typical symptoms that accompany the first stages (the "lift") of the experiences with visionary drugs, in particular with hallucinogens.

THE ELEUSINIAN CULT had a founding myth, which hinged on the goddess Demeter and her daughter Persephone. Later versions of this myth reached us already profoundly rielaborated, indicating the transformation and evolution which this millenarian cult was subject to. The most ancient version of the Eleusinian myth is sung in the *Homeric Hymn to Demeter*, which like all the other Homeric Hymns, is not attributable to Homer, but rather to one or more singing-poets which lived between the seventh and sixth century BC.

A brief summary of the myth. The initial incident took place on the plains of Nysa, where Persephone, only child of Demeter, is collecting flowers with the Ocean's daugh-

inizi della primavera. Proprio nel momento in cui Persefone si china per raccogliere un fiore di narciso, la terra si apre e ne fuoriesce Ade, dio degli inferi, sul suo carro d'oro trainato da cavalli. Egli afferra la dea, che si mette a urlare, e la trascina con se tornando nel suo regno infero. Il ratto di Persefone avviene con il consenso del dio supremo dell'Olimpo, Zeus, fratello di Ade. Demetra ode le urla di sua figlia nel momento del rapimento e si mette alla sua ricerca sulla terra con delle fiaccole accese. La dea vaga per nove giorni e per tutto questo tempo digiuna, evitando i cibi degli dei, ambrosia e nettare. Il periodo di nove giorni e il motivo del digiuno, così come altri motivi che si presentano nel mito, sono riconducibili a tempi e atti liturgici del rito dei Grandi Misteri di Eleusi. Al decimo giorno, dapprima Ecate, quindi Elio – le uniche altre divinità che furono testimoni del rapimento – informano Demetra dell'accaduto. Questa, profondamente addolorata e adirata con Zeus, abbandona l'Olimpo e si mette a girovagare sulla terra, nel mondo degli uomini, sotto le spoglie di una donna anziana. Raggiunge la cittadina di Eleusi, dove viene ospitata nella casa del signore della città, Celeo. Alla corte di Celeo essa si finge una donna di Creta di nome Dono, che era stata rapita dai pirati ed era riuscita a fuggire, correndo via sino a raggiungere Eleusi. La moglie di Celeo, Metanira, offre una coppa di vino, ma la dea lo rifiuta, mentre accetta, anzi comanda che le venga offerta una bevanda acquosa, il ciceone. Quindi Demetra-Dono rimane alla corte di Celeo come nutrice di Demofonte, il bambino figlio del re. Demetra si prende cura del bambino a modo suo, cioè l'unge di ambrosia e ogni notte lo immerge nel fuoco, con lo scopo di conferirgli l'eterna giovinezza e l'immortalità. Ma Metanira una notte scopre ciò che Demetra fa a suo figlio e si mette a urlare, interrompendo l'operato della dea. Questa allora decide di assumere le sue vere sembianze, si fa riconoscere e si adira contro Metanira per averla interrotta; in tal modo Demofonte non potrà più diventare immortale. Quindi ordina che le venga costruito un grande tempio e un'ara e insegna il rito che gli uomini dovranno eseguire in suo onore. Ma Demetra, seduta sul trono del suo nuovo tempio, è ancora addolorata per la perdita della figlia e la sua ira non si placa. Decide di rendere sterile il terreno, di non far crescere le messi, per far morire gli uomini, di modo che le altre divinità, Zeus prima di tutte, non possano più godere dei sacrifici che gli uomini innalzano loro. A questo punto si mette in moto la diplomazia olimpica, sino a che Ade permette che Persefone torni da sua madre, non prima di averle fatto mangiare il seme del melograno – qui nel ruolo di cibo dei morti; un fatto che costringerà Persefone a fare ritorno nel mondo infero ogni anno per un periodo di quattro mesi: due terzi dell'anno con la madre, un terzo con Ade, sottoterra. Raggiunto l'accordo e rivista Persefone, Demetra fa tornare nuovamente la fertilità e le messi nei campi; innanzitutto nella pianura Raria, contigua a Eleusi, che rapidamente si copre di lunghe spighe d'orzo. Quindi rivela ai signori di Eleusi, Trittolemo, Diocle, Eumolpo e Celeo, «la norma del sacro rito» e «i misteri solenni». È diventata famosa e frequentemente rappresentata nella pittura vascolare la scena di Demetra che invia

ters. The flowers that they are picking are not ordinary flowers, but rather bulbous plants – iris, hyacinth, narcissus – which flower at the beginning of spring. Right at the moment that Persephone is bending over to pick a narcissus flower, the earth opens and out of it comes Hades, god of the hells, on his golden chariot pulled by horses. He seizes the goddess, who starts to scream, and he drags her with him to his infernal kingdom. The abduction of Persephone is carried out with the approval of the supreme god of Olympus, Zeus, brother of Hades. Demeter hearing her daughter's screams as she is abducted begins a search for her on earth with some burning torches. The goddess wonders for nine days and in all this time she fasts, avoiding the food of the gods, ambrosia and nectar. The nine day period and the reason for the fast, like other reasons that are presented in the myth, are referable to periods and liturgical acts of the rites of the Great Mysteries of Eleusis. On the tenth day, first Hekate and then Helios – the only other gods that witnessed the abduction – inform Demeter of what has happened. She is so profoundly hurt and angry with Zeus, that she abandons Olympus and starts wondering the earth, in the human world, disguised as an old lady. She reaches the city of Eleusis, where she is welcomed in the house of the lord of the city, Celeus. At Celeus' court she assumes the identity of a woman from Crete called "Gift," who had been kidnapped by pirates and managed to escape, running until she reached Eleusis. Celeus' wife, Metanira, offers her a cup of wine, but the goddess refuses, whilst accepting, or rather ordering that a watery beverage be offered her, *kykeon*. Demeter-Gift remains at Celeus' court as nurse to Demophoon, the king's son. Demeter takes care of the child in her own way, by bathing him in ambrosia and immersing him in fire, to bestow on him eternal youth and immortality. But one night Metanira, discovers what Demeter is doing to her child and starts screaming, interrupting the goddess' rituals. She decides to resume her true appearance and reveals herself, flying into a rage with Metanira for having interrupted her; Demophoon can no longer become immortal. She also decrees that a temple and an altar will built for her and she teaches the rituals that men will have to perform in her honour. But Demeter sitting on the throne of her new temple is still in pain for the loss of her daughter and her anger is not abated. She decides to render the ground sterile, so that no crops will grow, thus killing all men, so that the other gods, Zeus first amongst them, can no longer enjoy the sacrifices offered to them by men. At this point Olympic diplomacy comes into play and Hades allows Persephone to return to her mother, but not before having made her eat a pomegranate seed – here in the role of the food of the dead; a deed which will force Persephone to return to the infernal world every year for four months: two thirds of the year with her mother, a third with Hades underground. A deal having been reached and having seen Persephone again, Demeter lets fertility and the crops in the fields return once again; initially on the Rharian plane next to Eleusis, which is quickly covered by long ears of corn. She subsequently reveals to the gentlemen of Eleusis, Triptolemos, Diocles, Eumolpus, and Celeus

Trittolemo («tre volte arato») su un carro trainato da cavalli volanti, per diffondere l'arte della cerealicoltura.

Originalmente il culto eleusino era un rito elitario tramandato all'interno di alcune famiglie altolocate di Eleusi. In seguito, la partecipazione a questo rito fu allargata agli Ateniesi e infine a tutti i Greci, anzi, a tutti coloro che erano in grado di intendere la lingua greca, senza distinzione di sesso o di casta. Perfino gli schiavi potevano essere iniziati. Non vi potevano partecipare coloro che si erano macchiati di omicidio e di sacrilegio. Quando Eleusi fu conquistata da Atene, i Misteri furono trasformati in un culto ateniese, ma la gestione dei riti e le relative conoscenze ierobotaniche rimasero saldamente in mano alle famiglie eleusine originarie.

Il nucleo più importante dei riti eleusini era tenuto segreto fra gli iniziati e il divieto di divulgare i Misteri, sotto pena capitale, è stato così rigorosamente rispettato durante i secoli, che ancora oggi, nonostante lo spessore degli studi dedicati, l'interno del tempio eleusino ci appare riempito da un grande punto interrogativo.

I riti più importanti – quelli mantenuti segreti – avvenivano all'interno del tempio di Eleusi, il *Telesterion*. In questa grande sala erano disposti sui quattro lati delle gradinate su cui potevano sedersi da mille a duemila persone. La parte centrale della sala era occupata da sette fila di sei colonne ciascuna.

I riti, comprese le purificazioni e i sacrifici di un numero così elevato di partecipanti, richiedevano la presenza di un folto gruppo di sacerdoti e assistenti. All'apice della gerarchia eleusina v'era lo ierofante, scelto nella famiglia degli Eumolpidi e nominato a vita. Seguivano il daduco e lo «hiérocéryx» («araldo sacro»), anch'essi nominati a vita. Quindi c'erano il «prete dell'altare», il «servitore delle dee», la «sacerdotessa di Demetra», la «sacerdotessa di Plutone» e diverse altre figure prelate, ciascuna con funzioni specifiche. I preti eleusini vestivano un vestito di lana ricamato di colore porpora, portavano i capelli lunghi legati sulla testa con una fibula e con una corona di mirto (FOUCART 1914).

NEL CULMINE DELLA LORO complessità, i Misteri di Eleusi erano diversificati in almeno due riti, che si svolgevano in due distinti momenti dell'anno. Il neofita doveva prima partecipare ai Piccoli Misteri che si tenevano durante il mese di Antesterione, cioè circa il nostro febbraio, ad Agra, un sobborgo di Atene presso le rive del fiume Ilisso; con ciò egli acquisiva il grado di *mystes*. Sei mesi dopo, nel mese di Boedromione (settembre-ottobre), il neofita poteva quindi partecipare ai Grandi Misteri, che si tenevano a Eleusi, una località distante circa venti km da Atene. Le due località erano unite da una strada, la Via Sacra, percorsa ogni anno dai fedeli in processione che da Atene si recavano a Eleusi per partecipare ai Grandi Misteri.

Diversi autori – come FOUCART 1914, LAGRANGE 1929, MAGNIEN 1938, MYLONAS 1961 – hanno voluto intravedere nella letteratura greco-latina riferimenti a un ulteriore grado iniziatico, che si acquisiva partecipando facoltativamente a un altro rito, che doveva tenersi almeno un anno dopo e che comportava l'esperienza dell'*epoptìa* e l'acquisizione del

"the rules of the sacred rite" and "the solemn mysteries." Demeter sending Triptolemos (= "thrice ploughed") off on a chariot pulled by winged horses to spread the art of cereal farming, has became a famous and frequently represented scene in vase painting.

The Eleusian cult was originally an elitist ritual passed on within certain high-ranking families of Eleusis. Subsequently, participation in the ritual was opened to Athenians and finally to all Greeks, or rather to all those who were able to understand the Greek language, with no distinction placed on sex or status. Even slaves could be initiated. Only those who had stained themselves with murder or sacrilege could not take part. When Eleusis was conquered by Athens, the Mysteries were turned into an Athenian cult, but the administration of the rites and the relative hyerobotanical knowledge remained strictly in the hands of the original Eleusinian families.

The most important nucleus of the Eleusinian rites was kept secret within the initiates, with the divulgence carrying the penalty of death; this was so well respected over the centuries, that even today, notwithstanding the depth of study dedicated to the subject, in the interior of the Eleusinian temple we are confronted with a great question mark.

The most important rituals – those kept secret – were carried out within the temple of Eleusis, the *Telesterion*. In this great hall there were steps on each of the four sides on which between one and two thousand people could sit. The central part of the hall was taken up by seven rows of six columns each.

The rites, including the purifications and the sacrifices, of such a high number of participants, required the presence of a considerable amount of priests and assistants. The hierophant was at the top of the Eleusinian hierarchy, chosen for life from the Eumolpus family. After him there was the "daducos" and the "hieroceryx" ("sacred herald") these also chosen for life. Then there was the "priest of the altar," the "servant of the goddess," the "priestess of Demeter," the "priestess of Pluto" and various other prelate figures, each with a specific function. The Eleusinian priests wore a dress of woven purple wool, they wore their hair long fastened with a *fibula* on top of their heads (FOUCART 1914).

AT THE HEIGHT OF their complexity, the Eleusinian Mysteries were distinguished into two rites, which occurred at two distinct times of year. The neophyte had to first take part in the Lesser Mysteries which took place during the month of Anthesterion, or rather around our February, at Agra, a suburb of Athens near the banks of the river Illyssus; after which he would reach the grade of *mystes*. Six months later, in the month of Boedromion (our September/October), the neophyte could then take part in the Great Mysteries, which took place at Eleusis, a place around 20km from Athens. The two places were linked by a road, the "Holy Way", trodden every year by the believers in procession from Athens to Eleusis to take part in the Great Mysteries.

Various authors – such as FOUCART 1914, LAGRANGE 1929, MAGNIEN 1938, MYLONAS 1961 – have wanted to interpret in

grado di *epoptes*. Mylonas, ad esempio, individuava i tre gradi iniziatici come segue: «l'iniziazione preliminare nei Piccoli Misteri (*myesis*), l'iniziazione propriamente detta ai Grandi Misteri, nota come *telete*, e l'*epopteia*, o grado massimo iniziatico» (MYLONAS 1961: 239). MAGNIEN (1938) ha addirittura distinto sette gradi iniziatici eleusini, ma per questo è stato criticato dalla maggior parte degli studiosi. Altri – fra cui KERÉNYI (1962) e RUCK (in WASSON *et al.* 1978: 77-8) – ritengono che non ci sono indizi concreti di un'ulteriore iniziazione eleusina e attribuiscono l'*epoptìa* e il grado di *epoptes* all'unico rito iniziatico dei Grandi Misteri. Gli studiosi continuano ad essere notevolmente in disaccordo sul numero, i nomi e i luoghi dei gradi iniziatici eleusini. Più recentemente, DOWDEN (1980) ha ipotizzato che i *mystai* venivano iniziati fuori dal *Telesterion*, all'interno del recinto sacro del santuario, mentre la grande sala del *Telesterion* era riservata agli *epoptai*.

I PICCOLI MISTERI

I candidati ai Piccoli Misteri – che duravano alcune notti, probabilmente dal 19 al 21 Antesterione – si riunivano ad Agra in un tempio di Demetra e Core e venivano presentati da un mistagogo (dignitario) ateniese.

È un luogo comune fra gli studiosi considerare i Piccoli Misteri costituiti essenzialmente di riti di purificazione preparatori dell'esperienza dei Grandi Misteri. Tuttavia, Clemente d'Alessandra fa una distinzione fra purificazioni e Piccoli Misteri: «Non a torto danno inizio anche ai misteri greci le cerimonie purificatrici, come per i «barbari» l'ablu-zione. Dopodiché seguono i piccoli misteri, che contengono per così dire il fondamento della dottrina e della preparazione ai futuri [grandi misteri]» (CLEMENTE ALESSANDRINO, *Stromata*, v, 11, 373-4, cfr. PINI 1985). Olimpiodoro, nel suo *Commento al Fedone*, osservava che i riti sacri cominciavano con atti lustrali pubblici, seguiti da purificazioni più segrete.

MAGNIEN (1938) ritiene che i candidati ai Piccoli Misteri bevessero una «certa acqua» fonte di ispirazione e che il culmine dei Piccoli Misteri consisteva in un sonno oniroide iniziatico indotto nel neofita da un differente liquido, un'acqua «che fa assopire». Magnien corre un poco con la fantasia e si basa eccessivamente su paragoni con altri culti misterici. Tuttavia, che qualcosa venisse ritualmente mangiato e bevuto durante i Piccoli Misteri è confermato dalla formula tramandataci da Firmico Materno, che rappresenta il documento più importante di cui disponiamo circa i riti di Agra. Durante l'esame di ammissione ai Grandi Misteri, per verificare che il candidato avesse veramente partecipato ai Piccoli Misteri – un fatto obbligatorio nel percorso iniziatico eleusino – egli doveva pronunciare la seguente formula segreta: «Mi sono cibato dal timpano, ho bevuto dal cembalo, sono divenuto un *mystes*» (FIRMICO MATERNO, *Sull'errore delle religioni profane*, 18). In questa formula sono sinteticamente descritte alcune operazioni rituali compiute dal candidato nel corso dei Piccoli Misteri, probabilmente quelle ritenute più importanti o più segrete, o altrimenti,

Greek and Latin literature references to an ulterior initiatory grade, which was acquired taking part in another facultative rite, which took place at least a year later and which brought the *epoptìa* experience and the acquisition of the *epoptes* grade. Mylonas, for example, identified the three initiatory grades as follows: "the preliminary initiation into the Lesser Mysteries (*myesis*), the initiation properly called the Great Mysteries, known as *telete*, and the *epopteia*, or the ultimate initiatory grade" (MYLONAS 1961: 239). MAGNIEN (1938) has even distinguished seven Eleusinian initiatory grades, but for this he has been criticised by the majority of scholars. Others – amongst which KERÉNYI (1991) and RUCK (in WASSON *et al.* 1978: 77-8) – retain that there are no concrete clues of a further Eleusinian initiation and attribute the *epoptìa* and the *epoptes* grade to the single initiation rite of the Great Mysteries. Scholars continue being considerably at odds on the numbers, the names and the locations of the Eleusinian initiatory grades. More recently, DOWDEN (1980) has put forward the hypothesis that the *mystai* were initiated outside the *Telesterion*, inside the sacred enclosure of the sanctuary, whilst the great hall of the *Telesterion* was reserved for the *epoptai*.

THE LESSER MYSTERIES

The candidates for the Lesser Mysteries – which lasted a few nights, probably from the 19 to the 21 Anthesterion – gathered in Agra in a temple dedicated to Demeter and Core and were introduced by an Athenian mistagogue (dignitary).

It is generally accepted between scholars to consider the Lesser Mysteries as being essentially rites of preparatory purification for the experience of the Great Mysteries. All the same, Clement of Alexandria makes a distinction between purification and the Lesser Mysteries: "It is not by chance that the purification ceremonies begin the Greek Mysteries, like the ablutions for the "barbarians". After which come the Lesser Mysteries which contain so to speak the fundamentals of the doctrine and the preparations to the future [Great Mysteries]" (CLEMENT OF ALEXANDRIA, *Stromata*, v, 11, 373-4, cf. PINI 1985). OLYMPIODORUS, in his *Comment to the Fedon*, observed that the sacred rites began with public acts of lustration, followed by more secret purifications.

MAGNIEN (1938) retains that the candidates to the Lesser Mysteries drank a "certain water," source of inspiration, and that the climax of the Lesser Mysteries consisted of a oniroid sleep induced in the neophyte by a different liquid, a water "which makes one drowsy." Magnien gets slightly carried away by his imagination, basing himself excessively on comparisons with other mystery cults. All the same, that something was ritually eaten and drank during the Lesser Mysteries is confirmed by the formula bequeathed to us by Firmicus Maternus, which represents the most important document which we have available about the rites of Agra. During the exam of admission to the Great Mysteries, to verify that the candidate had really taken part in the Lesser

quelle considerate più caratteristiche dello stato di segretezza di ciò che veniva compiuto nel rito. Anche per i Grandi Misteri ci è stata tramandata una formula rituale segreta dove gli atti di prendere degli oggetti e di ricollocarli erano considerati rappresentativi dell'intero rito, denominatore simbolico segreto comune a tutti gli iniziati. Il timpano e il cembalo sono strumenti musicali a percussione, attributi caratteristici del culto di Cibele. Il cembalo è anche presente nei rumorosi cortei dionisiaci.

È noto che a un certo punto del rito i candidati venivano purificati dalle acque del torrente Ilisso. Altro fatto che appare certo è la presenza di una qualche forma di insegnamento atto alla preparazione ai Grandi Misteri e che è probabilmente il fine ultimo dei Piccoli Misteri. Per FOUCART (1914: 299) in questi riti era imitata e quindi rivissuta la storia di Dioniso, o meglio una parte della sua storia non nota ai profani. Altro elemento basilare del rito era il «Matrimonio Sacro» e l'unione fra una sacerdotessa che fungeva il ruolo di Regina e lo ierofante, il quale simboleggiava Dioniso in forma taurina (RUCK 1995: 142).

Ade, il rapitore di Persefone, in questi contesti è a volte considerato equivalente a Dioniso. La presenza di Dioniso nei Piccoli Misteri sembra accertata da diversi dati, fra i quali il paragone del luogo del rapimento – Nisa – con l'etimologia di Dioniso come «Dio di Nisa».

I Piccoli Misteri e il periodo dell'anno in cui si svolgevano sono associati all'evento mitologico del rapimento di Persefone per opera di Ade. Questo motivo è posto all'inizio di tutte le versioni del mito di fondazione dei Misteri Eleusini. La giovane dea viene rapita nella pianura di Nisa mentre sta raccogliendo dei fiori di piante a bulbo – narciso, giacinto, ecc. – tipiche del prato primaverile (in Grecia la primavera è piuttosto precoce). Per Ruck «non vi sono dubbi che il rapimento di Persefone è da intendere come un attacco indotto dalla droga» (RUCK, in WASSON *et al.* 1978: 38). Anzi, egli si meraviglia che ciò non sia mai stato preso in considerazione dai classicisti, nonostante la sua previdibilità nei termini di ciò che conosciamo circa le religioni dei popoli agricoltori che precedettero i Greci. Secondo il medesimo studioso, «il rapimento estatico di Persefone era sperimentato nel contesto della raccolta rituale di qualche pianta bulbacea magica o psicotropa» (*ibid.*, :87). Ruck identificherà, come vedremo, il «bulbo invernale» psicotropo dei Piccoli Misteri con l'agarico muscario. Ma egli non dà per scontato che tutti i partecipanti lo consumassero; anzi, ritiene più probabile che solo lo ierofante e la «regina» ne consumassero, durante il rito del sacro matrimonio, mentre gli iniziandi vi assistevano apparentemente in uno stato sobrio (*ibid.* :118).

1 GRANDI MISTERI

Dei Grandi Misteri disponiamo di una quantità di dati relativamente maggiore di quella specifica dei Piccoli Misteri. Avvicinandosi alla data dei Grandi Misteri, che duravano 9 o 12 giorni, i candidati dovevano osservare un certo periodo di castità e un periodo di alcuni giorni di digiuno

Mysteries – an obligatory step in the Eleusinian initiative journey – he had to repeat the following secret formula: "I fed myself from the timpani, I drank from a cymbal, I have become a *mystes*" (FIRMICUS MATERNUS, *De err.gent.*, 18). In this formula certain ritual operations carried out by the candidate during the Lesser Mysteries are concisely described, probably those which were retained to be more important or secret, or otherwise, were considered more characteristic of the secretive nature of what was carried out in the ritual. Also for the Great Mysteries we have been bequeathed a secret ritual formula in which the actions of taking some objects and replacing them were considered representative of the entire ritual, a secret symbolic denominator common to all the initiates. The timpani and the cymbal are percussive musical instruments, attributes characteristic of the Cybele cult. The cymbal is also present in the noisy Dyonisian processions.

It is known that at a certain point of the ritual the candidates were purified with the waters of the Illyssus stream. Another fact which seems certain is the presence of some form of instruction into the preparation to the Great Mysteries and which was probably the final reason of the Lesser Mysteries. According to FOUCART (1914: 299) in these rituals the story of Dionysos was imitated and therefore reenacted, or rather a part of his story not known to the uninitiated. Another basic element of the ritual was the "Sacred Marriage," the union between a priestess which enacted the role of the Queen and the hierophant, who represented Dionysos in taurine form (RUCK 1995: 142).

Hades, Persephone's kidnapper, in this context is at times considered the equivalent of Dionysos. The presence of Dionysos in the Lesser Mysteries seems to be confirmed by various data, amongst which the comparison between the sight of the kidnapping – Nysa – with the etymology of Dionysos as "God of Nysa".

The Lesser Mysteries and the period of the year in which they take place are associated with the mythological event of Hade's kidnapping of Persephone. This reason is found at the beginning of all versions of the myth of inception of the Eleusinian Mysteries. The young goddess is kidnapped in the plains of Nysa whilst collecting flowers of bulbous plants – narcissus, hyacinth, etc. – typical of the springtime fields (in Greece spring is rather precocious). According to Ruck "there can be no doubt that Persephone's abduction was a drug-induced seizure" (WASSON *et al.* 1978: 38). Rather, he is amazed "that fact has never been noticed by Classicists, despite its absolute expectability in terms of what we know about the religions of the agrarian peoples who preceded the Greeks." According to the same scholar, "the ecstatic abduction of Persephone was experienced in the context of the ritual gathering of some magical or psychotropic bulbous plant" (*ibid.* :87). Ruck identifies, as we shall see, the psychotropic "winter bulb" of the Lesser Mysteries as the fly-agaric. But he don't take for granted that all the participants consumed it; rather, he retains more probable that only the hyerophant and the "queen" consumed it, during the ritual of the sacred marriage, whilst the initiates sisted presumably in a sober state (*ibid.*: 118).

diurno, cioè di astinenza da qualsiasi nutrimento dall'alba al tramonto. Era prescritta anche una determinata dieta alimentare durante i Misteri, basata sul divieto di cibarsi di pollame e altri volatili, alcune specie di pesce – fra i quali lo squalo e la triglia –, le fave, le mele granate e le mele comuni. I motivi di questi tabù alimentari sembrano essere associati ad eventi mitologici o a credenze di magia simpatica. Ad esempio, la melagrana è un classico cibo del mondo dei morti. La stessa Persefone ne mangiò durante il suo soggiorno forzato nel mondo dell'oltretomba e per questo motivo essa deve periodicamente farvi ritorno. Riguardo al tabù alimentare dei volatili, Porfirio affermava: «chiunque conosca la natura delle visioni iniziatiche sa perché bisogna astenersi da ogni volatile, e specialmente quando ci si trova fra persone che non sanno» (PORFIRIO, *De abstinentia*, IV, 16).

Seguendo il calendario liturgico ricostruito da P. FOUCART (1914), il ciclo rituale dei Grandi Misteri aveva inizio il giorno 13 del mese di Boedromione, quando gli Efèbi ateniesi si recavano a Eleusi. Il giorno successivo da Eleusi si muoveva un corteo del personale del culto che accompagnava i sacri *hiera* (oggetti sacri) – solitamente custoditi nel santuario eleusino – ad Atene, nel tempio detto *Eleusinion*, costruito sull'Acropoli. Il 15 gli aspiranti, accompagnati da un tutore, si presentavano nell'*Eleusinion* e il giorno seguente si purificavano in riva al mare e sacrificavano un maialino. Il 19 segnava il momento culminante delle cerimonie pubbliche, quando un grande corteo si muoveva all'alba da Atene riportando cerimonialmente gli *hiera* nel santuario di Eleusi. Verso il tramonto del medesimo giorno i pellegrini, con le fiaccole accese, entravano nel cortile del tempio, dove eseguivano canti e danze in onore alle due dee sino a notte inoltrata.

Il 20 del mese iniziavano le cerimonie segrete e le iniziazioni. Si sa che i candidati con in mano le torce accese imitavano Demetra mentre vagava con le fiaccole alla ricerca della figlia rapita. Sembra accertata anche la presenza di formule liturgiche e invocazioni (*legomena*) di particolare importanza rituale, ed è possibile che fosse per questo motivo che all'iniziazione erano esclusi coloro che non erano in grado di comprendere e parlare il greco.

Secondo IPPOLITO (*Ref.* 5.7.34), in un momento che non siamo in grado di determinare, lo ierofante, rivolgendosi prima verso il cielo, poi verso la terra, pronunciava le parole: «Piovi! Concepisci!» (*cit.in* CASSOLA 1981: 28). Nel *Telesterion* veniva rappresentato un viaggio degli iniziati nelle regioni infere. Proclo parla di emblemi e apparizioni che colpivano l'immaginazione e mettevano in una condizione emotiva adatta a recepire le impressioni delle cerimonie. A un certo punto si verificava un passaggio immediato dalle tenebre alla luce e – sempre seguendo FOUCART (1914) – gli iniziati potevano contemplare gli oggetti sacri (*hiera*); tale contemplazione era considerato l'atto più solenne e culminante dell'iniziazione ai Grandi Misteri. Altro rito che ci è stato tramandato è la celebrazione di un'unione fra lo ierofante e una sacerdotessa, che avveniva nell'oscurità e aveva lo scopo di assicurare la salvezza degli iniziati. Sembra che l'unione fosse simbolica, in quanto lo ierofante era reso momentaneamente sterile con una be-

We have available a relatively larger amount of data relating to the Great Mysteries than we do specifically for the Lesser Mysteries.

Approaching the date of the Great Mysteries, which lasted between 9 and 12 days, the candidates had to observe a certain period of chastity and a period of a few days of daytime fasting, namely abstinence of any nutriment from dawn to sunset. A particular alimentary diet was also prescribed during the Mysteries, based on a ban on eating poultry and other birds, certain species of fish – amongst which shark and mullets –, broad beans, pomegranates and apples. The reasons for these alimentary taboos seemed to be associated to mythological events and or to beliefs in sympathetic magic. For example the pomegranate is the traditional food of the afterlife. Even Persephone ate some during her forced stay in the afterlife and for this reason she has to periodically return there. In regards to the taboo on birds, Porphyrius claims: "anyone who knows the nature of the initiatory visions knows why one has abstain from any type of birds, and especially when one finds oneself amongst people that do not know" (PORPHYRIUS, *De abstinentia*, IV, 16).

Following the liturgical calendar reconstructed by FOUCART (1914), the ritual cycle of the Great Mysteries began the 13th day of the month of Boedromion, when the Athenian Ephebes went to Eleusis. The following day a procession made up of the personnel of the cult, accompanied the sacred *hiera* (the sacred objects) – usually treasured in the Eleusinian sanctuary – from Eleusis to Athens, to the temple known as *Eleusinion*, built on the Acropolis. The 15th, the hopefuls, accompanied by a tutor, presented themselves in the *Eleusinion*, and the following day they cleansed themselves on the shores of the sea and sacrificed a piglet. The 19th marked the climax of the public ceremonies, when a great procession moved at dawn from Athens taking the *hiera*, ceremonially, to the sanctuary of Eleusis. Towards sunset of the same day the pilgrims, with torches lit, entered the courtyard of the temple, where they performed songs and dances in honour of the two goddesses, deep into the night.

On the 20th of the month the secret ceremonies and the initiations began. We know that the candidates carrying the lit torches mimicked Demeter as she wondered by torchlight searching for her kidnapped daughter. The presence of liturgical formulas and invocations (*legomena*) of particular ritual importance seems established, and it is possible that for this reason people who were not able to understand or speak Greek were excluded from the initiations.

According to HIPPOLYTUS (*Refut.* 5.7.34), at a moment, which we cannot determine, the hierophant, turning firstly towards the sky and then towards the earth, pronounced the words: "Rain! Conceive!" (*Cit. in* CASSOLA 1981: 28). In the *Telesterion* a journey to the infernal regions by the initiates was represented. PROCLUS speaks of symbols and apparitions, which hit the imagination and put one in a suitable emotive mood to receive the impressions of the cer-

vanda a base di cicuta (IPPOLITO, *Philosophoumena*, v 8, 39-40).

Clemente d'Alessandria, con lo scopo di profanare il culto contro il quale sta inveendo e di cui offre una versione orfica, ci ha tramandato la formula (*synthema*) più nota e più enigmatica di tutti i Misteri Eleusini. È noto che Clemente fu iniziato ai Misteri, prima di convertirsi al Cristianesimo. Per coloro che seguono l'ipotesi di un'ulteriore iniziazione a Eleusi successiva a quella dei Grandi Misteri, questa formula verbale era pronunciata da ciascun candidato all'*epoptìa* a riprova della sua partecipazione ai Grandi Misteri, similmente in cui la formula tramandataci da Firmico Materno era usata come mezzo di verifica della partecipazione ai Piccoli Misteri. Seguendo invece la distinzione classica dei due soli riti dei Piccoli e dei Grandi Misteri, non appare chiaro in quale momento rituale dei Grandi Misteri questa formula veniva pronunciata. Essa suona come segue: «Ho digiunato, ho bevuto il ciceone, ho prelevato dalla cista e dopo il mio lavoro ho deposto nel *kalathos*, poi dal *kalathos* alla cista» (CLEMENTE ALESSANDRINO, *Protreptico*, II, 21). Arnobio fornisce un'altra versione di questo *synthema*: «Ho digiunato e ho preso il ciceone: ho preso dalla cista e ho messo nel *calathus*: ho preso nuovamente, ho trasferito nella cista» («*Ieiunavi atque accepi cyceonem: ex cista sumpsi et in calathum misi: accepi rursus, in cistulam transtuli*») (ARNOBIO, *Adv.Nat.*, v, 26). La cista è un cesto di vimini, di forma cilindrica e con un coperchio piatto o bombato. Anche il *kalathos* è un cestino di vimini, ma un po' svasato nella parte superiore.

L'opinione comune fra gli studiosi, che il testo di Arnobio contro i culti pagani sia una ricompilazione rimaneggiata del *Protreptico* di Clemente d'Alessandra, è stata recentemente confutata da un attento lavoro comparativo (MORA 1994), che ha dimostrato l'indipendenza di Arnobio da Clemente nella critica ai culti pagani, e quindi anche nella formulazione del *synthema*. È il caso di osservare che solo Arnobio specifica che questo *synthema* è riferito al culto eleusino. Parrebbe che ogni culto di carattere misterico avesse un suo *synthema* o formula verbale segreta, che lo contraddistingueva e che serviva da «parola d'ordine» fra gli iniziati. Lo stesso Clemente ha riportato la formula di un altro culto misterico, quello di Cibele: «Da un timpano mangiai, da un cembalo bevvi; portai il *kernos*; mi insinuai sotto la cortina del talamo» (*Protreptico*, II, 15). Il *kernos* era un grosso vaso d'argilla con diversi scomparti (cfr. oltre). La prima parte di questo *synthema* è identica a quella del *synthema* dei Piccoli Misteri di Eleusi tramandatoci da Firmico Materno: «Mi sono cibato dal timpano, ho bevuto da un cembalo, sono divenuto un *mystes*» (FIRMICO MATERNO, *Sull'errore delle religioni profane*, 18).

La prima parte della formula dei Grandi Misteri («Ho digiunato e ho preso il ciceone») è molto semplice e comprensibile; dimostra la realtà e la centralità dell'atto di bere il ciceone da parte di ciascun iniziato ed evidenzia l'importanza del digiuno come atto preparatorio alla bevuta del ciceone. Del resto, che la bevuta del ciceone sia una componente principale e indispensabile del rito è ulteriormente confermato dal fatto che nell'*Inno Omerico* viene specifi-

emonies. At a certain point an immediate passage from darkness to light was witnessed and – always according to FOUCART (1914) – the initiates could contemplate the sacred objects (*hiera*); such a contemplation was considered the most solemn act and the climax to the initiations into the Great Mysteries. Another ceremony, which has been handed down to us, is the celebration of the union between the hierophant and a priestess, which occurred in darkness and was to guarantee the salvation of the initiates. It seems as if the union was symbolic, in as much as the hierophant was rendered momentarily sterile by a beverage based on hemlock (HIPPOLYTUS, *Philosophoumena*, v, 8, 39-40).

Clement of Alexandria, trying to desecrate the cult which he was railing against and of which he offers us an Orphic version, hands us down the best known and enigmatic formula (*synthema*) of all the Eleusinian Mysteries. It is well known that Clement was initiated into the Mysteries, before converting to Christianity. According to those that follow the hypothesis of a further initiation at Eleusis following the one of the Great Mysteries, this verbal formula was pronounced by each candidate at the *epoptìa*, as proof of his participation in the Great Mysteries, similarly as the formula handed down to us by Firmicus Maternus was used as confirmation of taking part in the Lesser Mysteries. Taking instead the classic distinction of only two ceremonies of the Lesser and the Great Mysteries, it is not clear at what moment of the Great Mysteries ritual this formula was pronounced. It sounds as follows: "I have fasted, I have drunk the *kykeon*, I have taken from the *kiste* and after my work I have deposited in the *kalathos*, and then from the *kalathos* to the *kiste*" (CLEMENT OF ALEXANDRIA, *Protrepticus*, II, 21). ARNOBIUS provides us with another version of this *synthema*: "I have fasted and I have taken the *kalathos*: I have taken from the kiste and I have placed in the *calathus*: I have taken once again, I have transferred in the *kiste*" ("*Ieiunavi atque accepi cyceonem: ex cista sumpsi et in calathum misi: accepi rursus, in cistulum transtuli*") (ARNOBIUS, *Adv, Nat.*, v, 26). The *kiste* is a wicker basket, cylindrical and with flat or convex lid. The *kalathos* is a smaller wicker basket, but a little flared at the top.

The commonly held opinion amongst scholars that Arnobius' text against pagan cults is a rewritten recompilation of Clement of Alexandria's *Protrepticus*, has been recently refuted by a careful comparative work (MORA 1994), which has shown the independence of Arnobius and Clement in their criticism of pagan cults, and therefore also in the formulation of the *synthema*. It is worth noting that only Arnobius specifies that this *synthema* refers to the Eleusinian cult.

It seems that every cult of a mysterious nature had its own *synthema* or secret verbal formula, which distinguished it and which, served as "password" amongst the initiates. The same Clement has reported the formula of another mysterious cult, that of Cybele: "From a timpani I ate, from a cymbal I drank; I carried the *kernos*; I crept beneath the thalamus screen" (*Protrepticus*, II, 15). The *kernos* was a large clay pot with various compartments (cf. below). The first part of this *synthema* is identical to the *synthema* of the

cato che Demetra accetta il ciceone offertole da Metanira «*hoises heneken*», cioè «per fondare (o preservare) il rito» (v. 208-211).

La seconda parte della medesima formula è più enigmatica: ciascun iniziato prende qualcosa dalla cista, esegue qualche ignota operazione apparentemente manuale con o mediante ciò che ha preso dalla cista; quindi ripone qualche cosa – quasi certamente ciò che sta manipolando, sebbene entrambe le versioni di Clemente e di Arnobio non lo specifichino – nel *kalathos*; infine prende qualcosa dal *kalathos* – forse ciò che vi ha appena messo, ma non dobbiamo esserne certi – e lo colloca nella cista. FOUCART (1914: 376) ha proposto una traduzione della formula di Clemente leggermente differente, traducendo con «e dopo aver assaggiato» ciò che altri traducono come «e dopo il mio lavoro». Il passo greco è di controversa interpretazione e traduzione fra gli studiosi. Seguendo Foucart si arriverebbe alla conclusione che l'iniziato mangia ciò che prende dalla cista.

Diversi studiosi concordano nell'identificare gli oggetti manipolati dal neofita nella cista e nel *kalathos* con gli *hiera* portati in processione da Eleusi ad Atene e viceversa. Per FOUCART (1914: 379-80) alcune ciste, che potevano raggiungere dimensioni considerevoli, contenevano gli *hiera*, mentre altre contenevano gli oggetti manipolati dai *mystes* secondo la formula di Clemente e Arnobio, considerando quindi questi oggetti distinti dagli *hiera*.

V'è divergenza d'opinione anche sulla natura di questi oggetti. Essi sono stati identificati con delle reliquie del passato miceneo, o come simboli fallici o delle *pudenda muliebra* o entrambi. Per Picard, ad esempio, l'oggetto depositato nella cista era un fallo, mentre quello depositato nel *kalathos* era la *pudenda muliebre*: «Per unirsi con la dea e con il dio, l'iniziato manipolava uno dopo l'altro i due oggetti e, in secondo luogo, li cambiava di posto, mettendo nel *kalathos* ciò che era nella cista e nella cista ciò che era nel *kalathos*. Questo scambio di *hiera* produceva come l'equivalente di una vera «unione sessuale» (PICARD 1927). DELATTE (1954) ipotizzava ch'essi consistevano negli strumenti che permisero all'uomo di raffinare e macinare i cereali e a conferma di questa possibilità indicava un passo di Porfirio in cui cita Teofrasto: «Nei tempi primitivi, gli uomini offrivano dei chicchi interi del primo frutto di Demetra che fu coltivato, l'orzo. Più tardi, quando appresero a pestare e a macinare il loro cibo, avendo nascosto in un luogo segreto gli strumenti che avevano portato un soccorso divino ai loro mezzi d'esistenza, gli uomini vi si avvicinarono considerandoli cose sacre» (PORFIRIO, *De abstinentia*, II, 6). Quindi per Delatte «l'operazione alla quale allude il testo del *synthema* riportato da Clemente sarebbe consistito nel tirare fuori dalla cista la macina sacra, nel macinare alcuni chicchi, poi nel depositare lo strumento nel *kalathos* prima di rimetterlo nella cista. Resterebbe da determinare la ragione per la quale la macina doveva passare per il *kalathos*» (DELATTE 1954: 694).

Diversi autori hanno pensato alla manducazione di cibi di natura vegetale, contenuti nella cista e nel *kalathos*. È lo stesso Clemente a svelare la presenza di ingredienti vegetali: «E le ceste mistiche ? (...) Non sono forse focacce di sesa-

Lesser Mysteries of Eleusis passed down to us by firmicus Maternus: "I fed myself from the timpani, I drank from a cymbal, I became a *mystes*."

The first part of the formula of the Great Mysteries ("I have fasted and I have taken the *kykeon*") is very simple and comprehensible; it demonstrates the reality and the centrality of the act of drinking the *kykeon* by each initiate, and it highlights the importance of fasting as a preparatory act to drinking *kykeon*. After all, that drinking *kykeon* is a principal and indispensable component of the ceremony is further confirmed by the fact that in the *Homeric Hymn* it is specified that Demeter accepts the *kykeon* offered her by Metanira "*hoises heneken*", or rather "to found (or preserve) the ceremony" (v. 208-211).

The second part of the same formula is more enigmatic: each initiate takes something from the basket; and then places something – almost certainly what they are holding, even though both the Clement and Arnobius versions don't specify this – in the *kalathos*; finally he takes something from the *kalathos* – maybe what he has just put in there, but we cannot be certain – and he puts it in the basket. FOUCART (1914: 376) has proposed a slightly different translation of Clement's formula, translating with "and after having tasted" what others translate as "and after my work." There are controversial interpretations and translations of the Greek passage amongst scholars. If one agrees with Foucart, one would draw the conclusion that the initiate eats what he has taken from the basket.

Various scholars agree in identifying the objects manipulated by the neophyte in the kiste and in the *kalathos* as the *hiera* carried in the procession from Eleusis to Athens and vice versa. According to FOUCART (1914: 379-80) certain kistes, which could reach a considerable size, contained the *hiera*, whilst others contained the objects manipulated by the *mystes* according to Clement and Arnobius' formula, considering these objects as distinct from the *hiera*. There is also a difference of opinion on the nature of these objects.

These have been identified with some reliquaries from the Mycenean age or as phallic symbols or as *pudenda muliebra* or as both. According to Picard, for example, the object placed in the basket was a phallus, whilst the one deposited in the *kalathos* was the *pudenda muliebre*: "To join with the goddess and the god, the initiate would firstly manipulate the two objects one after the other and, secondly, he changed their place, putting in the *kalathos* what was in the basket and in the basket what was in the *kalathos*. This exchange of *hiera* produced the equivalent of an actual "sexual union" (PICARD 1927). DELATTE (1954) speculated that they were the tools which permitted man to refine and grind grain and quotes a passage from PORPHYRIUS to confirm this possibility in which he cites THEOPHRASTUS: "In primitive times, men offered whole grains of Demeter's first cultivated harvest, barley. Later, when they learnt how to beat and grind their food, having hidden in a secret place the tools which had brought a divine rescue to their existence, the men approached them considering them sacred things" (PORPHYRIUS, *De abstinentia*, II, 6). Therefore for

mo, queste famose cose, e dolci a forma di piramidi o di palle, pagnottine dalle molte prominenze, granellini di sale e un serpente, simbolo sacro di Dioniso Bassaro? E non son forse melagrane, oltre a ciò, e ramoscelli di fico, e narteci, e rametti d'edera, e, ancora, focacce rotonde e papaveri? Eccoli qua i loro oggetti sacri!» (CLEMENTE ALESSANDRINO, *Protreptico*, II, 22). È il caso tuttavia di sottolineare che Clemente si sta qui riferendo alle ceste mistiche di diversi Misteri e non specificatamente a quelle eleusine e che per PICARD (1951) Clemente era stato iniziato ai Misteri demetriaci di Alessandria d'Egitto e non a quelli di Eleusi. Inoltre, come fa notare Pestalozza, «le ciste di cui parla qui Clemente non vanno evidentemente confuse con la cista della formula sacramentale, la quale sta a sé e per la sua importanza in un rito capitale dei Misteri e per il suo contenuto: essa è senza dubbio quella su cui si siede Demetra nelle rappresentazioni artistiche» (PESTALOZZA 1949: 169). SFAMENI GASPARRO (1986: 80) ritiene che «ragioni di verosimiglianza generale, data la natura ctonia e agricola della sfera di attività delle due dee e il confronto con il contenuto delle «ciste mistiche» di altri culti esoterici (...) possono autorizzare la supposizione che gli *hiera* manipolati dal fedele eleusino fossero di natura vegetale».

Foucart sembra essersi avvicinato più di tutti alla verità, ritenendo che l'iniziato beveva il ciceone e mangiava un dolce prelevato dalla cista: «L'iniziato si rendeva certamente conto che la pozione che aveva bevuto e il dolce che aveva mangiato non erano la stessa cosa degli oggetti del medesimo aspetto e denominati con gli stessi nomi e che utilizzava nella vita ordinaria. Il contatto della divinità aveva conferito a questi oggetti una virtù e delle qualità superiori» (FOUCART 1914: 382).

Una conferma del significativo ruolo ricoperto dalla sfera simbolica del primitivo mondo cerealicolo nel culto eleusino consiste nello strumento del vaglio agricolo (*líknon*), utilizzato durante il rito e rappresentato innumerevoli volte nell'arte greca e romana riferentesi ai Misteri. Esichio affermava che «colui che reca il vaglio [si chiama] Licnoforo. Invero, sui vagli veniva applicato un simbolo misterico del nutrimento di Demetra» (ESICHIO, *cit. in* MAGNIEN 1938, 1996: 142).

Il vaglio è un simbolo della purezza, o meglio del processo di purificazione. Nel mondo contadino, esso era usato per la separazione del grano o di altre semenze dalla pula (cioè gli involucri dei chicchi) e da altre impurità, quali frammenti minuti della paglia e delle spighe, chicchi cattivi (ergot), semi di erbacce, sassolini, terra, eccetera. Finché non sopraggiunsero le moderne macchine agricole, che separano e raccolgono meccanicamente i chicchi, la pulitura del grano avveniva mediante diverse fasi e con diversi tipi di vaglio, in particolare ventilabri e crivelli (SCHEUERMEIER 1980, I: 132-143).

È importante notare che una delle fasi di questa pulitura (mondatura) dei chicchi serviva per separare i chicchi buoni dagli «speroni» (sclerozi) di ergot o segale cornuta; per cui la presenza del vaglio nel simbolismo eleusino si accorda in maniera eccellente con l'ipotesi ergotica proposta da Wasson e collaboratori per il ciceone eleusino.

Delatte "the operation, which the *synthema* text reported by Clement, alludes to what would have consisted in taking out of the kiste the sacred grinder, grinding a few grains, then depositing the instrument in the *kalathos* before putting it back into the kiste. What remains to be determined is the reason why the grinder had to pass through the *kalathos*" (DELATTE 1954: 694).

Various authors have thought of the manducation of foods of a vegetable nature, contained in the basket and in the *kalathos*. It is the same Clement who reveals the presence of vegetable ingredients: "And the mystical baskets? (..) Are they not loaves of sesame, these famous things, and cakes in the shape of pyramids or balls, small loaves with many protuberances, grains of salt and a serpent, sacred symbol of Dionysos Bassarrus? And could they not be pomegranates, as well as, small fig branches, and narthexes, and branches of ivy, and, also, round loaves and poppies? Here they are their sacred objects!" (CLEMENT OF ALEXANDRIA, *Protrepticus*, II, 22). It is also worth pointing out that Clement is referring here to mystical kistes of various Mysteries and not specifically the Eleusinian ones, and that according to PICARD (1951), Clement had been initiated in the Demetriatic Mysteries of Alexandria of Egypt and not in the Eleusinian ones. Furthermore, as Pestalozza points out, "the kistes which Clement speaks of here are not, obviously, to be confused with the kiste of the sacramental formula, which stands by itself because of its importance in a major ceremony of the Mysteries and because of its content: that is without a doubt the one on which Demeter is sitting on artistic representations" (PESTALOZZA 1949: 169). SFAMENI GASPARRO (1986: 80) retains that "reasons of a general similarity, given the ctonic nature and agricultural sphere of activity of the two goddesses and comparing the contents of "mystical kistes" of other esoteric cults (..) one can authorise the supposition that the *hiera* manipulated by the Eleusinian faithful were of a vegetable nature."

Foucart seems to have come closest than anybody to the truth, in retaining that the initiate drank the *kykeon* and ate a cake taken from the basket: "The initiate was certainly aware that the potion that he had drunk and the cake that he had eaten, were not the same thing as the objects of the same aspect and called by the same names that he used in his ordinary life. The divine contact had conferred to these objects a virtue and some superior qualities" (FOUCART 1914: 382).

A confirmation of the significant role covered by the symbolic sphere of the primitive cereal farming world in the eleusinian cult, comes with the agricultural sieve (*liknon*) used during the ceremony and represented innumerable times in Greek and Roman art pertaining to the Mysteries. Esychius confirmed that "he who brings the sieve [is called] Lycnophorus. In fact, a mysterious symbol of the feeding of Demeter was applied to sieves" (ESYCHIUS, *cit. in* MAGNIEN 1938, 1996: 142). The sieve is a symbol of purity, or rather of the process of purification. In the farmers' world, it was used for the separation of corn or of other seeds from the husk and from other impurities, such as minute fragments of hay and spikes, ergot, seeds of weeds, small stones,

Ma il vaglio era emblema anche di altri culti. Dioniso era chiamato con l'appellativo Liknite, «quello del vaglio», per via che quando nacque fu collocato su un vaglio. Harrison giustifica il vaglio come simbolo dionisiaco con la seguente argomentazione: «Dioniso prima di diventare dio del vino era il dio della birra, il dio di un cereale inebriante. Come dio di un inebriante cereale aveva bisogno del vaglio parimenti a Demetra stessa». Arpocrate diceva che il *liknon* era utilizzabile per ogni rito e sacrificio. Inoltre, i Greci concepivano il matrimonio come sacro e come rito iniziatico, preceduto da purificazioni elaborate in cui rientrava l'uso del *liknon* (HARRISON 1903: 323). Il termine *liknon* deriva da una radice che significa pulire i chicchi di cereali per spulatura (*ibid.*)

FOCALIZZIAMO ORA l'attenzione sui dati sul ciceone. Nell'*Inno Omerico a Demetra*, alla dea viene offerta «una coppa di vino dolce come miele» (v. 206), ma essa la rifiuta affermando esplicitamente che «in verità, le era vietato bere il rosso vino» (v. 207-8) e comanda le venga offerto il ciceone. Questo passo induce ad escludere il vino e più in generale le bevande alcoliche dalla composizione del ciceone. Delatte arguisce che «la cura con cui il poeta [dell'Inno] mette sotto il patrocinio della dea la ricetta del ciceone e la sua insistenza nello scartare l'uso del vino sono forse indice che si fossero sollevati dei dubbi in seno alla comunità sulla maniera di mettere fine al giovane rituale e sulla composizione del pasto iniziatico. È assai naturale che siano nate delle esitazioni o anche dei dissensi a proposito della realizzazione di certi riti» (DELATTE 1954: 731-2). In effetti, conosciamo altri casi in cui nei miti sono presenti eco di contrapposizioni e conflittualità di potere realmente verificatisi all'interno della storia religiosa e sociale di un rito basato sull'uso di vegetali psicoattivi; si veda ad esempio la lotta fra Káuyúmari, lo spirito del peyote, e Kiéri Téwiyári, «Persona-Datura», nella mitologia degli Huichol del Messico, e la contrapposizione fra il culto dell'*iboga* (Buiti) e quello dell'*alan* (Byeri) nella mitologia dei Fang del Gabon (SAMORINI 1995).

L'INNO OMERICO riporta la seguente composizione del ciceone: «acqua, farina d'orzo, mescolandovi la menta delicata» (v. 209). Ovidio, nella tarda versione che offre del mito delle due dee, identifica il ciceone con il papavero («raccoglie dall'agreste suolo lievi papaveri portatori di sonno», OVIDIO, *Fasti*, IV, 531-2).

È il caso di precisare che il termine ciceone, inteso come generica bevanda ottenuta con i più disparati composti d'origine vegetale e/o animale, è presente in numerosi passi della letteratura classica greca e romana. Di frequente è inteso come medicinale, come nelle numerose ricette del *Corpus Hippocraticum*, in cui al ciceone demetriaco (acqua e farina d'orzo) sono aggiunti altri ingredienti vegetali. Dunque, «il termine *kykeón* di per se non indica alcun tipo standard di bevanda, bensì molte bevande differenti, che di ingredienti comuni avevano solo l'orzo. Per il resto, i componenti andavano dal vino al miele, dal formaggio all'acqua, dalla cipolla al timo: il termine, preso a se, equivale al generico *cocktail* e, se non se ne precisa l'uso e la composi-

earth etc. Until the arrival of modern agricultural machines, which mechanically collect and separate the grains, the cleaning of corn was carried out in different stages with different sieves, in particular winnowing fans and sifters (SCHEUERMEIER 1980, I: 132-143). It is important to note that one of the phases of this cleaning (husking) of the grains was needed to separate the good grains from the "spurs" (sclerotia) of ergot; therefore the presence of the sieve in Eleusinian symbolism is in excellent agreement with the ergot hypothesis proposed by Wasson and colleagues for the Eleusinian *kykeon*.

But the sieve was emblematic of other cults. Dionysos was called by the appellative Liknites, "he of the sieve," because when he was born he was placed on a sieve. Harrison justifies the sieve as a Dionysian symbol with the following argument: "Dionysos before he became the wine-god was the beer-god, the god of a cereal intoxicant. As the god of a cereal intoxicant he needed the service of the winnowing-fan as much as it was needed by Demeter herself." Harpocrates said that the *liknon* was usable for every ceremony and sacrifice. Furthermore, the Greeks conceived marriage as sacred and as an initiation rite, preceded by elaborate purifications in which the *liknon* was used (HARRISON 1903: 323). The term *liknon* derives from the root that means cleaning cereal grains for winnowing (*ibid*).

LET US, NOW, FOCUS our attention on the *kykeon* data. In the *Homeric Hymn to Demeter*, the goddess is offered "a cup of wine as sweet as honey" (v.206), but she refuses it affirming explicitly that, "in truth, it was forbidden for her to drink red wine" (v. 207-8) and she orders that *kykeon* should be offered her. This move induces an exclusion of wine, and in general all alcoholic beverages composed by *kykeon*. Delatte deduces that "the care with which the poet [of the Hymn] puts the recipe of the *kykeon* under the patronage of the goddess and her insistence in rejecting the use of wine are maybe indications that doubts had been raised in the bosom of the community on how to put the finishing touches to the young ritual and on the composition of the initiating meal. It is very natural that certain hesitations or even some arguments were born about the execution of certain rites" (DELATTE 1954: 731-2). In effect, we know of other cases in which, in myths there are echoes present of contrasts and conflicts of power which actually occurred within the religious and social histories of a ritual based on the use of psychoactive vegetables; see for example the fight between Káuyúmari, the peyote-spirit, and Kiéri Téwiyári, "Datura-Person," in the mythology of the Huichol of Mexico, and the contrasts between the *iboga* (Bwiti) and *alan* (Byeri) cults in the mythology of the Fang's of the Gabon (SAMORINI 1995).

The *Homeric Hymn* reports the following composition of *kykeon*: "water, barley flour, mixed with the delicate mint" (v. 209). Ovid, in the later version that he offers of the myth of the two goddesses, identifies the *kykeon* with the poppy ("collects from the rural ground slight poppies, bearers of sleep," OVID, *Fasti*, IV, 531-2).

It is worth specifying that the term *kykeon*, intended as a

zione, è inutile cercare paralleli. Ma il ciceone composto di acqua e orzo e rimescolato con un rametto di menta è quello dei Misteri Eleusini» (BATTEGAZZORE 1982: 8). Sempre Battegazzore pone l'attenzione sul fatto che il ciceone può avere una densità variabile, a seconda del rapporto fra le quantità di acqua e di orzo utilizzate. EUSTAZIO (*ad. Il.*, 11, 623, *cit.in* BATTEGAZZORE 1982: 9) definiva il ciceone come un «nutrimento brodoso sorbibile». L'etimologia del ciceone deriva dal verbo greco «rimescolare», poiché la miscela deve essere rimescolata prima di essere bevuta per evitare la formazione di un deposito di materie solide.

Seguendo l'informazione lasciataci da un frammento di un *Inno Orfico* (fr. 52, Kern), il ciceone era servito in un recipiente chiamato *angos*, fatto presumibilmente di metallo; esso era di forma simile a quella del vassoio a doppio manico riprodotto in bassorilievo sulla cista posta sulla testa della nota scultura della Cariatide proveniente dai Propilei Minori del santuario eleusino (fig. 1). Ruck (in WASSON *et al.*, 1978: 82) giustifica l'assenza di questi recipienti fra i reperti degli scavi archeologici di Eleusi ipotizzando che ciascun iniziato recava con se il suo *angos*.

Fig. 1 Cariatide proveniente dai Propilei Minori del santuario eleusino. Sulla sua testa è raffigurata una cesta mistica. I SEC. d.C., Museo di Eleusi

Caryatid from the Lessere Propylea of the Eleusinian sanctuary. On her head a cista mistica *is represented. I century a.C., Museum of Eleusis*

generic beverage obtained with the most disparate composites of vegetable and/or animal origin, is present in numerous passages of Greek and Roman classical literature. Frequently it is intended as a medicinal, as in the numerous recipes of the *Corpus Hippocraticum*, in which to the Demetriatic *kykeon* (water and barley flour) are added other vegetable ingredients. Therefore, "the term *kykeon* itself is not indicative of a standardised beverage, but rather of many different beverages, of which the common ingredient was only barley. For the rest, the components ranged from wine to honey, from cheese to water, from onions to thyme: the term taken on its own, is equivalent to the generic *cocktail* and, if the use and composition are not specified, it is useless to search for parallels. But *kykeon* composed of water and barley and mixed with a sprig of mint is the one of the Eleusinian Mysteries" (BATTEGAZZORE 1982: 9). Battegazzore draws attention to the fact that *kykeon* can have a variable density, in relation to the quantities of water and barley used. EUSTATIUS (*ad. Il.*, 11, 623, *cit. in* BATTEGAZZORE 1982: 9) defined *kykeon* as a "drinkable watery nourishment." The etymology of *kykeon* derives from the Greek verb "to mix again," as the mixture must be mixed again before it is drank to avoid the formation of a deposit of solid matter.

According to the information left to us by a fragment of an *Orphic Hymn* (fr. 52, Kern), *kykeon* was served in a container called *angos*, presumably made of metal; it was of a similar shape as the double-handed tray reproduced in bas-relief on the basket resting on the head of the famous sculpture of the Caryatid from the Lesser Propylaea in the Eleusinian sanctuary (fig. 1). Ruck (in WASSON *et al.*, 1978: 82) justifies the absence of these containers from the finds at the archeological digs of Eleusis, by assuming that each initiate brought their own *angos*.

The most frequently containers cited by classical authors and found at Eleusis are the *kerna* (singular *kernos*) (cfr. fig. 2). These complex containers have a pre-Hellenic origin and their name seems to be associated with cereal grains (*kegchos*). In the *kernos* various smaller bowls surround a larger central bowl. The ingredients present in the smaller bowls had, probably, just a symbolic function and, according to what ATHENEUS (XI, 476e-f) claims, they consisted of: sage, white poppy seeds, grains of corn or barley, peas, vetch, okra seeds, lentils, beans, rice, oats, dried fruit, honey, wine, milk, eggs and wool. It is presumable that the central bowl contained the *kykeon* beverage. This – always according to the reconstruction proposed by Ruck – would have previously been prepared in bigger containers called *kernoi*. During the ceremony, the *kykeon* would have been poured from the *kernoi* into the central bowls of the *kerna*. After a few operations in which the ingredients of the smaller bowls of the *kerna* were made to interact symbolically and/or functionally with the *kykeon*, this would at last, with the probable aid of a ladle, be poured into the *angos* of each initiate, and drank directly form it.

One of Atheneus' passages, which refers to Polemone, reveals the initial acts of the collective drinking of the *kykeon* phase: "The hierophant...takes the things from the room and distributes them to all those who are taking the *kernos*

Recipienti maggiormente citati dagli autori classici e ritrovati a Eleusi sono i *kerna* (singolare *kernos*; cfr. fig. 2). Questi complessi recipienti sono di origine pre-ellenica e il loro nome sembra essere associato ai chicchi di cereali (*kegchos*). Nel *kernos* diverse piccole ciotole circondano una ciotola centrale più grande. Gli ingredienti presenti nelle ciotole piccole avevano probabilmente una mera funzione simbolica e, stando a quanto afferma Ateneo (XI, 476e-f), si trattava di salvia, semi di papavero bianco, chicchi di grano od orzo, piselli, veccia, semi di gombo, lenticchie, fagioli, riso, avena, frutta secca, miele, vino, latte, uova e lana. È presumibile che nella ciotola centrale vi fosse contenuta la bevanda del ciceone. Questa – sempre seguendo la ricostruzione proposta da Ruck – sarebbe stata in precedenza preparata in contenitori più grandi chiamati *kernoi*. Durante il rito, il ciceone sarebbe stato versato dai *kernoi* alle ciotole centrali dei *kerna*. Dopo alcune operazioni in cui si facevano interagire simbolicamente e/o funzionalmente gli ingredienti delle ciotole piccole dei *kerna* con il ciceone, quest'ultimo veniva versato con il probabile aiuto di un mestolo nell'*angos* di ciascun iniziando, e da qui bevuto direttamente.

Fig. 2 *Kernos*, vassoio usato nel corso dei Grandi Misteri eleusini per preparare e bere il *kykeon*. Museo di Eleusi (da WASSON *et al.* 1978).
Kernos *vessel used during the Eleusinian Great Mysteries to prepare and drink the* kykeon. *Museum of Eleusis (from* WASSON et al. *1978)*

Un passo di Ateneo, che fa riferimento a Polemone, ci svela i primi atti della fase della bevuta collettiva del ciceone: «Lo ierofante... prende le cose dalla camera e le distribuisce a tutti coloro che portano in giro il *kernos*... Quindi, sollevando in alto il suo *kernos*, come la persona che porta il *liknon* (vaglio), egli assaggia queste cose» (ATENEO, XI, 476e-f). Le «cose» che lo ierofante manipola sono gli *hiera*, che sono distribuiti nelle ciotole dei *kerna*. Gli *hiera* dovrebbero quindi essere identificati con i chicchi di orzo, avena, riso, lenticchie, piselli, ecc. citati da Ateneo, ed è probabile che diversi di questi ingredienti fossero mangiati poco prima, durante o subito dopo la bevuta del ciceone. Lo ierofante avrebbe bevuto per primo e gli iniziati lo avrebbero seguito nell'esempio. MYLONAS (1947), durante gli scavi condotti nello strato miceneo a Eleusi nel 1933, riferì di aver portato alla luce un'anfora a falso collo, datata al 1200 a.C., che recava un'iscrizione in caratteri pre-greci, in cui sarebbe presente un riferimento - il primo in assoluto - al ciceone.

In questa ricostruzione delle operazioni associate alla bevuta collettiva dell'inebriante eleusino non trovano spiegazione la presenza delle ciste e del *kalathos* riportati nel *synthema* di Clemente. Inoltre, nella ricostruzione di Ruck, così come nelle citazioni di Ateneo, non è preso in considerazione il *blechon/glechon*, quel rametto di «menta flessibile» che rientra nella ricetta del ciceone eleusino. Probabilmente Ruck la intende già presente nel ciceone, che viene preparato prima del rito. Plinio, a differenza degli autori greci, distingue la menta puleggio (*blechon*) selvatica da quella coltivata e di quella selvatica riporta che veniva chiamata anche *dittamno*. Inoltre, «se le pecore o le capre lo mangiano si mettono a belare, per cui alcuni Greci, cambiando

around... Then, lifting his *kernos* high, like the person who carries the *liknon* (sieve), he tastes these things" (ATHENEUS, XI, 476e-f). The "things" that the hierophant manipulates are the *hiera*, which are distributed in the bowls of the *kerna*. The *hiera* should then be identified with the grains of corn, oats, rice, lentils, peas etc, cit. by Clement, and it is probable that various of these ingredients were eaten just before, during or just after drinking the *kykeon*. The hierophant would have been the first to drink and the initiate would have followed his example. MYLONAS (1947), during the digs conducted in the Mycenaean layer at Eleusis in 1933, reports having brought to light a false-necked amphora, dating back to 1200 BC, which carried an inscription in pre-Greek characters, in which there is a reference present – the absolute first – to *kykeon*.

In this reconstruction of the operations associated with the collective drinking of the Eleusinian intoxicant there is no explanation for the presence of the *kistes* and of the *kalathos* reported in Clement's *synthema*. Furthermore, in Ruck's reconstruction, as in the quotes from Atheneus, the *blechon/glechon*, that spring of "flexible mint" is not taken into consideration as part of the recipe for the Eleusinian *kykeon*. Ruck probably assumes its presence in the *kykeon*, which is prepared before the ceremony. Pliny, differing from the Greek authors, distinguishes between the wild pulley mint (*blechon*), the one cultivated and the wild one which he reports to be also called *dittamno*. Furthermore, "if the sheep or goats eat it they start bleating, so that some Greeks, changing one letter, have called it *blechon*" (PLINY, *Hist. Nat*, XX, 156) (in ancient Greek *bleche* means "bleating"). Linneus

una lettera, lo hanno chiamato *blechon*» (PLINIO, *Hist.Nat.*, XX, 156) (in greco antico *bleché* significa «belato»). Linneo identificò erroneamente il *glechon* con la *Glechoma hederacea* o edera terrestre, creando appunto il genere *Glechoma*.

Sempre a proposito della menta, ANTONIO BATTEGAZZORE (1977/78 e 1982) parrebbe avere evidenziato un particolare del rito eleusino sinora sfuggito agli studiosi. In un passo di PLUTARCO (*de garrul.* 511B) e come esempio di taciturnità espressiva, viene riportato un gesto di Eraclito il quale «richiesto dai concittadini di esprimere una sentenza sulla concordia, salì sulla tribuna e presa una tazza d'acqua fredda e sparsavi della farina, la mescolò, la bevve e se ne andò». Gli studiosi sono soliti associare questo curioso gesto di Eraclito a un enigmatico passo dei suoi *Frammenti*, per noi di importanza eccezionale, nel quale il filosofo di Efeso formula ciò che appare essere un proverbio o una metafora allora in uso: «Anche gli ingredienti del ciceone se non si tengono in movimento si separano» (ERACLITO, *Frammenti*, 18; cfr. DIANO & SERRA, 1993). Il ciceone della sentenza e del gesto eraclitei era considerato dagli studiosi come un ciceone comune, magari quello riportato nel passo XI, 638 dell'*Iliade*, inteso qui come bevanda di lusso costituita di vino di Pramno, formaggio grattugiato, farina d'orzo e miele.

Nella sentenza eraclitea «*anche il ciceone non agitato si decompone*» (traduzione proposta da BATTEGAZZORE, 1977/78: 6), Battegazzore scorge un riferimento al rito eleusino, riconoscendo nel ciceone di Eraclito proprio quello dei Grandi Misteri. Anche l'azione compiuta in pubblico da Eraclito e riportata da Plutarco «presenta un significato rituale inequivocabile». Epicuro (DIOG.LAERT. X, 8) nominò ironicamente Eraclito, per via di quel gesto fatto in pubblico, «il rimescolatore». Focalizzando l'attenzione sull'atto di rimescolare, Battegazzore ha offerto la brillante intuizione che l'arnese necessario per rimescolare la bevanda eleusina non poteva essere altro che quel rametto di «flessibile menta» che ritroviamo fra i suoi ingredienti. Ciò che non si era ancora compreso è «il valore strumentale e non semplicemente additivo del *glechon* (...) la menta funge palesemente *anche* da elemento *attivo* di coesione tra l'acqua e la farina d'orzo, elementi naturalmente non miscelabili. Cade così, tra l'altro, l'interpretazione del Kerényi il quale, dando evidentemente alla menta una mera funzione aromatizzante e vedendo nella farina d'orzo una sorta di malto fermentato, ritiene il ciceone una bevanda simile alla birra e non una mistura che va *rimescolata* onde evitare che la parte solida si sedimenti sul fondo, come emerge chiaramente da ciò che Plutarco fa compiere a Eraclito e, quel che più conta, dallo stesso frammento B125 del filosofo: 'Anche il ciceone non agitato si decompone'. A questo punto credo di poter considerare ampiamente dimostrato il fatto che Plutarco colloca l'azione simbolica del filosofo di Efeso [Eraclito] nella sfera segreta della celebrazione rituale eleusina» (BATTEGAZZORE 1977/78: 5-7).

L'aggettivo «flessibile», malamente sostituito con «delicata» da CASSOLA (1975: 55), è riferibile non all'aroma della pianta, bensì alla freschezza del rametto, forse nel senso di reciso di recente, contrariamente all'ipotesi del PETTAZZONI (1924: 49), che vedeva nel *glechon* una imprecisata erba speerroneously identified the *glechon* with the *Glechoma hederacea* or terrestrial ivy, creating precisely the genus *Glechoma*.

Still in regards to the mint, ANTONIO BATTEGAZZORE (1977/78 and 1982) seems to have highlighted a detail of the Eleusinian rites which has escaped scholars up to now. In a passage by PLUTARCH (*de garrul.* 511B) and as an example of expressive taciturnity, a gesture by Heraclitus is reported: "requested by his fellow citizens to express an opinion on harmony, he climbed on the tribune and having taken a cup of cold water and scattering some flour, he mixed it, drunk it and went away." Scholars usually associate Heraclitus's curios gesture with an enigmatic passage from his *Fragments*, for us of an incredible importance, in which Ephesus' philosopher formulates what appears to be a proverb or a metaphor in use at that time: "The ingredients of the *kykeon* also separate if they are not kept in motion" (HERACLITUS, *Fragments*, 18; cf. DIANO & SERPA 1993). The *kykeon* of the Heraclitean opinion and gesture was considered by scholars to be a common *kykeon*, maybe the one found in passage XI, 638 of Homer's *Iliad*, intended here as a luxurious beverage made up of wine of Pramnus, grated cheese, barley flour and honey.

In the Heraclitean sentence "*also the kykeon not agitated decomposes*" (translation proposed by BATTEGAZZORE, 1977/78: 6), Battegazzore perceives a reference to the Eleusinian rite, recognising in Heraclitus' *kykeon* the very same used in the Great Mysteries. Also the action carried out in public by Heraclitus and reported by Plutarch "presents an unequivocal ritual significance." Epicurus (*Diog. Laert.* X, 8) ironically called Heraclitus, for that public gesture, "the mixer."

Focusing his attention on the act of mixing, Battegazzore has offered the brilliant intuition that the implement necessary to mix the Eleusinian beverage could only be that sprig of "flexible mint" which we find amongst its ingredients. What had not yet been understood is "the instrumental and not simply the additive value of the *glechon* (..) the mint acts, obviously, *also* as an *active* cohesive element between the water and the barley flour, elements naturally not mixable. Kerényi's interpretation falls at this point, as in evidently giving the mint merely an aromatic function and seeing the barley flour as some sort of fermented yeast, he retains *kykeon* to be a beverage similar to beer and not a mixture which must be *mixed* to avoid the solid part creating a sediment on the bottom, as clearly emerges by what Plutarch makes Heraclitus do, and more importantly, from the philosopher's same fragment, B125: "also the *kykeon* not agitated decomposes". At this point it can be considered largely demonstrated the fact that Plutarch places the symbolic action of the philosopher of Ephesus (Heraclitus) within the secret sphere of the Eleusinian celebratory ritual" (BATTEGAZZORE 1977/78: 5-7).

The adjective "flexible," badly substituted with "delicate" by CASSOLA (1981: 55), is referring not to the aroma of the plant, but rather to the freshness of the sprig, in the sense of recently cut, contrary to PETTAZZONI's (1924: 49) hypothesis, which saw in the *glechon* an unspecified special "dried herb."

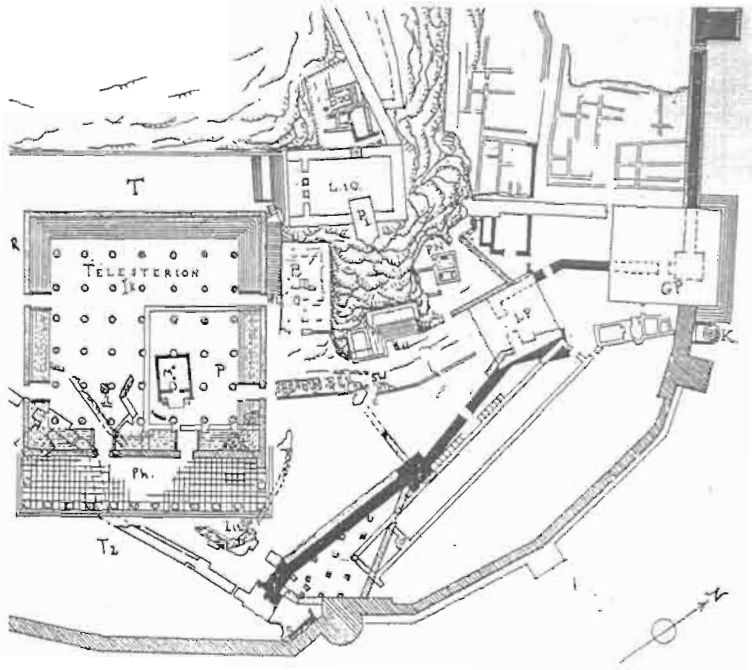

Fig. 2 Mappa archeologica dell'area del Santuario di Eleusi. Sulla parte sinistra si può osservare il *telesterion* («sala delle visioni») nelle varie fasi della sua costruzione e ampliamento (da MYLONAS 1947, p. 136, f. 4)

Archaeological map of the area of the Sanctuary of Eleusis. On the left it is possible to observe the telesterion *("place of the visions") in its different building and enlarging phases (from* MYLONAS *1947, p. 136, f. 4)*

ciale «essiccata».

Eraclito – di cui è attestata l'associazione con i misteri di Demetra in Efeso (il sacerdozio di Demetra Eleusina era ereditario nella sua famiglia) – con il suo silenzioso gesto e con la sua citazione si stava quindi riferendo a un gesto rituale dei Grandi Misteri, avvicinandosi pericolosamente al limite della profanazione. Forse, proprio il silenzio con il quale accompagnò il gesto fatto in pubblico di preparare, mescolare e bere il ciceone, lo salvò da possibili critiche: il suo gesto quasi profano fu inteso come un invito al silenzio.

In effetti da Eraclito apprendiamo un altro «tassello» del rituale: un gesto, quello di rimescolare, era considerato importante e ritualizzato nel corso della cerimonia, probabilmente un momento prima dell'assunzione del ciceone.

DIVERSI STUDIOSI, come dicevamo, riconoscono l'*epoptìa* come un'ulteriore iniziazione facoltativa, alla quale i *mystes* potevano sottoporsi dopo almeno un anno dall'iniziazione precedente. Ogni anno, quindi, durante i Grandi Misteri sarebbero stati officiati due tipi di iniziazione, in un qualche modo differenti fra loro; non possiamo dire se differenti anche nella loro psicofarmacologia. Per FOUCART (1914: 357) la notte del 21 Boedromione era dedicata all'iniziazione di primo grado e quella successiva del 22 all'iniziazione *epoptìa* per coloro che erano già stati iniziati al primo grado negli anni precedenti. La distinzione fra i due gradi iniziatici sarebbe esistita già durante il v secolo, poiché gli *epopti* sono nominati accanto ai *mystes* nell'atto di accusa contro Alcibiade, su cui torneremo fra poco.

L'atto culminante dell'*epoptìa* consiste nel gesto dello ierofante che mostra agli epopti in silenzio una spiga e dalla formula verbale da questi pronunciata, tramandataci da Ippolito: «La venerabile Brimo ha generato il giovane Brimos, cioè: la Forte ha generato il Forte» (IPPOLITO, *Refut. Omn.Haer.*, v, 8). L'epiteto Brimo, dato qui a Demetra, è in relazione semantica con termini che indicano lo stato di inconsolabile dolore e di indignazione della dea. Questo termine non è esclusivo della dea eleusina, né del rito eleusino (MORA 1994: 164-5).

L'ostensione di una spiga da parte dello ierofante di fronte a tutti i fedeli – da cui è derivata l'ostensione dell'ostia da parte del prete nella messa cattolica –, di modo che questi

Heraclitus – to whom the association with the mysteries of Demeter in Ephesus is attested (the sacerdocy of the Eleusinian Demeter was hereditary in his family) – by his silent gesture and with his quote was therefore referring to a ritual gesture of the Great Mysteries, getting dangerously close to the limits of desecration. Maybe, it was exactly the silence with which he accompanied his public gesture of preparing, mixing and drinking the *kykeon*, which saved him from possible criticism: his near profane gesture was interpreted as an invitation for silence.

It is in fact from Heraclitus that we learn another "slice" of the ritual: a gesture, that of mixing, which was considered important and ritualised during the ceremony, probably a moment before the ingestion of the *kykeon*.

MANY SCHOLARS RECOGNISE the *epoptìa* as an optional ulterior initiation, which the *mystes* could undertake, after at least a year had passed from the previous initiation. Each year, therefore, during the Great Mysteries there would have been two types of initiations officiated, in some way different from each other; we cannot say weather different in their psychopharmacology. For FOUCART (1914: 357) the night of the 21st, Boedromion was dedicated to the initiation of the first grade and the following one on the 22nd to the *epoptìa* initiation, for those that had already been initiated to the first grade in previous years. The distinction between the two initiating grades would have already existed in the v century, as the epoptes are named with the *mystes* in the act of accusation against Alcybiades, on whom we will shortly return.

The culminating act in the *epoptìa* consists of the gesture of the hierophant who shows in silence an ear of corn and from the verbal formula pronounced by him, passed on to us by Hippolytus: "The venerable Brimo has generated the young Brimos, that is: the Strong has generated the Strong"

potessero «vedere» Persefone nel mezzo di una grande luce, parrebbe contraddire la considerazione, accettata da tutti gli studiosi, che il *telesterion* – la grande sala dell'iniziazione piena di alte colonne – non era adatto per le rappresentazioni teatrali, in quanto a numerose persone sarebbe stato impossibile osservare il luogo dell'eventuale rappresentazione (fig. 3) (LAGRANGE 1929).

Un punto sul quale a mio avviso non si è prestata la dovuta attenzione risiede in quella «spiga mietuta» mostrata ai fedeli. In particolare, non risulta chiaro il motivo per cui Ippolito specifica che si tratta di una spiga *mietuta*; quando intendiamo descrivere qualcuno che mostra dei fiori, non diciamo ch'egli mostra dei «fiori *tagliati*». D'altronde, quanto dice Ippolito nel medesimo passo dovrebbe essere sufficiente per lasciarci intuire che qualcosa ci sfugge su quella spiga *mietuta*: «Ora, i Frigi indicano Iddio col simbolo della *spiga fiorente mietuta*, e dopo i Frigi, anche gli Ateniesi: essi infatti, nell'iniziazione eleusina, a coloro che, ricevendo il grande, mirabile e perfettissimo mistero dell'epoptìa, diventano epopti, mostrano in silenzio una spiga mietuta» (*ibid.*, v, 8). Una «spiga fiorente mietuta» potrebbe significare una spiga che è stata recisa quando era ancora in fiore. FOUCART (1914: 443) ritiene che viene specificato che la spiga è stata mietuta in quanto privata della vita dalla falce, dunque come simbolo di una divinità che muore. Secondo l'interpretazione di W.F. Otto, «Ippolito non parla solo dell'ostensione della spiga, ma precisa anche che essa veniva mietuta in silenzio e infine mostrata ai devoti» (OTTO, 1940). Otto va oltre nell'interpretazione, ipotizzando che una qualche forma di miracolo doveva essere il fulcro dell'*epoptìa* e, considerato che il rito si svolgeva nel mese di ottobre, propone il miracolo della spiga cresciuta all'improvviso in quella improbabile stagione. RUCK (in WASSON *et al.* 1978: 107), riferendo Stobio, riporta che i fedeli subivano una rapida alterazione delle emozioni al momento dell'ostensione della spiga.

Da molti anni ogni estate mi cimento in studi sulla segale cornuta, che mi portano a maneggiare spighe parassitate dall'ergot di differenti tipi. Da questo contatto intimo con l'ergot ritengo di avere individuata una possibile interpretazione della «spiga fiorente»: gli antichi avrebbero potuto vedere gli sclerozi di ergot fuoriuscenti dalla spiga come una forma di «fiore della spiga». La «spiga fiorente» sarebbe quindi da intendere come la spiga ricoperta da sclerozi di ergot (fig. 10).

Un ulteriore documento utile riguarda lo scandalo della profanazione dei Misteri che si verificò nel 415 a.C. ad Atene e che vide coinvolti come accusati alcuni giovani dell'aristocrazia ateniese, fra cui Alcibiade, uno dei protagonisti della Guerra del Peleponneso allora in corso. I nemici politici di Alcibiade fecero testimoniare alcuni schiavi contro di lui, accusandolo «di avere parodiato, in stato di ebbrezza, i riti misterici» (PLUTARCO, *Vita di Alcibiade*, XIX, 1). È significativo il fatto che Plutarco sottolinea lo «stato di ebbrezza» con cui si è svolta la parodia del rito misterico, quasi a indicare con ciò la gravità della profanazione, poiché la parodia era stata portata all'estremo, con il reale conseguimento dello stato di ebbrezza che accompagna il rito reli-

(HIPPOLYTUS, *Refut. Omn. Haer.*, v, 8). The epithet Brimo, given here to Demeter, is in semantic relation with terminology, which indicates the state of inconsolable pain and indignation of the goddess. This term is not exclusive to the Eleusinian goddess or to the Eleusinian rite (MORA 1994: 164-5).

The display of an ear of corn on the part of the hierophant in front of all the faithful – from which the display of the Host by the priest in the catholic service derives –, so that they could "see" Persephone in the midst of a great light, seems to contradict the consideration, accepted by all scholars, that the *telesterion* – the hall of the initiations, full of tall columns – was not suited for theatrical representations, in as much as, for many people it would have been impossible to observe the place of the eventual representation (fig. 3) (LAGRANGE 1929).

A point, to which in my opinion, there has not been given the necessary attention, resides within that "harvested ear of corn" shown to the faithful. In particular, Hippolytus' motivation in specifying a *harvested* ear of corn is not clear; when we intend to describe someone who shows us some flowers, we do not say that he is showing some "*cut* flowers." Even so, what Hippolytus says in the same passage, should be sufficient to make us realise that we are missing something about that "harvested" ear of corn: "Now, the Phrygians indicate God with the symbol of the *flowering harvested ear of corn*, and after the Phrygians, also the Athenians: they in fact, in the Eleusinian initiation, to those that, receiving the great, wonderful and perfect mystery of the *epoptìa*, become epoptes, they show in silence a harvested ear of corn" (*ibid.*, v, 8). A "flowering harvested ear of corn" could mean an ear of corn that was cut when it was still in flower. FOUCART (1914: 443) retains, that it is specified that the ear of corn has been harvested, in as much as it is denied life by the sickle, therefore as a symbol of a divinity that dies. According to W.F. Otto's interpretation, "Hippolytus does not only speak of the display of the ear of corn, but he specifies also that it was harvested in silence and finally shown to the devoted" (OTTO 1940). Otto goes further with the interpretation, hypothesising that in some form a miracle had to be the fulcrum of the *epoptìa* and, taking into account that the ceremony took place in the month of October, proposes the miracle of the ear of corn growing suddenly in that improbable season. Ruck (in WASSON *et al.* 1978: 107), quoting Stobius, reports that the faithful experienced a rapid alteration in their emotions at the moment of display of the ear of corn.

For many years, every summer I engage in studies of the ergot, that have led me to handle ears of corn parasitised from different types of ergot. From this intimate contact with the ergot, I retain to have determined a possible interpretation of the "flowering ear of corn": the ancients would have interpreted the sclerotium coming out of the ear of corn as a form of "flower of the ear of corn." The "flowering ear of corn" should be intended as the ear of corn covered of sclerotia of ergot (fig. 10).

A further useful document deals with the scandal of the profanation of the Mysteries which took place in 415 BC in Athens, which saw involved as the accused certain young

gioso. In un altro passo del medesimo testo di Plutarco viene specificata maggiormente l'accusa fatta ad Alcibiade: «per avere oltraggiato le due dee, parodiando e svelando i sacri misteri agli amici all'interno della propria casa. Indossando la veste che porta lo ierofante quando svela il sacro rito, ha designato ierofante se stesso, portatore di fiaccole Pulizione, araldo Teodoro del demo di Fegea, mentre ad altri compagni si rivolgeva chiamandoli iniziati e spettatori, contro le leggi e i decreti sanciti dagli Eumolpidi, dagli Araldi e dai sacerdoti di Eleusi» (*ibid.*, XXII, 3). Alcibiade fu condannato in contumacia e i suoi beni furono confiscati.

Ruck, dietro suggerimento di Denny Staples, ha evidenziato un frammento di una commedia di EUPOLI (*Dèmes*), scritta poco dopo lo scandalo della profanazione dei Misteri in cui fu coinvolto Alcibiade, sempre nel V secolo a.C. Questo frammento conferma che «la profanazione comportava in effetti la bevuta del ciceone sacro... Nella commedia, un informatore spiega a un giudice di come si era imbattuto in qualcuno che aveva ovviamente bevuto la pozione poiché aveva chicchi di orzo sui suoi baffi. L'accusato aveva corrotto l'informatore per dire che era semplice farinata e non la pozione ciò che aveva bevuto. Con un simile pasticcio, il commediografo può anche aver voluto indicare che le «briciole di orzo» incriminate erano «chicchi porpora di orzo» (RUCK, in WASSON *et al.* 1978: 48); Ruck vede in questo tipo di chicchi gli sclerozi di segala cornuta. In precedenza anche PICARD (1958) aveva intuito l'importanza del frammento della commedia di Eupolis per l'identificazione del ciceone, limitandosi tuttavia a considerare ch'esso doveva avere una consistenza piuttosto densa e che quindi non si adattava ad essere contenuto in recipienti dal collo stretto. Nel 1930 l'italiano Olivieri traduceva il brano come segue: «Capitò un giorno sul mercato un forestiero, che aveva bevuto il kykeon; infatti aveva ancora la barba piena di farina grossolanamente macinata, umida» (OLIVIERI 1930: 103).

Si potrebbe obiettare a Ruck – paladino dell'ipotesi dell'ergot – che il livello di conoscenza della ricetta del ciceone ch'egli fa qui avere al semplice testimone-informatore della commedia, è in contraddizione con l'ipotesi, da egli medesimo proposta, che gli iniziati erano tenuti all'oscuro del «Segreto dei Segreti», che si ridurrebbe in ultima analisi alla conoscenza della presenza dell'ergot nel ciceone. A mio parere il frammento di questa commedia ci dice solamente che il ciceone eleusino si distingueva dalle «semplici farinate» per la presenza di chicchi d'orzo interi galleggianti sulla pozione, che potevano rimanere impigliati nei baffi del bevitore. In una soluzione acquosa i «chicchi» di ergot (gli sclerozi) si depositano sul fondo, mentre i grani d'orzo restano a galla. Nell'*Anabasi* (IV, 5, 26-8) SENOFONTE, parlando del vino d'orzo preparato in Armenia e conservato in grandi crateri, osserva che «in alcuni crateri si vedono galleggiare grani d'orzo, che si dispongono agli orli». Anche la polvere di sclerozio di ergot va a fondo nell'acqua; anzi, un semplice metodo utilizzato nel secolo scorso per riconoscere la bontà e la freschezza della segale cornuta per i preparati farmaceutici, consisteva nel gettare lo sclerozio polverizzato in un bicchiere d'acqua, verificando dopo al-

aristocratic Athenians, amongst whom Alcybiades, one of the protagonist of the Peloponnesian War, ongoing at the time. Alcybiades' political enemies made certain slaves testify against him, accusing him "of having parodied, in an intoxicated state, the mystery rites" (PLUTARCH, *Alcybiades' Life*, XIX, 1). It is significant that Plutarch underlines the "state of intoxication" in which the parody of the mysterious rites was carried out, almost indicating by that, the gravity of the profanation, since the parody was taken to the extreme, with the realistic attainment of the intoxicated state which accompanies the religious rites. In another passage from Plutarch's same text, the accusation made against Alcybiades is specified further: "for having outraged the two goddesses, parodying and revealing the sacred mysteries to friends inside his own home. Putting on the robes worn by the hierophant when he reveals the sacred rite, he took on the role of the hierophant, carrier of torches Pulition, herald Theodore of the demos of Fegeas, whilst he turned to other companions referring to them as initiates and spectators, against the laws and decrees sanctioned by the Eumolpides, by the Aralds and by the priest of Eleusis" (*ibid.*, XXII,3). Alcybiades was condemned by default and his goods were seized.

Ruck, after a suggestion by Denny Staples, has highlighted a fragment of a comedy by EUPOLIS (*Demes*), written shortly after the scandal of the desecration of the Mysteries which involved Alcybiades, still in the V Century BC. This fragment confirms that: "the profanation did indeed entail the drinking of the sacred *kykeon*...in the comedy, an informer explains to a judge how he had come upon someone who had obviously been drinking the potion since he had barley groats on his moustache. The accused had brided the informer to say that it was simply porridge and not the potion that he had drunk. By a possible pun, the comedian may even indicate that the incriminating 'crumbs of barley' were 'purples of barley'" (RUCK, in WASSON *et al.* 1978 :48). Ruck sees in these types of grain the sclerotia of ergot. Previously also PICARD (1958) had intuitively felt the importance of the fragment of Eupolis' comedy for the identification of the *kykeon*, limiting himself nevertheless to consider that it had to have quite a thick consistency and therefore it would not have suited a container with a tight neck. In 1930 the Italian Olivieri translated the passage as follows: "A stranger happened upon the market one day, who had drunk the *kykeon*; in fact his beard was full of coarsely ground damp flour" (OLIVIERI 1930: 103).

One could object to Ruck – champion of the ergot hypotheses – that the level of knowledge of the *kykeon* recipe that he puts with the simple witness-informer of the comedy, contradicts the hypothesis, proposed by himself, that the initiates were kept in the dark about the "Secret of Secrets," in a final analysis in the knowledge of the presence of the ergot in the *kykeon*. In my opinion the fragment of this play tells us only that the Eleusinian *kykeon* differed from the "simple flourings" because of the presence of whole grains of barley floating on the potion, which could remain caught in the drinker's whiskers. In a watery solution the "grains" of ergot (the sclerotia) are deposited on the bot-

cuni minuti se la polvere si trovava depositata nel fondo. Era considerato vecchio e di scarso valore medicinale se la sua polvere rimaneva a galla (RAMSBOTHAM 1846). Inoltre, seguendo l'ipotesi della presenza di ergot nel ciceone, i suoi sclerozi avrebbero dovuto essere prima macinati e non essere gettati interi nel ciceone; per permettere il processo di dissoluzione degli alcaloidi solubili nell'acqua, altrimenti impossibile o estremamente ridotto.

EVOLUZIONE E COMPLESSITÀ DEI MISTERI ELEUSINI

La storia del culto eleusino copre un arco di tempo di un paio di millenni, considerando anche la sua primitiva forma del periodo miceneo, e le sue origini sono situate «nel più ampio contesto delle tradizioni religiose mediterranee del II e I millennio a.C.» (SFAMENI GASPARRO 1986: 24). In un arco di tempo così lungo, è impensabile un culto con teologia, simbolismo e liturgia costanti. Del resto è riconosciuta un'evoluzione nel tempo dei Misteri Eleusini; un culto sempre più complesso, probabilmente anche nel suo aspetto psicofarmacologico.

FOUCART (1914) era convinto dell'origine egiziana dei Misteri Eleusini, mentre LAGRANGE (1929) e numerosi altri studiosi concordano per un'origine cretese del culto o almeno di una parte di esso. È la stessa Demetra nell'*Inno Omerico* ad affermare di essere originaria di Creta. Interessantissima, per la storia dell'evoluzione del culto eleusino, è l'affermazione di Diodoro Siculo secondo la quale i Cretesi ritenevano di aver trasmesso loro agli altri uomini la conoscenza dei sacrifici e dei riti di iniziazione legati ai Misteri, adducendo come prova il fatto che «a Cnosso è consuetudine fin dai tempi antichi far conoscere a tutti, senza misteri, queste cerimonie di iniziazione; ciò che è trasmesso in segreto presso gli altri popoli, a Creta è consuetudine non celarlo a nessuno di coloro che vogliano averne conoscenza» (DIODORO SICULO, *Biblioteca storica*, V, 77).

È noto il fatto che negli antichi poemi di Omero non viene stabilita alcuna relazione fra Demetra e Persefone e che nell'*Inno Omerico a Demetra* il culto appare ancora specifico della cittadina di Eleusi, libero dalle influenze politiche ed amministrative della vicina e potente Atene. Eleusi fu conquistata e annessa ad Atene in una data di poco posteriore alla composizione dell'*Inno Omerico* e in questo medesimo evento storico sono da intravedere le origini dell'ultima grande ristrutturazione cui fu soggetto il culto, con l'inserimento dei riti di Agra nella sfera misterica eleusina, attraverso l'istituzione dei Piccoli Misteri, e con l'istituzione della processione lungo la Via Sacra che doveva partire da Atene per raggiungere Eleusi, quale cerimonia di apertura dei Grandi Misteri.

Per SFAMENI GASPARRO (1986: 185-6) i documenti letterari e archeologici relativi al culto eleusino portano il segno di una «trasformazione di una tematica anteriore, a carattere preminentemente ctonio e agrario, in una tematica 'misterica' più recente». Angelo Brelich, con un attento studio comparativo delle diverse versioni del mito di Demetra

tom, whilst the grains of barley float. In the *Anabasis* (IV, 5, 26-8) SENOPHONT, speaking of the barley wine prepared in Armenia and conserved in large craters, observes that "in certain craters one can see floating grains of barley, which collect at the sides." The dust from the sclerotia of ergot falls to the bottom in water; in fact, a simple method used in the last century to recognise the goodness and the freshness of ergot used for pharmaceutical preparations, consisted in throwing the powdered sclerotium in a glass of water, ascertaining after a few minutes weather the powder had collected on the bottom. It was considered old and of little medicinal value if its powder stayed floating on the top (RAMSBOTHAM 1846). Furthermore, following the hypothesis of the presence of ergot in the *kykeon*, its sclerotia would have had to have been firstly ground and not thrown into the *kykeon* whole, to allow the otherwise impossible or extremely reduced, process of the dissolution of the soluble alkaloids in the water.

EVOLUTION AND COMPLEXITY OF THE ELEUSINIAN MYSTERIES

The story of the Eleusinian cult covers a span of time of a couple of centuries, if one also considers its primitive form in the Mycenaean period, and its origins are found "in the most ample context of the Mediterranean religious traditions of the II and I Century BC" (SFAMENI GASPARRO 1986: 24). Within such a long span of time, it is impossible to think of a cult with a constant theology, symbolism and liturgy. After all the Eleusinian Mysteries went through a recognised evolution through time; an ever more complex cult, probably also in its psychopharmacological aspect.

FOUCART (1914) was convinced of the Egyptian origin of the Eleusinian Mysteries, whilst LAGRANGE (1929) and numerous other scholars are in agreement as to a Cretan origin of the cult or at least of a part of it. It is the same Demeter in the *Homeric Hymn* that states her origin from Crete. Extremely interesting, for the story of the evolution of the Eleusinian cult, is Diodorus Siculus' affirmation according to which the Cretans claimed to have transmitted to other men the knowledge of the sacrifices and of the initiation rites tied to the Mysteries, pleading the case with the fact that "in Cnossos it is usual since ancient times to let everybody know, without mystery, these initiation ceremonies; that which is transmitted in secret to other people, in Crete it is usual not to disguise from anybody that wants to know about them" (DIODORUS SICULUS, *Bibl.hist.*, V, 77).

It is known that in Homer's ancient poems, no relationship is ever established between Demeter and Persephone and in the *Homeric Hymn to Demeter* the cult seems to be still specific to the city of Eleusis, free of the political and administrative influences of the close and powerful Athens. Eleusis was conquered and brought under the auspices of Athens a little after the composition of the *Homeric Hymn* and in this historical event one can see the origins of the last great restructuring which the cult went through, with the insertion of the rites of Agra into the

e Persefone, avrebbe individuato l'esistenza di una versione più antica di quella dell'*Inno Omerico*, in cui il tema del ritorno di Persefone, pur parziale, dal mondo dell'oltretomba non figurava affatto. Lo stesso studioso fa notare che, mentre nell'*Inno Omerico* il dono di Demetra consiste nei Misteri, in altre versioni esso è la cerealicoltura e che «la versione del mito data dall'*Inno Omerico* è piena di incongruenze narrative... si può avere l'impressione ch'essa fosse un artificioso e, per giunta, malaccorto raffazzonamento di tradizioni più antiche» (BRELICH 1976: 73-4). È quindi possibile che la soluzione della vicenda di Persefone in una situazione alternante di presenza-assenza si configuri come una «creazione» mitica legata a una ristrutturazione tarda del culto eleusino. V'è chi fra gli studiosi riconosce in Persefone la fusione di una dea preellenica con connotazioni infere, di nome Pherephatta, con la Kore del grano, appartenente al patrimonio religioso greco (SFAMENI GASPARRO 1986: 32, n. 11).

Il peso dell'elemento dionisiaco nella religiosità, ritualità e – di conseguenza e per noi della massima importanza – psicofarmacologia eleusina è soggetto a una notevole diversità d'opinione. Da più parti è stato evidenziato che è Iakchos e non Dioniso a intervenire nel contesto eleusino. In seguito assorbita e identificata in Dioniso, la figura di Iakchos ne era originalmente distinta, un fatto che gli autori antichi dimostrano di conoscere bene. «L'iconografia distingue sempre le due figure, spesso presenti entrambe nelle scene complesse di riferimento eleusino, mentre il cerimoniale conosce soltanto Iakchos nel ruolo di guida della sacra processione» (SFAMENI GASPARRO 1986: 116). Iakchos, più che una divinità, era un semplice *daimon* (genio) incaricato di dirigere gli iniziati e di dare il segnale delle danze e dei canti.

Per Foucart esistevano presso i Greci due iniziazioni distinte, quella di Demetra e quella di Dioniso, che facevano parte di un culto comune, quello di Eleusi, e «le due dee Demetra e Persefone formavano con Dioniso una triade alla quale i Misteri erano consacrati» (fig. 4) (FOUCART 1914: 447). Ricordo che Pindaro (*Istmiche*, VI, 3-5) aveva nominato Dioniso il «paredro di Demetra» e il relativo scoliaste notava che ciò era dovuto a questioni inerenti i Misteri. Anche PICARD (1927) affermava che Dioniso era posto allo stesso livello di Demetra. Di opinione radicalmente opposta è Sfameni, per la quale «non è possibile attribuire a Dioniso un posto di rilievo nella vita religiosa del santuario né una funzione nella prassi iniziatica. La stessa tradizione che fa di Dioniso un «iniziato», come Eracle e Asclepio, (..) rivela la coscienza del suo carattere «avventizio» nell'assemblea divina eleusina» (SFAMENI GASPARRO 1986: 121). Si potrà aggiungere che nessuna della tradizioni mitiche pervenuteci con le fonti letterarie fa posto alla figura di Dioniso nella vicenda delle due dee. Nel campo della documentazione artistica, al contrario, Dioniso appare nella ceramica attica insieme con le divinità eleusine sin dal V secolo a.C. e nel secolo successivo la sua immagine ricorre con frequenza nelle scene a carattere eleusino, a volte in posizione preminente accanto a Demetra. Queste contraddizioni denotano l'incompletezza dei dati di cui disponiamo e la complessità del rapporto di Dioniso con Eleusi e

sphere of the Eleusinian Mysteries, through the institution of the Lesser Mysteries, and with the institution of the procession along the Holy Way which had to start from Athens to reach Eleusis, as opening ceremony of the Great Mysteries.

According to SFAMENI GASPARRO (1986: 185-6) the literary and archaeological documents relative to the Eleusinian cult, carry the sign of a "transformation of an anterior thematic, of a predominantly 'ctonic' and agricultural character, in a more recent 'mysterious' thematic." Angelo Brelich, in a close comparative study into the various versions of the myth of Demeter and Persephone, has found the existence of a more ancient version than the *Homeric Hymn,* in which the theme of Persephone's return, even partial, from the afterlife does not figure at all. The same scholar points out that, whilst in the *Homeric Hymn* Demeter's gift consists of the Mysteries, in other versions it consists of the secret of growing cereal and that "the version of the myth given by the *Homeric Hymn* is full of narrative incongruences... one can have the impression that it was a laboured and, even, misguided bodge of more ancient traditions" (BRELICH 1976: 73-4). It is possible that the solution to the Persephone episode in its alternate present and absent situation, is solved by the admission of a mythical "creation" tied to a late restructuring of the Eleusinian cult. There are those scholars that recognise in Persephone a fusion of a pre-Hellenic goddess with infernal connotations by the name of Pherephatta, with Kore of the corn, belonging to the Greek religious heritage (SFAMENI GASPARRO 1986: 32, n. 11).

The weight of the Dionysiac element in the Eleusinian religious, ritualistic and – consequently for us of the utmost importance – psychopharmacological make up is subject to a considerable difference of opinion. From various quarters it has been pointed out that it is Iakchos and not Dionysos that intervenes in the Eleusinian context. The Iakchos figure was originally distinctly separate, but was later absorbed and identified in Dionysos, a fact which ancient authors prove to know very well. "The iconography always distinguishes the two figures, often both present in complex scenes referring to the Eleusinian, whilst the ceremony recognises only Iakchos in the role of guide of the sacred procession" (SFAMENI GASPARRO 1986: 116). Iakchos, rather than a divinity, was a simple *daimon* (genie) in charge of directing the initiates and of giving the signal to the dances and songs.

According to Foucart for the Greeks there were two distinct initiations, that of Demeter and that of Dionysos, which were part of a common cult, that of Eleusis, and "the two goddesses Demeter and Persephone formed with Dionysos a triad to which the Mysteries were consecrated" (fig. 4) (FOUCART 1914: 447). I remember that PINDAR (*Istm.*, VI, 3-5) had nominated Dionysos the "Demeter's paredros," the relative scholiast noted that it was due to questions inherent to the Mysteries. PICARD (1927) also affirms, that Dionysos was placed at the same level as Demeter. Of a radically opposite opinion is Sfameni Gasparro, for whom "it is not possible to attribute to Dionysos a prominent place in the religious life of the sanctuary nor a function in the initiation procedure. The same tradition which turns Dionysos

Fig. 4 Demetra e Dioniso con i loro attributi. Bassorilievo in terracotta proveniente dalla Magna Grecia. Museo Archeologico di Reggio Calabria

Demeter and Dionysos with their attributes. Terra-cotta bas-relief from Magna Greece. Archaeological Museum of Reggio Calabria

della sua evoluzione nel tempo. Un fatto appare certo: nella profonda trasformazione cui il culto fu soggetto nel VII o VI secolo a.C., Dioniso fu introdotto accanto a Demetra e Persefone. Questa divinità non sarebbe stata presente nei Misteri arcaici, come dimostrerebbe la sua assenza nell'*Inno Omerico*. Ruck afferma che «è nella coppia Demetra e Dioniso che si può chiaramente vedere la complessità dello schema coinvolto nell'adattamento delle tradizioni religiose e botaniche degli Indeuropei e i loro predecessori indigeni in Grecia (RUCK 1995).

Nel corso della lunga storia del culto eleusino, diverse altre divinità e figure eroiche si aggiunsero al pantheon eleusino. La presenza di Plutone-Ade a Eleusi è attestata sin dagli inizi del V secolo a.C. e numerosi monumenti lo raffigurano insieme a Demetra e Persefone nel contesto eleusino. Secondo Sfameni, la figura di Plutone è un esempio «dell'associazione delle due dee eleusine a un paredro maschile con connotazioni ctonie» (SFAMENI GASPARRO 1986: 108). Anche la figura e le funzioni di Trittolemo hanno subito un cambiamento a più riprese. Basti osservare che nell'iconografia del tema della partenza di questo eroe eleusino per la sua missione civilizzatrice rappresentata nell'arte vascolare attica, la ceramica a figure nere del VI secolo a.C. raffigura Trittolemo maturo e barbuto, mentre in quella a figure rosse del secolo successivo egli appare di solito come un giovane o addirittura un adolescente (*ibid.* 1986: 161). Secondo un'interpretazione del mito eleusino promossa da J.C. Frazer e seguita per molto tempo dagli studiosi, «la discesa into an 'initiate,' such as Heracles and Asclepius, (..) reveals the consciousness of his adventitious character in the Eleusinian divine assembly" (SFAMENI GASPARRO 1986: 121). It can also be added that none of the mythical traditions handed down to us through literary sources makes room for Dionysos in the incident of the two goddesses. In the field of artistic documentation, on the other hand, Dionysos appears in the Attica pottery with the Eleusinian divinities from the fifth Century BC and in the following Century his image recurs frequently in the scenes of an Eleusinian character, at times in prominent positions next to Demeter. These contradictions denote the incompleteness of the data which we have available and the complexity of the relationship of Dionysos with Eleusis and of its evolution through time. A fact appears certain: in the profound transformation that the cult underwent in the seventh and sixth Centuries BC, Dionysos was introduced next to Demeter and Persephone. This divinity was not present in the archaic Mysteries, as its absence from the *Homeric Hymn* demonstrates. Ruck affirms that "it is in the paired figures of Demeter and Dionysos that one can see most clearly the full complexity of the pattern involved in the reconciliation of the botanical and religious traditions of the Indo-Europeans and their indigenous predecessors in the Greek lands" (RUCK 1995).

During the course of the long history of the Eleusinian cult, various other divinities and heroic figures joined the Eleusinian pantheon. The presence of Plouton-Hades in Eleusis is since the beginning of the fifth Century BC and numerous monuments represent him with Demeter and Persephone in the Eleusinian context. According to Sfameni Gasparro, Pluto's figure is an example of "the association of the two Eleusinian Goddesses to a masculine *paredros* with ctonic connotations" (SFAMENI GASPARRO 1986: 108). Triptolemos' figure and function has also incurred a change in various stages. One need only observe the iconography of the departure theme of this Eleusinian hero for his civilising mission represented in the Attica vase paintings; the pottery with black figures of the sixth Century bc represents Triptolemos mature and bearded, whilst in the pottery with red figures of the following century he usually appears as a youngster or even an adolescent (*ibid.* 1986: 161).

According to an interpretation of the Eleusinian myth promoted by J.C. Frazer and accepted for a long time by scholars, "Persephone's descent into the infernal world is a clear metaphor for seeding; her re-appearance in spring signifies the sprouting of the young corn" (FRAZER 1922 [1973, II: 667]). But the corn does not sprout in spring but in autumn, neither does Persephone reappear – according to the myth – in spring, but is rather kidnapped and disappears in this period. As Otto pointed out, "the most important literary and pictorial versions tell us very clearly that the seed and the harvest were donated to humanity only after Persephone's descent to the infernal world. Therefore, those who want to see reflected symbolically in Persephone's destiny incidents that relate to corn, start from an assumption which is completely wrong. Persephone is not the corn" (OTTO 1940). Kerényi, in a famous essay written with Gustav

sa di Persefone nel mondo infero sarebbe una nitida espressione della semina; il suo riapparire a primavera significherebbe lo spuntare del grano giovane» (FRAZER 1922, 1973, II: 667). Ma il grano non spunta a primavera, bensì in autunno, né Persefone riappare – secondo il mito – in primavera, bensì in questo periodo viene rapita e scompare. Come faceva notare W.F. Otto, «le più importanti versioni letterarie e pittoriche ci dicono con grande chiarezza che il seme e il raccolto furono donati all'umanità soltanto dopo la discesa di Persefone agli inferi. Pertanto, coloro che vogliono vedere riflesse simbolicamente nel destino di Persefone vicende che riguardano il grano, partono da un assunto completamente falso. Persefone non è il grano» (OTTO 1940). Anche Kerényi, in un famoso saggio scritto con Gustav Jung, intuisce che il vero dono eleusino non può essere il semplice cereale: «Il frumento è un dono evidente della dea [Demetra]. Ciò che però gli uomini ottengono ancora da Demetra, ciò che essa mostra loro particolarmente, è quello che deve essere menzionato, ma è indicibile. Senza un'allusione a questo supremo dono misterioso della dea, l'Inno Omerico non sarebbe concepibile. Non si scrive una poesia per dire ciò che s'intende da sé e che è già un tacito presupposto, come in questo caso è la connessione con l'orzo. (...) Su questa base ovvia riposa quel qualcosa di particolare che la dea fa e mostra. Un simbolo che dietro istruzioni di Demetra veniva mostrato nei misteri eleusini era la spiga recisa. Il dono *evidente* della dea serve per esprimere ciò che essa manifesta soltanto agli *iniziati*» (JUNG e KERÉNYI 1972: 169-70). Con questa affermazione Kerényi si è avvicinato – non sappiamo quanto consapevolmente – all'ipotesi della segale cornuta di Wasson e coll.

LE IPOTESI SUGLI INEBRIANTI ELEUSINI

Nella vasta letteratura sui Misteri Eleusini, il ciceone è stato frequentemente considerato come una bevanda narcotica a base di oppio o una bevanda alcolica. Il papavero da oppio è una pianta frequentemente rappresentata in associazione con Demetra. In effetti, diversi studiosi identificarono il *glechon/blechon* della ricetta del ciceone eleusino con il papavero. PETAZZONI (1924) considerava il ciceone una miscela di diversi ingredienti, usato «come bevanda mistica eccitante e forse, per chi era a digiuno, lievemente inebriante». Per quanto riguarda la paternità originaria dell'ipotesi che il ciceone era una bevanda «allucinogena» o «enteogena», la situazione appare a un primo momento confusa. Come recentemente evidenziato da IVAN VALENCIC (1994), secondo Albert Hofmann fu Karol Kerényi nel 1962 a proporre per primo l'ipotesi enteogenica, mentre per Jonathan Ott (1993) fu Gordon Wasson nel 1956, e per Terence McKenna (1992) fu Robert Graves nel 1964.

Wasson trattò i Misteri di Eleusi in una memorabile lettura tenuta al *Mycological Society of America*, a Stillwater, Oakland, nel 1960, di cui fu redatto un articolo nel *Botanical Museum Leaflets* nell'anno successivo. Questo medesimo articolo fu riportato in seguito su diverse riviste e libri (si veda la nota bibliografica in OTT 1996, p. 593, alla voce WASSON R.G., 1961).

Jung, also understands that the real Eleusinian gift cannot be the simple cereal: "The grain is an evident gift of the goddesses (Demeter). That which men also obtain from Demeter, that which she particularly shows them, is that which is mentioned but never uttered. Without an allusion to this supreme gift of the goddess, the Homeric Hymn would be inconceivable. A poem is not written to say that which is understood by itself and which is already an implicit premise, as in this case the association with barley. (..) On this obvious base rests that particular something that the goddess does and shows. A symbol which upon Demeter's instruction was displayed in the Eleusinian Mysteries was the cut ear of corn. The *evident* gift of the goddess serves to express that which she shows only to the *initiates*" (JUNG and KERÉNYI 1991: 169-70). With this statement Kerényi has come close – we don't know if knowingly – to Wasson and collegues' hypothesis of the ergot.

THE HYPOTHESIS ON THE ELEUSINIAN INTOXICANTS

In the vast literature pertaining to the Eleusinian Mysteries, the *kykeon* has been frequently considered either a narcotic beverage made up of opium or an alcoholic beverage. The opium poppy is a plant frequently represented in association with Demeter. In fact, various scholars identified the *glechon/blechon* of the Eleusinian *kykeon* recipe with the poppy. PETTAZZONI (1924) considered the *kykeon* a mixture of various ingredients, used "as a stimulating mystic beverage, and maybe for those who were fasting, slightly intoxicating." In regards to the original conception of the hypothesis that the *kykeon* was an "hallucinogenic" or "entheogenic" beverage the situation seems at first confused. As IVAN VALENCIC (1994) has recently pointed out, according to Albert Hoffman it was Karol Kerényi who first proposed an entheogenic hypothesis in 1962, whilst for OTT (1993) it was Gordon Wasson in 1956, and for MCKENNA (1992) it was Robert Graves in 1964.

Wasson dealt with the Mysteries of Eleusis in a memorable lecture held at the Mycological Society of America, in Stillwater, Oakland, in 1960, of which an article was published in the *Botanical Museum Leaflets* the following year. This same article was then reproduced in various magazines and books (see the bibliography in OTT 1993, p 593, under Wasson R.G., 1961). Here Wasson analysed certain comparisons between the Mexican ritual of the *velada*, based on psilocybinic mushrooms, and the Eleusinian ritual and came to the conclusion: "I predict that the secret of the Mysteries will be found in the indoles, whether derived from mushrooms or from higher plants or, as in Mexico, from both" (WASSON 1961; cf. 1965: 35). Here Wasson is thinking of the indolic alkaloids, therefore the psilocybinic mushrooms and not the *Amanita muscaria*, as likely Eleusinian psychoactive mushroom.

A few years earlier ROBERT GRAVES had printed an essay, *Food for Centaurs* (1956), in which he pointed out the ritualistic use of psycotropic mushrooms in Greek culture, coming to the hypothesis that the initials of the Greek words for the *kykeon* ingredients (water, barley, mint) spelt the

In questo lavoro Wasson analizzò alcuni paragoni fra il rito messicano della *velada*, a base di funghi psilocibinici, e il rito eleusino e giunse ad affermare: «Predico che il segreto dei Misteri sarà trovato negli indoli, sia che questi provengano da funghi che da piante superiori o, come in Messico, da entrambi» (WASSON 1961; cfr. 1965: 35). Qui Wasson pensa agli alcaloidi indolici, quindi ai funghi psilocibinici e non all'*Amanita muscaria*, quale eventuale fungo psicoattivo eleusino.

Alcuni anni prima Robert Graves aveva dato alle stampe un saggio, *Food for Centaurs* (1956) nel quale metteva in rilievo l'uso ritualizzato di funghi psicotropi presso la cultura greca, giungendo a ipotizzare che le iniziali delle parole greche relative agli ingredienti del ciceone (acqua, orzo, menta) formavano la parola segreta «*muka*», in diretta associazione con «*muk(or)*» (fungo).

La paternità dell'ipotesi enteogenica dovrebbe quindi essere attribuita a Graves, se non fosse che Wasson, nel suo libro su Eleusi, riportò: «Il 15 novembre 1956 tenni un breve discorso di fronte all'Accademia filosofica Americana sul culto messicano del fungo e nelle discussioni che seguirono accennai alla possibilità che questo culto ci avrebbe condotto verso la soluzione dei Misteri Eleusini» (WASSON *et al.* 1978: 12).

In realtà, Graves e Wasson avevano instaurato un fitto rapporto epistolare sin dal 1949, che conta oltre 300 lettere, attualmente in esame da parte di Robert Forte (1998); i due studiosi si erano anche incontrati presso l'abitazione di Graves a Mallorca e il 31 gennaio del 1960 avevano fatto insieme una esperienza con funghi messicani nell'appartamento di Wasson a New York. Nel corso di questi contatti, Graves passò diverse informazioni di natura etnomicologica a Wasson. Ad esempio e secondo quanto afferma GRAVES (1984: 134) alcuni articoli che questi inviò a Wasson all'inizio degli anni '50 aprirono la strada alle sue ricerche e scoperte nel Messico e alle indagini sulle «follie dei Kuma» della Nuova Guinea. Graves fu di gran aiuto anche negli studi di Wasson sulla cultura greca e diverse idee considerate wassoniane furono in realtà elaborate insieme a Graves. Questi riporta che Wasson riteneva che il ciceone fosse originalmente a base di *Amanita muscaria*, mentre Graves medesimo pensava che a un certo punto questa fosse stata sostituita con i funghi psilocibinici, come sembra fosse accaduto in India con il Soma: «Si dice che il segreto che Demetra diffuse per il mondo da Eleusi tramite il suo protetto Trittolemo fu l'arte di seminare e raccogliere l'orzo. Sul suo carro trainato da serpenti, egli andò di paese in paese a rivelare il segreto. Qui qualche cosa non quadra. Trittolemo appartiene al II millennio a.C. e il grano (orzo), ora lo sappiamo, fu coltivato a Gerico e in altre parti del mondo a partire da 7000 anni prima di Cristo. Quindi, la notizia di Trittolemo non sarebbe stata una notizia. In realtà, credo ch'egli stesse annunciando una scoperta e, a causa di ciò, una modifica del rito (...) il segreto di Trittolemo sembra riferirsi ai funghi allucinogeni e credo che i sacerdoti di Eleusi avessero scoperto un altro fungo allucinogeno più facile da usare dell'*Amanita muscaria*» (GRAVES, 1984: 131-2). Graves pensa al «*panaeolus papilionaceus*» (*Panaeolus* secret word "muka", a direct reference to "*muk(or)*" ("mushroom").

The original conception of the entheogenic hypothesis should then be attributed to Graves, if Wasson had not stated in his book on Eleusis : "On 15 November 1956 I read a brief paper before the American Philosophical Society describing the Mexican mushroom cult and in this ensuing oral discussion I intimated that this cult might lead us to the solution of the Eleusinian Mysteries" (WASSON *et al.* 1978: 12).

In actual fact, Graves and Wasson had established a deep relationship by correspondence, which numbers some 300 letters, currently being examined by ROBERT FORTE (1998); the two scholars also met at Graves' house in Mallorca and on the 31st January 1960 they experimented with Mexican mushrooms in Wasson's New York apartment. In the course of these encounters, Graves gave a series of ethnomycological information to Wasson. For example and as far as GRAVES' confirmation (1984: 134) a series of articles that he sent Wasson at the beginning of the 1950's, opened the way for his research and discovery in Mexico and his investigations on the "Kuma's madness" in New Guinea. Graves was a great help also in Wasson's Greek studies and various ideas usually attributed to Wasson were in actual fact elaborated with Graves. He also reports that Wasson was of the opinion that the *kykeon* was based on *Amanita muscaria,* whilst Graves thought that at a certain point this was substituted with psilocybinic mushrooms, as it seems happened in India with the Soma: "It is said that the secret that Demeter divulged to the world from Eleusis through her protected Triptolemos was the art of sowing and harvesting barley. On his chariot pulled by serpents, he went from village to village revealing his secret. Here something does not fit. Triptolemos belongs to the II Century BC and the corn (barley), we now know, was cultivated in Jericho and in other parts of the world 7000 years before Christ. Therefore, Triptolemos' news would not have been news. In actual fact, I think he was announcing a discovery and, because of this, a modification to the ritual (..) Triptolemos' secret seems to refer to the hallucinogenic mushrooms and the high priests of Eleusis had discovered another hallucinogenic mushroom which was easier to use than the *Amanita muscaria*" (GRAVES 1984: 131-132). Graves is thinking of the *Panaeolus papilionaceus* (*P. campanulatus*) and he insists on this identification in revised versions of his old essays (1960 e 1961 [1992: 52]). One must not forget that Graves was the first scholar of the Eleusinian entheogens that presented and discussed the Pharsalus bas-relief (see below).

Both Graves and Wasson, discussing the hallucinogens in the Eleusinian Mysteries, refer to the Great Mysteries and to the *kykeon* and not to the Lesser Mysteries. Instead, Graves retained that "the initiates to the Lesser Mysteries at Eleusis (..) did not have celestial visions. Probably the high priests did not administrate the sacred hallucinogenic agent until they were sure of the candidate's merit; he received only bread and wine" (GRAVES 1984: 111), whilst in another writing, following Magnien's studies he hypothesised that the initiates were made to drink a soporific filter (*ibid.*, :97).

campanulatus) e insiste in questa identificazione in edizioni rivedute di suoi vecchi saggi (1960 e 1961[1992: 52]). Non si deve inoltre dimenticare che Graves fu il primo studioso sugli enteogeni eleusini a presentare e discutere il bassorilievo di Farsalo (cfr. oltre).

Entrambi Graves e Wasson, discutendo di allucinogeni nei Misteri Eleusini, si riferiscono ai Grandi Misteri e al ciceone e non ai Piccoli Misteri. Anzi, Graves riteneva che «gli iniziati ai Piccoli Misteri di Eleusi (..) non avevano visioni celestiali. Probabilmente i sacerdoti non amministravano l'agente allucinogeno sacro sino a che non erano certi del merito del candidato; questo riceveva solo pane e vino» (GRAVES 1984: 111), mentre in un altro scritto e seguendo gli studi di Magnien ipotizzava che agli iniziandi venisse fatto bere un filtro soporifero (*ibid.*, :97).

Verificato che Graves offrì un'ipotesi enteogenica eleusina ben più elaborata delle asserzioni di Wasson di quei medesimi anni, che si limitavano a mere predizioni, propongo una paternità comune chiamando *Ipotesi di Graves-Wasson* l'idea che vede un enteogeno alla base del rito e della visione eleusina. E la prima ipotesi riguarda i funghi psicoattivi, vuoi agarico muscario vuoi funghi psilocibinici.

In un'appendice al suo saggio sui Misteri Eleusini, la cui versione originaria tedesca è datata al 1962, Karol Kerényi si sofferma sulla preparazione e sugli effetti del *kykeon*, riferendosi alla ricetta data nell'*Inno Omerico a Demetra*: chicchi di orzo e acqua, mescolata con *glechon* tenero. L'acqua e l'orzo tostato producono una bevanda di malto che diventa alcolica dopo fermentazione. Ma Kerényi fa giustamente notare che nell'*Inno Omerico* Demetra non attende la fermentazione della bevanda per berla, allo stesso modo degli iniziandi al rito eleusino. D'altronde lo stesso Kerényi non esita a considerare il ciceone come una bevanda visionaria e, nella ricerca dell'ingrediente farmacologico responsabile, focalizza l'attenzione sulla menta: «La questione farmacologica, che non trova ancora risposta, si riferisce all'effetto del terzo ingrediente, dopo l'acqua di orzo tostato, cioè il *glechon* o *blechon*, *Mentha pulegium*. La menzione alle sue foglie «tenere», cioè fresche, è certamente non priva di importanza. In attesa di una precisa identificazione della specie, sappiamo che si tratta di una qualche varietà di menta (..) A larghe dosi [l'*Oleum pulegii*] induce delirio, perdita di coscienza e spasmi» (KERÉNYI, 1991: 179).

Citando l'esempio di un'altra pianta della medesima famiglia delle Labiatae impiegata in Messico per le sue proprietà visionarie, la *Salvia divinorum* Epling *et* Játiva, Kerényi conclude a favore della menta quale chiave psicofarmacologica eleusina, avvalendosi anche di un'affermazione forse un po' forzata di Albert Hofmann: «Gli oli volatili contenuti nell'olio di menta (*Oleum pulegii*) aggiunti al contenuto alcolico del ciceone, potrebbero ben aver prodotto allucinazioni in persone la cui sensibilità era intensificata dal digiuno» (KERÉNYI, 1991: 180). È strano che Hofmann pensi qui a un contenuto alcolico del ciceone. Egli in seguito corresse la sua posizione affermando che «Kerényi aveva sovrastimato le proprietà psicoattive della *Mentha pulegium* e, in ogni caso, questa menta è chiaramente non sufficientemente forte tale da autorizzare quelle istanze

Having ascertained that Graves offered a much more elaborate entheogenic Eleusinian hypothesis than Wasson in those same years, who limited himself to mere predictions, I propose a common origin calling it the "*Graves-Wasson hypothesis*," the idea that sees an entheogen at the basis of the Eleusinian ritual and vision. And the first hypothesis deals with psychoactive mushrooms, whether they be fly-agaric or psilocybinic mushrooms.

In an appendix to his essay on the Eleusinian Mysteries (the original German version is dated 1962) Karol Kerényi dwells on the preparation and the effect of the *kykeon*, referring to the recipe from the *Homeric Hymn to Demeter*: barley grains and water, mixed with tender *glechon*. The water and toasted barley produce a malted beverage that becomes alcoholic after fermentation. But Kerényi rightly points out that in the *Homeric Hymn* Demeter does not wait for the fermentation of the beverage before drinking it, like the initiates to the Eleusinian ritual. Besides the same Kerényi does not hesitate in considering the *kykeon* as a visionary beverage and, in the search for the responsible pharmacological ingredient, focuses his attention on the mint: "The pharmacological question, which cannot yet be answered, relates to the effect of the third ingredient after roasted barley water, namely, the *glechon* or *blechon*, *Mentha pulegium*. The mention of its 'tender', that is, fresh, leaves is surely not without importance. While awaiting a more precise identification of the species, we know that we are dealing with some species of pennyroyal ... in large doses [*Oleum pulegii*] induces delirium, loss of consciousness, and spasms" (KERÉNYI, 1991: 179).

Quoting the example of another species of the same family of the Labiatae used in Mexico for its visionary properties, *Salvia divinorum* Epling et Jàtiva, Kerényi concludes in favour of the mint as the Eleusinian psychopharmacological key, also availing himself of a rather forced affirmation by Albert Hofmann: "The volatile oils contained in poley oil (*Oleum pulegii*) might very well, added to the alcoholic content of the *kykeon*, have produced hallucinations in persons whose sensibility was heightened by fasting" (KERÉNYI, 1991: 180).

It is strange that here Hofmann thinks of an alcoholic content of the *kykeon*. He consequently corrected his position affirming that "Kerényi overstated the psychoactive properties of *Mentha pulegium*, and, in any case, this mint is clearly not strong enough to have warranted those instances of profane use and attendant severe penalties that were occasioned during the great scandal 415 BC" (RUCK 1986: 162, n. 4). More recently, in a personal communication with VALENCIC (1994: 328) Hofmann comments further: "The admixture of mint fits well into the ergot hypothesis of the *kykeon*, because it is well known that ergot preparations produce light nausea which can be counteracted by mint."

In 1968-69, the German scholar Wolfgang Schmidbauer published an article titled *Halluzinogene in Eleusis?*, in which he discussed the hypothesis advanced by Graves of the use of an hallucinogenic mushroom in the Eleusinian Mysteries. The scholar remained fascinated by the hypothesis of

dell'uso profano e accompagnate da pene severe che furono inflitte durante il grande scandalo del 415 a.C.» (RUCK, 1986: 162, nota 4). Più di recente, in una comunicazione personale con VALENCIC (1994: 328) Hofmann commenta ulteriormente: «La miscela di menta si accorda bene con l'ipotesi ergotica del ciceone, in quanto è ben noto che i preparati dell'ergot producono una lieve nausea che può essere contrapposta mediante la menta».

Nel 1968-69 lo studioso tedesco Wolfgan Schmidbauer pubblicò un articolo dal titolo *Halluzinogene in Eleusis?*, in cui discuteva l'ipotesi avanzata da Graves dell'uso di un fungo allucinogeno nei Misteri Eleusini. Lo studioso rimase affascinato dall'ipotesi di un allucinogeno, in particolare l'*Amanita muscaria* e, ritenendo di non poter comunque escludere con certezza la presenza dell'oppio in questi riti, indeboliva di fatto quest'ultima secolare ipotesi con interessanti argomentazioni psicofarmacologiche: «Tutte le descrizioni degli stati di ebbrezza indotti dall'oppio concordano sul fatto che esso induce uno stato di euforia egocentrica, ma non una predisposizione alle visioni collettive. È assai difficile pronunciarsi in merito al rito dei Misteri Eleusini senza ammettere che si esperissero tali visioni» (SCHMIDBAUER 1968-69: 25). L'autore, un po' eccitato dalle novità della «idea enteogenica», verso la fine dell'articolo avanzava in maniera fantasiosa la possibilità, a parte l'*Amanita muscaria*, dell'«allucinogeno» *Peganum harmala* (ruta siriaca) quale possibile candidato agente psicotropo eleusino (*ibid.* :35). Questa pianta è rientrata recentemente nella farmacia dello «psiconauta» o dello «sciamano da cantina» californiano (*basement shaman*), cioè coloro che usano le droghe con un certo livello di conoscenze e tecnologia (in ultima analisi di acculturazione). Essa è importante non tanto per le sue proprietà psicoattive intrinseche – lievi e di scarsa qualità – quanto per le sue potenzialità sinergiche in associazione con altri vegetali o sostanze psicoattive, specie quelle allucinogene. Come pianta medicinale nota e utilizzata presso le antiche culture del bacino del Mediterraneo e del Medio Oriente, non è da escludere il fatto che la proprietà di potenziare gli effetti di altre droghe fosse già stata scoperta e valorizzata nei tempi antichi (cfr. SAMORINI 1995f). In effetti, è stata proposta l'identificazione della ruta siriaca con l'*haoma* dell'*Avesta* iraniano (FLATTERY & SCHWARTZ 1989). Riguardo l'esclusione di questa pianta – pur psicoattiva – come agente «allucinogeno» di per se, rimando alla discussione di OTT (1994a, 1998) circa l'ipotesi che identifica il *Peganum harmala* con la bevanda iraniana *haoma*.

Arriviamo così al 1978, anno di pubblicazione del libro di WASSON, HOFMANN e RUCK, *The Road to Eleusis*, nel quale l'ergot fu proposto quale chiave psicofarmacologica del ciceone. I tre Autori diedero lettura dei primi tre capitoli di questo libro in occasione della II Conferenza Internazionale sui Funghi Allucinogeni, tenuta alla *Olympic Peninsula* nello stato di Washington il 18 ottobre 1977.

L'ergot (*Claviceps purpurea* [Fr.] Tul., Clavicipitaceae) è un fungo parassita di numerose specie di graminacee selvatiche e di cereali. Questo fungo produce un copioso gruppo di alcaloidi derivati dell'acido lisergico, i cui effetti farmaan hallucinogen, in particular, the *Amanita muscaria* and, retaining that he could not exclude with the certainty the presence of opium in these rituals, he weakened this old interpretation with interesting psychopharmacological arguments: "All the descriptions of the states of inebriation induced by opium agree on the fact that it induces a state of euphoric egocentricity, but not a predisposition to collective visions. It is extremely difficult to discuss about the ritual of the Eleusinian Mysteries without admitting that they experienced such visions" (SCHMIDBAUER 1968-69: 25). The author, a little excited by the originality of the "entheogenic idea," towards the end of the article advanced in a fantastical manner the possibility, apart from the *Amanita muscaria*, of the "hallucinogen" *Peganum harmala* (Syrian rue) as possible candidate of Eleusinian psychotropic agent (*ibid.* :35). This plant has recently re-entered the pharmacy of the Californian "psychonaut" or "basement shaman," or rather those who use the drugs with a certain level of knowledge and technology (as a final stage of acculturation). The Syrian rue is important not only for its intrinsic psychoactive properties – minor and of poor quality – but more for its potential synergy in association with other psychoactive plants or substances, such as hallucinogens. As a known and used medicinal plant with the ancient cultures of the Mediterranean Basin and the Middle East, one cannot exclude the fact that the process of maximising the effects of other drugs was already discovered and valued in ancient times. In effect, the Syrian rue was identified as the *haoma* of the Iranian *Avesta* (FLATTERY & SCHWARTZ 1989). In regard the exclusion of this plant – even if psychoactive – as an "hallucinogen" by itself, I refer to the discussion with OTT (1994, 1998) in regards to the hypothesis that identified the *Peganum harmala* with the Iranian beverage *haoma*.

Which brings us to 1978, year of publication of the book by WASSON, HOFMANN and RUCK, *The Road to Eleusis*, in which the ergot was proposed as the psychopharmacological key of the *kykeon*. The three authors gave a reading of the first three chapters of this book in occasion of the II International Conference on Hallucinogenic Mushrooms, held at the Olympic Peninsula in the state of Washington the 18 October 1977.

The ergot (*Claviceps purpurea* [Fr.] Tul., Clavicipitaceae) is a parasitic mushroom of numerous species of wild graminaceous plants and of cereals. This mushroom produces a copious group of alkaloids derivative of lysergic acid, the pharmacological effects of which have been known and studied for a long time. In particular, synthesis studies starting from ergotamine lead Albert Hofmann in 1943 to the discovery of LSD (lysergic acid dyethylamide) and of its psychoactive properties (HOFMANN 1979). Even though the presence of this molecule in the vegetable kingdom is unknown, the ergine (lysergic acid amide), alkaloid of a similar chemical structure and armed with similar psychopharmacological properties, is produced by various species of ergot, such as plant species of Convolvulaceae originating from Mesoamerica belonging to the species *Rivea* and *Ipomoea*, the seeds of which are used as psychotropic agents in shamanic-therapeutic rituals since pre-Colombian times.

cologici sono noti e studiati da tempo. In particolare, studi di sintesi che partivano dall'ergotamina portarono nel 1943 Albert Hofmann alla scoperta dell'LSD (dietilamide dell'acido lisergico) e delle sue proprietà psicoattive (HOFMANN 1979). Pur non essendo nota la presenza di questa molecola nel regno vegetale, l'ergina (ammide dell'acido lisergico), alcaloide di vicina struttura chimica e dotato di affini proprietà psicofarmacologiche, viene prodotta da diverse specie di ergot, così come da specie di piante convolvulacee originarie del Mesoamerica, appartenenti ai generi *Rivea* e *Ipomoea*, i cui semi sono utilizzati come agenti psicotropi in rituali sciamanico-terapeutici sin dai periodi precolombiani.

L'ergot è tristemente famoso anche per le stragi umane di cui è stato responsabile, nelle intossicazioni collettive del periodo medievale che vanno sotto i nomi di «Fuoco di S. Antonio», «Male degli Ardenti» o «Fuoco Sacro» (da non confondersi con la sintomatologia virale umana espressa dall'*Herpes zoster*). Alcune delle intossicazioni di massa avvenute nel periodo medievale raggiunsero proporzioni disastrose, con decine di migliaia di intossicati, attraverso l'uso massivo delle farine e dei pani infettati dall'ergot. Non essendo note le reali cause di una simile malattia, che si sviluppava classicamente in due forme – l'una «gangrenosa» e più grave, l'altra «convulsiva» e allucinatoria – essa era considerata un'epidemia al pari del morbo nero e del colera (COLELLA 1969; MATOSSIAN 1989).

Poiché l'ergot è così strettamente associato alle spighe di graminacee, orzo compreso, l'ipotesi di un suo coinvolgimento nella preparazione del ciceone eleusino appare plausibile. L'ipotesi si basa sul seguente ragionamento di Albert Hofmann: «Tra i tipi di ergot prodotti dalle varie specie del genere *Claviceps* che si trovano su cereali e spighe selvatiche, ne esistono alcuni contenenti alcaloidi allucinogeni, gli stessi presenti nei convolvoli psicoattivi messicani. Questi alcaloidi – soprattutto ammide dell'acido lisergico, idrossietilamide dell'acido lisergico ed ergonovina – sono idrosolubili, al contrario di quelli non allucinogeni del tipo ergotamina ed ergotossina impiegati in medicina. Grazie alle tecniche e alle strumentazioni di cui disponevano gli antichi era quindi facile preparare un estratto allucinogeno a partire da determinati tipi di ergot» (HOFMANN, in WASSON *et al.* 1978: 32). Quindi l'«orzo» della ricetta eleusina sarebbe stato ergotato, o addirittura questo termine avrebbe ricoperto una funzione simbolica dietro cui si celava il vero principio psicoattivo, il suo fungo parassita. Gli Autori dell'ipotesi ergotica ritengono probabile che i neofiti eleusini fossero tenuti all'oscuro di questo «Segreto dei Segreti» e che questa conoscenza era riservata e tramandata ai soli ierofanti (*id.*, 1978: 53). La rigida selezione degli ierofanti, scelti fra i membri delle due sole famiglie elitarie degli Eumolpidi e dei Keryci, avrebbe facilitato il controllo della conoscenza del «Segreto dei Segreti».

Anche la simbologia dei Misteri Eleusini, così come, più in generale, dei culti demetriaci del bacino del Mediterraneo, non è in contraddizione con la presenza di un enteogeno associato al ciclo cerealicolo, tutt'altro. La figura stessa di Demetra/Cerere, la «dea dei cereali», quella di Trittolemo, che fu il primo a seminare il cereale e che viaggiò per tutto

The ergot is sadly famous for the human massacres that it was responsible for, in the collective intoxications in the Medieval period which are known as the "St. Anthony's fire" or "Ignis Sacer" ("Sacred fire") (not to be confused with the human viral symptomatology shown by the *Herpes zooster*). Certain mass intoxication which occurred in the medieval period reached disastrous proportions, with tens of thousands intoxicated, through the massive use of flour and of breads infected by ergot. As the real causes of the disease, which developed classically in two forms – one "gangrenous" and more serious, the other "convulsive" and hallucinatory – were not known, it was considered an epidemic comparable to the black death or cholera (COLELLA 1969; MATOSSIAN 1989).

Since the ergot is so closely associated with the corn of graminaceous plants, barley included, the hypothesis of its involvement in the preparation of the Eleusinian *kykeon* seems plausible. The hypothesis is based on the following reasoning by A. Hofmann: "Within the kinds of ergot produced by the various species of the genus *Claviceps* and its many hosts, cereals and wild grasses, types of ergot do exist that contain hallucinogenic alkaloids, the same alkaloids as in the Mexican hallucinogenic morning-glories. These alkaloids, mainly lysergic acid amide, lysergic acid hydroxyethylamide, and ergonovine, are soluble in water, in contrast to the non-hallucinogenic medicinally useful alkaloids of the ergotamine and ergotoxine type. With the techniques and equipment available in antiquity it was therefore easy to prepare an hallucinogenic extract from suitable kinds of ergot" (HOFMANN, in WASSON *et al.* 1978: 32). Therefore the "barley" of the Eleusinian recipe would have been "ergotised," or even this term would have covered a symbolic function behind which the real psychoactive principle would have hidden, its parassitic mushroom. The authors of the ergotic hypothesis retain that in all probability the Eleusinian neophytes would have been kept in the dark in regards to this "Secret of the Secrets" and that this knowledge would have been handed down only to the hierophants (*id.*, 1978: 53). The strict selection of the hierophants, chosen from the members of only the elite families of the Eumolpus and of the Keryces, would have helped the control of the knowledge of the "Secret of the Secrets".

Even the symbolism of the Eleusinian Mysteries, as also, more generally, of the Demeteric cults of the Mediterranean basin, is not at odds with the presence of an entheogen associated to the cereal cycle. The actual figure of Demeter/Ceres, the "goddess of cereal," Triptolemos' one, who was the first to sow the cereal and who travelled to all the then known world to distribute the techniques of cereal growing, the fact that in the climactic moment of the Eleusinian ritual the hierophant showed the initiates a "cut ear of corn," the mystic sieve and numerous other Eleusinian symbols and rituals are conducive to an entheogen associated with the cereal growing world rather than a field mushroom or a mountain woodland mushroom. And this entheogen associated with the cereal cycle really exists, it is available nearly all over the world, where man practices ce-

il mondo allora noto per diffondere le tecniche della cerealicoltura, il fatto che nel momento culminante del rito eleusino lo ierofante mostrava agli iniziati una «spiga di grano recisa», il vaglio mistico e numerosi altri simboli e rituali eleusini si addicono al culto di un enteogeno associato al mondo della cerealicoltura, piuttosto che a un fungo dei prati o dei boschi montani. E questo enteogeno associato al ciclo cerealicolo esiste davvero, è a portata di mano in quasi tutto il mondo, dove l'uomo pratichi la cerealicoltura.

La segale cornuta è tossica se ingerita, ma contiene anche composti psicoattivi e, preparata in maniera adeguata, può trasformarsi in un agente puramente enteogenico. Non è certo un caso che il più potente enteogeno a noi noto, l'LSD, sia sintetizzabile a partire dagli alcaloidi dell'ergot. Hofmann indica tre modi che i Greci dell'antichità classica avrebbero potuto scoprire per ricavare una bevanda psicoattiva dall'ergot: 1) raccogliere sclerozi dell'ergot più comune (*Claviceps purpurea*), tritarli e ricavarne una soluzione acquosa nella quale migrano gli alcaloidi psicoattivi e non quelli tossici; 2) utilizzare gli sclerozi di una particolare specie di ergot (*Claviceps paspali*) che cresce su determinate specie di graminacee, fra le quali *Paspalum distichum* L., e che si è dimostrata produttrice dei soli alcaloidi psicoattivi, per cui direttamente utilizzabile (ingeribile); 3) la terza possibilità si basa sulle proprietà specifiche delle specie di loglio – in particolare *Lolium temulentum* L. e *L. perenne* L. – graminacee comuni in tutto il bacino del Mediterraneo. Conosciute sin dall'antichità per le loro proprietà ergotiche e inebrianti, le loro caratteristiche biochimiche e farmacologiche non sono ancora del tutto chiarite (cfr. oltre). Secondo Hofmann, è possibile che nell'antica Grecia fosse esistito un particolare tipo di ergot che cresceva sul loglio e contenente i soli alcaloidi psicoattivi.

L'ergot era noto ai Greci, i quali lo denominavano con il termine *erysibe*, e non può essere un caso che Demetra stessa portava l'epiteto di Erysibe (*Etymologicum Gaudianum* 210-25, *cit. in* WASSON *et al.* 1978: 116). TEOFRASTO (*Hist.Plant.*, VIII.10.2; VIII.8.3) riportava che l'orzo era considerato particolarmente soggetto alla sua infezione. La graminacea ospite dell'ergot prescelto nel rito eleusino sarebbe stata appositamente coltivata nella vicina pianura Raria, la cui cura e il cui raccolto erano ad esclusiva gestione degli ierofanti del tempio di Eleusi. Aggiungo la considerazione che un rito legato così intimamente alla produzione di un particolare ceppo di ergot non sarebbe stato facilmente trasportabile in altri luoghi, la qual cosa effettivamente accadde per i Misteri Eleusini. È noto che il vero e proprio rito eleusino non possedette mai delle succursali; «esso non fu trapiantato né ad Alessandria, né a Pergamo, e non fu possibile trasferirlo a Roma, come tentò invano l'imperatore Claudio» (PICARD 1951: 353). È dunque probabile che questa difficoltà, più che per motivi politico-religiosi, sia stata dovuta a complicazioni di natura etnofarmacologica.

Ma l'ipotesi di Hofmann necessita di una correzione, per via di una «svista» di carattere etnobotanico, già segnalata da RÄTSCH (1998: 643). *Paspalum distichum* L. è considerato dai tassonomisti un *nomen ambiguum*, cioè non riferibile con certezza ad alcuna singola specie conosciuta.

real growing.

The ergot is toxic if ingested, but it also contains psychoactive compounds and, if prepared correctly, can transform itself into a purely entheogenic agent. It is no accident that we can start synthesising the most powerful entheogen known to us, LSD, from the alkaloids in the ergot. Hofmann points out three ways in which the Greeks of classical antiquity would have been able to discover a psychoactive beverage from ergot: 1) collect the sclerotia of the most common species of ergot (*Claviceps purpurea*), grind them collecting a watery solution in which the psychoactive alkaloids are found and not the toxic ones; 2) use the sclerotia of a particular species of ergot (*Claviceps paspali*) which grows on certain species of Gramineae, amongst which the *Paspalum distichum* L., and which has shown itself producer only of psychoactive alkaloids, therefore directly usable (ingestible); 3) the third possibility is based on the specific properties of ryegrass – in particular *Lolium temulentum* L. and *L. perenne* L. – common Gramineae of the whole Mediterranean basin. Known since antiquity for their ergotic and intoxicating properties, their biochemical and pharmacological characteristics are still not fully understood (cf. below). According to Hofmann, it is possible that in ancient Greece there existed a particular type of ergot that grew on ryegrass and contained only psychoactive alkaloids.

The ergot was known to the Greeks, who referred to it as *erysibe*, and it is no accident that Demeter took the epiteth of Erysibe (*Etymologicum Gaudianum* 210-25, *cit. in* WASSON *et al.* 1978: 116). THEOPHRASTUS (*Hist. Plant.*, VIII. 10.2; VIII. 8. 3) reported that barley was considered particularly prone to its infection.

The Gramineae host of the ergot chosen for the Eleusinian ritual would have been grown for this purpose on the nearby Rharian plain, the care and harvest of which would have been carried out exclusively by the hierophants of the temple of Eleusis. I must add another consideration, that a ritual so closely linked to the production of a certain strain of ergot would not have been easily transportable to other places, which is what effectively happened with the Eleusinian Mysteries. It is known that the real and proper Eleusinian ritual never had any branches; "it was not transplanted neither to Alexandria, nor to Pergamos, and it was not possible to transfer it to Rome, as the Emperor Claudius tried to in vain" (PICARD 1951: 353). It is therefore probable that this difficulty, more than for political or religious motives, was due to complications of an etnopharmacological nature.

But Hofmann's hypothesis is in need of a correction, by way of an "oversight" of an ethnobotanical nature, already pointed out by RÄTSCH (1998: 643). *Paspalum distichum* L. is considered by taxonomists as a *nomen ambiguum*, namely that it does not refer with certainty to any single known species. *P. distichum* auct. (and not L.) is considered instead as a synonym of *P. paspaloides* (or *paspalodes*) (Michx.) Scrbn. (known in North America with the English terms *knotgrass, jointgrass*). But the most important fact which came to light following an investigation into the *Paspalum* species, through the interest of the botanist Francesco Festi

P. distichum auct. (e non L.) è invece considerato sinonimo di *P. paspaloides* (o *paspalodes*) (Michx.) Scribn (nota nell'America del Nord con i termini inglesi *knotgrass, jointgrass*). Ma il dato più importante che si è evidenziato in seguito a un'indagine sugli studi sul genere *Paspalum*, attraverso l'interessamento del botanico Francesco Festi del Museo Civico di Rovereto, consiste nel fatto che le origini di questa specie – come quelle della maggior parte delle oltre 250 specie di *Paspalum* – sono americane e la sua diffusione in Europa è posteriore ai tempi della Conquista (GARBARI 1972). Meno del 10% di specie di *Paspalum* è nativo delle regioni tropicali e raramente subtropicali africane e asiatiche. La ricerca di Festi ha portato a concludere che «quasi tutte le specie, originarie del Nuovo e del Vecchio Mondo, si sono diffuse in tempi recenti per azione, volontaria o meno, dell'uomo: vuoi perché inizialmente coltivate come foraggio e poi inselvatichite, vuoi perché importate e diffuse assieme ad altre sementi coltivate (per esempio foraggi o cereali). Escluderei dunque la presenza di *P. paspalodes* nella Grecia classica» (FESTI 1998). *Claviceps paspali* è per di più una specie di ergot che infetta esclusivamente graminacee del genere *Paspalum* (GRASSO 1955) e la sua presenza in Europa è legata alla recente diffusione delle sue piante ospiti. Basti considerare che la presenza di *C. paspali* in Francia è stata registrata per la prima volta solamente nel 1991 (RAYNAL 1996), e che parrebbe che i botanici greci escludano la presenza di *C. paspali* oggigiorno in Grecia (AARONSON 1989: 252). In Italia *Paspalum dilatatum* Poir. fu introdotto nel 1929 e apparve libero da ergot sino al 1948 (TONOLO 1965).

A margine delle considerazioni botanico-corologiche fin qui esposte, si consideri anche una questione di carattere simbolico-iconografico. L'ipotesi ergotica del ciceone eleusino si appoggia anche alla frequente rappresentazione di cereali nell'iconografia legata ai Misteri di Eleusi. Tutte le specie di *Paspalum* succitate hanno un aspetto notevolmente differente da quello dei cereali coltivati per alimentazione umana: tra di esse spicca *P. paspalodes*, con l'infiorescenza costituita da due (raramente più) spighe sottili terminali al fusto. Parrebbe strano che una *silohuette* così caratteristica non avesse trovato posto fra le immagini elusine. Né si può pensare ad un legame nascosto fra cereali coltivati e *Paspalum*, avendo le specie di questo genere un'ecologia notevolmente diversa (riso a parte) e non essendo infestanti delle coltivazioni diffuse nella Grecia classica (FESTI & SAMORINI 1999).

Da tutto ciò si deduce che la seconda delle tre possibilità offerte da Hofmann circa la preparazione del ciceone a base di ergot, è da escludere. A mio parere, come si vedrà oltre, questa riduzione delle possibilità proposte dal chimico svizzero non sminuisce il valore e la possibilità dell'ipotesi ergotica. Ma l'ipotesi di Wasson, Hofmann e Ruck non tratta solo del ciceone. Consapevole del fatto che nei Misteri Eleusini sono presenti almeno due enteogeni, uno associato ai Piccoli Misteri di Agra e l'altro rappresentato dal ciceone dei Grandi Misteri, Ruck propone l'ipotesi che una specie di fungo e l'ergot fossero rispettivamente il primo e il secondo di questi enteogeni. Il fungo sarebbe stato originario della sfera di Dioniso, mentre l'ergot era associato alla sfera demetriaca. Credo sia importante sottolineare il

of the Museum of the Municipality of Rovereto, is that the origin of this species – as is the case for the majority of the rest of the over 250 species of *Paspalum* – is American and its diffusion in Europe is after the times of the Conquest (GARBARI 1972). Less than 10% of the species of *Paspalum* is native of the tropical and rarely subtropical regions of Africa and Asia. Festi's research came to the conclusion that "nearly all the species, native of the New and Old World, have been diffused in recent times by actions, voluntary or not, of man: maybe because initially cultivated as forage and then they grew wild, maybe because imported and diffused with other cultivated seeds (for example forage or cereals). I would exclude then the presence of *P. paspalodes* in classical Greece" (FESTI 1998). *Claviceps paspali* is an ergot that exclusively infects graminaceous plants of the *Paspalum* genus (GRASSO 1955), and its presence in Europe is linked to the recent spreading of its host plants. It's enough to consider that the presence of *C. paspali* in France has been reported for the first time only in 1991 (RAYNAL 1996), and that Greek phytopathologists seem to exclude the presence of *C. paspali* today in Greece (AARONSON 1989: 252). In Italy *Paspalum dilatatum* Poir. was introduced in 1929 and appeared to be free from ergot until 1948 (TONOLO 1965).

Beside the botanical/corological considerations presented here, a symbolic/iconographic argument could be taken in consideration. The ergot hypothesis of the Eleusinian *kykeon* is also supported by the frequent representations of cereals in the iconography associated with the Eleusinian Mysteries. All the above-mentioned species of *Paspalum* have an appearance that is very different from that of the cereals cultivated for human consumption; *P. paspalodes* has an inflorescence constituted by two (rarely more than two) thin spikes at the top of the stem. It would seem strange that such a characteristic shape would have not found place among the Eleusinian images. Nor does there seem to be any hidden link between cultivated cereals and *Paspalum*, and the species of this last genus have a strongly different ecology (rice apart), and are not infestants of the cultivated fields spread during the Classic Greece period (FESTI & SAMORINI 1999).

From all this we can deduce that the second of the third possibilities offered by Hofmann as regards the preparation of the ergot-based *kykeon* is to be ignored. In my opinion, as we will see later on, this reduction of the possibilities proposed by the Swiss chemist does not lessen the value and the possibility of the ergot hypothesis.

But the hypothesis of Wasson, Hofmann and Ruck doesn't only deal with the *kykeon*. Aware of the fact that in the Eleusinian Mysteries there are at least two entheogens present, one associated with the Lesser Mysteries of Agra and the other represented by the *kykeon* of the Great Mysteries, Ruck proposes the hypothesis that a species of mushroom and the ergot were respectively the first and the second of these entheogens. The mushroom would have been native to Dionysos' religious symbolism, whilst the ergot was associated to Demeter's sphere. I think it is important to underline the fact that Wasson and coll.'s *complete* hypothesis prescribes the use of psychoactive mushrooms *and*

fatto che l'ipotesi *completa* di Wasson e coll. prevede l'utilizzo di funghi psicoattivi accanto all'ergot nei Misteri Eleusini, poiché ciò non è stato tenuto in dovuta considerazione dagli autori che hanno in seguito criticato l'ipotesi ergotica in favore dell'ipotesi fungina.

Ruck più recentemente aggiungeva: «l'ergot è un mediatore segreto ideale: fra i cereali primitivi e quelli coltivati e fra le esperienze di rapimento convulsivo estatico e quelle più puramente visionarie; e fra lo sciamanesimo oppiato della Dea ctonia e le tradizioni fungine degli Indeuropei» (RUCK e STAPLES 1994: 323).

La pianta dei Piccoli Misteri che, stando alla documentazione pervenutaci, apparirebbe la più probabile fonte psicoattiva è il «bulbo invernale» del narciso. Nel prato di Persefone, il narciso è spesso insieme all'iris e al giglio. Sono tutte piante a bulbo la cui fioritura ha luogo all'inizio della primavera o anche nel tardo inverno, specie in climi temperati come quello della Grecia. Secondo Esichio, una varietà di narciso – oggi di difficile identificazione – era chiamata «fiore di Demetra» (CASSOLA, 1981: 468). Persefone fu rapita da Ade proprio mentre stava raccogliendo questi fiori e i Greci ritenevano che il termine *narkissos* originasse da *narke*, «torpore» (PLINIO, *Hist.Nat.*, XXI, 128), per via delle supposte virtù inebrianti del suo profumo. In generale, tutti i *bulboi*, le piante a bulbo, erano ritenuti dotati di potere afrodisiaco (CHIRASSI 1968: 144). Ma Ruck propende per l'ipotesi che vede un fungo nell'enteogeno dei Piccoli Misteri, affermando che «taluni aspetti del simbolismo dionisiaco suggeriscono che il bulbo invernale possa esser stato una metafora o l'analogo di un'altra pianta che sembra spuntare repentinamente da un bulbo ovale seppellito nella terra fredda» (RUCK in WASSON *et al.* 1978: 118), con palese riferimento all'*Amanita muscaria*. Nonostante la crescita invernale di questo fungo possa essere messa in dubbio, la sua conservazione, in seguito ad essiccazione, può renderlo disponibile in diversi momenti dell'anno. In Grecia la sua presenza, congiuntamente a quella della congenere *A. pantherina* – dotata di affini e ancor più potenti proprietà allucinogene – è stata registrata sotto boschi di conifere, faggio, castagno e quercia (ZERVAKIS *et al.* 1998).

Nel 1984 Mark D. Merlin ha dato alle stampe un saggio sulla storia antica del papavero da oppio, avvalendosi principalmente dei dati archeologici. Dalle sue ricerche egli ha concluso che le origini dell'uso di questa pianta sono da ricercare nell'Europa centrale e che la pianta raggiunse la Grecia e altre regioni del Mediterraneo orientale durante l'Età del Bronzo finale.

Nel capitolo che tratta la Grecia, a proposito dei Misteri Eleusini Merlin afferma che l'ipotesi ergotica non esclude che nel culto eleusino fosse impiegato anche l'oppio: «Penso che le spighe di cereale e le capsule di papavero da oppio tenute nelle mani o presenti nelle ghirlande delle raffigurazioni sia di Demetra che di sua figlia Persefone, non solo siano da intendere quali simboli del buon raccolto, bensì simboleggino anche l'esperienza stessa del culto» (MERLIN 1984: 228). Merlin si spinge oltre nell'associazione fra oppio ed ergot: questi avrebbero potuto essere presenti congiuntamente nella bevanda del ciceone, in quanto l'op-

the ergot in the Eleusinian Mysteries, inasmuch as this has not been taken into due consideration by the authors that have consequently criticised the ergot hypothesis in favour of the fungal hypothesis.

Ruck more recently added: "Ergot is an ideal secret mediator: between the primitive and cultivated grains, and between the experiences of deadly ecstatic convulsive rapture and visionary sight; and between the opiate shamanism of the ctonic Goddess and the fungal traditions of the Indo-Europeans" (RUCK and STAPLES 1994: 323).

The plant of the Lesser Mysteries which, according to the documentation handed to us, seems to be the most probable psychoactive source, is the "winter bulb" of the narcissus. In the field of Persephone, the narcissus is often with the iris and the lily. They are all bulbous plants which flower at the beginning of spring or also in late winter, especially in temperate climates like Greece's. According to Esychius, a variety of narcissus – today difficult to identify – was called "Demeter's flower" (CASSOLA, 1981: 468). Persephone was kidnapped by Hades just as she was collecting these flowers and the Greeks retained that the term *narkissos* originated from *narke*, "torpor" (PLINY, *Hist.Nat.*, XXI, 128), because of the supposed intoxicating qualities of its perfume. In general, all *bulboi* (bulbous plants) were retained to posses aphrodisiac powers (CHIRASSI 1968: 144). But Ruck is inclined towards the hypothesis that sees a mushroom in the entheogen of the Lesser Mysteries, stating that: "certain aspects of Dionysian symbolism suggest that the winter bulb may have been a metaphor or analogue for another plant that also seemed to grow suddenly from an egg-like bulb within the cold earth" (RUCK, in WASSON *et al.* 1978: 118), with apparent reference to the *Amanita muscaria*. Despite the doubts concerning the winter growth of this mushroom, its conservation, and consequent drying, renders it usable at different times of the year. In Greece its presence, jointly with the co-generic *A. pantherina* – endowed with finer and more powerful hallucinogenic properties – has been found under woodland of conifers, beech, chestnut and oak (ZERVAKIS *et al.* 1998).

In 1984 MARK D. MERLIN printed an essay on the ancient history of the opium poppy, using mainly archaeological data. From his research he concluded that the origins of the use of this plant are to be found in Central Europe and that the plant reached Greece and other oriental Mediterranean regions during the final Bronze Age.

In the chapter which deals with Greece, in reference to the Eleusinian Mysteries, Merlin affirms that the ergot hypothesis does not exclude that in the Eleusinian cult opium was also used: "I believe that grains and poppy capsules, held in the hands or worn in garlands by either Demeter or her daughter, Persephone, not only symbolised the bountiful harvest, but also the cult experience itself" (MERLIN 1984: 228). Merlin goes further in the association between opium and ergot: they could have both been present in the *kykeon* beverage, in as far as opium contains properties which function as antidote to the poisoning of the ergot alkaloids. In fact, papaverine, alkaloid of opium, is considered an efficient antidote to ergotic intoxication, equal to

pio possiede proprietà antidote all'avvelenamento con gli alcaloidi dell'ergot. In effetti, la papaverina, alcaloide dell'oppio, è considerata un efficace antidoto alle intossicazioni ergotiche, al pari dell'atropina presente nelle solanacee psicoattive. L'Autore, riferendosi all'ipotesi ergotica, prosegue con il seguente ragionamento: «Sebbene Hofmann abbia dimostrato che gli alcaloidi tossici dell'ergot non sono solubili [in acqua], queste sostanze velenose avrebbero potuto contaminare la sacra pozione mediante sgocciolamento nella bevanda allucinogena di frammenti del fungo durante la preparazione del potente ciceone. Una simile pericolosa possibilità avrebbe fatto divenire l'utilizzo dell'antidoto una necessità» (MERLIN 1984: 229). Che la causa del coinvolgimento dell'oppio nella preparazione del ciceone si sia resa necessaria per evitare i danni dovuti alla perdita di frammenti di sclerozi di ergot nella bevanda, appare poco probabile. I Greci avevano una conoscenza delle tecniche di filtrazione sufficiente per risolvere questo eventuale problema tecnico. Tuttavia, l'ipotesi di una presenza dell'oppio nei riti eleusini non è da escludere. Raffigurazioni delle capsule di papavero da oppio, troppo spesso confuse con i frutti di melagrane, sono innumerevoli nell'arte religiosa minoica, greca e romana. È un emblema associato al culto della Dea Madre dell'Età del Bronzo, se non in periodi addirittura precedenti (neolitici), ovvero in quei culti da cui originarono i Misteri Eleusini e gli altri culti demetriaci dell'antichità classica. Accanto alla spiga di cereale, la capsula del papavero da oppio è l'emblema vegetale maggiormente rappresentato nelle raffigurazioni di Demetra.

Nel 1986, in un brillante saggio sui culti demetriaci, Sfameni Gasparro manifesta una certa difficoltà nell'accettare l'ipotesi enteogenica di Wasson e coll. Essa afferma che un'eventuale ruolo dell'enteogeno «nel procurare uno *status* psicologico di esaltazione negli iniziati non esaurisce il significato storico-religioso del fenomeno misterico» (SFAMENI GASPARRO 1986: 67, n. 144); una considerazione priva di grossi significati, in quanto ogni fattore o aspetto – pur essenziale – di un culto misterico non ne esaurisce mai il significato storico-religioso. La classicista italiana conclude frettolosamente la discussione dell'ipotesi enteogenica prendendo a dimostrazione della sua tesi riduzionista un dato non veritiero: «in molti contesti iniziatici (..) intervengono talora cibi o bevande capaci di modificare temporaneamente lo stato mentale dei partecipanti, senza che la funzione e struttura del rito siano riconducibili a tale elemento» (*ibid.* 1986: 67, n. 144). È sufficiente osservare le mitologie e le cosmogonie dei popoli tradizionali relative ai diversi vegetali psicoattivi – dall'ayahuasca ai funghi allucinogeni – per comprendere come numerose culture hanno posto il vegetale psicoattivo, che offre «rivelazioni» e «illuminazioni», al centro del proprio sistema religioso e come fulcro del proprio sistema interpretativo dei diversi aspetti della realtà e della vita (SAMORINI 1995).

Nel 1987 Walter Burkert – noto studioso della cultura greca – affronta la questione dell'uso di droghe nei riti eleusini e mostra di essere a conoscenza dell'ipotesi ergotica. Ma, da quanto scrive, è evidente che non la comprende (ad esempio afferma erroneamente che nell'ergot vi sono a volte

the atropine present in psychoactive solanaceous plants. The author referring to the ergot hypothesis, continues with the following reasoning: "Although Hofmann has demonstrated that the toxic ergot alkaloids are not soluble [in water], these poisonous substances might have contaminated the sacred beverage by dropping into the hallucinogenic drink along with broken fragments of the fungus during the processing of the potent *kykeon*. Such a dangerous possibility would have made the use of the suggested antidote a necessity" (*id.* :229). It is quite improbable that, the opium in the *kykeon* preparations was necessary to avoid the dangers of broken fragments of sclerotium ergot in the beverage. The Greeks had sufficient knowledge of filtration techniques to resolve this eventual technical problem. All the same, the hypothesis of the presence of opium in the Eleusinian ritual is not to be excluded. Representations of the opium poppy capsules, too often confused with the fruits of pomegranate, are countless in the Minoan, Greek and Roman art. It is an image associated with the cult of the Mother Goddess of the Bronze Age, if not even in previous periods (neolithic), or in those cults from which the Eleusinian Mysteries originated and other cults of Demeter of classical antiquity. Next to the ear of corn, the opium poppy capsule, is the vegetable emblem most portrayed in the representations of Demeter.

In 1986 Sfameni Gasparro, in a brilliant essay on the cults of Demeter, displays a certain difficulty in accepting the entheogenic hypothesis of Wasson and coll. She maintains that an eventual role of the entheogen "in procuring a psychological status of exaltation in the initiates does not extinguish the historical and religious meaning of the mysterious phenomenon" (SFAMENI GASPARRO 1986: 67, n. 144); a consideration void of any great significance, in as much as every factor or aspect – even though essential – of a mysterious cult never extinguish the historical or religious meaning. The Italian classicist hurriedly concludes the discussion of the entheogenic hypothesis, by using a fact that is not strictly true, to illustrate her reductionist thesis: "in a lot of initiation contexts (..) certain foods and beverages are used which are capable of temporarily modifying the mental state of the participants, without the function and structure of the ritual being attributed to this element" (*ibid.* 1986: 67, n. 144). It is enough to observe the mythologies and cosmologies of traditional peoples, towards different psychoactive vegetables – from the *ayahuasca* to hallucinogenic mushrooms – to understand how numerous cultures have placed the psychoactive vegetable, which offers "revelations" and "illuminations," at the centre of their religious system and as the fulcrum of their interpretative system of various aspects of reality and life (SAMORINI 1995).

In 1989 WALTER BURKERT – known scholar of Greek culture – approaches the question of the use of drugs in the Eleusinian Mysteries and demonstrates his knowledge of the ergot hypothesis. But, in what he writes, it is evident that he does not understand it (for example he wrongly claims that in the ergot there are at times traces of LSD) just as, more generally, that he does not know the history of drug use. In particular, as proof of the improbable use of

tracce di LSD) così come, più in generale, che non conosce la storia dell'uso delle droghe. In particolare, a riprova dell'improbabilità dell'uso di droghe nel *telesterion* eleusino, riferisce l'esempio offerto dai libri di Castaneda, che, come è ben noto, non hanno alcuna validità antropologica. Ma il passo falso più vistoso Burkert lo compie nelle sue conclusioni, affermando che il fattore scatenante la «beatitudine» eleusina è individuabile nel banchetto ch'era posto a conclusione del rito: «Ci sono buone ragioni per sottolineare una forma più semplice e concreta di beatitudine comune che era presente in tutti i misteri antichi: il banchetto, ovvero il condividere un pasto opulento» (BURKERT, 1989: 144-5). Un'ipotesi piena di contraddizioni e mossa da cinico riduzionismo. È sufficiente ricordare l'episodio della profanazione dei Misteri da parte di Alcibiade per comprendere che ciò che era profanabile non era certo una situazione così profana quale un banchetto opulento.

Nel 1992 Terence McKenna, in un libro che sta a metà strada fra il saggio pseudo-scientifico e il romanzo fantasioso, affronta la questione dei Misteri Eleusini dal punto di vista del ruolo fondamentale che il fungo psilocibinico *Stropharia (Psilocybe) cubensis* (Earle) Singer avrebbe avuto nei culti dell'arcaica antichità. Egli focalizza l'attenzione sull'ipotesi di Graves che vede un fungo psilocibinico nel ciceone, considerandola come la prima, in senso cronologico, ipotesi enteogenica sui Misteri Eleusini, e propende per questa, avvalendosi come prova del fatto che non è a tutt'oggi nota una bevanda dagli effetti squisitamente enteogenici ricavata dall'ergot: «Se la fonte del Mistero eleusino era una birra all'ergot, come è possibile che la si assumesse per tanti secoli senza che diventassero parte della leggenda anche gli sgradevoli effetti collaterali?» (MCKENNA 1992). McKenna si aggrappa qui a «spiacevoli effetti collaterali», quando conosce bene quanto, nel mondo delle esperienze enteogeniche, siano relativi il concetto e il grado di sgradevolezza di questi effetti collaterali. Resta comunque chiaro che nel cercare gli enteogeni eleusini dobbiamo pensare a enteogeni «puliti», dagli effetti visionari «puliti» e non disturbati dalla percezione di uno stato di intossicazione fisica (è per questo stesso motivo che le solanacee psicoattive sono da escludere a priori come candidati vegetali eleusini).

La presenza di funghi psilocibinici in Grecia non sembra essere cospicua nel numero di specie, ma è indubbio che la ricerca a questo riguardo è ancora esigua. GUZMÁN (2000) segnala la presenza di *Panaeolus sphinctrinus* (Fr.) Quél. (Coprinaceae) e ZERVAKIS e coll. (1998) vi aggiungono la presenza dei *Pan. rickenii* Hora, *Pan. retirugis* (Fr.) Quél. e *Panaeolina foenisecii* (Pers.:Fr.) Maire [ma secondo la recente revisione tassonomica di GERHARDT (1996) *Pan. sphinctrinus* e *Pan. retirugis* sono entrambi sinonimi di *Pan. papilionaceus* (Bull.:Fr.) Quél. var. *papilionaceus* e *Pan. rickenii* è sinonimo di *Pan. acuminatus* (Schaeff.) Gillet]. Si tratta di specie dalle proprietà allucinogene incostanti e comunque deboli e le specie decisamente psilocibiniche del genere *Psilocybe* o dei funghi tropicali del genere *Panaeolus* non sono state sinora segnalate per il territorio greco. Non si deve dimenticare, a tal proposito, quell'importante e ancora isolato dato etnomicologico riportato da Carl Ruck, cioè

drugs in the Eleusinian *telesterion*, he offers as example Castaneda's books, which, as is well known, do not have any anthropological validity. But Burkert's most clamorous falsity is in his conclusion, claiming that the factor which releases the Eleusinian "beatitude" is found in the banquet which was held at the conclusion of the ritual: "There are good reasons to underline a more simple and concrete form of common beatitude as was present in all ancient mysteries: the banquet, or rather the sharing of an opulent meal" (BURKERT, 1989: 144-5). An hypothesis full of contradictions and moved by cynical reductionism. One just has to remember the profanation of the Mysteries episode by Alcybiades to understand that what was profanable was ceartanly not such a profane situation as an opulent banquet.

In 1992 TERENCE MCKENNA, in a book that sits half way between the pseudo-scientific essay and the fantastic novel, deals with the Eleusinian Mysteries from the point of view of the fundamental role that the psilocybinic mushroom *Stropharia (Psilocybe) cubensis* (Earle) Singer, would have had in archaic antiquity. He focuses his attention on Graves' hypothesis which sees a psilocybinic mushroom in the *kykeon*, considering it the first, chronologically, entheogenic hypothesis on the Eleusinian Mysteries, and he favours this, taking as proof the fact that today we do not know of a beverage derived from ergot, with purely entheogenic effects: "If the source of the Eleusinian Mystery was an ergot beer, how is it possible that it was consumed for so many centuries without the unpleasant side effects not becoming part of the legend?" (MCKENNA 1992). McKenna seizes upon the "unpleasant side effects," when he knows well how, in the world of entheogenic experiences, the concept and level of unpleasentness of these side effects are relative. It remains clear anyway, that in looking for the Eleusinian entheogens we must think of "clean" entheogens, with "clean" visionary effects, undisturbed by the perception of a physical state of intoxication (it is for this same reason that the psychoactive Solanaceous plants are to be excluded as Eleusinian vegetable candidates).

The presence of psilocybinic mushrooms in Greece does not seem to be conspicuous in the number of species, but undoubtedly the research on this matter is still exiguous. GUZMÁN and coll. (2000) points out the presence of *Panaeolus sphinctrinus* (Fr.) Quél. (Coprinaceae) and ZERVAKIS and coll. (1998) add the presence of *Pan. rickenii* Hora, *Pan. retirugis* (Fr.) Quél. and *Panaeolina foenisecii* (Pers.:Fr) Maire [but according to the recent taxonomic revision by GERHARDT (1996) *Pan. sphinctrinus* and *Pan. retirugis* are both synonyms of *Pan. papilionaceus* (Bull.:Fr) Quél. var. *papilionaceus* and *Pan. rickenii* is a synonym of *Pan. acuminatus* (Schaeff.) Gillet]. We are dealing with species with incosistant hallucinogenic properties and anyway weak and the decidedly psilocybinc species of the *Psilocybe* genus or of the tropical species of the *Panaeolus* genus have not yet been found in Greek territory.

One must not forget, in this regard, of that important and still isolated ethnomycological datum reported by Carl Ruck, that today, in certain Greek regions, certain species

che oggigiorno, in alcune regioni della Grecia, alla popolazione sono note specie di funghi allucinogeni differenti dall'agarico muscario, chiamati con il nome di «crazy mushrooms». Sono riconosciuti come inebrianti e non come velenosi, «che inebriano come il vino, sebbene in una maniera totalmente differente» (in WASSON *et al.* 1978: 122).

Un ultimo interessante contributo alla discussione sulla psicofarmacologia eleusina è stato recentemente proposto dallo studioso sloveno IVAN VALENCIC (1994). Dopo un'attenta descrizione delle più importanti teorie enteogeniche eleusine, critica l'ipotesi ergotica, anch'egli puntando il dito sul fatto che non si è ancora riusciti ad ottenere una pozione sufficientemente enteogenica dall'ergot. Inoltre, accanto agli alcaloidi dell'ergot, la *Claviceps paspali* produce alcaloidi a nucleo indolico di tipo tremorgenico, fra cui paspalina, paspalicina e paspalinina (COLE *et al.* 1977; GALLAGHER *et al.* 1980) i cui sintomi principali negli animali e, forse, nell'uomo, sono tremori e convulsioni. Se questi alcaloidi tremorgenici sono solubili in acqua – afferma Valencic – allora sarebbero stati presenti anche nel ciceone eleusino, appesantendo quindi gli effetti collaterali della bevanda. In realtà e a differenza di quanto riportato da Valencic, non tutti questi composti indolici sono caratterizzati da attività tremorgenica, in quanto paspalina e paspalicina hanno mostrato non possederne (COLE *et al.* 1977: 1200). Solo la paspalinina e altri suoi due derivati ritrovati in sclerozi di *C. paspali* della Louisiana (con un totale dello 0.16%) possiedono significative proprietà tremorgeniche. Questi alcaloidi sono stati estratti dagli sclerozi con cloroformio, un fatto che fa dubitare della loro solubilità in acqua. Ma tutto ciò ha importanza relativa in quanto, come abbiamo visto, le

of hallucinogenic mushrooms, different from the fly-agaric, are known to the population as "crazy mushrooms." They are known to be inebriating and not poisonous, "inebriating like wine, although in an entirely different way" (in WASSON *et al.* 1978: 122).

Finally an interesting contribution to the Eleusinian psychopharmacological discussion has been proposed by the Slovene scholar IVAN VALENCIC (1994). After a careful description of the most important Eleusinian entheogenic theories, he criticises the ergot hypothesis, pointing out the fact that it has still not been possible to obtain a sufficiently entheogenic potion from ergot. Furthermore, next to the ergot alkaloids, *Claviceps paspali* produce alkaloids with an indolic nucleus of a tremorgenic type, amongst which paspaline, paspalicine and paspalinine (COLE *et al* 1977, GALLAGHER *et al* 1980) the main symptoms of which in animals and, maybe in man, are tremors and convulsions. If these tremorgenic alkaloids are water-soluble – as Valencic affirms – they would have been found in the Eleusinian kykeon, strengthening the side effects of the beverage. In actual fact and contrary to what Valencic reported, paspaline and paspalicine have been found not to possess tremorgenic activity (COLE *et al* 1977: 1200). Only paspalinine and two of its derivatives found in sclerotia of *C. paspali* from Louisiana (with a total of 0.16%) possess significant tremorgenic properties. These alkaloids were extracted from the sclerotia with chloroform, a fact which makes one doubt their solubility in water. But all this is of relative importance in as far as, as we have seen, *Paspalum's* ears of corn and their parasitic mushroom *C. paspali* were not present in old Greece.

Fig. 5 Processione del *calathos* ad Alessandria d'Egitto, raffigurata su una moneta del periodo dell'imperatore Traiano (da PICARD 1951, p. 359, f. 1)

Procession of the calathos *in Alexandria of Egypt, represented on a coin of the Traian Emperor period (from* PICARD *1951, p. 359, f. 1)*

Fig. 6 Cista eleusina decorata con la scena mitologica del rapimento di Core da parte di Ade; su una moneta del periodo dell'imperatore Adriano (da PICARD 1951, p. 361, f. 2)

Eleusinian kiste with the representation of the mythological event of the abduction of Kore by Hades; on a coin of the Adrian Emperor period (from PICARD *1951, p. 361, f. 2)*

spighe di *Paspalum* e il loro fungo parassita *C. paspali* non erano presenti in Grecia nell'antichità.

Circa l'ipotesi che nel ciceone fossero combinati insieme l'ergot e l'oppio, Valencic ignora l'ipotesi di Merlin che vede l'oppio utilizzato come antidoto agli effetti nocivi dell'ergot, e si domanda circa l'effetto psichico dell'interazione di queste due droghe. A questo proposito ha chiesto il parere a tre specialisti, Hofmann, Shulgin e Ott. Ott ha manifestato scetticismo su una presunta azione anti-LSD dell'eroina e di altri oppiati, mentre Hofmann e Shulgin ritengono che gli oppiati devono avere un effetto di riduzione dell'azione dell'LSD (VALENCIC 1994: 330).

Valencic conclude ritrovandosi d'accordo con Graves e McKenna circa l'ipotesi della presenza di funghi psilocibinici nel ciceone eleusino. Ma anch'egli, come McKenna, non offre una critica approfondita all'ipotesi di Wasson, a tal punto da non accorgersi che l'ipotesi completa di Wasson già contempla i funghi allucinogeni come uno dei due enteogeni eleusini.

I MISTERI ELEUSINI NELL'ARTE ANTICA

Conosciamo diverse rappresentazioni artistiche dei Misteri Eleusini – pitture e bassorilievi – in particolare del periodo romano, diverse delle quali sono riproduzioni di un originale greco andato perduto. Le scene più frequenti sono quelle che rappresentano l'iniziando nell'atto di sacrificare un maialino con accanto un sacerdote del culto; questo con una mano versa da una brocca del liquido sul maialino e nell'altra mano tiene un vassoio con certi oggetti; l'iniziando seduto su una sedia e sopra alla pelle di un ariete, coperto da un lenzuolo, mentre accanto una sacerdotessa del culto tiene fra le mani e sopra l'iniziando un vaglio; le due dee, Demetra seduta su un trono o su una cista, la figlia in piedi, entrambe tengono in mano fiaccole accese e un serpente si avvolge attorno a Demetra, mentre l'iniziato, col volto scoperto, gli accarezza la testa. Gli oggetti rappresentati sul piatto del sacerdote che sacrifica il maialino hanno spesso una forma ovale e sono per lo più interpretate dagli studiosi come «uova misteriche» (cfr. BACHOFEN 1988). In almeno un caso hanno una forma fungina.

In alcune monete provenienti da Alessandria d'Egitto del periodo della Roma imperiale sono raffigurate delle ciste e dei *kalathos*. Nella moneta di fig. 5 è rappresentata una «processione del *kalathos*», nella quale un *kalathos* di grandi dimensioni è trasportato su un carro trainato da quattro cavalli. Questo tipo di processione non avveniva a Eleusi, bensì era specifico dei culti demetriaci di Alessandria e dell'Anatolia (PICARD 1951). Nella moneta alessandrina riportata in fig. 6 è rappresentata una cista ornata di un rilievo in cui è raffigurato il rapimento di Persefone da parte di Ade (Plutone). In queste monete, ciste e *kalathos* sono generalmente colmi di vegetali, frutti, fra cui uva, pigne, fiori; spesso si riconoscono della capsule di papavero.

Anche nella patera d'argento di Aquileia, di epoca imperiale, il *kalathos* è ornato in bassorilievo del rapimento di Persefone e appare ricolmo di oggetti, fra cui è riconoscibi-

As far as the hypothesis that ergot and opium were mixed together in the *kykeon*, Valencic ignores Merlin's hypothesis which sees the opium used as an antidote to the noxious effects of the ergot, and he asks himself about the psychic effect of the interaction of these two drugs. In this regard he asks the opinion of three specialist, Hofmann, Shulgin and Ott. Ott has shown scepticism about a presumed anti-LSD action of heroin and other opiates, whilst Hofmann and Shulgin retain that the opiates must have a reductive effect on the action of LSD (VALENCIC 1994: 330).

Valencic concludes by agreeing with Graves and McKenna about the hypothesis of the presence of psilocybinic mushrooms in the Eleusinian *kykeon*. But also he, like McKenna, does not offer an in depth criticism of Wasson's hypothesis, so much so, that he does not realise that Wasson's complete hypothesis considers hallucinogenic mushrooms as one of the two Eleusinian entheogens.

THE ELEUSINIAN MYSTERIES IN ANCIENT ART

We know of various artistic representations of the Eleusinian Mysteries – paintings and bas-reliefs – particularly of the Roman period, several of which are reproductions of Greek originals which have been lost. The most frequent scenes are the ones which depict the initiate in the act of sacrificing a piglet next to a high priest of the cult; the high priest with one hand pours some liquid on the piglet and in the other hand he holds a tray with certain objects; the initiate is sat on a chair on the skin of a ram, covered by a sheet, whilst next to him a high priestess of the cult holds in her hands and over the initiate a sieve; the two goddesses, Demeter sat on a throne or a kiste, her daughter on her feet, both hold in their hands lit torches and a serpent curls itself around Demeter, whilst the initiated, with his face uncovered, strokes its head. The objects represented on the plate of the high priest that sacrifices the piglet frequently have an oval shape and are, more or less, interpreted by scholars as "mysteric eggs" (cf. BACHOFEN 1989). In at lest one case they have a fungal shape.

On certain coins originating from Alexandria of Egypt of the Roman Imperial period, some kiste's and some *kalathos* are depicted. On the coin in fig. 5 a "procession of the *kalathos*" is represented, in which a *kalathos* of huge dimensions is transported on a cart pulled by four horses. This type of procession did not take place in Eleusis, it was specific of cults of Demeter from Alexandria and Anatolia (PICARD 1951). In the Alexandrian coin shown in fig. 6 an ornate kiste of a relief is represented, in which the abduction of Persephone by Hades (Pluto) is depicted. In these coins, kistes and *kalathos* are usually brimming full of vegetables and fruits amongst which grapes, pine-cones and flowers; often poppy capsules can be recognised.

Also in the silver "*patera* of Aquileia," of the Imperial period, the *kalathos* is depicted in bas-relief to the abduction of Persephone and it appears full of objects, amongst which a poppy capsule is recognisable (fig. 7). In this *patera* the initiation of a Roman emperor is depicted. According to

le una capsula di papavero (fig. 7). In questa patera è rappresentata l'iniziazione di un imperatore romano. Seguendo l'interpretazione di PICARD (1951), egli è raffigurato con il volto estasiato e nell'atto di prendere un po' di chicchi da un piatto che gli viene teso da un fanciullo (un *bacchoi*); dietro a questo se ne intravede un altro che tiene in mano un altro piatto pieno anche questo di chicchi. Dietro ai fanciulli si trova una cista ricolma di frutti, fra i quali si riconosce un grappolo d'uva.

Lungo la superficie esterna della cosiddetta «Urna Lovatelli» – un vaso funebre di marmo alto e largo circa 30 cm - sono riprodotte in sequenza alcune fasi dell'iniziazione di un personaggio – probabilmente Ercole - ai Misteri delle due dee. L'iniziazione di questo eroe greco era un tema frequente dell'arte funeraria antica.

L'Urna Lovatelli fu scoperta nel corso di scavi archeologici del secolo scorso presso Porta Maggiore a Roma, in un sepolcreto datato ai primi periodi dell'Impero. In una delle tre scene, uno ierofante (secondo Ruck si tratterrebbe di Eumolpo, il primo ierofante della storia eleusina) versa con una mano del liquido sul maialino che sta per essere sacrificato, mentre nell'altra mano regge un piatto sul quale sono evidenziati tre oggetti, che furono interpretati da ERSILIA LOVATELLI (1879: 5) come capsule di papavero da oppio (fig. 8). Secondo Ruck, lo spessore degli «steli» che sorreggono le capsule è eccessivamente grosso e la forma di questi tre elementi vegetali appare più vicina a quella di un fungo (WASSON *et al.* 1978: 105). Va aggiunto che anche la parte superiore di questi elementi, quella interpretata come «capsula», possiede una forma sferica liscia, priva di quei particolari della forma della capsula del papavero da oppio – quali il disco stigmatico –, così abilmente riprodotti in altre opere artistiche greche. Nell'arte greca e in quella precedente minoico-micenea il papavero da oppio è sempre stato raffigurato con dovizia di particolari, anche in quei casi in cui la capsula che si voleva rappresentare aveva dimensioni inferiori a quelle degli oggetti dell'Urna Lovatelli. Tuttavia, Ruck lascia aperta anche la possibilità che gli oggetti in questione – così come quelli presenti sul bassorilievo del cosiddetto «sarcofago di Terra Nova», che riproduce un'affine tematica eleusina – intendano rappresentare delle torte di qualche tipo. A tal riguardo, è stato evidenziato un passo di ATENEO (III, 113), in cui è descritto un pane fatto con semi di papavero da oppio, modellato nella forma di un fungo (MERLIN 1984: 230). Questo passo, piuttosto che avvalorare l'interpretazione delle immagini qui discusse come capsule (frutti) di papavero da oppio, ne potrebbe rafforzare proprio l'interpretazione micologica: il fatto che, in un contesto iniziatico, dei pani siano modellati secondo la forma di un fungo, non può essere casuale, e neppure secondario (SAMORINI & CAMILLA 1994: 318). Sempre a proposito dell'Urna Lovatelli, è significativa la considerazione di Ruck che nel bassorilievo «le due fasi dell'iniziazione sono entrambe associate a una pianta, i Misteri Minori con le piante presenti sul piatto dello ierofante e i Grandi Misteri con i chicchi del vaglio» (RUCK, in WASSON *et al.* 1978: 105). Recentemente, Ruck e coll. (HEINRICH *et al.* 1999) hanno ipotizzato che gli oggetti della scena riprodotta nel sarcofago di Terra Nova possano rappresentare cappelli di agarico muscario.

PICARD's (1951) interpretation, he is represented with an ecstatic face in the act of taking some grains from a plate that a young boy (a *bacchoi*) is offering him; behind him one can make out another one that is holding another plate also full of grains. Behind the children a kiste brimming full of fruits, amongst which a bunch of grapes are recognisable.

Along the outside surface of the so-called "Lovatelli Urn" – a tall funeral urn of marble about 30 cm wide – certain stages of initiation of a figure – probably Hercules – into the Mysteries of the two goddesses are reproduced in sequence. The initiation of this Greek hero was a frequent theme of ancient funerary art.

The Lovatelli Urn was discovered during archaeological digs in the last century near Porta Maggiore in Rome, in a burial ground dated from the first periods of the Empire. In one of the three scenes, a hierophant (according to Ruck it is Eumolpus, the first hierophant of the Eleusinian story) pours with one hand some liquid over the piglet that is about to be sacrificed, whilst in the other hand he holds a plate on which three objects are visible, which were interpreted by ERSILIA LOVATELLI (1879: 5) as poppy and opium capsules (fig. 8). According to Ruck, the thickness of the "stalks" which held up the capsules is excessively large and the shape of these three vegetable objects is closer to that of mushrooms (WASSON *et al.* 1978: 105). It must be added that the upper part of these objects, which was interpreted as "capsule," possess a smooth spherical shape, without the particulars of the shape of the capsule of the opium poppy – the stigmatic disk –, so well reproduced in other Greek artistic works. In Greek art and in the preceding Minoan-Mycenaean the opium poppy has always been represented with an abun-

Fig. 7 Patera di Aquileia, in argento. Vi è rappresentata l'iniziazione di un imperatore romano ai Misteri Eleusini (da PICARD 1951, Tav. I, f. 1).

Aquileia's patera, *in silver. The initiation of a Roman emperor to the Eleusinian Mysteries is represented (from* PICARD *1951, Tav. I, f. 1)*

Ma essi continuano a ritenere improbabile che l'enteogeno eleusino collettivo – quello dei Grandi Misteri – fosse un tale fungo, in quanto sarebbe stato difficile fornirne una quantità così grande da soddisfare la folla di iniziati, e gli effetti fisiologici collaterali si sarebbero fatti certamente sentire su un numero così elevato di persone. Per Ruck l'agarico muscario poteva essere l'enteogeno usato nei Piccoli Misteri dallo ierofante e dalla «Regina» nel corso del loro accoppiamento simbolico.

È importante sottolineare che per alcuni studiosi, fra i quali PICARD (1951), le rappresentazioni dell'Urna Lovatelli e del sarcofago di Torre Nova sono di ispirazione alessandrina e non eleusina, ovvero si rifanno ai culti demetriaci di Alessandria d'Egitto e non ai Misteri Eleusini propriamente attici.

Nella fig. 9 è riprodotto il bassorilievo proveniente da Farsalo (Tessaglia, Grecia), datato alla seconda metà del v secolo a.C., attualmente conservato presso il Museo del Louvre a Parigi (n. 701, con titolo «L'esaltazione del fiore» nella catalogazione del Museo). Diversi studiosi hanno voluto vedere rappresentate in questo reperto le due dee dei Misteri Eleusini nell'atto di mostrare o di scambiarsi alcuni oggetti, interpretati per lo più come fiori (BAUMANN 1993). La scheda didascalica che accompagna l'esposizione del reperto nel Museo del Louvre interpreta questo bassorilievo come un frammento di stele funeraria di marmo e le due figure femminili terrebbero fra le mani «fiori di papavero, o di melograno, e forse un sacchetto di chicchi». Fu ritrovato nel 1863 dalla Missione Heuzey e Daumet. In realtà, l'oggetto tenuto nella mano dalla figura posta alla destra della scena (apparentemente Persefone, dall'aspetto più giovanile) evoca più facilmente la forma di un fungo, piuttosto che quella di un fiore. Anche il modo in cui l'oggetto è tenuto in mano,

dance of detail, even in the cases that the capsule that was being represented was of smaller dimensions than the objects of the Lovatelli Urn.

All the same, Ruck leaves open the possibility that the objects in question – like the ones present in the bas-relief of the so called "sarcophagus of Terra Nova," which depicts an affinity to the Eleusinian thematic – are supposed to represent cakes of a certain type. About which, a passage by ATHENEUS (III, 113) has been pointed out, in which a bread made with seeds from opium poppies shaped like a mushroom is described (MERLIN 1984: 230). This passage, rather than giving weight to the interpretation of the images discussed here as opium poppy capsules (fruits), it could strengthen the mycological interpretation: the fact that, in an initiatory context, some breads are modelled on the shape of mushrooms, cannot be an accident or of secondary importance (SAMORINI & CAMILLA 1994: 318).

Still in regards to the Lovatelli Urn, Ruck's consideration of the bas-relief is significant: "the two stages of the initiation are each associated with a plant, the Lesser Mystery with the plants in the hierophant's platter and the Great Mystery with the grain of the winnowing fan" (RUCK, in WASSON *et al.* 1978: 105). Ruck and coll. (HEINRICH *et al.* 1999), have recently hypothesised, that the objects of the scene reproduced on the sarcophagus of Terra Nova could represent fly-agaric caps. But they still retain as improbable that the collective Eleusinian entheogen – of the Great Mysteries – was such a type of mushroom, in as much as it would have been difficult to provide such a huge quantity to satisfy the crowd of initiates, and the physiological side effects would certainly have been felt on such a high num-

Fig. 8 Urna Lovatelli, II secolo d.C.. Vaso funebre di marmo con raffigurazioni in bassorilievo di scene inerenti l'iniziazione ai Misteri Eleusini di un uomo, forse l'eroe Ercole (cfr. BURKERT 1989 e LOVATELLI 1879)

Lovatelli Urn, II century a.C. Funereal marble vase with bas-relief representations of the initiation to the eleusinian Mysteries of a man, likely Hercules (cf. BURKERT 1989; LOVATELLI 1879)

Fig. 9 Bassorilievo di Farsalo, Tessaglia, seconda metà del v secolo a.C. Vi sono raffigurate Demetra e Persefone nell'atto di mostrare dei vegetali, fra cui molto probabilmente dei funghi. Museo del Louvre, Parigi.

Pharsalus bas-relief, second half of the v century BC. *Demeter and Persephone are represented, showing vegetals, among which likely mushrooms. Louvre Museum, Paris*

stringendo fra le due dita la parte inferiore del suo «gambo», ricorda quello con sui si è soliti tenere un fungo fra le dita, con lo scopo di renderlo visibile.

Il primo autore che avanzò l'interpretazione micologica di questo documento fu Robert Graves, nel suo *Food for Centaurs* nel 1956, dove tuttavia non ne presentò un'immagine (stando alla versione spagnola del 1994). Egli trasse dall'osservazione del reperto la conclusione che «l'agarico muscario è all'origine dell'ispirazione profetica nei Misteri di Eleusi» (GRAVES 1994: 92). Fatto curioso, egli lo sottopose all'attenzione di R.G. Wasson già dal lontano 1957, che equivale a dire che Wasson era a conoscenza di questo documento una ventina d'anni prima ch'egli e collaboratori proponessero l'ergot come enteogeno eleusino. Ma non lo discusse nei suoi scritti. Dal carteggio Graves-Wasson risulta che i due studiosi si scambiarono commenti sul bassorilievo di Farsalo negli anni 1957 e 1958 e che Wasson scrisse che questi oggetti tenuti in mano dalle due dee «non rappresentano un fiore: tutti sono d'accordo con ciò» (FORTE 1998). In effetti Graves riportò che Wasson propendeva anch'egli per l'interpretazione micologica del bassorilievo di Farsalo, ma che «essendo più cauto di me, egli dubita prima di pronunciarsi su una questione così importante, sino a che non ha il consiglio degli esperti» (*id.* 1994: 92). Ricordo che Wasson a quei tempi aveva predetto che il segreto dei Misteri Eleusini sarebbe stato trovato negli indoli (WASSON 1961; cfr. 1965: 35), pensando ai funghi psilocibinici, ed è probabile che sia stato influenzato in ciò proprio dalla visione del bassorilievo di Farsalo.

Ho presentato e discusso in forma preliminare questo documento in altre sedi (SAMORINI & CAMILLA 1994; SAMORINI 1998). Nel bassorilievo si possono distinguere tre mani che impugnano ciascuna un oggetto. Il primo oggetto, il

ber of people. For Ruck the fly-agaric could have been the entheogen used in the Lesser Mysteries by the hierophant and the "Queen" during the course of their symbolic coupling.

It is important to underline that for certain scholars, amongst which PICARD (1951), the representations on the Lovatelli Urn and on the Torre Nova sarcophagus are of Alexandrian inspiration and not Eleusinian, or rather they refer to cults of Demeter of Alexandria of Egypt and not to the appropriately Attic Eleusinian Mysteries.

In fig. 9 the bas-relief from Pharsalus (Thessaly, Greece) is reproduced. Dating from the second half of the v century BC, it is currently conserved in the Louvre Museum in Paris (n. 701, titled "The exaltation of the flower" in the museum catalogue). Various scholars have wanted to see represented in this exhibit the two goddesses of the Eleusinian Mysteries in the act of showing or exchanging certain objects, interpreted more or less as flowers (BAUMANN 1993). The didactic notes accompanying the exposition of the exhibit in the Louvre Museum interpret this bas-relief as a fragment of funeral stele marble and the two feminine figures would be holding in their hands "poppy flowers, or of pomegranate, and maybe a bag of grains." It was found by the Heuzey and Daumet expedition in 1863.

In actual fact, the object held in the hand of the figure on the right-hand side of the scene (likely, a younger looking Persephone) evokes more easily the shape of a mushroom rather than of a flower. Also the way in which the object is held in the hand, squeezing the inferior part of its "stalk" between the two fingers, is reminiscent of the way one holds a mushroom in ones fingers to show it.

Robert Graves first proposed a mycological interpretation for this work of art in his book *Food for Centaurs* of 1956, in which he did not include a picture (according to the Spanish version of 1994). From his observation of the exhibit he concluded that the "fly-agaric is at the origin of the prophetic inspiration of the Eleusinian Mysteries" (GRAVES 1956: 92). A curious fact is that he brought it to R.G. Wasson's attention already in the distant 1956, which is tantamount to saying that Wasson was familiar with this document some twenty years before he and his colleagues proposed the ergot as the Eleusinian entheogen. But he did not discussed it in his writings.

From Graves and Wasson's correspondence we can see that the two scholars exchanged opinions on the Pharsalus bas-relief in 1957 and 1958 and that Wasson wrote that these objects held in the two goddesses' hands "do not represent a flower: everybody agrees with this" (FORTE 1998). Graves actually reported that Wasson also leant towards a mycological interpretation of the Pharsalus bas-relief, but that "being rather more cautious than I, he is doubtful about pronouncing on such an important question, until he has consulted some experts" (*id.* 1994: 92). I remember that Wasson in that period had predicted that the secret of the Eleusinian Mysteries would be found in the indolic compounds (WASSON 1961; cf. 1965: 35), thinking of the psilocybinic mushrooms, and he was probably influenced in this by seeing the Pharsalus bas-relief.

più in alto nel rilievo e impugnato da Persefone, ha la forma di un fungo, come quella di una specie di *Psilocybe* o, meglio ancora, di un *Panaeolus*. Il secondo oggetto, impugnato da Demetra, è il medesimo oggetto, il medesimo fungo, ma è impugnato in maniera inclinata e appare rotto. GRAVES (1994: 92) suggeriva che non è rotto, bensì il pezzo di cappello mancante è stato volutamente non scolpito in quanto inteso mangiato da Demetra. Ma Graves, come del resto Wasson, Ruck e chi scrive, aveva discusso questo reperto sulla base dell'esame di riproduzioni fotografiche. Un'attenta osservazione diretta del bassorilievo, nella sala del Museo del Louvre dove è esposto, avvenuta nel novembre del 1998, mi ha tolto ogni dubbio sul fatto che quel pezzo di «cappello» mancante si è accidentalmente rotto e non manca intenzionalmente.

Da quanto asserito sin qui, è possibile ipotizzare che Demetra e Persefone impugnano ciascuna un fungo, riconducibile quindi a una chiave psilocibinica. Ruck, dopo aver seguito per lungo tempo l'interpretazione che vede questi oggetti come dei fiori, più precisamente delle rose, sembra essersi infine convinto che si tratta di funghi (RUCK 1999). In effetti, non esiste alcuna varietà di rosa, né una parte di una rosa, che ricordi la forma fungina delineata nel reperto. Ma il vero enigma di questa scena risiede nel terzo oggetto impugnato da Demetra nella sua mano sinistra. In precedenza (SAMORINI 1998) avevo osservato che, se i primi due oggetti rappresentano funghi psicoattivi, cioè se rappresentano una chiave psicofarmacologica, è ipotizzabile che anche il terzo oggetto rappresenti una chiave psicofarmacologica, di lettura immediata per gli iniziati quanto quella dei primi due oggetti. Quindi, saremmo in presenza di due chiavi psicofarmacologiche: un fatto che risulta evidente osservando la struttura e l'evoluzione dei Misteri Eleusini.

Per quanto riguarda l'enigmatico terzo oggetto impugnato da Demetra, sino ad oggi non ho trovato una risposta soddisfacente. Oltre alla rosa o a un più generico «fiore», alcuni studiosi hanno proposto un fallo, un sacchetto di semi o anche un astragalo di pecora. Un fallo è alquanto improbabile; gli artisti greci non hanno mai rappresentato il fallo in questa maniera (gli artisti greci erano maestri nelle rappresentazioni del fallo). Robert Graves ha interpretato questo oggetto come una borsa di cuoio, «come quelle che si utilizzavano per custodire dadi profetici» (GRAVES 1994: 92), ma l'uso di dadi profetici o di altre pratiche divinatorie è sconosciuto nei Misteri Eleusini. RUCK (1998) ci vede il simbolo della «old religion», precedente alla riforma cui è stato a un certo punto soggetto il culto eleusino. Più recentemente, egli ha ipotizzato che si tratti di una bisaccia di cuoio (*pera* in greco antico) di tipo affine a quella utilizzata da Perseo per nascondervi la testa di Medusa (la quale non sarebbe altro che una metafora mitologica fungina, cfr. HEINRICK *et al.* 1999). Quindi nel bassorilievo le due dee avrebbero estratto i due funghi dalla bisaccia. Ma Ruck non abbandona nemmeno l'ipotesi sostenuta a suo tempo da Graves e Wasson che da quella *pera* si vede emergere un serpente (*ibid.*). Sono convinto, in seguito alla mia osservazione diretta del reperto, che non v'è raffigurato alcun serpente e che non sia possibile formulare ipotesi interpre-

I have presented and discussed, in a preliminary way, this document in other places (SAMORINI 1998; SAMORINI & CAMILLA 1994). In the bas-relief three hands are distinguishable, each holding an object. The first object, the highest one in the bas-relief, held by Persephone, is mushroom-shaped, like a *Psilocybe* or, even better, a *Panaeolus*. The second object, held by Demeter, is the same object, the same mushroom, but it is held at a slant and seems to be broken. GRAVES (1956: 92) suggested that it is not broken, but that the missing piece of cap was purposely not sculpted to show that Demeter had eaten it. But Graves, as Wasson, Ruck and I, when discussing this exhibit had only observed photographs of it. A careful first-hand observation of the bas-relief, in the hall of the Louvre where it is exhibited, carried out in November 1998, has cancelled any doubts that I had that, the piece of missing "cap" was accidentally broken and is not intentionally missing.

From what has been asserted so far, it is possible to hypothesise that Demeter and Persephone are both holding a mushroom, attributable as a psilocybinic type. After having followed for a long time the interpretation that sees these objects as flowers, more precisely roses, Ruck seems to have finally convinced himself that we are dealing with mushrooms (RUCK 1999). In effect, there is no type of rose, nor even a part of a rose that, is reminiscent of the fungal shape of the exhibit.

But the true enigma of this scene is the third object held by Demeter in her left hand. Previously (SAMORINI 1998) I had observed that, if the first two objects represented psychoactive mushrooms, or rather they had psychopharmacological connotations, it is possible to imagine that also the third object had psychopharmacological connotations, immediately recognisable by the initiates as much as the first two objects. Therefore, we would be before two psychopharmacological keys: a fact that becomes evident when one observes the structure and the evolution of the Eleusinian Mysteries.

As far as the enigmatic third object held by Demeter, to this day I have not found a satisfactory answer. Beyond the rose or a more generic "flower," certain scholars have forward various possibilities: a phallus, a bag of seeds or even a sheep's astragalus. A phallus is unlikely; Greek artists have never depicted the phallus in this way (Greek artists were masters of the representation of the phallus). Robert Graves has interpreted this object as a leather bag, "like the ones that were used to keep prophetic die" (GRAVES 1994: 92), but the use of prophetic die or other divine practices is unknown in the Eleusinian Mysteries. RUCK (1999) sees it as the symbol of the "old religion," previous to the reforms that the Eleusinian cult was certainly subject too. More recently, he has hypothesised that we are dealing with a leather saddle-bag (*pera* in ancient Greek) similar in type to the one that Perseus used to hide Medusa's head (who should be none other then a fungal mythological metaphor, cf. HEINRICH *et al.* 1999). Therefore in the bas-relief the two goddesses would have brought the two mushrooms out of the saddle-bags. But Ruck does not even abandon the hypothesis held in their period by Graves and Wasson that

tative sul bassorilievo di Farsalo attraverso l'osservazione di sole fotografie del reperto. A mio avviso, in quel terzo oggetto è rappresentato un elemento importante per l'individuazione dell'enteogeno eleusino originale. Al congresso di San Francisco, tenutosi nell'ottobre del 1996, avanzai l'ipotesi che si trattasse della rappresentazione di un pane di una forma particolare (SAMORINI 1996).

A complicare ulteriormente la faccenda, si è recentemente aggiunto un nuovo dato. Con l'osservazione diretta del bassorilievo ho potuto accertare che originalmente erano rappresentati anche l'avambraccio e la mano sinistra di Persefone, lungo il lato inferiore del bassorilievo, che appare qui scheggiato. Questa mano teneva un ulteriore oggetto – il quarto dell'intera scena –, di cui è rimasta visibile solamente la parte superiore. In seguito a un'attenta osservazione, vi vedrei la rappresentazione di un fiore come ripreso dall'alto, con un piccolo centro circolare e con i grandi petali attorno. La presenza del quarto motivo, probabilmente floreale, complica ulteriormente l'interpretazione etnobotanica e psicofarmacologica della scena, che rimane aperta a diverse soluzioni.

L'aspetto più sconcertante ed enigmatico del bassorilievo di Farsalo risiede nel livello di profanazione dei Misteri associato a quella scena. Come è possibile che le chiavi psicofarmacologiche dei Misteri Eleusini, i «Segreti dei Segreti», di cui qui sembrerebbe esservi riprodotta addirittura la storia «stratigrafica», abbiano potuto essere rappresentate in maniera così palese? Poiché, se alcuni di quei quattro oggetti tenuti fra le mani dalle due dee possono essere per noi ancora incomprensibili, il loro significato era palese all'osservatore di quei tempi antichi. Siamo di fronte a una scena estremamente realistica. Per questo motivo Wasson, pur conoscendo il reperto, non volle mai presentarlo e discuterlo. Gli sembrava impossibile che in quel bassorilievo fossero così spudoratamente rappresentare le chiavi del grande mistero elusino; non ci voleva credere. Anche Ruck ha qualche difficoltà ad accettare un siffatto caso e per questo ha messo in dubbio che nella scena siano rappresentate le due dee eleusine e ch'essa riguardi quindi argomenti di natura misterica (HEINRICK *et al.* 1999). Eppure, la rappresentazione di due figure femminili non divine che tengono in mano dei funghi sarebbe ancora più difficile da interpretare e da accettare. E se di due divinità si tratta, esse non possono riguardare altro che «le due dee», come venivano comunemente appellate Demetra e Persefone-Core.

In realtà, se il bassorilievo di Farsalo si riferisce ai Misteri Eleusini, ciò non implica per forza una profanazione di quel culto religioso. Questo dipende dal luogo in cui era collocato il bassorilievo e da chi era in grado di osservarlo. In altre parole, non si può essere certi che chi ha prodotto ed esposto questo documento abbia intenzionalmente profanato i Misteri. Ho l'impressione che la discussione su questo importante reperto archeologico farà scorrere ancora molto inchiostro.

from that *pera* saw a snake coming out (*ibid.*).

I am convinced, after my first-hand observation of the exhibit, that there is no representation of a snake and that it is not possible to come to any interpretative hypothesis on the Pharsalus bas-relief through studying only photographs of the exhibit. In my opinion, that third object represents an important element for the individualisation of the original Eleusinian entheogen. At the San Francisco congress, held in October 1996, I put forward the hypothesis that we were dealing with a bread of a particular shape (SAMORINI 1996).

To further complicate the matter, a new piece of data has been added. With a first-hand observation of the bas-relief I have been able to confirm that originally Persephone's forearm and left hand were also represented, along the lower part of the bas-relief, that here seems splintered. This hand held another object – the fourth of the whole scene – of which only the upper part is visible. Following a careful observation, I would say that we are looking at a flower from above, with a little circular centre surrounded by large petals. The presence of a fourth object, probably floreal, complicates further the ethnobotanical and psychofarmacological interpretation of the scene, which is open to various solutions.

The most disconcerting and enigmatic aspect of the Pharsalus bas-relief remains the number of profanation of the Mysteries associated with this scene. How is it possible that the psychopharmacological keys of the Eleusinian Mysteries, the "Secrets of Secrets," of which here even the "stratographic" history seems to be reproduced, could have been represented in such an obvious way? After all, if some of the four objects held by the goddesses in their hands are still incomprehensible to us, their meaning would have been obvious to an observer of ancient times. We are looking at an extremely realistic scene. This is the reason that Wasson, even knowing the exhibit, never wanted to present it or discuss it. It seemed impossible to him, he did not want to believe that in that bas-relief the keys to the Great Eleusinian Mystery were so obviously represented. Ruck also had some difficulty in accepting such a fact and therefore he has cast doubts that the two Eleusinian goddesses are represented in the scene, and that it deals instead with subjects of a mysterious nature (HEINRICK *et al.* 1999). Nonetheless, the representation of two non-divine feminine figures that hold some mushrooms is an even more difficult interpretation to accept. And if we are dealing with two divinities they can only be "the two goddesses," as Demeter and Persephone-Kore were commonly referred to.

In actual fact, if the Pharsalus bas-relief refers to the Eleusinian Mysteries, it does not necessarily imply a profanation of that religious cult. This depends on where the bas-relief was kept and who was allowed to view it. In other words, we cannot be certain that who produced and displayed this document had intentionally profaned the Mysteries. I have the impression that the discussion on this important archaeological exhibit will use a lot more ink.

In questo paragrafo espongo un insieme di dati sull'ergot che possono risultare utili nella valutazione dell'ipotesi del suo coinvolgimento nel rito eleusino. L'aspetto più appariscente di questo fungo inferiore della famiglia delle Clavicipitaceae consiste nello «sclerozio», una massa miceliare compatta, per lo più oblunga, di colore scuro, purpureo, che si sviluppa sulla spiga della graminacea ospite durante il periodo della sua maturazione, al posto di un chicco; è generalmente più grande del chicco stesso, per cui fuoriesce dalla spiga e diventa evidente. Questi sclerozi contengono elevate concentrazioni di alcaloidi; le loro dimensioni e il loro volume sono direttamente proporzionali alle dimensioni del chicco maturo di ogni determinata specie di graminacea. Lo sclerozio di ergot del grano o della segale è 10-30 volte più grosso di quello che cresce nelle minuscole spighe di *Nardus stricta* L. o di *Cynodon dactylon* (L.) Pers. Il livelllo di infezioni della spiga è variabile e possono trovarvi posto da uno a dieci, sino a venti sclerozi di ergot (fig. 10).

Nel Bacino del Mediterraneo l'ergot è reperibile approssimativamente da luglio a ottobre-novembre su differenti spighe di graminacee selvatiche, durante i loro differenti periodi di maturazione. In Italia ho più volte osservato sclerozi di ergot sulle spighe di *Cynodon dactylon* o di specie di *Lolium* fiorite e maturate nel tardo autunno. L'ergot infetta spighe di graminacee che crescono dal livello del mare alle altitudini alpine dei 2000 metri.

Per via dell'utilizzo degli anticrittogamici nelle culture agricole, oggigiorno l'ergot infetta raramente le spighe dei campi coltivati, ma su quelle delle graminacee selvatiche vi cresce con una certa frequenza e abbondanza. È più diffuso nelle annate piovose e umide che in quelle secche. Nell'ergot comune, *Claviceps purpurea*, la variabilità qualitativa e quantitativa dei diversi alcaloidi è molto estesa. Alcuni ceppi non producono alcaloidi, altri producono principalmente gli alcaloidi tossici, altri ancora producono principalmente – e in qualche caso solamente – gli alcaloidi psicoattivi. Ad esempio, un ceppo di ergot isolato

Fig. 10 Spighe di graminacee infestate da sclerozi di ergot, le «spighe fiorenti mietute» di Ippolito: A. grano (*Triticum* sp.); B. loglio (*Lolium* sp.)

Spikes of graminaceous plants infected by ergot, the «harvested flowering ears of corn» of Hippolytus: A. *wheat* (Triticum *sp.);* B. Lolium *sp.*

In this paragraph I will put forward data on the ergot, which might be useful in evaluating the hypothesis of its involvement in the Eleusinian ritual. The most eye-catching aspect of this lower mushroom of the Clavicipitaceae family is the sclerotium, a compact mycelial mass, oblong, of a dark purple colour, that develops on the ear of the graminaceous host during the ripening period, instead of the grain; it is generally larger than the grain, and therefore juts out of the actual casing becoming visible. These sclerotia contain high concentrations of alkaloids; their dimensions and volume are directly proportioned to the dimensions of the mature grain of each specific species of graminaceous plant. The ergot sclerotium of corn and rye is 10-30 times larger than the type that grows on the minuscule *Nardus stricta* L. or of the *Cynodon dactylon* (L.) Pers. The level of infection of the ear of corn is variable and there can be from one and up to twenty ergot sclerotia (fig. 10).

In the Mediterranean basin the ergot is found approximately from July up to October and November on different ears of wild greminaceous plants, during their different periods of maturation. In Italy I have often observed ergot sclerotia on the ears of *Cynodon dactylon* or of *Lolium* which flowered and matured in late autumn. The ergot infects ears of graminaceous plants that grow from sea level up to the Alpine heights of 2000 metres. Because of the use of antiparasitic substances in agricultural cultures, the ergot, these days, rarely infects the ears of cultivated fields, but on wild graminaceous plants it grows frequently and in abundance. It is more apparent during rainy and humid years than in dry ones.

In the common ergot, *Claviceps purporea*, the qualitative and quantitative variable of the different alkaloids is extensive. Certain strains don't produce alkaloids, others produce mainly toxic alkaloids, still others produce principally – and in certain cases only – psychoactive alkaloids. For example, a strain of ergot isolated in the Mississippi from *Cynodon dactylon* ("Bermuda grass"), produces

nella regione del Missisipi dal *Cynodon dactylon* («Bermuda grass»), una graminacea molto comune anche in Europa, produce significative quantità di alcaloidi, di cui il 30% è risultato essere ergonovina e il 22% ergonovinina, entrambi psicoattivi (PORTER *et al.* 1974). Un ceppo di *Claviceps paspali* isolato dalla graminacea *Paspalum distichum* L. nei dintorni di Roma ha mostrato produrre principalmente ergina, *iso*-ergina e i due isomeri della metil-carbinolamide dell'acido lisergico (ARCAMONE *et al.* 1960). Un dato importante e sfuggito all'attenzione degli studiosi si basa su un'indagine eseguita su ceppi di *C. paspali* isolati da *Paspalum dilatatum* Poir. di diverse regioni geografiche e messe in coltivazione (culture sommerse). Il micelio di un ceppo della Nuova Guinea ha mostrato un contenuto di alcaloidi, di cui il 90% era costituito da ergina e iso-ergina, il 4% da ergonovina ed ergonovinina, e il restante 4% da alcaloidi clavinici (KOBEL *et al.* 1964). Quindi, la quasi totalità degli alcaloidi è psicoattiva e, almeno in teoria, quel micelio e i relativi sclerozi sarebbero direttamente ingeribili per conseguire effetti psicoattivi. Abbiamo già visto che si deve escludere il coinvolgimento di *C. paspali* nella preparazione del ciceone eleusino; tuttavia, il ceppo della Nuova Guinea dimostra la possibilità dell'esistenza di ceppi di ergot totalmente psicoattivi.

La variabilità degli alcaloidi può dipendere in prima istanza dal tipo di pianta ospite. La sola *C. purpurea* infetta nel mondo almeno 450 specie di piante, quasi tutte graminacee. *C. paspali* ne infetta 36, *C. pusilla* 35, *C. nigricans* 12, ecc. (GRASSO 1955, 1957). La tassonomia del genere *Claviceps* è piuttosto controversa: LANGDON (1954) distingue 26 specie, GRASSO (1955) ne considera una quarantina, GRÖGER (1972) ha radunato una lista di 32 specie, mentre PARBEY (1998) riconosce nuovamente una quarantina di specie.

In alcuni casi la medesima pianta può ospitare differenti specie di *Claviceps*, mentre la maggior parte delle *Claviceps* è specifica per determinati generi o addirittura per singole specie ospiti. Ma la variabilità non è legata solo alla specie di pianta ospite. Si è visto che esistono biotipi di *C. purpurea* divisi in razze fisiologiche, fenologiche e geografiche e in tipi climatici e una tale differenziazione si ripercuote anche nella tipologia degli alcaloidi prodotti. Sono state riconosciute almeno 5 razze chimiche nella *C. purpurea* e tre nella *C. paspali* e in base alla specificità della pianta ospite sono state identificate almeno 16 «razze» di *C. purpurea* (GRÖGER 1972).

Studi fitopatologici hanno rivelato che gli sclerozi di *C. purpurea* possono essere attaccati, quando sono ancora sulle spighe, da un fungo inferiore, il *Fusarium roseum*, che metabolizza gli alcaloidi dell'ergot riducendoli in composti apparentemente meno tossici; per questo motivo il *Fusarium* è stato studiato come possibile mezzo biologico di controllo e di detossificazione dell'ergot nei campi di cereali (MOWER *et al.* 1975). L'ergotamina è anche stata sospettata degradarsi in composti psicotropi, quali l'etilamide dell'acido lisergico (EMERSON 1973). La possibilità di trasformazioni microbiologiche degli alcaloidi presenti nell'ergot in composti meno tossici e maggiormente psicoattivi è quindi da aggiungere fra le possibilità della generale ipotesi ergotica dei Misteri Eleusini.

significant amounts of alkaloids, of which 30% has proved to be ergonovine and 22% ergonovinine, both psychoactive (PORTER *et al.* 1974). A strain of *Claviceps paspali*, isolated from *Paspalum distichum* around Rome has shown production of mainly ergine, *iso*-ergine and the two isomers of the methylcarbinolamide of lysergic acid (ARCAMONE *et al.* 1960). An important piece of data which has often been overlooked by scholars comes from the research carried on strains of *C. paspali* separated from *Paspalum dilatatum* Poir. of various geographical regions and cultivated (submerged cultures). The mycelium of a strain from New Guinea showed an alkaloid content, of which 90% was made up of ergine and isoergine, 4% of ergonovine and ergonovinine, and the remaining 4% of clavine alkaloids (KOBEL *et al.* 1964). Therefore, the almost all the alkaloids are psychoactive and, at least in theory, that mycelium and the relative sclerotia would be directly ingestable to experience psychoactive effects. We have already seen that we have to exclude the use of *C. paspali* in the preparation of the Eleusinian *kykeon*; all the same, the New Guinea strain shows the possibility of the existence of ergot strains which are totally psychoactive.

The variation of the alkaloids can depend in the first instance on the host plant. Only *C. purpurea* infects at least 450 species of plants in the world, nearly all graminaceous plants. *C. paspali* infects 36, *C. pusilla* 35, *C. Nigricans* 12 etc. (GRASSO 1955, 1957). The taxonomy of the *Claviceps* genus is rather controversial: LANGDON (1954) distinguishes 26 species, GRASSO (1955) takes around forty under consideration, GRÖGER (1972) has put together a list of 32 species, whilst PARBERY (1998) recognises once again around forty species.

In certain cases the same plant can host different species of *Claviceps*, whilst the most part of *Claviceps* is specific for determinate genera or even for single host species. But the variability is not only tied to the species of host plant. Biotypes have been seen to exist of *C. purpurea* divided by physiological, phenological and geographical strains and by climatic types and a similar differentiation can also be found in the typology of the alkaloids produced. At least 5 chemical "strains" have been recognised in the *C. purpurea* and three in the *C. paspali* and based on the species of host plant at least 16 strains of *C.purpurea* have been identified (GRÖGER 1972).

Phytopathological studies have revealed that C. *purpurea* sclerotia can be attacked, when still on the ears, by an inferior mushroom, *Fusarium roseum*, that metabolises the ergot alkaloids reducing them to possibly less toxic composites; for this reason the *Fusarium* has been studied as a possible biological means of control and of detoxification of ergot in fields of cereal (MOWER *et al.* 1975). Ergotamine has also been suspected of degradation in psycotropic composites, such as the ethylamide of lysergic acid (EMERSON 1973). The possible microbiological transformation of the alkaloids present in the ergot into less toxic and more psychoactive composites is therefore to be added amongst the possibilities of the general ergot hypothesis of the Eleusinian Mysteries.

The ergot alkaloids are not only produced in the *Claviceps*

Oltre che nel genere *Claviceps*, gli alcaloidi dell'ergot sono prodotti anche in altri generi della famiglia delle Clavicipitaceae, in particolare *Balansia* e *Acremonium*. I funghi del genere *Balansia* infettano le graminacee e alcune specie di Cyperaceae e sono causa di intossicazioni ergotico-simili nel bestiame. Diverse specie producono cianoclavina I, agroclavina, penniclavina, elimoclavina, ergonovina ed ergonovinina (BACON *et al.* 1979, 1981; PORTER *et al.* 1979). Vi sono anche indizi sull'uso tradizionale delle *Balansia* come agenti psicoattivi. Nell'Amazzonia peruviana le foglie fiorifere di *Cyperus prolixus* H.B.K. infettate da *B. cyperi* Edg. sono usate come additivo all'*ayahuasca*, mentre le sue radici seccate sono mescolate col tabacco e sono considerate allucinogene quando fumate. Va considerato che il fungo infetta soprattutto i rizomi della pianta ospite. Le radici di diverse specie di *Cyperus*, per lo più note col termine di *piri-piri*, sono utilizzate in Amazzonia anche come contraccettivi induttori del parto ed emostatici, cioè sono dotate di proprietà affini a quelle della segale cornuta (LEWIS e ELVIN-LEWIS 1990; PLOWMAN *et al.* 1990).

Anche nel genere *Acremonium* si annoverano specie produttrici di alcaloidi dell'ergot. L'*A. coenophialum* Morgan-Jones & Gams (= *Epichloë typhina* [Fr.] Tul.) infetta le piante di *Festuca arundinacea* Schreb., una graminacea, e negli animali che la pascolano provoca un'intossicazione di tipo ergotico nota come «fescue foot» o «summer syndrome» (READ & CAMP 1986). Questa specie di *Acremonium* produce alcaloidi ergopeptinici (LYONS *et al.* 1986; YATES *et al.* 1985). La medesima pianta ospite *F. arundinacea* produce diversi alcaloidi, fra cui armano e altre ß-carboline (BUSH & JEFFREYS 1975).

Nel Paraguay ritroviamo gli sclerozi di *C. paspalis* che infettano spighe di *Paspalum plicatilum* Michx e *P. unispicatum* (Scrib. et Meer.) Nash. Il secreto dolciastro ("melata") che si forma sulle spighe per via dell'infestazione della *Claviceps* viene succhiata da api e vespe; queste producono di conseguenza un miele che induce nell'uomo vertigini, mal di capo ed ebbrezza. Con questo miele gli indios Macai producono una birra dagli effetti dirompenti (ARENAS 1987, *cit. in* RÄTSCH 1998: 643-4).

In India, le due graminacee *Eleusine coracana* (L.) Gäertn. e *Setaria glauca* (L.) Beauv. sono chiamate col nome sanscrito *soma* e sono state quindi messe in associazione con la bevanda e divinità inebriante vedica del Soma. M.T. GREENE (1992) ha recentemente ipotizzato che la bevanda del *soma* potesse essere ricavata dall'ergot infestante la specie di *Eleusine* (per una discussione dell'ipotesi di Greene si veda OTT 1994, 1998). Sebbene non sia sufficiente per identificare il *soma* originario con l'ergot, il fatto che due specie di graminacee siano tradizionalmente chiamate col nome di una bevanda inebriante appare di significativa importanza nel contesto delle argomentazioni che sto qui esponendo. Sempre in India, i Lodha ingeriscono l'involucro esterno (pula) dei chicchi di *Paspalum scrobiculatum* L. «per allucinare» (PAL & JAIN 1989); questi chicchi sono considerati in tutta l'India dotati di effetti narcotico-velenosi e inducono il delirio nell'uomo e negli animali. L'avvelenamento con questi semi produce i seguenti sintomi: tremo-

genus but they are also produced in other genera of the Clavicipitaceae family, in particular *Balansia* and *Acremonium*. The *Balansia* infect the graminaceous plants and certain species of Cyperaceae and are the cause of similar ergotic intoxication in livestock. Various species produce chanoclavine I, agroclavine, pennyclavine, elymoclavine, ergonovine and ergonovinine (BACON *et al.* 1979, 1981; PORTER *et al.* 1979). There are also clues to the traditional use of *Balansia* as psychoactive agents. In the Peruvian Amazon the flowering leaves of *Cyperus prolixus* H.B.K. infected by *B. cyperi* Edg. are used as additives to the *ayahuasca*, whilst its dried roots are mixed with tobacco and are considered hallucinogenic when smoked. It should be noted that the mushroom infects especially the rhizome of the host plant. The roots of various species of *Cyperus*, known more or less by the term *piri-piri*, are used in the Amazon also as contraceptive inductors of birth and antihaemorrhagic, they have therefore similar properties to the ergot (LEWIS & ELVIN-LEWIS 1990; PLOWMAN *et al.* 1990).

Also in the *Acremonium* genus, species that produce ergot alkaloids are found. *A. coenophialum* Morgan-Jones & Gams (=*Epichloë typhina* [Fr.] Tul.) infects *Festuca arundinacea* Schreb., a greminaceous plant, and in animals that graze there an ergot-type of intoxication known as "fescue foot" or "summer syndrome" (READ & CAMP 1986). This species of *Acremonium* produces ergopepetinic alkaloids (LYONS *et al.* 1986; YATES *et al.* 1985). The same host plant, *F. arundinacea*, produces various alkaloids, amongst which harmane and other ß-carbolines (BUSH & JEFFREYS 1975).

In Paraguay we find once again the sclerotium of *C. paspalis* that infest ears of *Paspalum plicatilum* Michx and *P. unispicatum* (Scrib. et Meer.) Nash. The sweetish secretion ("honeydew") that forms on the ears due to the infestation of the *Claviceps* is sucked upon by bees and wasps; these consequently produce a honey which causes vertigo, headaches and drunkenness in humans. With this honey the Macai indios produce a beer with disruptive effects (ARENAS 1987, *cit. in* RÄTSCH 1998: 643-4).

In India, the two graminaceous plants *Eleusine coracana* (L.) Gaertn. and *Setaria glauca* (L.) Beauv. are called by the Sanskrit name *soma* and they have therefore been associated with the inebriant beverage and Vedic divinity of the Soma. GREENE (1992) has hypothesised that the *soma* beverage could be made from the ergot infesting the *Eleusine* species (for a discussion of Greene's hypothesis see OTT 1994, 1998). Even though, the fact that two species of Graminaceae are traditionally called by the name of an inebriating beverage is insufficient to identify the original *soma* with the ergot, it seems to be of significant importance in the context of the case that I am here exposing.

Still in India, the Lodha ingest the husk of the grains of *Paspalum scrobiculatum* L. "to hallucinate" (PAL & JAIN 1989); these grains are considered throughout India to hold narcotic-poisonous effects and induce a delirium in man and animals. The poisoning with these seeds produces the following symptoms: trembling, vertigo, perspiration and an inability to talk or swallow. There are no records of fatal cases and the symptoms disappear after 24 hours. Certain

re, vertigine, sudorazione e incapacità di parlare e di inghiottire. Non sono stati registrati casi di fatalità e i sintomi scompaiono dopo 24 ore. Alcune varietà di questa pianta (nota col termine *varagu* nella lingua tamil) non sono tossiche (AYYAR & NARAYANASWAMY 1949). È interessante notare che la popolazione Bhil dell'India centrale si nutre di *P. scrobiculatum* come pianta principale della dieta, ma viene consumata solo dopo averne puliti i chicchi, che sono poi tritati in un mortaio e *lavati con acqua* prima calda e poi fredda per tre o quattro volte (AARONSON 1988). Nell'antica medicina Ayurvedica i chicchi di *P. scrobiculatum* erano descritti come «dolciastri e amari, tonici, antidoto ai veleni, utili nel trattamento delle ulcere; causano costipazione e flatulenza, scombinano l'equilibrio fisiologico del corpo e portano ad allucinazioni e disuria» (CAIUS 1935, *cit. in* AARONSON 1988: 346). Nella penisola della Melanesia le radici della graminacea *Panicum sarmentosum* Roxb. vengono masticate insieme alla noce di betel come afrodisiaco (PERRY 1980).

Nel Tanganika (Tanzania) i fiori della graminacea *Cymbopogon densiflorus* Stapf. sono «fumati da soli o con tabacco dagli stregoni per indurre dei sogni. Si dice che tali sogni siano premonitori» (ALTSCHUL & LIPP 1982).

Nel corso di riti religiosi i Balanta della Guinea Bissau (Africa) usano gli estratti *acquosi* preparati dalle radici di una pianta, chiamata *tchúnfki*, per via delle loro proprietà psicoattive. La pianta è stata identificata come *Securidaca longipedunculata* Fres., della famiglia delle Polygalaceae. In questi ultimi anni chimici italiani hanno ritrovato nelle sue radici alcaloidi dell'ergot, fra i quali elimoclavina, deidroelimoclavina e un nuovo composto ergolinico (COSTA & BERTAZZO, 1992; SCANDOLA *et al.* 1994). In altra sede ho evidenziato come questo dato possa essere considerato un'ulteriore conferma all'ipotesi del ciceone eleusino a base di ergot (SAMORINI 1996). Le radici della medesima pianta sono utilizzate nel Malawi, nel distretto di Nsanje, insieme ad altre tre piante, per indurre uno stato di «possessione spiritica» (HARGREAVES 1986) e presso i boscimani Kung del Sud Africa nel corso di sedute di cura, con probabili implicazioni psicofarmacologiche (WINKELMAN & DOBKIN DE RIOS 1989).

Diverse specie di muffe, per lo più appartenenti ai generi *Aspergillus* e *Penicillium*, infestanti le farine o abitanti fra le cariossidi delle spighe di varie graminacee, producono alcaloidi dell'ergot e altre micotossine a nucleo indolico. La famosa intossicazione collettiva di Pont-Saint-Esprit, un villaggio della Francia meridionale, che si verificò nel 1951 e coinvolse più di 300 persone, fu causata dal pane distribuito da un medesimo fornaio. È probabile che la farina fosse infestata da *A. fumigatus* Fres., una muffa che produce festuclavina, fumigaclavina e altri derivati dell'ergot (MOREAU 1982). È pure assai probabile che questi microorganismi siano stati la vera causa di intossicazioni collettive umane dei periodi medievali, confuse e associate all'ergotismo vero e proprio (il «fuoco di S. Antonio»). L'ipotesi dei «pani maledetti», cioè dei pani e delle farine contaminate da queste muffe, è stata presa in considerazione in diversi studi con un approccio antropologico e folclorico al fenomeno delle possessioni e delle isterie collettive nei pe-

strains of this plant (known by the term *varagu* in the Tamil language) are not toxic (AYYAR & NARAYANASWAMY 1949). It is interesting to note that the Bhil population of central India feeds itself on *P. scrobiculatum* as principle plant in their diet, but it is consumed only after having cleaned the grains, which are then ground and *washed in water* first hot and then cold for three or four times (AARONSON 1988). In the ancient Ayurvedic medicine the grains of *P. scrobiculatum* were described as: "sweetish and bitter, tonic, and antidotal to poisons, useful in the treatment of ulcers; it caused constipation and flatulence, upset the physiological balance of the body and led to hallucinations and dysuria" (CAIUS 1935, *cit. in* AARONSON 1988: 346). In the Melanesian peninsula the roots of *Panicum sarmentosum* Roxb. are chewed with the betel nut as an aphrodisiac (PERRY 1980).

In Tanganika (Tanzania) the flowers of *Cymbopogon densiflorus* Stapf. "are smoked alone or with tobacco by witch-doctors and cause dreams. It is said that these dreams foretell the future" (ALTSCHUL & LIPP 1982: 10).

During the course of religious rituals the Balanta of Bissau Guinea (Africa) use the *watery* extracts prepared with the roots of a plant, called *tchùnfki*, because of their psychoactive properties. The plant has been identified as *Securidaca longipedunculata* Fres., of the Polygalaceae family. In these last years Italian chemists have found in its roots ergot alkaloids, amongst which elymoclavine, dehydroelymoclavine and a new ergoline compound (COSTA & BERTAZZO, 1992; SCANDOLA *et al.* 1994). In other place I have highlighted how this piece of data can be considered as further confirmation of the hypothesis of an ergotic base to the Eleusinian *kykeon* (SAMORINI 1996). The roots of the same plant are used in Malawi, in the Nsanje district, with three other plants, to induce a state of "spiritual possession" (HARGREAVES 1986) and by the Kung (Boscimans) of South Africa during healing sessions, with probable psychopharmacological implications (WINKELMAN & DOBKIN DE RIOS 1989).

Various species of mould, particularly of the *Aspergillus* and *Penicillum* genera, which infect flour or resident amongst the bunt of the ears of various greminaceous plants, produce ergot alkaloids and other mycotoxins with an indolic nucleus. The famous collective intoxication of Pont-Saint-Esprit, a village of southern France, which occurred in 1951 and involved more than 300 people, was caused by the bread supplied by the same baker. It is probable that the flour was infected by *A. fumigatus* Fres., a mould that produces festuclavine, fumigaclavine and other ergot derivatives (MOREAU 1982). It is also very probable that these micro-organisms were the real cause of collective intoxication in Medieval times, confused and associated with the real and genuine ergotism (St. Anthony's fire). The hypothesis of the "cursed breads", namely of the breads and the flour contaminated by these moulds, has been considered by various studies with an anthropological or folkloristic approach, in regards the phenomenon of the collective possessions and hysteria of Medieval times. In other occasion I considered that the chemical-pharmacological data on the ergot that we have available today and certain

riodi medievali. In altra sede avevo espresso la considerazione che i dati chimico-farmacologici sull'ergot di cui oggi disponiamo e certi particolari delle fonti storiche sembrano incontrarsi per giustificare la definizione di un terzo tipo di ergotismo, quello «psicoattivo», accanto alle due note forme («nervosa» e «gangrenosa») dai quadri sintomatologici più definiti e dalle conseguenze più gravi. A differenza di queste due ultime forme, l'ergotismo «psicoattivo» il più delle volte si sarebbe manifestato con sintomi «clinicamente» trasparenti, confusi in quel ribollio di esperienze psichiche che caratterizzava la vita medievale occidentale (SAMORINI 1991). Nel 1723 un certo J.G. Andreas descrisse l'epidemia da ergotismo che si era diffusa nella Slesia in quegli anni: «le manifestazioni del morbo variavano molto a seconda dei pazienti. Alcuni erano scossi da contrazioni dolorosissime; altri, simili a estatici, piombavano assopiti in un sonno profondo; terminato il parossismo, si svegliavano e parlavano di varie visioni. Una donna di Lignitz, vittima del male ormai da tre anni, era tenuta dal popolo in conto di indemoniata; un bambino di nove anni cadeva in accessi simili a quelli degli epilettici, da cui usciva parlando delle visioni avute. La gente attribuiva tutto ciò a una causa soprannaturale» (cit. in GINZBURG 1989: 285).

Non va dimenticato il complesso botanico, biochimico e neurotossicologico associato al genere *Lolium*, sempre della famiglia delle Graminaceae. Sin dall'epoca greco-romana era nota la tossicità del *L. temulentum* L., chiamato in greco antico *aira*. Ruck ha raccolto i seguenti dati su questa comune, ieri come oggi, graminacea infestante: «*Gli antichi Greci erano piuttosto a conoscenza delle proprietà psicotrope dell'aira. Poiché il dottor Hofmann ha evidenziato il fatto che la pianta del* Lolium *non ha di per se stessa alcuna attività farmacologica, queste tradizioni antiche circa l'*aira *o* thyaros, *la «pianta della frenesia», come veniva chiamata (PSEUDO-DIOSCORIDE,* de Mat.Med., II. 100*), devono essere intese come indicative di conoscenza delle proprietà psicotrope dell'ergot. Aristotele (*de Somno, 456 b29*), per esempio, considerava l'*aira *un sonnifero che causava una pesantezza analoga all'effetto di certi vini. Sappiamo, inoltre, ch'egli sta parlando dell'ergot che cresce sull'*aira *in Grecia, poiché Teofrasto (*Hist.Plant.,*VIII.8.3) ci dice che l'*aira *che cresce in Sicilia differisce da quello della Grecia proprio per la mancanza delle proprietà psicotrope. Anche nella letteratura latina troviamo testimonianze specifiche sull'attività allucinogena del* Lolium. *In una commedia di Plauto (*Miles Gloriosus, *315-23) un personaggio dice a qualcuno che deve avere mangiato loglio perché vede cose che non ci sono. Anche Ovidio (*Fasti, *1.691.7) riferisce dell'effetto della pianta sugli occhi e Plinio (*Hist.Nat., *XVIII, 44) riporta che il pane fatto con farina contaminata con loglio causa vertigine. I contadini greci solitamente rimuovevano l'*aira *dai chicchi coltivati usando uno strumento simile a un vaglio chiamato airapinon o «bevitore di* aira», *una parola che era apparentemente una metafora folklorica per l'ubriacone dalla vista annebbiata intossicato con* aira. *In Asia e in Grecia i padroni dei bagni, quando volevano mandare via la folla, buttavano semi di loglio sulle braci (PLINIO,* Hist.Nat., XVIII, 156-9*)*» (RUCK, in WASSON *et al.* 1978: 116).

A proposito dell'*airapinon*, si potrebbe generalizzare la

details of historic sources seem to meet to justify the definition of a third type of ergotism, the "psychoactive one," next to the two known types ("nervous" and "gangrenous") by more defined symptomatological aspects and more serious consequences. Unlike these last two forms, the "psychoactive ergotism" manifested itself more often with "clinically" transparent symptoms, confused in that maelstrom of psychic experiences that made up western Medieval life. (SAMORINI 1991). In 1723 a certain J.G. Andreas described the epidemic from ergotism which spread in Sylesia in those years: " the symptoms of the disease varied greatly according to the patient. Some were racked by extremely painful contractions; others, as in a rapture, fell into a deep sleep; the paroxysm having ended, they awoke and spoke of various visions. A woman of Lignitz, plagued by the illness for at least three years now, was held to be possessed by the devil by the population; a child of nine had similar convulsions as epileptics, out of which he emerged speaking of the visions he had. The people attributed all this to supernatural causes" (*cit. in* GINZBURG 1989: 285).

The whole botanical, biochemical and neurotoxicological complex associated with the *Lolium* genus, still of the Graminaceae family, must not be forgotten. Ever since Greek and Roman times, the toxicity of *L. temulentum* L., *aira* in Ancient Greek, was known. Ruck has collected the following data on this common, today as then, infesting plant: "*The ancient Greeks were quite aware of the psychotropic properties of* aira. *Since Dr. Hofmann has shown us that* Lolium *itself has no pharmacological activity, these ancient traditions about* aira *and* thyaros, *the 'plant of frenzy,' as it was called (PSEUDO-DIOSCORYDES,* de Mat. Med., II 100*), must be understood as indicating an awareness of the psychotropic properties of ergot itself. ARISTOTLE (*de Somno, 456 b29*), for example, considered* aira *a somniferent causing a heaviness analogues to the effect of certain wines. We can know, moreover, that he was speaking of the ergot that grew on the* aira *in Greece, for THEOPHRASTUS (Hist.Nat., XVIII.8.3) tells us that the* aira *in Sicily differed from that of Greece in lacking such psychotropic properties. In Latin, too, we have specific testimony of* Lolium*'s hallucinogenic activity, for a character in a Plautine comedy (*Miles Gloriosus, 315-23*) tells someone that he must have been eating rye-grass since he sees things that are not there. OVID (*Fasti, 1.691.7*), too, mentions the plant's effect upon the eyesight and PLINY (*Hist. Nat., XVIII, 44*) records that bread made from flour contaminated with rye-grass caused vertigo. Greek farmers customarily removed the* aira *from the cultivated grain by using a sieve-like implement called the* airapinon *or* 'aira*-drinker,' a word that was apparently a folk metaphor for the blear-eyed drunkard intoxicated on* aira. *In Roman times in Asia and Greece, bath attendants would drive their loitering clients home by drugging them with steaming fumes in aira (PLINY,* Hist. Nat., XVIII, 156-9*)*" (RUCK, in WASSON *et al.* 1978: 116).

As far as the *airapinon* is concerned, one could generalise its function to numerous other ergotised Graminaceae; because the ergot sclerotia are larger (generally longer) than grains of a certain graminaceous plants, sieve-like instruments, like the *airapinon*, are suitable to separate them from

sua funzione a numerose altre graminacee ergotate; proprio perché gli sclerozi di ergot sono più grandi (generalmente più lunghi) dei chicchi di una data graminacea, strumenti del tipo del vaglio, come l'*airapinon*, risultano adatti per separarli fra loro. È sufficiente utilizzare una «maglia» con le aperture dalle adatte dimensioni e il vaglio può acquisire la funzione di «filtro» per l'ottenimento di granaglia alimentare purificata dalla presenza dell'ergot, o altrimenti per la raccolta dei soli sclerozi di ergot, per fini evidentemente non alimentari.

Nel XVII secolo Ovidio Montalbani suggeriva di «disavelenare il loglio» facendolo fermentare nell'acqua prima di seccarlo nel forno (CAMPORESI 1981).

A PIERO CAMPORESI (1981) spetta il merito di aver evidenziato il significativo ruolo che i pani «alloiati», nei quali rientrava come ingrediente più o meno principale il *L. temulentum*, insieme ad altri pani prodotti con le più disparate e dubbie specie di graminacee e di leguminose selvatiche, hanno avuto nelle persistenti dimensioni psichiche, già di per se allucinanti, in cui si veniva a trovare la popolazione rurale nei frequenti tempi di carestia del medioevo europeo. *L. temulentum*, identificato con la *zizzania* della nota parabola di Cristo nel Nuovo Testamento, un tempo era diffusa nei cereali primaverili, soprattutto nell'orzo e nell'avena (BEHRENDT & HANF 1982), ma può germinare, fiorire e fruttificare in un periodo di tempo di diversi mesi ogni anno.

In Perù, nella valle di Chiquian (Ancash) i semi di *L. temulentum* sono aggiunti alla *chicha* di grano – una bevanda fermentata – affinché sia maggiormente inebriante («*mareadora*») (SOUKUP 1970: 248).

La biochimica del genere *Lolium* è molto complessa. Le parti aeree di *L. temulentum*, *L. perenne* L. e altre congeneri contengono gli alcaloidi lolina e perlolina, le cui proprietà farmacologiche non sono ancora chiarite (DANNHARDT & STEINDL 1985; JEFFREYS 1964). *L. perenne* produce anche armano e ß-carbolina, dalle note proprietà MAO-inibitrici (BUSH & JEFFREYS 1975; KARIMOTO *et al.* 1964) e non si deve dimenticare che le spighe di queste specie di *Lolium* sono frequentemente infestate dall'ergot.

Restano da valutare le poche autosperimentazioni con alcaloidi dell'ergot sino ad oggi effettuate. Particolare attenzione è stata prestata all'ergonovina, - originalmente denominata con i nomi di ergobasina, ergometrina, ergotocina ed ergostetrina - uno dei principali alcaloidi dell'ergot solubili in acqua. Nel 1955 troviamo l'ergonovina coinvolta in uno studio comparativo con l'LSD e altre sostanze psicoattive per i loro effetti psicologici sull'uomo. Con una dose orale di soli 0.65 mg di ergonovina i soggetti percepirono effetti fisiologici e lievi cambiamenti psichici (JARVICK *et al.* 1955).

Nell'aprile del 1976 Albert Hofmann eseguì un esperimento ingerendo 2.0 mg di ergonovina maleato. Ne ottenne degli effetti psichici lievi ma ben percepibili: «*...ad occhi chiusi figure colorate... gli alberi del bosco vicino sembrano animati, i loro rami si muovono in maniera minacciosa... Dopo un breve sonno mi sono svegliato con una sorta di esplosione interiore di tutti i sensi...*» (HOFMANN, in WASSON *et al.* 1978: 31). In seguito anche Wasson e Ruck ripeterono l'esperimento ingerendo 2.0 mg di ergonovina maleato. Ne ottennero degli effetti psichici lievi ma ben percepibili: «*...ad occhi chiusi figure colorate... gli alberi del bosco vicino sembrano animati, i loro rami si muovono in maniera minacciosa... Dopo un breve sonno mi sono svegliato con una sorta di esplosione interiore di tutti i sensi...*» (HOFMANN, in WASSON *et al.* 1978: 31). Seguì anche Wasson e Ruck ripeterono l'esperimento ingerendo 2.0 mg di ergonovina maleato. Ne ottennero degli effetti psichici lievi ma ben percepibili: «*...ad occhi chiusi figure colorate... gli alberi del bosco vicino sembrano animati, i loro rami si muovono in maniera minacciosa... Dopo un breve sonno mi sono svegliato con una sorta di esplosione interiore di tutti i sensi...*» (HOFMANN, in WASSON *et al.* 1978: 31).

each other. It is sufficient to use a "cloth" with holes of the right dimensions and the sieve can take the function of "filter" to obtain alimentary corn purified from the presence of the ergot, or otherwise for the collection of ergot sclerotia, for evidently non-alimentary ends.

In the XVII century, OVIDIO MONTALBANI suggested the "depoisoning of rye-grass" by fermenting it in water before drying it in the oven (CAMPORESI 1981).

To PIERO CAMPORESI (1980, 1981), is due, the merit of highlighting the significant role that the "*alloiati*" breads in which, *L. temelentum* was more or less principal ingredient, together with other breads produced with the most disparate and dubious species of Graminaceae and wild pulses, had in the persistent psychic dimensions, already hallucinogenic on their own, in which the rural population found itself in frequent periods of famine in Medieval Europe. *L. temulentum*, identified with the *darnel* of the famous parable of Christ in the New Testament, was one time widespread in the springtime cereals, especially in barley and corn (BEHRENDT & HANF 1982), but it can germinate, flower and bear fruit in a period of various months each year.

In Peru, in the Chiquian valley (Ancash) the seeds of the *L. temulentum* are added to the *chicha* of grain – a fermented beverage – so that it can be more intoxicating ("*mareadora*") (SOUKOUP 1970: 248).

The biochemistry of the *Lolium* species is very complex. The aerial parts of *L. temulentum*, *L. perenne* L. and other species contain the loline and perloline alkaloids, whose pharmacological properties are still not clear (DANNHARDT & STEINDL 1985; JEFFREYS 1964). *L. perenne* also produces harmane and ß-carboline, with the known MAO-inhibitor properties (BUSH & JEFFREYS 1975; KARIMOTO *et al.* 1964) and one must not forget that the ears of this species of *Lolium* are frequently infested by ergot.

We must finally evaluate the few self-experiments with ergot alkaloids that have been carried out to date. Particular attention has been given to ergonovine – originally known with the names ergobasine, ergometrine, ergoticine, and ergostetrine – one of the principle ergot alkaloids soluble in water.

In 1955 we find the ergonovine involved in a comparative study with LSD and other psychoactive substances for their psychological effects on man. With an oral dose of only 0.65 mg of ergonovine the subjects perceived physiological effects and slight psychic changes (JARVICK *et al.* 1955).

In the April of 1976 ALBERT HOFMANN carried out an experiment ingesting 2.0 mg of ergonovine maleate. He obtained slight but perceivable psychic effects: "*...with eyes closed coloured figures... the trees in the nearby forest seem to live, their branches moving in a threatening way... after a short sleep I awoke by a kind of inner explosion of all the senses ...*" (HOFMANN, in WASSON *et al.* 1978: 31). Also Wasson and Ruck consequently repeated Hofmann's experiment, with the same dosage of the substance, without though feeling any "entheogenic" effect (*cit.. in* BIGWOOD *et al.* 1979).

In August 1978 JEREMY BIGWOOD and collaborators (amongst which Jonathan Ott) undertook a series of self-

rimento di Hofmann, con la medesima dose di sostanza, senza tuttavia conseguirne alcun effetto «enteogenico» (*cit. in* BIGWOOD *et al.* 1979).

Nell'agosto del 1978 Jeremy Bigwood e collaboratori (fra cui Jonathan Ott) intrapresero una serie di tre autosperimentazioni con ergonovina maleato (Ermetrine®) in quantità rispettive di 3, 5 e 10 mg. Essi riportarono esperienze della durata di 8-9 ore con differenti intensità di effetti tipicamente «enteogenici» paragonabili a quelli dell'LSD, quali immaginazione eidetica, percezione di schemi geometrici colorati, percezione di una qualità «viva» negli oggetti inanimati, ecc. Essi giunsero alla conclusione che, riguardo agli effetti enteogenici, 10 mg di ergonovina maleato sono grosso modo equivalenti a 50 ng di LSD tartrato, cioè l'ergonovina possiede circa la duecentesima parte della potenza enteogenica dell'LSD (BIGWOOD *et al.* 1979: 148). Tuttavia, tutte le esperienze erano accompagnate da crampi alle gambe e da incoordinazione motoria; sintomi fisici che possono essere significativi e fastidiosi.

In un'esperienza succesiva, OTT e NEELY (1980) ingerirono 2.0 mg di un alcaloide semisintetico derivato dell'ergonovina, la metilergonovina (Methergine®), ottenendo effetti psicofisici affini a quelli dell'ergonovina, ma cinque volte più potenti di questi ultimi. Tuttavia, gli effetti somatici (fiacchezza, crampi alle gambe, incoordinazione motoria) con entrambe ergonovina e metilergonovina apparvero agli sperimentatori sovrastanti e disturbanti gli effetti psichici.

Anche MICHAEL RIPINSKY-NAXON (1993) e collaboratori fecero un'esperienza ingerendo 6.0 mg di ergonovina maleato, riportando lievi effetti psichici, quali «senso di profondità spirituale impregnata nella natura esterna» e una «leggera consapevolezza della spiritualità e dell'*insight* personali interni (*entheoi*), senza allucinazione o euforia». Anche in questo caso furono percepiti lievi crampi alle gambe. Il medesimo ricercatore, nel valutare la significativa differenza fra gli effetti dell'ergonovina e quelli di allucinogeni quali LSD e psilocibina, fece la seguente interessante considerazione: «*L'ergonovina è solo uno degli alcaloidi psicoattivi presenti nell'ergot. Nei tempi antichi, nella preparazione della pozione allucinogena veniva usata l'intera massa dell'ergot, in cui le azioni combinate di ergonovina ed ergina potrebbero aumentare la potenza ciascuno dell'altro e produrre un effetto considerevolmente più potente*» (*ibid.* :146). In effetti, non si deve dimenticare la possibile presenza nell'ergot, accanto all'ergonovina, di ergina, in concentrazioni che in alcuni casi – come abbiamo visto – possono superare di gran lunga quella dell'ergonovina e degli altri alcaloidi solubili in acqua presenti nel medesimo sclerozio. L'ergina, designata nei test clinici con la sigla LA 111, è stata da tempo saggiata farmacologicamente e clinicamente. Lo stesso Hofmann ne sperimentò gli effetti, mediante iniezioni intramuscolo, confermando una «attività psicotomimetica con una marcata componente narcotica con dosaggi di 0.5-1 mg (..) stanchezza, apatia, una sensazione di vuoto mentale e di irreatà e completa mancanza di significato del mondo esterno» (HOFMANN 1963: 209). L'ergina, pur possedendo nei suoi effetti una componente narcotica, non sembra produrre tuttavia i crampi alle gambe riscontrati con l'ergonovina.

experiments with ergonovine maleate (Ermetrine®) in the respective quantities of 3, 5 and 10 mg. They reported experiences which lasted 8-9 hours with different intensities of effects typically "entheogenic" comparable to those of LSD, such as eidetic imagery, colourful geometric patterns, perception of an "alive" quality in inanimate objects, etc. They came to the conclusion that, as far as the entheogenic effects, 10 mg of ergonovine maleate are equivalent to 50 ng of LSD tartrate, that is to say that ergonovine contains about a two hundreds part of the entheogenic power of LSD (BIGWOOD *et al.* 1979: 148). All the same, all the experiments were accompanied by leg cramps and uncoordinated motor skills; physical symptoms that can be significantly annoying.

In following experience, OTT and NEELY (1980) ingested 2.0 mg of a partially-synthetic alkaloid derivative of the ergonovine, the methylergonovine (Methergine®), obtaining psychophysical effects similar to those of the ergonovine, but five times stronger. All the same, the strong side effects (tiredness, leg cramps, uncoordinated motor skills) with both the ergonovine and the methylergonovine seemed to the experimenters to be overwhelming and disturbing the psychic effects.

Also MICHAEL RIPINSKY-NAXON (1993) and collaborators experimented by ingesting 6.0 mg of ergonovine maleate, reporting slight psychic effects like: "a sense of spiritual profoundness imbedded in outdoor nature" and "a mild awareness of inner personal spirituality and insight (*entheoi*), without hallucination and euphoria." Also in this case they experienced slight leg cramps. The same researcher, in evaluating the significant difference between the effects of the ergonovine and those of hallucinogens like LSD and psilocybin, made the following interesting consideration: "*ergonovine is only one of the psychoactive alkaloids present in ergot. In antiquity, the entire mass of the ergot was used in the preparation of the hallucinogenic potion, in which the combined actions of ergonovine and ergine could enhance the potency of each other and produce a considerably more powerful effect*" (*ibid.* : 146). In effect, one must not forget the possible presence in the ergot, of ergine, as well as of ergonovine, in larger concentrations, in certain cases – as we have seen – than the ergonovine and the other alkaloids soluble in water present in the same sclerotium. The ergine known clinically with the sign LA 111, has been written about pharmacologically and clinically for quite a long time. The same Hofmann experimented with the effects, through intramuscular injections, confirming a "psychotomimetic activity with a marked narcotic component with dosages of 0.5-1 mg (...) tiredness, apathy, a feeling of mental emptiness and of the unreality and complete meaningless of the outside world" (HOFMANN 1963: 209). The ergine, even though containing in actual fact a narcotic component, does not seem to produce the leg cramps found with the ergonovine.

In regards to the psychoactive convolvulaceous plants and their recognised hallucinogenic effects (including the narcotic component) it is sufficient to remember the notes of the self-experiments of HUMPHRY OSMOND (1955) and of SAVAGE *et al.* (1969).

Riguardo ai semi delle convolvulacee psicoattive e i loro riconosciuti effetti allucinogeni (compresa la componente narcotica) è sufficiente ricordare i resoconti delle autosperimentazioni di HUMPHRY OSMOND (1955) e di SAVAGE *et al.* (1969).

CONCLUSIONI

Quanto esposto nel paragrafo precedente dovrebbe essere sufficiente per dimostrare la concreta possibilità di ottenere un agente psicotropo dalle graminacee e dai loro fitopatogeni. I derivati ergotici possono essere tossici, neurotossici o produrre effetti narcotici e allucinogeni accompagnati da sintomi collaterali spiacevoli, quali crampi o vertigini. Ma vi sono casi in cui una loro lavorazione semplice induce effetti psicoattivi «puliti», come nel caso del *tchúfki* dei Balanta della Guinea Bissau o della *Balansia cyperi* usata in Amazzonia, o ancora alcuni casi di intossicazione involontaria con ergot che hanno prodotto stati visionari ed estatici privi di conseguenze fisiche.

Va sottolineata inoltre la stretta relazione che si è presentata in tutti i luoghi e i tempi fra graminacee e fitopatogeni tossici o psicoattivi. In altri termini, il problema dell'ergot come agente psicotropo nei Misteri Eleusini si inserisce nel contesto di una più ampia questione: l'ergot è un parassita pre-esistente ai cereali coltivati dall'uomo, presentandosi innanzi tutto sulle spighe di graminacee selvatiche; quindi, sin dal primo momento in cui l'uomo si cibò di graminacee selvatiche e successivamente iniziò a coltivarle e selezionarle, egli si imbatté nel «problema ergot», con tutte le sue conseguenze tossicologiche e/o psicotropiche.

Per via degli anticrittogamici di questo secolo, nei tempi passati l'ergot era più diffuso di oggi fra i cereali coltivati, e furono le stesse origini della cerealicoltura – diversi millenni fa – a dare un forte impulso alla diffusione dell'ergot e degli altri parassiti dei cereali. Il rapporto dell'uomo con l'ergot data quindi almeno dalle origini della cerealicoltura. Conosciamo parzialmente la storia di questo rapporto durante il Medioevo – un rapporto «inconsapevole» e «tossico» dettato dalla storia dell'ergotismo –, sino ad arrivare al '700, quando la scienza individuò nello sclerozio dell'ergot la causa dell'ergotismo. Ma i contadini e i mugnai del Medioevo avevano manifestato un'ignoranza nei confronti di quello «sperone» che cresceva sulle spighe di segale, orzo, grano, ecc., che era peculiare del loro tempo. È impensabile che la millenaria storia della cerealicoltura sia stata continuamente associata a «epidemie» di ergotismo così massicce come quelle presentatesi nel Medioevo. Ciò significa che il rapporto «consapevole» dell'uomo con l'ergot non è iniziato nel '700 con le scoperte scientifiche nel campo della fitopatologia, ma è più probabile ch'esso avesse già avuto una lunga storia nei tempi antichi.

Potersi cibare incolumi dei chicchi di un cereale e della sua farina comportava una conoscenza dello sclerozio tossico di ergot e l'elaborazione di strategie per evitarlo, in particolare per separarlo dai chicchi di cereale. Particolari intossicazioni accidentali con l'ergot e l'attenzione rivolta-

CONCLUSIONS

What has been expounded in the previous paragraph should be sufficient to demonstrate the concrete possibility of obtaining a psychotropic agent from Graminaceae and their phytopathogens. The ergot derivatives can be toxic, neurotoxic or can produce narcotic and hallucinogenic effects accompanied by unpleasant collateral symptoms as cramps and vertigo. But there are cases in which their simple processing induces "clean" psychoactive effects, as is the case with the *tchùfki* of the Balanta people of the Bissau Guinea or of the *Balansia cyperi* used in the Amazon, or also other cases of involuntary ergotic intoxication which have produced visionary and ecstatic states with no physical consequences.

The strict relation which has manifested itself in all places and times between Graminaceae and phytopathogens, toxic or psychoactive, must also be highlighted. In other words, the problem of the ergot as the psychotropic agent of the Eleusinian Mysteries comes into the context of a wider question: the ergot is a parasite that existed before cereals cultivated by man, appearing firstly on the ears of wild Graminaceae; therefore, ever since man fed himself on wild Graminaceae and subsequently began to cultivate and select them, he encountered the "ergot problem," with all its toxicological and or psychotropical consequences.

Due to the fungicides of this century, in ancient times the ergot was more widespread through the cultivated cereals than today, and it was the same origins of cerealiculture – various millennia ago – which gave a strong push to the diffusion of the ergot and other cereal parasites. We partly know the history of this relationship during Medieval times – an "unwitting" and "toxic" relationship dictated by the history of ergotism –, until we reach the1700's, when science identifies in the sclerotium of the ergot the cause of ergotism. But the Medieval farmers and millers had shown an ignorance towards that "spurn" that grew on the ears of rye, barley and corn, etc., which was particular to their time. It is unthinkable that the millennial history of cerealiculture was continually associated with "epidemics" of ergotism so huge as the ones which occurred in Medieval times. This means that a conscious relationship between man and ergot did not start in the 1700's with the scientific discoveries in the field of phytopathology, but it is more probable that it already had a long history in ancient times.

Being able to feed oneself, unharmed, from cereal grains and its flour necessitated a knowledge of the toxic sclerotium of the ergot and of the elaboration of a strategy to avoid it, in particular to separate it from the cereal grains. Certain accidental intoxication with the ergot and the attention that was given to avoid it could have brought about the discovery of its firstly medicinal, secondly psychoactive properties or vice versa. Reconsidering the omnipresence of ergot next to cereal flour, and therefore next to man, the above hypothesis not only appears possible, but is highly likely. The discovery of the entheogenic potential of ergot (or of other phytopathogens of the Graminaceae) – occurring maybe in different places and times, during the

gli per evitarlo, potrèbbero aver portato alla scoperta delle sue proprietà prima medicinali e poi psicoattive, o viceversa. Considerata nuovamente l'onnipresenza dell'ergot accanto alle farine di cereali, e quindi accanto all'uomo, l'ipotesi appena esposta non solo appare possibile, ma difficilmente improbabile. La scoperta del potenziale enteogenico dell'ergot (o di altri fitopatogeni delle graminacee) – avvenuta magari in diversi luoghi e tempi, durante il neolitico o l'Età del Bronzo – avrà dato origine a culti religiosi e a rituali di uso collettivo o elitario dell'inebriante, come sempre si è verificato in seguito alla scoperta di un vegetale psicoattivo. E nel simbolismo associato a questi culti sarà stata coinvolta anche la pianta ospite dell'ergot, il cereale.

Similmente ai culti basati sull'uso di funghi psilocibinici che crescono sullo sterco di diversi quadrupedi – nei quali anche l'animale il cui sterco ospita quei funghi viene sacralizzato e considerato in un qualche modo «genitore divino» del «cibo sacro» –, quei culti basati sulla conoscenza e sull'uso dell'ergot avranno considerato la spiga ospite sacra e «genitore» divino dell'ergot. Ma la spiga e i cereali erano già sacralizzati secondo codifiche mitologiche e simboliche che originarono ai tempi della scoperta della cerealicoltura. Laddove si verificò la scoperta delle potenzialità enteogeniche dell'ergot, la nuova sacralità della «spiga ergotata» si sovrappose e sincretizzò con la sacralità della semplice spiga diffusa nel contesto degli antichi culti di carattere cerealicolo. Questa appare essere la situazione verificatasi a Eleusi, dove convivevano mitologie e rituali sia del ciclo agrario cerealicolo che del culto della «spiga fiorente mietuta».

Il culto misterico della spiga è ampiamente attestato anche presso altre località e culture egeo-anatoliche, micenee e greche, oltre a quella egiziana. La spiga di grano è un emblema di Osiride, simbolo della sua morte e della sua resurrezione, e dei suoi Misteri. Sono innumerevoli i culti in cui spighe o chicchi di cereale ricoprono ruoli centrali, così come innumerevoli sono le «dee del grano» o le «madri del grano» associate ai culti e ai rituali del ciclo agrario cerealicolo, di cui un'eco è rimasta nel folklore agrario eurasiatico (si veda ad es. il noto studio di FRAZER 1922). È possibile che presso alcuni di questi culti non venisse adorata solamente la semplice spiga, ma anche la «spiga misterica», la «spiga fiorita», la spiga ergotata.

Nei Misteri Eleusini non era utilizzato un unico agente psicoattivo. Nel corso dei Piccoli Misteri gli iniziandi mangiavano *e* bevevano ritualmente qualcosa («Mi sono cibato dal timpano, ho bevuto dal cembalo», Firmico Materno), per cui è ipotizzabile la presenza di uno o due agenti psicoattivi. Durante i Grandi Misteri i *mystes* bevevano il ciceone e forse mangiavano qualcosa, potendo quindi ipotizzare anche per questo caso la presenza di uno o due agenti psicoattivi. Se poi dovessimo seguire l'opinione comune a una parte degli studiosi, che vede l'*epoptìa* come un'iniziazione a sé stante, eseguita almeno un anno dopo la prima iniziazione ai Grandi Misteri, viene naturale la domanda se in questo rito venisse bevuto il medesimo tipo di ciceone impiegato nel corso della prima iniziazione, o se venisse invece utilizzato un differente agente psicoattivo. Inoltre, dato

Neolythic period or the Bronze Age – would have given origin to religious cults and rituals of a collective or elitist use of the intoxicant, as always has happened following the discovery of a psychoactive vegetable. And in the symbolism associated with these cults the host plant of ergot, the cereal, will always be involved.

Similarly to cults based on the use of psilocybinic mushrooms which grow on the dung of various quadrupeds – in which also the animal on whose dung the mushrooms grow are revered and considered in a certain way "divine parent" of the "sacred food" –, those cults based on the knowledge and the use of the ergot would have considered the ear sacred and divine "parent" of ergot. But the ear of corn and cereals were already considered sacred according to the mythological and symbolical codes that originated at the time of the discovery of the cereal growing culture. There, where the discovery of the entheogenic potentials of the ergot took place, the new sacredness of the "ergotised ear of corn" overlapped and syncretised itself with the sacredness of the simple ear of corn widespread in the context of ancient cults of a cereal growing character. This appears to be the situation which happened at Eleusis, where mythologies and rituals of the cereal cycle and of the cult of the "harvested flowering ear of corn" cohabited.

The mystery cult of the ear of corn is widely attested also in other locations and cultures such as: Egeoanatolic, Micenaean and Greek, as well as Egyptian. The ear of corn is the emblem of Osiris, symbol of its death and of its resurrection, and of its Mysteries. There are innumerable cults in which the ear or grain of cereal take central roles, as there are innumerable "goddesses of corn" or "mothers of corn" associated with the cults and rituals of the cereal growing cycle, of which an echo has remained in the Eurasian agricultural folklore (see the famous study of FRAZER 1922). It is possible that in some of these cults not only the simple ear of corn was worshipped, but also the "mysteric ear of corn," "the flowering ear of corn," the ergotised ear of corn.

In the Eleusinian Mysteries a psychoactive agent alone was not used. During the Lesser Mysteries the initiates ritually ate *and* drank something ("I fed from the timpani, I have drank from the cymbal," Firmicus Maternus), therefore it is possible to hypothesise the presence of one or two psychoactive agents. During the Great Mysteries the *mystes* drank the *kykeon* and maybe ate something, and consequently it is possible to hypothesise also here the presence of one or two psychoactive agents. If then we should follow the commonly held opinion of one section of scholars, which sees the *epoptìa* as a separate initiation, carried at least a year after the first initiation to the Great Mysteries, the question naturally arises as to whether in this ritual the same type of *kykeon* was used during the first initiation or if a different psychoactive agent was used. Furthermore, given that in the two preceding rituals the initiate ate *and* drank something, it is possible to hypothesise that in the *epoptìa* there were present two psychoactive agents, same or different to the ones involved in the first initiation into the Great Mysteries.

Adding up all these possibilities, at the height of the com-

che nei due riti precedenti l'iniziato mangiava *e* beveva qualcosa, è ipotizzabile anche per l'*epoptìa* la presenza di due agenti psicoattivi, uguali o differenti da quelli coinvolti nella prima iniziazione ai Grandi Misteri.

Sommando tutte queste possibilità, nel culmine della complessità dei Misteri Eleusini ci troviamo di fronte a un «complesso psicofarmacologico» coinvolgente da un minimo di due a un massimo di sei agenti psicoattivi differenti. Se l'ergot rientrava nella farmacopea ieratica eleusina, esso non era tuttavia l'unico principio attivo. Era presente almeno un altro agente psicoattivo (nei Piccoli Misteri), il più probabile dei quali è l'agarico muscario o un fungo psilocibinico.

Allo stato attuale delle ricerche non va escluso il papavero da oppio come ulteriore agente psicoattivo, magari in associazione con la pozione ergotica del ciceone, come suggerito da MERLIN (1984).

Seguendo la tesi di FOUCART (1914), in base alla quale i Piccoli Misteri erano almeno parzialmente a influenza dionisiaca, i Grandi Misteri ad influenza demetriaca e l'*epoptìa* nuovamente a influenza dionisiaca, si potrebbe in effetti ipotizzare la presenza nei tre riti rispettivamente di: agarico muscario (o funghi psilocibinici), ergot e funghi psilocibinici (o agarico muscario), mantenendo aperta la possibilità della combinazione della pozione ricavata dall'ergot con il papavero da oppio.

Per quanto riguarda l'unica critica di una certa validità rivolta all'ipotesi ergotica di Wasson e coll., (MCKENNA 1992; VALENCIC 1994), e cioè che non si conosce ancora una pozione sufficientemente psicoattiva e non tossica ricavata dall'ergot, i dati esposti nel paragrafo precedente – soprattutto quelli etnobotanici – dovrebbero essere sufficienti per dimostrare la realtà di questa possibilità e per evidenziare l'assoluta insufficienza delle ricerche – autosperimentazioni comprese – sino ad oggi sviluppate a questo riguardo.

L'ergot fa paura. Anche gli autosperimentatori più arditi hanno timore di avvicinarsi all'ergot. Questo è il principale motivo per cui sinora presso la cultura occidentale non si conosce, o non si conosce nuovamente, una sicura pozione psicoattiva ricavata dall'ergot.

Concludendo, ritengo che l'ipotesi di Wasson, Hofmann e Ruck sull'implicazione dell'ergot nei Misteri Eleusini continui ad essere plausibile, sebbene la si debba emendare per correggerla dall'imprecisione dovuta all'impossibilità della presenza di specie di *Paspalum* e del parassita *Claviceps paspali* in Grecia durante l'antichità. Inoltre, l'ipotesi ergotica relativa ai Misteri Eleusini dovrebbe essere iscritta in un'ipotesi affine di più ampia portata, estesa ad altri culti delle civiltà del Mediterraneo antico imperniati sulla sacralità della spiga e dei cereali.

plexity of the Eleusinian Mysteries we find ourselves facing a "psychopharmacological complex" involving at least two and up to six different psychoactive agents. If ergot came into the Eleusinian hieratic pharmacopoeia, it was not the only active principle. There was at least another psychoactive agent present (in the Lesser Mysteries), the most probable of which is the fly-agaric or a psilocybinic mushroom. At the current state of research the opium poppy cannot be excluded, as ulterior psychoactive agent, even in association with the ergot potion of the *kykeon*, as MERLIN (1984) suggested. Following FOUCART (1914) thesis, based on which the Lesser Mysteries were at least partially influenced by Dionysos, the Great Mysteries were influenced by Demeter and the *epoptìa* also influenced by Dionysos, one could hypothesise the presence in the three rituals of respectively: fly-agaric (or psilocybinic mushrooms), ergot and psilocybinic mushrooms (or fly-agaric), maintaining open the possibility of the combination of the ergot potion with the opium poppy.

As far as the only critic of a certain validity in regards the Wasson and colleagues' ergot hypothesis (MCKENNA 1992; VALENCIC 1994), or rather that there is no knowledge of a potion sufficiently psychoactive and non-toxic obtained from the ergot, the data in the previous paragraph – especially the etnobotanical ones – should be sufficient to demonstrate the reality of their possibility and to highlight the absolute insufficiency in the research – self-experiments included – carried to date on this matter. Ergot scares us. Even the most self-experimenters have fear of approaching ergot. This is the principle reason for which until now in Western culture a secure psychoactive potion made from ergot is unknown, or is still not known.

In conclusion, I retain that Wasson, Hofmann and Ruck's hypothesis on the implications of ergot in the Eleusinian Mysteries continues to be plausible, even though it has to be amended to correct the imprecisions caused by the impossibility of the presence of the *Paspalum* species and of the *Claviceps paspali* parasite in ancient Greece. Furthermore, the ergot hypothesis relative to the Eleusinian Mysteries should became part of larger hypothesis, extended to other cults and civilisations of the ancient Mediterranean centred on the sacredness of the ear of corn and of cereals.

GIORGIO SAMORINI
Casella Postale, 40050 DOZZA BO · Italy
giorgio.samorini@iol.it

AARONSON S. 1988. «*Paspalum* spp. and *Claviceps paspali* in Ancient and Modern India» *J.Ethnopharm.* 24: 345-348.

AARONSON S. 1989. «Fungal parasites of grasses and cereals: their rÛle as food or medicine, now and in the past» *Antiquity* 63: 247-257.

ALTSCHUL VON REIS S. & F.J. LIPP 1982. *New Plant Sources for Drugs and Foods from The New York Botanical Garden Herbarium.* Harvard University Press, Cambridge.

ARCAMONE F. *et al.*, 1960, «Production of Lysergic Acid Derivatives by a Strain of *Claviceps paspali* Stevens et Hall in Submerged Culture» *Nature* 187: 238-9.

AYYAR K.V.S. & K. NARAYANASWAMY 1949. «*Varagu* Poisoning» *Nature* 163: 912-3.

BACHOFEN J.J. 1989. *Il simbolismo funerario degli antichi.* Guida, Napoli (German original edition: *Versuch über die Gräbersymbolik der Alten*).

BACON C.W., J.K. PORTER & J.D. ROBBINS 1979. «Laboratory Production of Ergot Alkaloids by Species of *Balansia*» *J.Gen.Microbiol.* 113: 119-126.

BACON C.W., J.K. PORTER & J.D. ROBBINS 1981. «Ergot alkaloid biosynthesis by isolates of *Balansia epichloA* and *B. henningsiana*» *Can.J.Bot.*, 59: 2534-8.

BATTEGAZZORE A.M. 1977/78. «Eraclito e il ciceone eleusino» *Maia* 29/30: 3-12.

BATTEGAZZORE A.M. 1982. «La «silente bevanda» della «parola» (a proposito di Marcovich e di una *fatua quaestio* eraclitea)» *Sandalion* (Sassari, Sardinia) 5: 5-40.

BAUMAN H. 1993. *Greek Wild flowers and Plant Lore in ancient Greece.* Herbert, London.

BEHRENDT S. & H. HANF 1982. *Le infestanti graminacee delle grandi colture. Determinazione prima della fioritura.* Edagricole, Bologna.

BERNOCCO S. 1880. *I misteri eleusini.* Loescher, Torino.

BIGWOOD D.J., J. OTT, C. THOMPSON & P. NEELY 1979. «Entheogenic Effects of Ergonovine» *J.Psyched.Drugs* 11: 147-9.

BRELICH A. 1976. «Nascita di miti (due studi mitologici)» in: AA.VV., *Religioni e Civiltà.* Bari, Dedalo, II: 7-80.

BURKERT W. 1989. *Antichi culti misterici.* Laterza, Bari.

BUSH L.P. & J.D. JEFFREYS 1975. «Isolation and Separation of Tall Fescue and Ryegrass Alkaloids» *J.Chromatogr.* 111: 165-170.

CAMPORESI P. 1980. *Il pane selvaggio.* Il Mulino, Bologna (English edition: *Bread of Dreams: Food and Fantasy in Early Modern Europe.* University of Chicago, Chicago, 1989; German edition: *Das Brot der Träume: Hunger und Halluzinationen im vorindustriellen Europa.* Campus, Frankfurt/M., New York, 1990).

CAMPORESI P. 1981. «Le erbe del sogno e della sopravvivenza» in: AA.VV., *Cultura popolare nell'Emilia Romagna. Medicina, erbe, magia.* Milano, Silvana, :53-79.

CASSOLA F. (cur.) 1981. *Inni Omerici.* Mondadori, Milano.

CHIRASSI I. 1968. *Elementi di culture precereali nei miti e riti greci.* Edizioni dell'Ateneo, Roma.

COLE J.R. *et al.* 1977. «Paspalum staggers: Isolation and identification of tremorgenic metabolites from sclerotia of *Claviceps paspali*» *J.Agric.Food.Chem.* 25: 1197-1201.

COLELLA D. 1969. «Le epidemie di ergotismo nell'XI secolo» *Pagine Storia Medicina.* 13: 68-77.

COSTA C. & A. BERTAZZO 1992. «Preliminary Study for Identification of Alkaloids from *Securidaca longipedunculata*», *Il Farmaco.* 47: 121-126.

CUMONT F. 1929. *Les religiones orientales dans le paganisme romain*, Paris; Italian edition, 1990. *Le religioni orientali nel paganesimo romano.* Libreria Romana, Roma.

DANNHARDT G. & L. STEINDL 1985 «Alkaloids of *Lolium temulentum:* Isolation, Identification and Pharmacological Activity, *Planta Medica*» :212-214.

DELATTE A. 1954. «Le cycéon, breuvage rituel des mystères d'Éleusis » *Bull.Cl.Lettr.Acad.Royale Belg.*, 5° s., 40: 690-752.

DIANO C. & G. SERPA (cur.) 1993. *Eraclito. I frammenti e le testimonianze.* Mondadori, Milano.

DOWDEN K. 1980. «Grades in the Eleusinian Mysteries» *Rev.Hist.Rel.* 197: 409-427.

EMERSON R. 1973. «Mycological relevance in the nineteen seventies» *Trans.Br.Mycol.Soc.* 60: 363-387.

FESTI F. 1998. Personal communication.

FESTI F. & G. SAMORINI 1999. «*Claviceps paspali* and the Eleusinian *kykeon*: a correction» *The Entheogen Review* 8(3): 96-97.

FLATTERY D.S. & M. SCHWARTZ 1989. *Haoma and Harmaline.* University of California, Berkeley.

FORTE R. 1998. Personal communication.

FOUCART P. 1914. *Les Mystères d'Eleusis.* Picard, Paris (reprint 1992, Puiseaux, Pardès).

FRAZER J. 1922. *The Golden Bough. A Study in Magic and Religion* (it. *Il ramo d'oro.* Borlinghieri, Torino, 1973).

GALLAGHER R.T. *et al.* 1980. «Paspaline, a tremorgenic metabolite from *Claviceps paspali* Stevens & Hall», *Tetr.Letts.* :235-238.

GARBARI F. 1972 «Il genere *Paspalum* L. (Gramineae) in Italia» *Atti Società Toscana Sc.Nat.Mem.* ser. B, 79: 52-65.

GERHARDT E. 1996. *Taxonomische Revision der Gattungen Panaeolus und Panaeolina (Fungi, Agaricales, Coprinaceae).* Stuttgart, E. Schweizerbart'sche.

GINZBURG C. 1989. *Storia notturna. Una decifrazione del sabba.* Einaudi, Torino (German edition: *Hexensabbat: Entzifferung einer nächtlichen Geschichte.* Wagenbach, Berlin, 1990).

GRASSO V. 1955. «Rassegna delle specie di *Claviceps* e delle loro piante ospiti» *Ann.Sperim.Agr.N.S.Roma* 9(1), Suppl. li-lxxxix, Suppl. pp. XCVII-CXII.

GRASSO V. 1957. «Rassegna delle specie di *Claviceps* e delle piante ospiti (2° contributo, 1954-57)» *Bollettino Stazione Patologica Vegetale Roma* 15:317-334.

GRAVES R. 1956 (1960). *Food for Centaurs.* New York, Doubleday (Castillan edition: *La comida de los Centauros y otros ensayos.* 1994, Madrid, Alianza, :61-93).

GRAVES R. 1961. *The White Goddess.* (Italian edition: *La Dea Bianca.* 1992, Adelphi, Milano).

GRAVES R. 1984. *Los dos nacimientos de Dioniso y otro ensayos.* Seix Barral, Barcelona.

GREENE M.T. 1992. *Natural Knowledge in Preclassical Antiquity.* Johns Hopkins University, Baltimore, Maryland.

GRÖGER D. 1972. Ergot in S. Kadis *et al.* (Eds.), *Mycrobial Toxins,* vol. VIII, *Fungal Toxins.* Academic Press, London & New York :321-373.

GUZMÁN G., J.W. ALLEN & J. GARTZ 2000. «A worldwide geographical distribution of the neurotropic fungi: analysis and discussion, *Ann.Mus.Civico Rovereto*» 14: 189-280.

HARGREAVES B.J. 1986. «Plant induced «spirit possession» in Malawi» *Soc. Malawi J.* 39: 26-35.

HARRISON J.E. 1903. «Mystica Vannus Iacchi» *Journal of Hellenic Studies* 23: 292-324

HEINRICH C., C.A.P. RUCK & B.D. STAPLES 1999. «Perseus, the Mushroom Picker» *Eleusis* n.s. 2: 25-56.

HOFMANN A. 1963. «The active principles of the seeds of *Rivea corymbosa* and *Ipomoea violacea*» *Bot.Mus.Leafl. Harv.Univ.* 20: 194-212.

HOFMANN A. 1979. «How LSD Originated» *J.Psyched.Drugs* 11: 53-60.

JARVICK M.E. et al. 1955. «Comparative subjective effects of seven drugs, including lysergic acid diethylamide (LSD-25)» *J.Abnorm.Soc.Psychol.* 51: 657-662.

JEFFREYS J.A.D. 1964. «The Alkaloids of Perennial Rye-grass (*Lolium perenne* L.). Part I. Perloline » *J.Chem.Soc.* :4504-4512.

JUNG C.G. & K. KERÉNYI 1972. *Prolegomeni allo studio scientifico della mitologia.* Boringhieri, Torino (German original edition, 1940-41, *Einführung in das Wesen der Mythologie*).

KARIMOTO R.S., B. AXELROD, J. WOLINSKY & E.D. SCHALL 1964. «The structure and synthesis of annulonine, an oxazole alkaloid occurring in Annual Rye Grass» *Phytochem.* 3: 349-355.

KERÉNYI K. 1991. *Eleusis. Archetypal Image of Mother and Daughter.* Princeton University, Princeton, New Jersey (orig.Germ.ed. 1962, *Die Mysterien von Eleusis.* Zürich, Rhein).

KOBEL H., E. SCHREIER & J. RUTSCHMANN 1964. «6-Methyl-DeltaΔ-ergolen-8-carbonsäure, ein neues Ergolinderivat aus Kulturen eines Stammes von *Claviceps paspali* Stevens et Hall» *Helv.Chim.Acta* 47: 1052-64.

LAGRANGE M.-J. 1929. «La régénération et la filiation divine dans les Mystères d'Eleusis » *Revue Biblique* 38: 63-71, 201-214.

LANGDON R.F.N. 1954. *The origin and differentiation of* Claviceps *species.* Univ. Queensland Papers, Dept. Botany, III, 7:61-63.

LEWIS W.H. & M. ELVIN-LEWIS 1990. «Obstetrical Use of the Parasitic Fungus *Balansia cyperi* by Amazonian Jivaro Women» *Econ.Bot.* 44: 131-133.

LOVATELLI E.C. 1879. «Un vaso cinerario di marmo con rappresentazioni relative ai Misteri Eleusini» *Bull.Commiss. Archeol.Roma* :1-16.

LYONS P.C., R.D. PLATTNER & C.W. BACON 1986. «Occurrence of Peptide and Clavine Ergot Alkaloids in Tall Fescue Grass» *Science* 232: 487-9.

MAGNIEN V. 1996. *I Misteri di Eleusi.* AR, Padova (from the 1938 French edition).

MATOSSIAN M.K. 1989. *Poisons of the Past. Molds, Epidemics, and History.* Yale University, New Haven & London.

MCKENNA T. 1992. *Food of the Gods.* Bantham, New York (Italian edition: *Il nutrimento degli dei.* Urra, Milano, 1995).

MERLIN M.D. 1984. *On the Trail of the Ancient Opium Poppy.* Associated University, London & Toronto.

MORA F. 1994. *Arnobio e i culti di mistero. Analisi storico-religiosa del v libro dell'Adversus Nationes.* L'Erma di Bretschneider, Roma.

MOREAU C. 1982. «Les mycotoxines neurotropes de l'*Aspergillus fumigatus*: une hypothèse sur le «pain moudit» de Pont-Saint-Esprit » *Bull.Soc.Myc.Fr.* 98: 261-273.

MOWER R.L., W.C. SNYDER & J.G. HANCOCK 1975. «Biological Control of Ergot by *Fusarium*» *Phytopathology,* 65: 5-10.

MYLONAS G. 1947. «Eleusis and the Eleusinian Mysteries» *The Classical Journal* 43(3): 131-146.

MYLONAS G. 1961. *Eleusis and the Eleusinian Mysteries.* Princeton, New Jersey.

OLIVIERI A. 1930. «Una scena dei *Demi* di Eupoli» *Atti R. Accademia Archeologia, Lettere e Belle Arti, Napoli* n.s., 11: 101-110.

OSMOND H. 1955. «*Olholiuqui*: The Ancient Aztec narcotic. Remarks on the Effects of *Rivea corymbosa*» *J.Mental Sci.* (*Brit.J.Psychiatry*) 101: 526-537.

OTT J. 1993. *Pharmacotheon. Entheogenic drugs, their plant sources and history.* Natural Products, Kennewick, WA.

OTT J. 1994. «La historia de la planta del «Soma» después de R.G. Wasson » in: J.M. Fericgla (Ed.), *Plantas, Chamanismo y Estados de Consciencia.* Barcelona, Los Libros de la Liebre de Marzo, :117-150.

OTT J. 1998. «The Post-Wasson History of the Soma Plant» *Eleusis* n.s. 1: 9-37.

OTT J. & P. NEELY 1980. «Entheogenic (Hallucinogenic) Effects of Methylergonovine» *J.Psyched.Drugs* 12: 165-6.

OTTO W.F. 1940. «Il senso dei Misteri Eleusini» *Eranos Jahrb.,* ristampato in: AA.VV. 1995. *I culti misterici.* Como, Red, pp. 9-33.

PAL D.C. & S.K. JAIN 1989. «Notes on Lodha Medicine in Midnapur District, West Bengal, India» *Econ.Bot.,* 43(4): 464-470.

PARBERY D. 1999. *The Ergots. A Handbook of their Biology, Toxicology and Taxonomy.* Australia, in press.

PERRY L.M. 1980. *Medicinal plants of East and South-East Asia.* MIT, Cambridge.

PESTALOZZA U. 1949. «Ortaggi, frutti e paste nei Misteri Eleusini (a proposito di un passo trascurato del *Protrepticòs* di Clemente d'Alessandria)» *Rendiconti Istituto Lombardo, Cl. Lettr.Sci.Mor.St.* 82: 167-188.

PETTAZZONI R. 1924. *I Misteri.* Zanichelli, Bologna (ristampa 1997, Cosenza, Lionello Giordano).

PICARD CH. 1927. «L'épisode de BaubÛ dans led Mystères d'Eleusis» *Rev.Hist.Rel.* 95: 220-255.

PICARD CH. 1951. «La patère d'Aquileia et l'‹leusinisme a Rome aux débuts de l'époque impériale» *Antiq.Class.* 20: 351-381.

PICARD CH. 1958. «Le prétendu «baptÃme d'initiation» éleusinien et le formulaire des mystères des Deux-déesses» *Rev.Hist.Rel.* 154: 129-145.

PINI G. (ed.) 1985. *Clemente Alessandrino, Stromati.* Paoline, Torino.

PLOWMAN T.C., A. LEUTCHTMANN, C. BLANET & K. CLAY 1990. «Significance of the Fungus *Balansia cyperi* Infecting Medicinal Species of *Cyperus* (Cyperaceae) from Amazonia» *Econ.Bot.* 44: 452-462.

PORTER J.K., C.W. BACON & J.D. ROBBINS 1974. «Major Alkaloids of a *Claviceps* Isolated from Toxic Bermuda Grass2 *J.Agric.Food.Chem.* 22: 838-841.

PORTER J.K., C.W. BACON & J.D. ROBBINS 1979. «Lysergic Acid Amide Derivatives from *Balansia epichloë* and *Balansia claviceps*» *J.Nat.Prod.* 42: 309-314.

RAMSBOTAHM 1846. «Mezzo per riconoscere la bontà della segala cornuta» *Ann.Chim.Appl.Med.* 3°s., 3: 341.

RÄTSCH C. 1998. *Enzyklopädie der psychoaktiven Pflanzen.* Aarau, Schweiz, AT Verlag.

RAYNAL G. 1996. «Présence en France de *Claviceps paspali* Stev. et Hall. sur *Paspalum distichum* L. et de l'ergotisme correspondant sur le bètail» *Cryptog.Mycol.* 17(1): 21-31.

READ J.C. & B.J. CAMP 1986. «The Effect of the Fungal Endophyte *Acremonium coenophialum* in Tall Fescue on Animal Performance, Toxocity, and Stand Maintenance» *Agron.J.* 78: 848-850.

RIPINSKY-NAXON M. 1993. *The nature of shamanism. Substance and function of a Religious Methaphor.* State University of New York Press, Albany, N.Y.

RUCK C.A.P. 1986. «Mushrooms and Philosophers», in: Wasson *et al., op.cit.*, :151-177 (originally in *J. Ethnopharm.* 4: 179-205, 1981).

RUCK C.A.P. 1995. «Gods and Plants in the Classical World» in: R.E. Schultes & S. von Reis (Eds.), *Ethnobotany: Evolution of a Discipline.* London & New York, Chapman & Hall, :131-143.

RUCK C.A.P. 1999. Personal communication.

RUCK C.A.P. & D. STAPLES 1994. *The World of Classical Myth. Gods and Goddesses, Heroines and Heroes.* Carolina Academic Press, Durham, NC.

SAMORINI G. 1991. «Neurotossicologia delle graminacee e dei loro patogeni vegetali. Un'introduzione» *Ann.Mus.Civ.Rovereto* 7: 253-264.

SAMORINI G. 1995. *Gli allucinogeni nel mito. Racconti sulle origini delle piante psicoattive.* Nautilus, Torino.

SAMORINI G. 1996. «An African Kykeon?» *Eleusis* 4: 40-41.

SAMORINI G. 1998. «The Pharsalus bas-relief and the Eleusinian Mysteries» *The Entheogen Review* 7(3): 60-63.

SAMORINI G. & G. CAMILLA 1994. «Rappresentazioni fungine nell'arte greca» *Ann.Mus.Civico Rovereto* 10: 307-326.

SAVAGE C., W.W. HARMAN & J. FADIMAN 1969. «*Ipomoea purpurea*: A Naturally Occurring Psychedelic» in: C.T. Tart (Ed.), *Altered States of Consciousness*, John Wiley & Sons, 1990 edition by Harper San Francisco, pp. 529-531.

SCANDOLA M. *et al.* 1994. «Structural Study of Alkaloids from *Securidaca longipedunculata* Roots. Part II» *J.Heter.Chem.* 31: 219-224.

SCARPI P. 1976. *Letture sulla religione classica: L'Inno omerico a Demeter.* firenze.

SCHEUERMEIER P. 1980. *Il lavoro dei contadini.* 2 vol., Longanesi, Milano (from the 1956 German edition: *Bauernwerk in Italien der italienischen und rätoromanischen Schweiz*).

SCHMIDBAUER W. 1968-69. „Halluzinogene in Eleusis?» *Antaios*, 10: 18-37.

SFAMENI GASPARRO G. 1986. *Misteri e culti mistici di Demetra.* L'Erma di Bretschneider, Roma.

SOUKUP J. 1970. *Vocabulario de los nombres vulgares de la flora peruana y catalogo de los generos.* Salesiana, Lima.

TONOLO A. 1965. «Sul probabile significato della presenza di alcaloidi negli sclerozi naturali di *Claviceps paspali*» *Giornale Botanico Italiano* 72: 27-30.

VALENCIC I. 1994. «Has the Mistery of the Eleusinian Mysteries been solved?» *J.Ethnomediz. Bewusstseinsf.* 3: 325-336.

VEYNE P., F. LISSARGUE & F. FRONTISI-DUCROUX 1998. *Les Mystères du Gynécée.* Gallimard, Paris.

WASSON R.G. 1961. «The Hallucinogenic Fungi of Mexico: An Inquiry into the Origins of the Religious Idea Among Primitive People» *Bot.Mus.Leafl.Harv.Univ.* 19: 137-162; anche/also in: G.M. Weil, R. Metzner & T. Leary (Eds.) 1965. *The Psychedelic Reader.* N.Y., New Hyde Park, University Books, :23-38.

WASSON R.G. 1968. *Soma. Divine Mushroom of Immortality.* Harcourt Brace Jovanovich, New York & London.

WASSON R.G., A. HOFMANN & C.A.P. RUCK 1978. *The Road to Eleusis. Unveiling the Secret of the Mysteries.* Harcourt Brace Jovanovich, New York & London.

WASSON R.G., C.A.P. RUCK, A. HOFMANN & D. STAPLES 1998. *The Road to Eleusis* (commemorative reissue). Hermes Press, Los Angeles.

WINKELMAN M. & M. DOBKIN DE RIOS 1989. «Psychoactive Properties of !Kung Bushmen Medicine Plants» *J.Psychoact.Drugs* 21: 51-59.

YATES S.G., R.D. PLATTNER & G.B. GARNER 1985. «Detection of Ergopeptine Alkaloids in Endophyte Infected, Toxic Ky-31 Tall Fescue by Mass Spectrometry/Mass Spectrometry» *J.Agric.Food Chem.* 33: 719-722.

ZERVAKIS G., D. DIMOU & C. BALIS 1998. «A Check-list of the Greek Macrofungi including Host and Biogeographic Distribution: I. Basidiomycotina» *Mycotaxon* 66: 273-336.