

N°8/2025  
NOVEMBRE

# Lapis





**In copertina**  
Foto di Miriam Paparo

Da sinistra: Martina Biondi, Vanessa Santosuoso e Monica Magli

# L'apis



[l\\_apis\\_gram](#)

segui su facebook e instagram



Inquadra il  
Qr code e trovi  
l'apis online  
(ricerca articoli,  
shop, l'apisnews,  
assicurazione,  
Dossier...)

## S O M M A R I O

### **Amministrazione e Redazione**

CORSO CRIMEA 69, 15121 ALESSANDRIA  
TEL. E FAX 0131 250368  
[www.lapisonline.it](http://www.lapisonline.it)

### **Editore**

ASPROMIELE - VIA DROVETTI 5 - 10138 TORINO

### **Direttore Responsabile**

Lidia Agnello

### **Vicedirettore**

Andrea Raffinetti

### **Redazione**

Eleonora Bassi, Luca Bosco,  
Chiara Concari, Massimiliano Gotti,  
Sara Oldani, Andrea Raffinetti

### **Hanno collaborato**

Eleonora Bechis, Antonio Carrelli, Aristide Colonna, Samuele Colotta, Alessandra Giovannini, Giovanni Guido, Giuseppe Larcinese, Valentina Larcinese, Livilla Maggi, Beti Piotto, Francesca Pratali, Giuseppe Puglisi e Michele Tagliabue

### **Progetto Grafico** | Graziana Garbeni

**Stampa** | Tipografia Canepa,  
Via Perfumo 40/a, Spinetta M.go (AL)

### **Amministrazione**

Elisabetta Fasano ed Eleonora Zaiò

Spedizione in abbonamento postale - 70% -  
No Alessandria. Autorizzazione del Tribunale di Cuneo n. 463 del 27/02/92. Periodicità della pubblicazione: mensile. Abbonamento Italia e Estero per 9 numeri: Italia € 35,00 - Europa € 60,00 - Extra-Europa € 70,00. Da versare sul C.C.P. n. 23728108 intestato ad Aspromiele, via Drovetti 5 - 10138 Torino, oppure tramite bonifico bancario info su [www.lapisonline.it](http://www.lapisonline.it) | Arretrati euro 3,50.

Questo numero è stato chiuso in redazione  
l'8 ottobre 2025

**Vuoi fare delle osservazioni,  
delle critiche, delle proposte?**  
scrivi a [redazione@lapisonline.it](mailto:redazione@lapisonline.it)

**Vuoi segnalare problemi di spedizione  
o informazioni sull'abbonamento?**  
scrivi a [info@lapisonline.it](mailto:info@lapisonline.it)

**Vuoi uno spazio pubblicitario su  
l'apis?** scrivi a [pubblicita@lapisonline.it](mailto:pubblicita@lapisonline.it)

**2** **Editoriale** | *Lidia Agnello*

**6** **Tecnica apistica**

Dietro a un buon autunno c'è un anno di lavoro | *Antonio Carrelli*

**12** **Apicoltura**

Affumicatore | *Livilla Maggi*

**18** **Sanità apistica**

Strategie di trattamento contro la varroa nei mesi "freddi" | *Eleonora Bassi, Massimiliano Gotti, Giovanni Guido e Michele Tagliabue*

**28** **Apicoltura nel mondo**

Fare la stagione apistica in Danimarca | *Sara Oldani*

**34** **I prodotti delle api**

Mille volti e mille ruoli del polline | *Aristide Colonna e Beti Piotto*

**40** **Quattro capriole di fumo**

Sorriso smagliante | *Valentina Larcinese*

**45** **Dai nostri lettori**

Metalli pesanti nel nettare | *Francesca Pratali*

**47** **Apididattica**

Quindici volte... ApiDidattica® | *Alessandra Giovannini*

**48** **Dai nostri lettori**

Come incremento l'accettazione degli innesti | *Giuseppe Larcinese*

**50** **In viaggio**

Uganda la perla d'Africa | *Giuseppe Puglisi*

**56** **La posta dei lettori** | *Samuele Colotta*

**59** **Notizie in breve** | a cura di *Chiara Concari*

# Editoriale

di Lidia Agnello

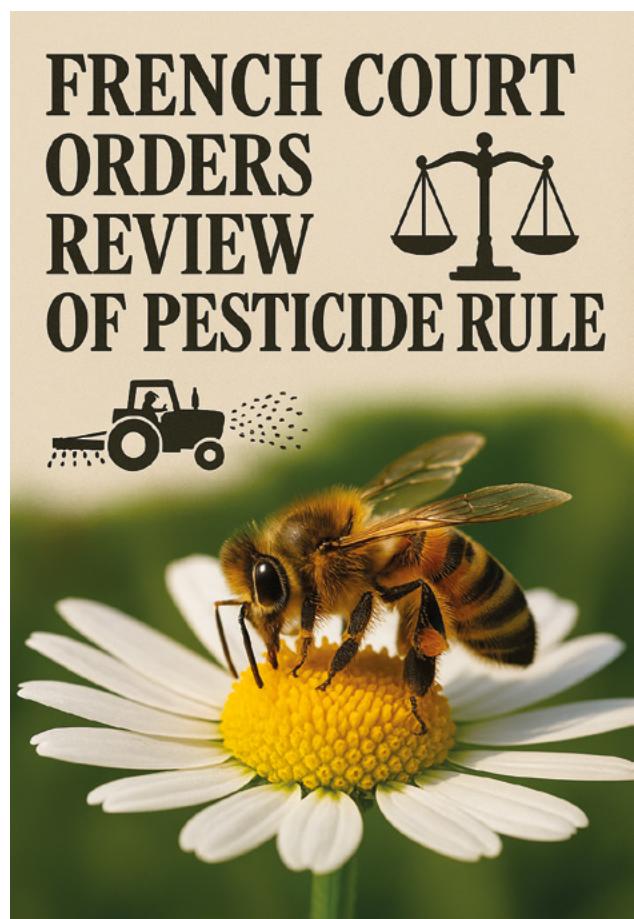


## Una sentenza storica sui pesticidi

La giustizia francese riconosce la responsabilità dello Stato nell'esistenza di un danno ecologico derivante dall'uso dei prodotti fitosanitari, imponendo una revisione radicale del sistema di valutazione

Il 3 settembre 2025, la Corte amministrativa d'appello di Parigi ha emesso una sentenza storica che potrebbe influenzare anche l'approccio dell'Unione Europea alla regolamentazione delle procedure di autorizzazione dei pesticidi.

Nel contesto dell'“Affaire Justice pour le vivant” / *Affaire à Tous and others v. Minister of Agriculture*, la Corte ha imposto allo Stato francese di riesaminare, entro **24 mesi**, le autorizzazioni alla commercializzazione dei prodotti fitosanitari già rilasciate effettuando una valutazione conforme ai requisiti richiesti che tenga in considerazione gli effetti sinergici delle miscele di pesticidi. La decisione stabilisce inoltre un precedente innovativo in tema di responsabilità per danni ecologici, ammettendo che le carenze nella valutazione dei rischi hanno contribuito a determinare danni ambientali diffusi.



La sentenza è la risposta al ricorso presentato da cinque associazioni ambientaliste, che hanno contestato allo Stato di non aver adeguatamente valutato i rischi ambientali connessi all'uso dei pesticidi.

Il Regolamento (CE) n. 1107/2009 stabilisce norme armonizzate in tutti gli Stati membri dell'UE per la valutazione e l'autorizzazione dei prodotti fitosanitari, imponendo che questi siano sottoposti a una valutazione del rischio. Tale regolamento precisa che gli Stati membri possono applicare il principio di precauzione quando vi sia incertezza scientifica sui rischi per la salute umana, animale o per l'ambiente posti dai prodotti da autorizzare sul proprio territorio.

La normativa europea che disciplina questo settore consente di fare riferimento ai documenti di orientamento, emanati dalla Commissione europea, disponibili al momento della domanda di autorizzazione; tuttavia, secondo la Corte di giustizia dell'Unione europea, se tali documenti non riflettono più sufficientemente lo stato attuale delle conoscenze, gli Stati devono basare la valutazione dei prodotti sui dati scientifici più affidabili e recenti disponibili.

In Francia l'organismo che conduce le valutazioni preliminari per il rilascio dell'autorizzazione dei prodotti fitosanitari è l'Agenzia nazionale per la sicurezza alimentare, ambientale e della salute sul lavoro (ANSES). La Corte ha rilevato che le attuali procedure dell'ANSES risultano carenti nella valutazione degli effetti delle miscele, poiché ogni prodotto viene esaminato separatamente, nonostante nella realtà si verifichino esposizioni simultanee e multiple. Infatti nella pratica agricola è consuetudine l'applicazione di prodotti fitosanitari differenti, in miscela o in successione con interazione tra di essi.

**Attraverso un'analisi approfondita delle fonti scientifiche, è stato evidenziato come le miscele di prodotti fitosanitari, negli ambienti reali, mostrino spesso tossicità additiva o sinergica anche a concentrazioni che, considerate singolarmente, risultano sicure secondo la normativa.**

Gli effetti “cocktail” rappresentano un pericolo particolare per gli insetti utili, fondamentali per

Contents lists available at ScienceDirect

Science of the Total Environment

journal homepage: [www.elsevier.com/locate/scitotenv](http://www.elsevier.com/locate/scitotenv)

Check for updates

Review

Lethal, sublethal, and combined effects of pesticides on bees: A meta-analysis and new risk assessment tools

Simone Tosi <sup>a,b,\*</sup>, Cynthia Sfeir <sup>b</sup>, Edoardo Carnesecchi <sup>c</sup>, Dennis vanEngelsdorp <sup>d</sup>, Marie-Pierre Chauzat <sup>b,e</sup>

<sup>a</sup> Department of Agricultural, Forest, and Food Sciences, University of Turin, Italy

<sup>b</sup> Paris-Est University, French Agency for Food, Environmental and Occupational Health & Safety (ANSES), Laboratory for Animal Health, Maisons-Alfort, France

<sup>c</sup> Institute for Risk Assessment Sciences (IRAS), Utrecht University, PO Box 80177, 3508, TD, Utrecht, the Netherlands

<sup>d</sup> Department of Entomology, University of Maryland, 4112 Plant Sciences Building, College Park, MD, 20742-4454, USA

<sup>e</sup> ANSES, Sophia Antipolis laboratory, Unit of Honey bee Pathology, European Reference Laboratory for Honeybee health, F-06902 Sophia Antipolis, France

**HIGHLIGHTS**

- Pesticides cause adverse lethal, sublethal, and combined effects on bees.
- Risk assessments focus on lethal effects, not sublethal or combined ones.
- Vast data gap on sublethal (71 % of pesticides) and combined (~99 %) effects.
- Sublethal Toxicity Ratio (SubTR) proposed to quantify sublethal toxicity magnitude.
- Open access harmonised Lethal, Sublethal, Combined Toxicity Datasets presented.

**GRAPHICAL ABSTRACT**

	Lethal toxicity	Sublethal toxicity	Combined toxicity
Metric used:	LD <sub>50</sub>	LOAEL, SubTR*	MDR, EMR
Data available:	216 pesticides with LD <sub>50</sub>	154 pesticides with valid LOAEL, 46 pesticides with valid SubTR	161 pesticide combinations with MDR or EMR
Key data gap:	Vastly available for honey bees only	71% of pesticides with unknown sublethal toxicity	~99 % of pesticide combinations with unknown toxicity

\*new metric proposed

il funzionamento degli ecosistemi. Effetti che si riflettono anche sulla catena trofica propagandosi attraverso le reti alimentari. Infatti, gli impatti sulle comunità di insetti determinano conseguenze negative anche per i loro predatori vertebrati, a causa della ridotta disponibilità di prede.

### La sentenza stabilisce quindi un chiaro nesso causale tra l'esposizione alle miscele di pesticidi, il declino della biodiversità e danni ecologici diffusi.

La prassi adottata dall'ANSES, non considera gli effetti delle miscele – il cosiddetto “effetto cocktail” o “effetto combinato” – nonostante il Regolamento (CE) n. 1107/2009 preveda esplicitamente di tener conto degli effetti cumulativi e sinergici noti, laddove esistano metodi scientifici adeguati per valutarli. La Corte quindi considera che l'ANSES ha commesso un errore non valutando i prodotti fitosanitari alla luce delle più recenti conoscenze scientifiche.

Inoltre secondo la Corte, la metodologia di valutazione in uso che trascura una valutazione appropriata degli effetti combinati, costituisce una violazione sostanziale del principio di precauzione sancito dal regolamento UE.

La sentenza impone quindi l'obbligo di “implementare la valutazione del rischio dei prodotti fitosanitari alla luce dello stato più recente della conoscenza scientifica, in particolare riguardo alle specie non-target”, includendo quindi gli effetti delle miscele.

### Conseguenze oltre la Francia

Il caso francese potrebbe accelerare lo sviluppo di protocolli di valutazione pratici e condivisi in tutti gli

Stati membri. L'EFSA (Autorità europea per la sicurezza alimentare) ha già riconosciuto la necessità di includere requisiti specifici per la valutazione delle miscele, ma mancano ancora linee guida operative per le pratiche di uso comune (EFSA, 2019). Inoltre, il Regolamento (CE) n. 1107/2009 potrebbe essere rivisto, rendendo esplicitamente obbligatoria in tutta l'Unione la valutazione degli effetti combinati dei pesticidi.

È auspicabile che la sentenza della Corte francese contribuisca a favorire questa evoluzione e, come ben evidenziato nella pubblicazione scientifica “*Effetti letali, sublethal e combinati dei pesticidi sulle api: una meta-analisi e nuovi strumenti di valutazione del rischio*”, (Simone Tosi, Cynthia Sfeir, Edoardo Carnesecchi, Dennis vanEngelsdorp, Marie-Pierre Chauzat - *Science of The Total Environment*, 20 ottobre 2022), emerge con urgenza la necessità di sviluppare protocolli standardizzati sia per test sublethal che combinati, in modo che i dati siano comparabili e utili per le valutazioni regolatorie.

In particolare, riprendendo le conclusioni della pubblicazione:

- è urgente che le procedure di valutazione del rischio evolvano: non basta più considerare la mortalità acuta, ma occorre includere parametri sublethal e combinazioni di pesticidi per avere un quadro realistico dei rischi.
- Si raccomanda di sviluppare protocolli standardizzati per gli studi sublethal e combinati, così da rendere i risultati confrontabili e utili per regolamentazioni più solide.
- Anche pesticidi apparentemente “meno pericolosi” (es. fungicidi ed erbicidi come il glifosato) possono avere effetti rilevanti, soprattutto in combinazione con altri principi attivi.
- **La protezione degli impollinatori richiede quindi un approccio olistico, che tenga conto della complessità ecologica e delle esposizioni multiple, anziché basarsi su parametri singoli e riduttivi.** ●



in contemporanea con  
**SEMINAT**  
Piante, fiori e frutti della terra  
Mostra Mercato

**BuonVIVERE**  
Dire, fare, mangiare

**42<sup>a</sup>**  
edizione

# APIMELL

**6-7-8 marzo 2026**

Mostra Mercato Internazionale di Apicoltura,  
dei Prodotti e delle Attrezzature Apistiche

International Trade Fair of Beekeeping,  
apiary products and equipment

**ORARI**  
venerdì-sabato  
9,00 - 18,30  
domenica  
9,00 - 18,00



PIACENZAEXPO

Uffici e Quartiere Fieristico  
Via Tirotti, 11 - Loc. Le Mose  
29122 Piacenza - Tel. 0523 602711  
commerciale2@piacenzaexpo.it

[www.apimell.it](http://www.apimell.it)



131/2025

PLMX25R281

**INGRESSO RIDOTTO 10 euro**

coupon da cambiare alle casse  
con regolare biglietto SIAE

**Il libro che mancava,  
di cui tutti sentivamo la necessità!**  
**Scopriamo come aiutare il nostro corpo  
quando non ce la fa più...**

# Prepariamo la Stagione perfetta!



A colorful illustration of a person in a yellow raincoat and hat riding a red bicycle with a blue box on the back, followed by a red dog. The scene is set against a backdrop of a lake, mountains, and a colorful rainbow in the sky.

**Un libro originale, che parla in modo semplice di fisioterapia, di allenamento, di anatomia... Approfondito e divertente, arricchito con molti disegni e fotografie.**

Prepariamo la Stagione perfetta

Ogni volta che incontriamo dei colleghi, nei Congressi o nelle riunioni amatorie, ci troviamo sempre più maleconati: quasi tutti abbiano dolori alle ginocchia, ai polsi, ai gomiti, alla schiena, ai talloni... Giovani e anziani, femmine e maschi, nomadi e stanziali, gru e non gru, 10 e 12 fasci, piccoli e grandi numeri, altrettanti, sia pure a pezzi, doloranti e ammaccati, ci guardano con face rassegnate, e ci dicono che un inverno di riposo diventa un'eternità.

Il riposo non è un'eternità, anzi in molti fanno più male che bene. Per prepararci alle stagioni più pesanti non serve il riposo di sivano, serve l'allenamento. L'allenamento deve partire in inverno, prima che iniziino gli sterpi contumaci, e deve proseguire il più

È una malattia cronica, primaria, prima che inizino gli sforzi continuì, e deve proseguire il più possibile anche in piena stagione.  
Come prepararsi alla stagione è uno dei temi del libro.  
Come ricorda il capo anche noi dobbiamo piegarci o sollevare pesi, fai capire cosa sono i muscoli e i tendini, e fare anche con calore e risciacquo, tra respiro e fatiche; ci presenta più di cento esercizi con spiegazioni dettagliate. Stagione inoltrata, se senti dolori, non lasciare mai i dolori, le infiammazioni, come distinguere i vari dolori, come affrontare un dolore, il ghiaccio o il calore, lo stretching prima e dopo, le nubi, e gli altri aspetti che ci affrontano in un momento critico.

polsiere e gli altri ausili che ci aiutano in un momento di bisogno. Questo libro è nato nel contesto apistico, ma è utilissimo

Tutti, da chi lavora seduto dietro una scrivania a chi guida da mattina a sera, da chi sta sempre in piedi a

chi si arrampica a chi intonaca, tutti dovrebbero preparare il corpo agli sforzi, tutti dovrebbero conoscerlo per non farsi male e sapere come aiutarlo quando il male arriva.

per non farsi male e sapere come aiutarlo quando il male arriva.

## L'autrice

Ombretta Ugolini è nata a Bergamo nel 1979. Si è laureata in Conservazione dei Beni Culturali, ma lo

**Giorgio Eggerini** è nato a Bergamo nel 1979. Si è laureato in Conservazione dei beni Culturali, ma lo sport è sempre stato protagonista della sua vita. Tra palestre e piscine, dal triathlon è arrivata al ciclismo.

professionistico, trasformando una passione in lavoro. Con l'obiettivo, ora realizzato, di aprire una palestra e uno studio massoterapico con suo marito, ha ripreso gli studi in Massofisioterapia, ampliando un percorso formativo iniziato molti anni prima.

Amante degli animali, espressione d'arte di Madre Natura, nella sua famiglia è entrato un po' di tutto:

Amante degli animali, espressionista d'arte di Madre Natura, nella sua famiglia è entrato un po' di tutto: dai gatti alle tartarughe, dagli insetti stecco ai bachi da seta... le api non potevano mancare! Dotata di molto entusiasmo e pochissimo senso della misura, due alveari sono diventati quattro, sette, sedici, trenta, ottanta... una piccola azienda familiare!!

ottanta... una piccola azienda familiare!!

For more information, visit [www.ams.org](http://www.ams.org) or call 800-321-4267.



## Il curatore

Andrea Raffinetti, tecnico apistico Aspromiele, redattore di l'apis rivista di apicoltura.



# Con più di 100 fotografie di esercizi!



**Lo trovi nello shop di l'apis**

[www.lapisonline.it](http://www.lapisonline.it)

[info@lapisonline.it](mailto:info@lapisonline.it)

**Per fare selezione, o per parlarne, serve anche la teoria, oltre la pratica.  
Ecco tre testi fondamentali, per formarsi, per aggiornarsi, per farsi una opinione.**

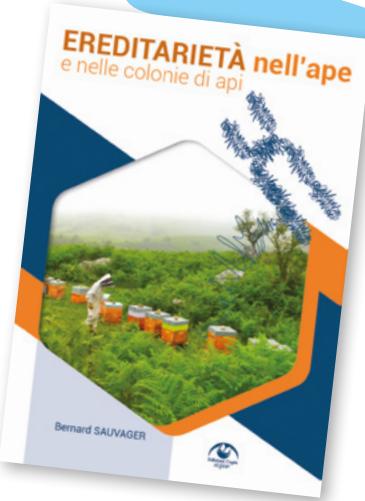
## **Ereditarietà nell'ape e nelle colonie di api** *di Bernard Sauvager*

**Edito da Aspromiele - Edizioni l'apis visio 2019, 130 pagine**

Questo libro, uscito da poco in Francia, è già disponibile in edizione italiana. Il testo, scritto dal bretone Bernard Sauvager, apicoltore, selezionatore e formatore Anercea (Association Nationale des Éleveurs de Reines et des Centres d'Élevage Apicole), dopo un breve ripasso delle nozioni base di genetica e un'introduzione all'epigenetica per comprendere come si trasmettono e si esprimono i caratteri di un individuo, illustra al lettore come i caratteri del Superorganismo possono trasmettersi a un'altra colonia.

In seguito, affronta il ruolo primario della poliandria e l'imprescindibilità della selezione paterna, fino ad arrivare alla descrizione di alcuni accoppiamenti in consanguineità per fissare determinati caratteri in una linea attraverso l'inseminazione strumentale o le stazioni di fecondazione controllate.

Traduttrice del testo originale francese e curatrice dell'edizione italiana dell'opera è l'apicoltrice e redattrice di l'apis Chiara Concari.



*Genetica/  
Biodiversità/  
Mutazione ambientale/  
Selezione/Cambio  
Clima/Conservazione/  
Sottospecie*

*Da l'apis tre contributi  
fondamentali per: formarsi,  
aggiornarsi, nutrire opinioni  
fondate, impegnarsi,  
concretizzare*

## **Genetica, Selezione e Conservazione della Biodiversità nelle Api** *di Giulio Pagnacco, Giulietta Minozzi, Elio Bonfanti*

**Edito da Aspromiele - Edizioni l'apis visio 2020, 108 pagine**

Si tratta di un manuale di genetica apistica, così approfondito da essere unico.

È rivolto agli apicoltori più esigenti, ai riproduttori e ai selezionatori, ai tecnici apistici, al mondo accademico e della ricerca. 108 pagine di ragionamenti sulla genetica delle api, una genetica complessa dove molti fattori intervengono.



## **L'allevamento di api Regine: Una per Tutte... Tutte per Una** *di Bruno Pasini e M. Teresa Falda*

**Edito da Aspromiele (copyright Unaapi) 2005, 194 pagine**

Disamina delle alternative di tecnica produttiva nel campo dell'allevamento delle api regine. Un testo su cui si sono oramai formate diverse generazioni di riproduttori. Non si limita alla descrizione delle opzioni tradizionali ma propone la selezione quale fattore indispensabile per reggere la competizione globale. I produttori, in prima persona, possano e debbano, attivarsi per affrontare le sfide che attanagliano il settore. Solamente dal rispetto reciproco di tutti i soggetti in campo e dall'azione sinergica possiamo sperare di attivare attività che, in un tempo accettabile, portino ad alcuni, primi ma concreti, risultati: per la sopravvivenza dell'apicoltura produttiva e per nel contempo fronteggiare l'inquinamento progressivo del patrimonio genetico delle sottospecie in Italia.



*Disponibili nella sezione 'libri' del nostro sito*

[www.lapisonline.it](http://www.lapisonline.it)



# 2026



## **CONVENZIONE ASSICURATIVA 2026 RESPONSABILITÀ CIVILE APICOLTORI**

### **RESPONSABILITÀ CIVILE APICOLTORI**

La Convenzione Assicurativa **"Aspromiele - Responsabilità civile apicoltori"** (**responsabilità civile verso terzi**) è riservata esclusivamente ai soci di Aspromiele Piemonte e/o agli abbonati alla rivista l'apis (abbonati e soci possono essere apicoltori amatoriali e/o produttori). Il periodo di copertura assicurativa decorre dalle ore 00.00 del 01/01/2026, se il versamento del premio viene effettuato prima di tale data, altrimenti decorre dalle ore 24.00 del secondo giorno lavorativo non festivo successivo al pagamento (sabato e domenica festivi) e scadrà alle ore 24.00 del 31/12/2026 a prescindere dalla data di adesione.

**Si rammenta che l'adesione alla Polizza Convenzione deve avvenire entro il termine ultimo fissato nelle ore 24.00 del 31/07/2026.**

#### **Copertura R.C.T. Garanzie prestate:**

- copertura per danni involontariamente cagionati a terzi, per morte, per lesioni personali e per danneggiamenti a cose, in conseguenza di un fatto accidentale verificatosi in relazione all'attività di Apicoltore.
- Sono compresi i danni derivanti dalle operazioni di carico e scarico degli alveari e dal trasferimento da una località all'altra degli alveari stessi (nomadismo);
- L'Assicurazione vale fino alla concorrenza di un massimale di € 2.500.000 per uno o più sinistri per singolo assicurato verificatisi nell'anno assicurativo in corso

#### **Modalità di adesione:**

Il socio Aspromiele Piemonte e/o Abbonato alla rivista L'apis potrà richiedere informazioni e il modulo di sottoscrizione relativi alla presente convenzione inviando al contraente Aspromiele alla mail [aspromiele@aspromiele.it](mailto:aspromiele@aspromiele.it) il **questionario** per la valutazione delle richieste e esigenze dell'aderente, scaricabile in formato pdf, **insieme alle Condizioni di polizza ed al DIP**, collegandosi al seguente link <https://www.aspromiele.it/assicurazione/>

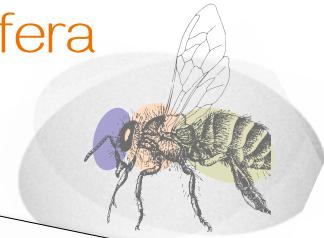
**L'invio del questionario non comporta l'obbligo di sottoscrizione della polizza.**

***Nota: la presente informazione pubblicitaria ha finalità puramente illustrative, il Socio o l'Abbonato prima dell'adesione deve prendere visione delle condizioni offerte dalla Convenzione, compilare il questionario e leggere la documentazione informativa disponibile sul sito [www.aspromiele.it](http://www.aspromiele.it)***

Come funziona un alveare?  
Tutte le novità sulle api e tutto quello  
che è importante sapere.

## Meccanica dell'alveare

Biologia essenziale dell'ape mellifera



### Meccanica dell'alveare

Biologia essenziale dell'ape mellifera

Valentina Larcinese



#### Meccanica dell'alveare Biologia essenziale dell'ape mellifera

Le api sono affascinanti ma non è semplice comprenderle. Durante l'anno mutano le dinamiche, le regole e le eccezioni che ne modificano i comportamenti. Questo libro ci aiuta a conoscere meglio ciò che succede in una famiglia di api. È un libro scritto in un linguaggio moderno, semplice e immediato. Capitoli brevi, ricchi di immagini ed esempi divertenti.



**L'autrice**  
Valentina Larcinese è abruzzese, ma con le Marche nel cuore. Fa parte dell'ampia schiera di apicoltori che nella "vita precedente" svolgeva un lavoro diverso. Si è sottratta al suo destino apistico per alcuni lustri, percorrendo la strada della programmazione informatica e il ricco Nord-est. Una serie di vicissitudini l'hanno portata, prima, a rafforzare quella che era, ed è, una passione viscerale di suo padre - l'apicoltura - e poi a tornare "all'ovile". Così si è ritrovata, anche se con alcune fortune, a vivere di api. Il suo desiderio più grande è rendere l'apicoltura accessibile alle persone con disabilità.

**Il curatore**  
Andrea Raffinetti, tecnico apistico Aspromiele, redattore di l'apis rivista di apicoltura.



Prezzo € 25,00

**Le api sono affascinanti ma non è semplice comprenderle. Durante l'anno mutano le dinamiche, le regole e le eccezioni che ne modificano i comportamenti. Questo libro ci aiuta a conoscere meglio ciò che succede in una famiglia di api. È un libro scritto in un linguaggio moderno, semplice e immediato. Capitoli brevi, ricchi di immagini ed esempi divertenti.**

Lo trovi nello shop di l'apis

[www.lapisonline.it](http://www.lapisonline.it)  
[info@lapisonline.it](mailto:info@lapisonline.it)



## Come abbonarsi



Italia  
35,00 €

Europa  
50,00 €

Paesi extra  
europei  
60,00 €

**l'apis** viene spedito a chi è in regola con l'abbonamento, rispettando le seguenti scadenze:

- n.1** Gennaio
- n.2** Febbraio
- n.3** Marzo
- n.4** Aprile/Maggio
- n.5** Giugno/Luglio
- n.6** Agosto
- n.7** Settembre/Ottobre
- n.8** Novembre
- n.9** Dicembre

Abbonamento annuale per 9 numeri

▪ **euro 35,00** spedizione in abbonamento postale + versione sfogliabile online

da versare sul C.C.P. **N.23728108** intestato ad

**Aspromiele, Via Drovetti, 5 10138 Torino**

oppure tramite bonifico bancario (info su [www.lapisonline.it](http://www.lapisonline.it))

**IBAN IT43R0538710400000038538861**



Puoi sfogliare i numeri precedenti della rivista  
visitando il nostro sito

[www.lapisonline.it](http://www.lapisonline.it)