

	PIANO DELLA QUALITA'	Documento: M-FOR01-01 Revisione: 3 Data 20/12/2019
--	-----------------------------	--

PROVIDER ECM: ASSOCIAZIONE RICERCA E FORMAZIONE (Ri.Forma) N.736



Titolo evento

***Il controllo ufficiale dei tartufi (funghi ipogei): idoneità al
consumo alimentare e requisiti per la
commercializzazione***

Corso di formazione residenziale

evento n.736 – 485099 ed.1/2026 n.47,4 Crediti ECM

Responsabile scientifico: Dr.Nicola Giovanni Sitta

Destinatari: Tecnici della prevenzione nell'ambiente e nei luoghi di lavoro, Tecnico sanitario laboratorio biomedico, Medico Chirurgo (Farmacologia e tossicologia clinica, Igiene degli alimenti e della nutrizione, Epidemiologia e sanità pubblica) Farmacista, Veterinario, Biologo, Chimico, in possesso dell'attestato di Micologo

*30 novembre, 1-2 dicembre 2026 – 1-2 febbraio 2027
Hotel Miravalle - Piazza Marconi, 4– 40042 Lizzano in Belvedere (BO)*

	PIANO DELLA QUALITA'	Documento: M-FOR01-01 Revisione: 3 Data 20/12/2019
--	-----------------------------	--

a) Razionale

L'importazione dei tartufi avviene principalmente da alcuni Paesi dell'Unione Europea quali Bulgaria e Romania, ma anche da Paesi terzi, per es. di area balcanica (Serbia), oppure asiatici (Iran). Da segnalare sono anche potenziali sviluppi dell'importazione da altri paesi, fra cui la Turchia, che non hanno ancora sviluppato questo settore commerciale nonostante sia ormai noto che i tartufi nel loro territorio sono presenti. L'importazione in Italia dalla Cina è invece assente, poiché la normativa italiana attualmente in vigore (L. 752/1985) ha elencato i tartufi commercializzabili nel nostro Paese, escludendo le specie cinesi; va detto che le normative di altri Paesi UE consentono invece il commercio di tali specie, e che in generale nel settore dei tartufi, visto il valore economico molto elevato (e le differenze di valore esistenti fra le diverse specie) sono ancora oggi diffuse le frodi commerciali.

Proprio in funzione dello svolgimento dell'attività di controllo ufficiale all'importazione da Paesi terzi, il 10 maggio 2018 il Ministero della Salute ha diramato una Nota in cui chiede ai SIAN delle ASL di effettuare i controlli di idoneità al consumo alimentare dei tartufi, quando vi sia una richiesta in tal senso da parte dei Posti di Controllo Frontalieri (PCF).

L'idoneità al consumo alimentare, intesa come idoneità alla commercializzazione in Italia ai sensi della L. 752/1985, è strettamente legata alla corretta identificazione micologica, in quanto soltanto 9 entità (facenti capo a 7 specie) sono elencate nella lista positiva delle specie ammesse alla vendita.

I SIAN, al fine del riconoscimento e della valutazione di commestibilità delle specie fungine si avvalgono di personale specificatamente formato secondo quanto previsto dal Decreto del Ministero della Sanità 29 novembre 1996, n. 686, che definisce i criteri e le modalità per il rilascio dell'attestato di Micologo. Tale norma tuttavia non prevede che il Micologo debba essere formato anche in funzione del riconoscimento dei funghi ipogei e dei tartufi. Di conseguenza, i micologi che operano nei Dipartimenti di Prevenzione delle ASL, al fine di ottemperare a quanto richiesto dal Ministero della Salute, necessitano di integrare la loro formazione di base sui funghi ipogei, con una specifica formazione micologica atta a riconoscere le specie ipogee.

	PIANO DELLA QUALITA'	Documento: M-FOR01-01 Revisione: 3 Data 20/12/2019
--	-----------------------------	--

Contenuti formativi

Le lezioni del corso, teoriche e pratiche, vertono sui seguenti argomenti:

1. Cenni di biologia dei funghi ipogei e in particolare dei tartufi (genere *Tuber*); morfologia macro e microscopica utile alla determinazione delle specie. Visita a una tartufaia naturale e una coltivata.
2. Lo studio dei funghi ipogei: morfologia macroscopica e microscopica
3. Trattazione dei tartufi ammessi alla commercializzazione sul mercato italiano ai sensi della normativa attualmente in vigore (L. 752/1985), anche mediante l'uso del microscopio ottico, ai fini dell'identificazione delle specie in base allo studio di singoli esemplari.
4. Illustrazione delle principali specie di funghi ipogei non ammessi alla commercializzazione in Italia (ma presenti sul mercato europeo) e di alcune altre specie di ipogei potenzialmente presenti come estranee nelle partite di tartufi.
5. Pratica di controllo ispettivo delle partite di tartufi freschi, mediante riconoscimento a livello macroscopico, e rilevamento di esemplari estranei, anche ai fini delle capacità di svolgere un efficace campionamento per successive indagini in microscopia ottica.
6. Controllo di prodotti destinati all'industria alimentare come ingredienti (es. "tritume di tartufi congelato") e analisi di prodotti finiti a base di tartufi.
7. Normativa italiana relativa alla commercializzazione dei tartufi; cenni alle normative di altri Paesi UE, con particolare riferimento alle denominazioni di vendita delle specie e dei prodotti. Sviluppo dell'import-export italiano di tartufi.

Sviluppo e struttura del corso

Il corso consta di 32 ore di attività didattica, ed è strutturato in due moduli teorico-pratici che si svolgono rispettivamente a fine novembre – inizio dicembre 2026 e ad inizio febbraio 2027. Ciò consente di osservare esemplari freschi di tutte le specie di tartufi ammessi alla commercializzazione in Italia ai sensi della L. 752/1985.

Il corso prevede lezioni frontali teoriche e si compone anche di parti pratiche comprensive

	PIANO DELLA QUALITA'	Documento: M-FOR01-01 Revisione: 3 Data 20/12/2019
--	-----------------------------	--

dell'utilizzo del microscopio ottico, con esercitazioni che potranno essere svolte sia singolarmente che collettivamente.

b) Obiettivo formativo ecm n.23

23 - Sicurezza e igiene alimentari, nutrizione e/o patologie correlate

Acquisizione competenze tecnico- professionali;

Acquisire approfondimenti di biologia dei funghi ipogei e in particolare dei tartufi (genere *Tuber*); morfologia macro e microscopica utile alla determinazione delle specie. Trattazione dei tartufi ammessi alla commercializzazione sul mercato italiano ai sensi della normativa attualmente in vigore (L. 752/1985).

Acquisizione competenze di processo;

Pratica di controllo ispettivo delle partite di tartufi freschi, mediante riconoscimento a livello macroscopico, e rilevamento di esemplari estranei, anche ai fini delle capacità di svolgere un efficace campionamento per successive indagini in microscopia ottica.

Acquisizione competenze di sistema;

Approfondire le norme italiane relative alla commercializzazione dei tartufi; cenni alle normative di altri Paesi UE, con particolare riferimento alle denominazioni di vendita delle specie e dei prodotti. Sviluppo dell'import-export italiano di tartufi.

c) Data e sede;

30 novembre, 1-2 dicembre 2026 – 1-2 febbraio 2027
Hotel Miravalle – 40042 Lizzano in Belvedere (BO)

d) Destinatari: Tecnici della prevenzione nell'ambiente e nei luoghi di lavoro, Tecnico sanitario laboratorio biomedico, Medico Chirurgo (*Farmacologia e tossicologia clinica, Igiene degli alimenti e della nutrizione, Epidemiologia e sanità pubblica*) **Farmacista, Veterinario, Biologo, Chimico, in possesso dell'attestato di Micologo**

e) Responsabile scientifico: Dr.Nicola Giovanni Sitta

Docenti del corso:

Docenti del corso:

- **Davide Palumbo**, Micologo libero professionista (Registro Naz. n° 1854) e Biologo. Analista con lunga esperienza nel settore dei funghi secchi e conservati. Coordinatore e rilevatore in progetti di ricerca in campo zoologico; professionista come tour leader in viaggi internazionali per l'osservazione della fauna e nell'ambito della didattica ambientale.

	PIANO DELLA QUALITA'	Documento: M-FOR01-01 Revisione: 3 Data 20/12/2019
--	-----------------------------	--

- **Nicola Giovanni Sitta**, Micologo libero professionista (Registro Naz. n° 200, Ruolo Periti ed Esperti CCIAA BO n° 788) e Dottore in Scienze Naturali. Docente presso numerosi corsi di formazione e aggiornamento per Micologi (D.M. 686/1996), autore di importanti pubblicazioni in materia di micologia pratica-ispettiva.
- **Edoardo Suriano**, Micologo libero professionista (Registro Naz. n° 334, Ruolo Periti ed Esperti CCIAA Roma n° 1950) con esperienza specifica, micologica e tecnico-commerciale, nel settore dei tartufi.

Tutor:

- **Virginia Marcacci Serantoni**, Micologa (Registro Naz. n° 2956), operante nel settore del controllo dei funghi secchi, congelati e conservati. Programma dettagliato

f) Programma del corso

30 novembre 2026

08.30: Registrazione partecipanti - presentazione dell'evento formativo.

09.00: Cenni di biologia dei funghi ipogei e in particolare dei tartufi (genere Tuber). Le indagini molecolari (analisi DNA) sui tartufi: appropriatezza delle diverse metodiche a seconda delle finalità. Modalità di prelievo dei campioni da sottoporre ad analisi DNA (Davide Palumbo).

11.00: Elementi di morfologia macroscopica degli ascomi e di morfologia sporale, ai fini della determinazione delle specie. L'aroma dei tartufi freschi come elemento diagnostico: importanza dello stadio di sviluppo e maturazione. Esempi pratici (Edoardo Suriano).

Pausa 13.00-14.00

14.00: Trattazione dei tartufi ammessi alla commercializzazione sul mercato italiano ai sensi della L. 752/1985: Tuber magnatum Pico e Tuber macrosporum Vitt.; trattazione di funghi ipogei non commerciabili potenzialmente presenti come estranei nelle partite di tartufi, in particolare Terfezia spp., Tuber excavatum, Tuber rufum e Choiromyces venosus. (Edoardo Suriano).

16.00: Osservazione macroscopica e studio al microscopio ottico di campioni di tartufi freschi (esercitazione pratica, Edoardo Suriano e Nicola Sitta).

17.30: fine lavori

1 dicembre 2026

09.00: Trattazione dei tartufi ammessi alla commercializzazione sul mercato italiano ai sensi della L. 752/1985: Tuber aestivum Vitt. forma uncinatum, Tuber mesentericum Vitt. e altre specie (anche solo da letteratura) facenti capo al cosiddetto "Tuber aestivum-mesentericum complex", inclusa la specie asiatica Tuber sinoaestivum (Edoardo Suriano).

	PIANO DELLA QUALITA'	Documento: M-FOR01-01 Revisione: 3 Data 20/12/2019
--	-----------------------------	--

11.00: Studio di campioni freschi, in particolare delle specie *Tuber aestivum* /*uncinatum* e *Tuber mesentericum*: osservazione della morfologia sporale al microscopio ottico e pratica di controllo ispettivo macroscopico di partite di tartufi neri a peridio verrucoso (esercitazione pratica macroscopica e al microscopio ottico, Edoardo Suriano e Nicola Sitta).

Pausa 13.00-14.00

14.00: Trattazione dei tartufi ammessi alla commercializzazione sul mercato italiano ai sensi della L. 752/1985: *Tuber melanosporum* Vitt., *Tuber brumale* Vitt. e forma *moschatum*; trattazione di funghi ipogei non commerciabili in Italia, in particolare delle specie asiatiche del gruppo di *Tuber indicum* e *Tuber himalayense*. (Edoardo Suriano).

16.00: Studio di campioni freschi: riepilogo con pratica di controllo ispettivo macroscopico e osservazione della morfologia sporale al microscopio ottico di tutte le specie di *Tuber* disponibili (esercitazione pratica macroscopica e al microscopio ottico, Edoardo Suriano e Nicola Sitta).

17.30: fine lavori

2 dicembre 2026

9.45: Appuntamento in località Orelia di Vergato (BO)

10.00: Visita a tartufaia coltivata di tartufo nero (*Tuber melanosporum*) in loc. Orelia (BO). Visita a tartufaia naturale di tartufo bianco (*Tuber magnatum*) in loc. Campolo (BO). Si potrà assistere all'attività di cerca del tartufo con il cane, da parte di un accompagnatore e/o del proprietario delle tartufaie (esercitazione pratica, Edoardo Suriano).

12.00: fine lavori. 12.30 (opzionale): pranzo con menù a base di funghi e tartufi.

1 febbraio 2027

09.00: Normativa italiana relativa alla commercializzazione dei tartufi; cenni alle normative di altri Paesi UE, con particolare riferimento alle denominazioni di vendita delle specie e dei prodotti. Sviluppo dell'import-export italiano di tartufi (Nicola Sitta).

11.00: Riepilogo della morfologia macroscopica e microscopica delle principali specie di tartufi neri a peridio verrucoso:

Tuber aestivum Vitt. forma *uncinatum* *Tuber mesentericum* Vitt.

Tuber melanosporum Vitt.

Tuber brumale Vitt.

Specie asiatiche del gruppo di *Tuber indicum* e *Tuber himalayense*. (Edoardo Suriano).

Pausa 13.00-14.00

14.00: Osservazione macroscopica e studio al microscopio ottico delle specie *Tuber aestivum* /*uncinatum*, *T. mesentericum*, *T. melanosporum*, *T. brumale* e specie asiatiche del gruppo di *T. indicum*. Pratica di controllo ispettivo di partite di tartufi neri a peridio verrucoso, mediante riconoscimento a livello macroscopico di campioni freschi, suddivisione fra le diverse specie e/o

	PIANO DELLA QUALITA'	Documento: M-FOR01-01 Revisione: 3 Data 20/12/2019
--	-----------------------------	--

rilevamento di esemplari estranei (esercitazione pratica macroscopica e al microscopio ottico, Edoardo Suriano e Nicola Sitta).

17.30: fine lavori

2 febbraio 2027

09.00: Trattazione dei tartufi ammessi alla commercializzazione sul mercato italiano ai sensi della L. 752/1985:

Tuber borchii Vitt. e altre specie del gruppo dei “bianchetti” Tuber magnatum Pico (a confronto con la specie precedente)

Riepilogo dei principali funghi ipogei non commerciabili a peridio liscio. (Edoardo Suriano).

11.00: Il controllo del tritume di tartufi congelato ed altri prodotti destinati all’industria alimentare come ingredienti. Analisi di tartufi conservati e di prodotti finiti a base di tartufi. Discussione. (Nicola Sitta). Pausa 13.00-14.00

14.00: Studio di campioni di tartufi freschi e conservati: riepilogo con pratica di controllo ispettivo macroscopico e osservazione della morfologia sporale al microscopio ottico di tutte le specie di Tuber disponibili (esercitazione pratica macroscopica e al microscopio ottico, Edoardo Suriano e Nicola Sitta).

17.30: prova pratica (test ECM) e chiusura del corso. Indicazioni procedura test finale di apprendimento da eseguire online.

g) Bibliografia

- BENUCCI G.M.N., GOGAN CSORBAI A., BACIARELLI FALINI L., MAROZZI G., SURIANO E., SITTA N. & DONNINI D. (2016) – Taxonomy, Biology and Ecology of Tuber macrosporum Vittad. and Tuber mesentericum Vittad.. In: ZAMBONELLI A., IOTTI M. & MURAT C. (eds.), True Truffles (Tuber spp.) in the world. Soil Biology 47, DOI 10.1007/978-3-319-31436-5_5. Pagg. 69-86. Springer-Verlag Berlin Heidelberg.
- BONITO G.M., GRYGANSKYI A.P., TRAPPE J.M. & VILGALYS R. (2010) – A global meta-analysis of Tuber ITS rDNA sequences: species diversity, host associations and long-distance dispersal. Molecular Ecology 19: 4994–5008
- ČEJKA T., ISAAC E.L., OLIACH D., MARTINEZ-PEÑA F., EGLI S., THOMAS P., TRNKA M. & BÜNTGEN U. (2022) – Risk and reward of the global truffle sector under predicted climate change. Environmental Research Letters 17, 024001. <https://doi.org/10.1088/1748-9326/ac47c4>
- GRANETTI B., DE ANGELIS A. & MATEROZZI G. (2005) – Umbria terra di tartufi. Regione Umbria, Assess. Agric., For., Caccia e Pesca e Gruppo Micologico Ternano, 303 pp.
- LEONARDI M., SALVI D., IOTTI M., RANA G.L., PAZ-CONDE A. & PACIONI G. (2021) – Multilocus Phylogeography of the Tuber mesentericum Complex Unearths Three Highly Divergent Cryptic Species. J. Fungi 7, 1090. <https://doi.org/10.3390/jof7121090>
- MAROZZI G., BENUCCI G.M.N., SURIANO E., SITTA N., RAGGI L., LANCONI H., BACIARELLI FALINI L., ALBERTINI E. & DONNINI D. (2020) – Tuber mesentericum and Tuber aestivum Truffles: New Insights Based on Morphological and Phylogenetic Analyses. Diversity 2020, 12, 0349; doi:10.3390/d12090349.

	PIANO DELLA QUALITA'	Documento: M-FOR01-01 Revisione: 3 Data 20/12/2019
--	-----------------------------	--

- PULIGA F., ILLICE M., IOTTI M., LEONARDI P., BAGHDADI A., MOZAFARI A.A. & ZAMBONELLI A. (2021) – True truffle diversity in Iran. Italian Journal of Mycology 50: 52-62
- RANA P.L. (2024) – I funghi ipogei della Basilicata. Basilicata University Press, Potenza, 392 pp.
- SITTA N. & SÜSS L. (2012) – Insects Parasitizing Edible Ectomycorrhizal Mushrooms. In: ZAMBONELLI A. & BONITO G.M. (eds.), Edible Ectomycorrhizal Mushrooms. Soil Biology 34, DOI 10.1007/978-3-642-33823-6_19. Pagg. 335-353. Springer-Verlag Berlin Heidelberg.
- SITTA N. & DAVOLI P. (2012) – Edible Ectomycorrhizal Mushrooms: International Markets and Regulations. In: ZAMBONELLI A. & BONITO G.M. (eds.), Edible Ectomycorrhizal Mushrooms. Soil Biology 34, DOI 10.1007/978-3-642-33823-6_20. Pagg. 355-380. Springer-Verlag Berlin Heidelberg.
- SITTA N., DAVOLI P., FLORIANI M. & SURIANO E. (2021) – Guida ragionata alla commestibilità dei funghi. Revisione critica della letteratura micotossicologica e biochimica – Analisi del consumo tradizionale e della casistica di intossicazioni in ambito italiano ed europeo – Valutazione degli aspetti di sicurezza alimentare. ISBN 979-12-200-9297-5. Prima edizione, 1 settembre 2021. Regione Piemonte.

Segreteria Provider ECM Associazione Ricerca e Formazione (Ri.Forma) Piattaforma web: www.eventiassriforma.it/ Telefoni: 377.0949960 – 328.8159934 e-mail: assriforma@gmail.com	Referente Segreteria Organizzativa VIRGINIA MARCACCI SERANTONI virgi.marcacci@gmail.com Cellulare 3407382675
--	--