

di Alessandra
Giacomelli*,
Pizzariello Martina*,
Pietropaoli Marco*,
Milito Marcella*,
Gobbi Carla*,
Scholl Francesco*,
Andrea Maroni Ponti',
Luigi Presutti',
Massimo Benvenuti²,
Formato Giovanni*

Figura 1 – Controllo ufficiale delle api regine importate da Paesi terzi presso la UO di Apicoltura dell'IZSLT.



Importazioni Dall'Argentina soltanto ibridi

Oltre ottomila in otto anni le api regine in transito ai nostri posti di frontiera e ispezionate dal personale competente. Quelle in arrivo dall'Argentina sono tutte certificate come "Ligustica", ma in realtà non c'è alcuna rispondenza ai caratteri standard dell'ape italiana. Elevato il rischio di introduzione di parassiti esotici.

Introduzione

Il commercio di api regine provenienti da paesi extra-europei è oggi molto incrementato sia per la aumentata richiesta da parte degli apicoltori italiani che per i prezzi vantaggiosi delle api regine allevate nei Paesi non appartenenti all'Unione Europea. I principali Paesi esportatori di api regine sono rappresentati da Argentina, Australia, Cina, Nuova Zelanda, Uruguay (Fonte: Ministero della Salute, Direzione generale della sanità veterinaria e degli alimenti). Purtroppo, tale scambio di materiale apistico determina un concreto rischio di importare, oltre alle agognate api regine, anche materiale biologico estraneo quali i parassiti esotici *Aethina tumida* e *Tropilaelaps* spp.

Aethina tumida, anche definito piccolo coleot-

ro dell'alveare o "Small Hive Beetle" (SHB) appartiene all'ordine *Coleoptera*, famiglia *Nitidulidae*, è responsabile di una malattia denunciabile di natura parassitaria chiamata "aethinosi". Tale coleottero, originario del Sud Africa, ha la caratteristica di completare il suo ciclo biologico a carico delle famiglie di api mellifere o di altri apoidei. Inoltre, benché sia in grado di spostarsi rapidamente da apiario ad apiario direttamente con il volo, la maggiore diffusione di questo parassita è dovuta al commercio di pacchi d'api, sciami artificiali, api regine, cera grezza e materiale apistico in genere. Non a caso l'UE ha previsto norme specifiche che regolamentano le importazioni di api dai Paesi Terzi proprio al fine di evitare l'introduzione di *Aethina tumida* nei territori comunitari (Decisione CE 2003/881 e successive

modifiche). *Tropilaelaps spp.* è un acaro attualmente non presente in Italia ma che causa ingenti perdite al patrimonio apistico nei Paesi che ne sono affetti. Infatti, sebbene gli stadi iniziali dell'infestazione passino inosservati, la crescita esponenziale della popolazione di questo acaro porta rapidamente al collasso ed alla morte le famiglie colpite. Sfortunatamente tale parassita riuscirebbe senza grossi problemi ad adattarsi al clima mediterraneo e potrebbe rappresentare un concreto pericolo per le nostre api già interessate da gravi patologie a carattere endemico quali *Varroa destructor*, le virosi ed il *Nosema ceranae*.

La "aethiniosi" e la "tropilaelapsosi" sono quindi patologie esotiche, entrambe inserite nell'elenco delle malattie denunciabili a rischio di introduzione nel territorio comunitario. La Comunità Europea ed il Ministero della Salute, consapevoli che il principale tramite per l'introduzione dei suddetti agenti eziologici sia il commercio apistico, hanno previsto l'applicazione di ben precise misure cautelari da adottare nei casi di introduzione di api regine importate da Paesi terzi nel territorio nazionale, quali: l'Ordinanza del Ministero della Salute del 20 aprile 2004, il Regolamento UE 206/2010, la Decisione n. 1979/542/CE e successive modifiche.

In base a quanto previsto dalle suddette norme, una volta che le api regine giungono sul territorio italiano tramite porto/aeroporto, il PIF autorizzato effettua i controlli documentali e fisici inviandole all'indirizzo di consegna sotto procedura di vincolo sanitario a destino con impegno di sosta presso il più vicino IZS (Istituto Zooprofilattico Sperimentale, *ndR*) dove verranno effettuati gli esami richiesti dalla norma da parte di personale appositamente addestrato (fig. 1).

Come previsto dalla Nota del Ministero della Salute (N. 0022367-P-17/12/2010), per i voli trans-continentali (in arrivo presso l'aeroporto di Fiumicino e presso quello di Malpensa), sono responsabili per la realizzazione dei controlli ufficiali, rispettivamente, gli IZZSS di Roma e di Binago (Va).

L'apicoltore (importatore, *ndR*) provvede ad assicurare il trasferimento delle api in sicurezza dall'aeroporto sino ai laboratori IZS. Qui giunte, le api regine sono sottoposte agli accertamenti previsti per poi essere trasferite in nuovi contenitori, sempre alla presenza dell'apicoltore. Anche le gabbie (fig. 2), le api nutrici, tutte le api arrivate morte (sia regine che operaie) e l'altro materiale che ha viaggiato con le api regine dal Paese di origine (es. contenitori per le gabbie, candito, cotone idrofilo imbevuto di acqua per abbeverare le api durante il viaggio, etc.) saranno sottoposti agli accertamenti necessari per individuare l'eventuale presenza di *Aethina tumida* (comprese le sue uova e le sue larve) e dell'acaro *Tropilaelaps spp.*

Dopo gli esami ispettivi, le api accompagnatrici saranno sacrificate e tutto il materiale di accompagnamento sarà integralmente distrutto. Nel caso non venissero rinvenuti i parassiti in questione, le api regine, pur permanendo il vincolo sanitario, prose-



Figura 2 – Controllo del materiale di accompagnamento alle api regine importate da Paesi terzi presso la UO di Apicoltura dell'IZSLT.

guiranno il viaggio verso la sede dell'apiario di destinazione ed il Servizio veterinario Azienda USL di competenza provvederà, una volta acquisiti i certificati relativi alle prove di laboratorio, a revocare il vincolo sanitario.

In caso contrario, le api regine saranno soppresse direttamente presso il laboratorio IZS in cui sono stati effettuati i controlli.

La pratica di importare api regine da Paesi terzi, può comportare il rischio di immettere sul territorio nazionale ibridi di altre sottospecie, con possibilità di ingresso nel nostro Paese di soggetti geneticamente "inquinati" da popolazioni non autoctone. Inoltre, in Sud America esistono popolazioni di api africanizzate o con queste ultime ibridate che possono comportare anche dei seri problemi di sicurezza per l'incolumità degli operatori e di chiunque venga in contatto con tali api.

Nel presente articolo vengono riportati i risultati delle analisi morfometriche realizzate dalla UO di Apicoltura dell'IZSLT nel periodo 2010-2013 su campioni di api accompagnatrici di api regine importate da Paesi Terzi.

Materiali e metodi

Nel periodo 2006-2013 sono state controllate dalla UO Apicoltura dell'IZS Lazio e Toscana n. 8.401 api regine importate in Italia (tab. 1) e provenienti da Paesi terzi per il controllo ufficiale nei confronti delle malattie esotiche delle api (*Aethina tumida* e *Tropilaelaps spp.*).

Tali regine provenivano dalla Argentina ed il periodo di arrivo variava, a seconda dell'anno, da inizio febbraio fino a metà novembre.

Le api regine importate sono pervenute tutte con certificato attestante la loro appartenenza alla sottospecie *Apis mellifera ligustica*. A latere dei controlli ufficiali, risultati conformi per l'assenza dei

Tabella 1 – Numero di api regine importate da Paesi Terzi, ispezionate dalla UO Apicoltura dell'IZSLT durante i controlli ufficiali nei confronti delle malattie esotiche (periodo 2006-2013).

Anno	2006	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013 (al 24/5/2013)
N. api regine importate	407	907	0	885	446	1457	2872	1427

suddetti parassiti esotici, la UO di Apicoltura ha provveduto a realizzare delle analisi morfometriche su diversi *pool* di api accompagnatrici per verificarne la rispondenza alla sottospecie ligustica, come peraltro dichiarato dalla certificazione di accompagnamento.

Sono stati realizzati complessivamente 7 campioni di api accompagnatrici, relativi alle spedizioni di api regine dell'anno 2010 (1 campione di api operaie in *pool*), del 2011 (2 campioni di api operaie in *pool*) del 2012 (1 campione di api operaie in *pool*) e dell'anno 2013 (3 campioni di api operaie in *pool*). Ogni campione è stato costituito da almeno 30 api operaie adulte conservate in alcol etilico assoluto a temperatura ambiente. Le analisi morfometriche sono state realizzate sulla base di caratteri morfometrici estesi ad un'ampia gamma di misurazioni realizzate sia sull'ala anteriore destra che sul secondo e terzo tergite di api operaie adulte giovani, come previsto dal protocollo di lavoro del CRA Api di Bologna, scelti tra i caratteri morfometrici descritti da Ruttner. I dati ottenuti dalle misurazioni sono stati poi sottopo-

fronti delle malattie esotiche e realizzati nel periodo 2010-2013, nessuno è risultato rispondente alle caratteristiche morfometriche previste per *Apis mellifera ligustica* (fig. 3).

In diverse spedizioni di api regine importate dall'Argentina, le api accompagnatrici presentavano caratteristiche morfologiche atipiche per le api ligustiche, quali la colorazione rossastra o completamente scura dei tergiti addominali (fig. 4).



Figura 4 – Api operaie accompagnatrici di api regine importate da Paesi Terzi

Conclusioni

Le api operaie accompagnatrici delle api regine importate dalla Argentina, nell'ambito dei controlli ufficiali nei confronti delle malattie esotiche, nel periodo 2010-2013 analizzate in *pool* presso la UO Apicoltura dell'IZSLT, sono risultate delle api ibride, non essendo rispondenti alle caratteristiche morfometriche descritte per l'ape ligustica né per altre sottospecie di *Apis mellifera*.

Nonostante sia importante considerare che le api operaie accompagnatrici possono provenire da alveari differenti da quelli da cui sono state allevate le api regine importate, il dato evidenziato pone un dubbio lecito sulla tipologia di materiale genetico che si sta importando in Italia.

Alessandra Giacomelli*, Pizzariello Martina*, Pietropaoli Marco*, Milito Marcella*, Gobbi Carla*, Scholl Francesco*, Andrea Maroni Ponti¹, Luigi Presutti¹, Massimo Benvenuti², Formato Giovanni*
 *Unità Operativa di Apicoltura, Istituto Zooprofilattico Sperimentale delle Regioni Lazio e Toscana
¹Ministero della Salute
²MIPAAF

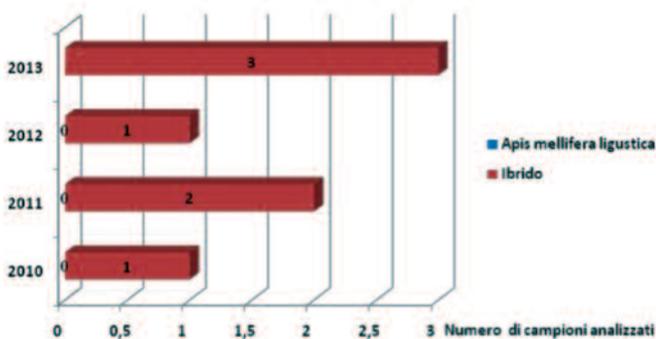


Figura 3 – Rispondenza alle diverse sottospecie di *Apis mellifera* dei campioni in *pool* analizzati.

sti ad analisi statistica mediante analisi multivariata discriminante (Probabilità a posteriori).

Risultati

Dei sette campioni in *pool* di api operaie controllate dalla UO Apicoltura dell'IZSLT nell'ambito dei controlli ufficiali nei con-

1. Per approfondimenti: Ape italiana, ma solo a metà - Apimondia Italia 1/2: 14-18. Rubrica API&GENETICA

Bibliografia

Bernardini M., Gardi T., Moschini M. - "Salvaguardia dell'Apis mellifera ligustica Spin. in Umbria, risultati di una sperimentazione pluriennale". *Apitalia*, 4, 23-30 (2001).

Bouga, M.; Alaux, C.; Bienkowska, M.; Buchler, R.; Carreck, N. L.; Cauia, E.; Chlebo, R.; Dahle, B.; Dall'Olio, R.; De la Rua, P.; Grecor, A.; Ivanova, E.; Kence, A.; Kence, M.; Kezic, N.; Kiprijanovska, H.; Kozmus, P.; Kryger, P.; Le Conte, Y.; Lodesani, M.; Murilhas, A. M.; Siceanu, A.; Soland, G.; Uzunov, A.; Wilde, J. (2011) - A review of methods for discrimination of honey bee populations as applied to European beekeeping. *Journal of Apicultural Research*, 50(1): 51-84.

Carpana E. - Il genere *Apis*: evoluzione e biogeografia. In *L'Ape Regina: allevamento e selezione*. APOidea INA-BO, Ed. Avenue media, Bologna, pp. 23-89 (2004).

Commissione Europea, Bruxelles, 01.09.2003 C(2003)3206. Aiuti di Stato/Italia (Toscana) Aiuto n. N 174/2003 - Programma per la tutela di razze locali minacciate di estinzione (2003- 2005).

Costa C., Lodesani M., Bienenfeld K. - Genotype, environment interactions in *Apis mellifera ligustica*. *Eurbee 2010: 4th European conference of Apidology*, 7-9/9/2010 Ankara, Turkey. Oral presentation (2010).

Dall'Olio R., Lodesani M. - Biodiversità di *Apis mellifera* in Europa. *Apitalia* 11: 1-12 (2006).

Felicioli A., Pinzauti M. - *Apis mellifera ligustica*: ecotipo toscano. Risorse genetiche animali autoctone della Toscana Autori: AA.VV. Edito da: ARSIA - vol. 10, collana 'Il germoplasma toscano': 15-26 (2006).

Gardi T. - "Allevamento delle Api Regine: Tecniche e modalità di allevamento per la salvaguardia genetica dell'Apis mellifera Ligustica (Spin.) e dei suoi ecotipi locali sul territorio nazionale". Lavoro presentato al XV Convegno Internazionale di Apicoltura - GORIZIA 17-20 Ottobre 1996.

Gardi T. "Genetic selection of honey-bee queens in order to upgrade beekeeping production. - Oral presentation to XXXVII International Apicultural Congress ICC, Durban, South Africa 28 October - 1 November - Accepted in BEE BIOLOGY

Session - (E-mail-notification as a Oral presentation acceptance, reference number 398, - 15 August 2001 from Dr. N. Walker - E-mail: exhibit@iafrica.com).

Gardi T., Pilli M. - "Come salvaguardare gli ecotipi locali di *Apis mellifera ligustica*". *Apitalia*, 1, 16-21 (2002).

Gardi T. - "Ligustica Italiana: garanzia per il futuro dell'apicoltura nel nostro Paese". - *Apitalia*, 11/12, 23-29 (2002).

Gardi T., Bernardini M. - "Costo di produzione di api regine selezionate - Risultati di una indagine quadriennale" - Schede tecniche per chi ama la ligustica. *Apitalia*, 28 (5), 23-30 (2001).

Giacomelli, A.; Pietropaoli, M.; Milito, M.; Gobbi, C.; Scholl, F.; Formato, G. (2011) L'ape ligustica nel Lazio: risultati di uno studio ad hoc. *Apimondia Italia*, 4/5/6: 28-30.

Giacomelli A, Pietropaoli M, Milito M, Gobbi C, Scholl F, Formato G. - Lì dove c'è ancora la ligustica. *Apimondia Italia* (4-5-6):28-30 (2011a).

Giacomelli A, Milito M, Pietropaoli M, Comini A, Cardeti G, Cersini A, Antognetti V, Puccia S, Reitano M.E., Scholl F, Formato G. - Risultati dell'assistenza tecnica in apicoltura nella Regione Lazio per l'anno 2010 - I Parte. *Apitalia* (4):27-33 (2011).

Giacomelli A.; Pizzariello M.; Pietropaoli, M.; Milito, M.; Gobbi, C.; Scholl, F.; Formato, G. (2013) Ape italiana, ma solo a metà. *APIMONDIA ITALIA* 1/2: 14-18.

Goetze. G. (1940) *Die beste Biene*. Verlag Liedloff, Loth, Michaelis, Leipzig.

Lodesani M. - Selezione e miglioramento genetico dell'ape italiana. *L'Italia Agricola*, (1): 97-110 (1991).

Lodesani M. "L'APE REGINA allevamento e selezione". - Edito da Avenue media, Bologna (2004).

Lodesani M., Costa C. - La biodiversità dell'ape in un progetto di ricerca europeo. *Apitalia*, 9, 15-20(2001).

Pinzauti M. - L'ecotipo toscano di *Apis mellifera ligustica*. Risorse genetiche animali autoctone della Toscana Autori: AA.VV. Edito da: ARSIA - vol. 6, collana 'Il germoplasma toscano': 155-165 (2002).

Ruttner, F. (1988) - *Biogeography and taxonomy of honeybees*. Springer-Verlag, Berlin.



Quarti[®]

beekeeping

SERIE 2013 / SMELATORE RADIALE

DA 32 O 45/20 FAVI

- Apertura del coperchio con zona carico/scarico - ideale per l'impiego di due operatori contemporaneamente
- Luce interna a led
- Oblò in policarbonato
- Ottima stabilità della macchina
- Gestione della smelatura in automatico con controllo elettronico
- Fondo dello smelatore con capacità massima di 200 kg e scarico totale frontale del miele
- Predisposizione attacco diretto pompa per miele da 2" (50 mm)
- Macchina completamente in acciaio AISI 304-18/10 CONFORME NORME UNI6900 D.M.21.3.1973



SEDE LEGALE VENDITA INGROSSO

Via San Pietro, 20 • Zona Commerciale • 24030 Barzana (Bg) - Italy
Tel. +39-035/549708 • Fax +39-035/549292 • e-mail: enricoq@tin.it

STABILIMENTO VENDITA AL PUBBLICO

Via San G. Bosco, 26/c • 24010 Petosino Sorisole (Bg) - Italy
Tel. +39-035/572214 • e-mail: t.quarti@tin.it



scopri tutte le novità

www.quartiitaly.com

