

Καλλιέργεια με σεβασμό στις μέλισσες

Κατάσταση υγείας των μελισσών στην Ευρώπη

Πραγματικότητα και αριθμοί

Σύνοψη των πρόσφατων πληροφοριών σχετικά με την κατάσταση υγείας των μελισσών στην Ευρώπη

Σύνδεση επιστήμης και πολιτικής

ΔΙΟΙΚΗΤΙΚΗ ΣΥΝΟΨΗ

Ο σκοπός αυτού του εγγράφου είναι να συγκεντρώσει τις πλέον πρόσφατες πληροφορίες σχετικά με τους παράγοντες που επηρεάζουν την κατάσταση υγείας τόσο των ήμερων μελισσών όσο και των πληθυσμών των άγριων μελισσών, συμπεριλαμβανομένων των μοναχικών μελισσών και των αγριομελισσών.

Η έκθεση έχει ως βάση το συλλογισμό ότι η μείωση του αριθμού των εντόμων που συντελούν στην επικοινωνία ενδέχεται να έχει σημαντικά δυσμενή αποτελέσματα, από οικολογική άποψη σε σχέση με την ποικιλότητα των ειδών των φυτών και από οικονομική άποψη σε σχέση με την απόδοση των καλλιεργειών. Ωστόσο, μέχρι τώρα, η κατάσταση και η σχετική σημασία των παραγόντων επιβάρυνσης που μπορεί να επηρεάζουν τους πληθυσμούς των μελισσών δεν ήταν απόλυτα σαφής και σε ορισμένες περιπτώσεις υπήρχε έντονη αντιδιαστολή απόψεων.

Στην Ευρώπη είναι γνωστά τουλάχιστον 700 είδη μελισσών αλλά μόνο ένα, η *Apis mellifera* διατηρείται για την παραγωγή μελιού. Σύμφωνα με την ανακοίνωση της Ευρωπαϊκής Επιτροπής για την υγεία των μελισσών (Ευρωπαϊκή Επιτροπή COM (2010) 714 τελικό), ο αριθμός των μελισσοκόμων στην ΕΕ υπολογίζεται σε περίπου 700.000 οι οποίοι διατηρούν περίπου 15 εκατομμύρια μελίσσια. Το 97% περίπου δεν είναι επαγγελματίες και σε αυτούς αντιστοιχεί περίπου το 67% των μελισσιών στην ΕΕ.

Οικονομία μελισσοκομίας

Παρόλο που οι πληροφορίες σχετικά με την οικονομική πλευρά της μελισσοκομίας στην Ευρώπη είναι πολύ περιορισμένες, είναι γενικά παραδεκτό ότι η μελισσοκομία σε μικρή κλίμακα δεν είναι κερδοφόρα. Παρόλα αυτά, εξακολουθεί να εφαρμόζεται ευρύτατα. Η διακύμανση των τιμών, η πρόσβαση στην αγορά, τα παραποιημένα προϊόντα, η εργασία και το κόστος καθώς και όλοι οι άλλοι παράγοντες που πλαισιώνουν τη μελισσοκομία,

επηρεάζουν σημαντικά τους πληθυσμούς των μελιφόρων μελισσών. Η μελισσοκομία επηρεάζεται επίσης από την παγκοσμιοποίηση, με την παραγωγή μελιού να συγκεντρώνεται περισσότερο στην Ασία, την Αφρική και τη Νότιο Αμερική.

Μείωση των αποικιών μελιφόρων μελισσών

Μείωση των αποικιών μελιφόρων μελισσών έχει αναφερθεί κυρίως στην κεντρική Ευρώπη αλλά η κατάσταση δεν είναι γενικευμένη δεδομένου ότι στις χώρες της Μεσογείου έχει παρατηρηθεί αύξηση τις τελευταίες δεκαετίες. Τα μέσα ενημέρωσης αναφέρουν συχνά ανησυχητικά νούμερα σχετικά με τις απώλειες αποικιών αλλά σε πολλές περιπτώσεις οι λόγοι για τη μείωση – οι οποίοι είναι γενικά περίπλοκοι και πολυσύνθετοι – δεν έχουν διερευνηθεί επαρκώς και οι πληροφορίες σχετικά με τις απώλειες αποικιών κατά τη διάρκεια του χειμώνα είναι συχνά παραπαιστικές.

Συνήθως υπονοείται ότι η μείωση των αποικιών των μελιφόρων μελισσών αφορά όλα τα είδη μελισσών ενώ οι αιτίες και τα αποτελέσματα συχνά σχετίζονται ειδικότερα με τα μελίσινα.

Παρόλο που οι απώλειες των αποικιών κατά τη διάρκεια του χειμώνα εμφανίζουν αυξητική τάση την τελευταία δεκαετία, δεν διαφέρουν σημαντικά από τα μεμονωμένα έτη που έχουν καταγραφεί στο παρελθόν. Όταν αναφέρονται υψηλές απώλειες αποικιών, οι περισσότερες αναφορές από την Ευρώπη σχετίζονται με χειμερινές απώλειες που οφείλονται στα ακάρεα *Varroa* spp και συχνά συνδέονται με δευτερεύουσες μολύνσεις και απώλειες που προκαλούνται από τα *Nosema* spp.

Τα ως τώρα αποτελέσματα των πολυπαραγοντικών έργων παρακολούθησης φαίνεται να υποδεικνύουν πως τα παρασιτικά επιβλαβή ακάρεα *Varroa* spp., τα οποία απαντώνται σχεδόν σε κάθε μέλισσι στην Ευρώπη, είναι η κύρια αιτία που σχετίζεται με την εξασθένηση των αποικιών μελιφόρων μελισσών στην Ευρώπη.

Άλλες ασθένειες, όπως το *Nosema* spp., μολύνσεις από ιούς ή σηψιγονία, μπορεί επίσης να είναι επιβλαβείς για τις αποικίες κατά τη διάρκεια της άνοιξης και του καλοκαιριού. Λόγω της έλλειψης κτηνιατρικής φροντίδας, τα παράσιτα και οι ασθένειες επηρεάζουν συχνά αυτούς τους πληθυσμούς μελισσών. Εκτός αυτού, αναμένεται επίσης ότι ασθένειες οι οποίες δεν έχουν παρατηρηθεί ακόμα στην Ευρώπη, όπως το μικρό σκαθάρι των μελισσιών ή τα ακάρεα *Troilaelaps* spp. ενδέχεται να εμφανιστούν τελικά και να εξαπλωθούν. Η αποτελεσματικότητα των τρεχουσών επιλογών αντιμετώπισης, όπου χρησιμοποιούνται, ποικίλει ανάλογα με τις πρακτικές μελισσοκομίας, τις κλιματικές συνθήκες και την εκάστοτε εποχικότητα.

Στην Ευρώπη δεν έχει παρατηρηθεί η Διαταραχή Κατάρρευσης Αποικίας (Colony Collapse Disorder - CCD), όπως περιγράφεται στις ΗΠΑ.

Η αντιμετώπιση των επιβλαβών για τις μέλισσες παρασίτων και ασθενειών θεωρείται ως βασικός παράγοντας για την επιτυχία της μελισσοκομίας στο μέλλον. Ορισμένες χώρες έχουν κάνει σημαντικές προσπάθειες για την εφαρμογή εξειδικευμένων εκπαιδευτικών προγραμμάτων για την αναγνώριση των ασθενειών. Σε άλλες, αυτή η δεξιότητα των μελισσοκόμων βρίσκεται σε πολύ χαμηλό επίπεδο.

Επιπλέον, δεδομένου ότι οι τεχνικές μελισσοκομίας, οι πολιτιστικές παραδόσεις και οι κλιματικές συνθήκες διαφέρουν στην Ευρώπη, θα πρέπει να δοθεί μεγαλύτερη προσοχή από την πλευρά της πολιτικής σχετικά με την ανάπτυξη και την εφαρμογή οδηγιών για ορθή μελισσοκομία. Οι νέες τεχνικές μελισσοκομίας και η βελτιωμένη γνώση έχουν συντελέσει στη βελτίωση της υγείας των μελισσών και σε υψηλότερη ποιότητα και ποσότητα συγκομιδής μελιού.

Ιθαγενείς πληθυσμοί επικονιαστών

Μελέτες, και συγκεκριμένα πολυπαραγοντικές μελέτες σχετικά με τη μελιφόρο μέλισσα, υποδεικνύουν ότι η απώλεια επικονιαστών είναι πιθανό να οφείλεται σε ένα συνδυασμό αρκετών παραγόντων συμπεριλαμβανομένης της απώλειας βιοτόπων, της κλιματικής αλλαγής, των ασθενειών, των πρακτικών μελισσοκομίας, των χωροκατακτητικών ειδών και των παρασιτοκτόνων.

Η καταστροφή των βιοτόπων θεωρείται μία από τις κύριες αιτίες για τη μείωση των επικονιαστών.

Πολλά σύγχρονα είδη σοδιών παρέχουν βασικούς πόρους διατροφής τόσο για τις άγριες όσο και για τις ήμερες μέλισσες και ειδικότερα νέκταρ και γύρη. Πρακτικές καλλιέργειας όπως η αμειψισπορά, η σπορά ανθοφόρων σοδιών που είναι ελκυστικές στις μέλισσες, η διατήρηση δενδρόκηπων και φρακτών από θάμνους, η καλλιέργεια λιβαδιών πλούσιων σε λουλούδια, παράλληλα με τη ενεργή διατήρηση και διαχείριση περιθωρίων και ελεύθερων ζωνών στα

χωράφια, μπορούν να συνεισφέρουν στην αύξηση των πληθυσμών των ιθαγενών άγριων μελισσών και των άλλων εντόμων-επικονιαστών.

Η πλειονότητα των ερευνών σχετικά με τις ασθένειες των μελισσών έχει επικεντρωθεί ιστορικά στο είδος μέλισσας *Apis*. Αυτό είχε ως αποτέλεσμα να έχει δημιουργηθεί ένα κενό γνώσης αναφορικά με την εμφάνιση, τα αποτελέσματα, τις αιτίες και την αντιμετώπιση των ασθενειών των άγριων μελισσών. Είναι σαφές ότι για να παραμείνουν υγιείς, οι συλλέκτριες μέλισσες χρειάζονται ποικιλία πηγών φυσικού νέκταρ και γύρης, προκειμένου να αποφευχθούν οι διατροφικές ελλείψεις και να ενδυναμωθεί η ανοσολογική άμυνα.

Η σχέση των παρασιτοκτόνων

Τα παρασιτοκτόνα αναφέρονται από πολλούς ερευνητές ως ένας πιθανός παράγοντας που συντελεί στην απώλεια των αποικιών μελιφόρων μελισσών, αλλά υπάρχουν λίγες μόνο έρευνες οι οποίες υποστηρίζουν ότι έχουν βρει απτές αποδείξεις για σημαντικό ρόλο των παρασιτοκτόνων. Τα περιστατικά σχετικά με τα παρασιτοκτόνα που έχουν αναφερθεί οδηγούν γενικά σε κάποιο βαθμό βλάβης της αποικίας, αλλά σπάνια στην ολική απώλεια των αποικιών που έχουν υποστεί βλάβη. Η πιο συνήθης αιτία των περιστατικών που συνδέονται με τα παρασιτοκτόνα είναι η εσφαλμένη χρήση των προϊόντων και η αγνόηση των οδηγιών συσκευασίας από τους αγρότες, σε συνδυασμό με κακή επικοινωνία με τους μελισσοκόμους ή αδιαφορία των μελισσοκόμων για τις ορθές πρακτικές. Συνεπώς, έχουν αναφερθεί μεμονωμένα περιστατικά δηλητηρίασης από παρασιτοκτόνα σε πολλές χώρες.

Ο ρόλος των καταλοίπων παρασιτοκτόνων σε μη τοξικές ποσότητες ή τα αποτελέσματα συνδυαζόμενων και συνεργιστικών δράσεων στην υγεία των μελισσών, τα οποία αξιολογούνται επίσης στις πολυπαραγοντικές μελέτες, απαιτούν περαιτέρω διερεύνηση. Ωστόσο, αυτή η έρευνα δεν αντικαθιστά την αναγκαιότητα για απόλυτο σεβασμό και συμμόρφωση με τις εγκεκριμένες συνθήκες χρήσης των παρασιτοκτόνων, οι οποίες έχουν σχεδιαστεί ώστε να αποφεύγεται η έκθεση σε αυτά.

Στη συζήτηση για την έκθεση των μελισσών στα παρασιτοκτόνα, είναι βασικό να εξεταστεί αν οι μέλισσες θα υποστούν φυσική έκθεση σε ένα προϊόν κατά τη διαδικασία χρήσης του με βάση τα χαρακτηριστικά του προϊόντος και τα πρότυπα χρήσης του. Σε ορισμένες περιπτώσεις, η έκθεση των μελισσών δεν είναι δυνατή και σε περίπτωση που είναι, ένα δεύτερο σημείο που πρέπει να εξεταστεί είναι η ελκυστικότητα του καλλιεργούμενου είδους. Αυτά είναι στοιχεία τα οποία εξετάζονται σε σύγχρονα σχέδια εκτίμησης κινδύνου και το αποτέλεσμα είναι ότι η αξιολόγηση αναφορών περιστατικών από οχτώ ευρωπαϊκές χώρες δείχνει ότι ο αριθμός των περιστατικών μελισσών που σχετίζονται με παρασιτοκτόνα έχει μειωθεί γενικά τις τελευταίες δεκαετίες στις χώρες που γίνεται καταγραφή.

Έχουν γίνει επίσης αρκετές μελέτες μετά την έγκριση σε διάφορες χώρες της Ευρώπης για να αξιολογηθεί η επίδραση ορισμένων παρασιτοκτόνων στις μέλισσες κάτω από τις συνθήκες προδιαγραφών τους. Οι περισσότερες από αυτές εστίαζαν στις νεονικοτινοειδείς ουσίες. Καμία από τις καταγραφές περιστατικών παρασιτοκτόνων σε σχέση με τις μέλισσες σε πραγματικές συνθήκες χρήσης, έχει καταδείξει, ως τώρα, μια σαφή σχέση μεταξύ της θνησιμότητας των αποικιών ως γενικού φαινομένου και της έκθεσης των μελισσών στα παρασιτοκτόνα.

Απέδειξαν ότι τα μέτρα μετριασμού ή επίστασις που αποφασίζονται κατά την έγκριση των αντίστοιχων προϊόντων έχουν φανεί αποτελεσματικά, εφόσον υπάρχει συμμόρφωση με αυτά.

Οι πολυπαραγοντικές μελέτες αποτελούν την πλέον κατάλληλη προσέγγιση δεδομένου ότι είναι σχεδιασμένες για να προσδιορίσουν τη σχετική συμμετοχή κάθε μίας από τις παραμέτρους που παρακολουθούνται στις όποιες απώλειες. Οι ερευνητές συμφωνούν ότι ακόμα και αν η προσβολή από *Varroa* spp. αποτελεί έναν από τους κύριους παράγοντες, η αιτία για τις απώλειες της παρατηρούμενης αποικίας έχει πιθανότατα πολυπαραγοντική προέλευση. Άλλοι παράγοντες συμπεριλαμβάνουν μια πληθώρα ασθενειών και παρασίτων, τη διαχείριση του μελισσιού και τις πρακτικές μελισσοκομίας, κλιματικούς παράγοντες, θέματα υγείας των βασιλισσών, διατροφικά προβλήματα, απώλεια γενετικής ποικιλότητας, καθώς και περιβαλλοντικούς παράγοντες όπως η δομή των σύγχρονων γεωργικών ζωνών.

Νομοθεσία της ΕΕ σχετικά με τα παρασιτοκτόνα

Η νομοθεσία της ΕΕ σχετικά με τα παρασιτοκτόνα βασίζεται σε δύο συμπληρωματικά κείμενα (Κανονισμός 1107/2009 και Οδηγία 128/2009) τα οποία έχουν ως στόχο τη διασφάλιση ενός υψηλού επιπέδου προστασίας των

ανθρώπων και του περιβάλλοντος. Από ρυθμιστικής πλευράς, η γνώση σχετικά με τις πιθανές επιπτώσεις που ενδέχεται να έχουν τα παρασιτοκτόνα στη μελιφόρο μέλισσα είναι πολύ πιο λεπτομερής και καταγεγραμμένη από ό,τι για άλλα είδη επικονιαστών ή για είδη χερσαίων και υδάτινων οικοσυστημάτων.

Η αξιολόγηση του αντίκτυπου των παρασιτοκτόνων στις μέλισσες διεξάγεται για πολλά χρόνια στην Ευρώπη βάσει οδηγιών που έχουν αναπτυχθεί από τον ΟΟΣΑ και την Ευρωπαϊκή και Μεσογειακή Οργάνωση για την Προστασία των Φυτών που παρέχουν μεθόδους αξιολόγησης των επιπτώσεων στις μέλισσες και σε άλλα μη στοχευόμενα είδη.

Ο κανονισμός της ΕΕ σχετικά με τα παρασιτοκτόνα (Κανονισμός 1107/2009) περιλαμβάνει μια ειδική απαίτηση για εκτίμηση του κινδύνου στη μελιφόρο μέλισσα (*Apis mellifera*) όπου αυτή είναι πιθανό να εκτίθεται. Αυτή η πρόβλεψη καλύφθηκε επίσης από τη διαδικασία έγκρισης κάτω από το προηγούμενο πλαίσιο, Οδηγία 91/414.

Ο κανονισμός της ΕΕ 1107/2009, καθώς και προηγούμενα η Οδηγία 91/414/ΕΟΚ, απαιτούν απόδειξη ότι η έξοδος μεμονωμένων προϊόντων στην αγορά, καθώς και οι υποδείξεις για τη χρήση τους συμμορφώνονται με τους στόχους προστασίας, συμπεριλαμβανομένων εκείνων που αφορούν τις μέλισσες. Η έγκριση παρασιτοκτόνων υπόκειται σε ένα αυστηρό σύνολο κανόνων για τη σύσταση φακέλων και την εκτίμηση κινδύνου, που προβλέπουν, για κάθε χρήση, τον προσδιορισμό συνθηκών χρήσης που εγγυώνται την ασφάλειά τους. Ενδέχεται να προταθούν μέτρα διαχείρισης κινδύνου τα οποία αφορούν συγκεκριμένα κάποιο προϊόν και θα αναφέρονται στη σήμανση του προϊόντος.

Η οδηγία 2009/128 (Οδηγία για την ορθολογική χρήση) επεκτείνει το σύνολο μέτρων, από την εκπαίδευση και την πιστοποίηση των χρηστών έως τον έλεγχο των μηχανημάτων εφαρμογής και την ανάπτυξη αποτελεσματικών μέτρων μετριασμού τα οποία θα αυξήσουν το επίπεδο ασφάλειας στο σύνολο της διαδικασίας της χρήσης παρασιτοκτόνων.

Έχουν αναπτυχθεί πολλές προτάσεις για την ορθή χρήση των παρασιτοκτόνων και τις ορθές πρακτικές επιστάσιες προκειμένου να μειωθούν οι πιθανές συνέπειες στους επικονιαστές. Αυτά τα έγγραφα καθοδήγησης είναι δημόσια διαθέσιμα και προτείνουν βήματα για την προστασία των επικονιαστών, καθώς και των διατροφικών τους πηγών, των υδάτινων πόρων και των οικοσυστημάτων.

Μελέτες μετά την έγκριση και πολυπαραγοντικές μελέτες που διερευνούν το ρόλο των παρασιτοκτόνων σαν πιθανή αιτία επιπτώσεων στις αποικίες μελιφόρων μελισσών, επιβεβαιώνουν την καίρια σημασία που έχει η διαχείριση των αγρών και των ζωνών για τη διατήρηση ενός υψηλού επιπέδου υγείας των αποικιών. Συνεπώς, έχουν ιδιαίτερη σημασία η πολυλειτουργική γεωργία και η ενεργή διαχείριση των περιοχών που γειτνιάζουν με τους καλλιεργημένους αγρούς, ώστε να παρέχονται επιπλέον πηγές διατροφής και οικοσυστήματα για τους επικονιαστές. Αυτές οι πρακτικές θα πρέπει να αποτελέσουν τη βάση για τη μελλοντική διαχείριση των καλλιεργειών.

Από αυτήν την ανάλυση μπορούν να επισημανθούν διάφορα πεδία δράσης

- Η μελισσοκομία είναι μια εξαιρετικά περίπλοκη δραστηριότητα. Πρέπει να γίνουν ενέργειες για την εκπαίδευση των μελισσοκόμων, ειδικά των ερασιτεχνών, προκειμένου να γίνουν περισσότερο επαγγελματίες.
- Πρέπει να καταστούν άμεσα διαθέσιμες αποτελεσματικές μέθοδοι αντιμετώπισης των παρασίτων των αποικιών των μελιφόρων μελισσών. Εξίσου σημαντική είναι η παρακολούθηση της ανθεκτικότητας σε διαφορετικές μεθόδους αντιμετώπισης.
- Πρέπει να αναπτυχθούν για όλους και ειδικότερα για τους ερασιτέχνες μελισσοκόμους, οδηγίες σχετικά με τις πρακτικές μελισσοκομίας και ειδικά σε σχέση με τις διαδικασίες υγιεινής.
- Τα εργαλεία παρακολούθησης θα πρέπει να επικεντρωθούν στη συλλογή πληροφοριών σχετικά με την απώλεια αποικιών και στην αναγνώριση των παραγόντων που συντελούν σε αυτήν. Συνεπώς αυτές οι δράσεις παρακολούθησης θα πρέπει να προωθηθούν μέσω της ΕΕ, με βάση τα ήδη υπάρχοντα συστήματα.
- Όπου απαιτούνται ενέργειες εκτίμησης κινδύνου για την ασφαλή χρήση ορισμένων παρασιτοκτόνων, αυτές θα πρέπει να κοινοποιούνται μεταξύ των Κρατών μελών της ΕΕ, ώστε η γνώση και οι τεχνικές βελτιώσεις να καθίστανται κοινόχρηστες και να εφαρμόζονται γρήγορα.

- Η διατήρηση του οικοσυστήματος λαμβάνοντας παράλληλα υπόψη τις ανάγκες των ειδών επικονιαστών παίζει βασικό ρόλο στην αντιστροφή της όποιας μείωσης πληθυσμών.
- Για την ενίσχυση της κάλυψης των διατροφικών αναγκών των υγείων μελισσών, συμπεριλαμβανομένης της μετακινούμενης μελισσοκομίας, η πολιτική πρέπει να ενθαρρύνει τους αγρότες να αναπτύσσουν και να διαχειρίζονται ενεργά οικοσυστήματα για τις μέλισσες.
- Είναι ιδιαίτερα σημαντική η συνέχιση και η ενίσχυση των ερευνητικών δραστηριοτήτων, συμπεριλαμβανομένων εκείνων που αφορούν τα παράσιτα μελισσών, τις ασθένειες και τα παρασιτοκτόνα.
- Είναι βασικής σημασίας η οικονομική υποστήριξη των μελισσοκόμων ώστε να αντισταθμίζεται το υψηλό κόστος της αντιμετώπισης παρασίτων.

Η OPERA ευχαριστεί όλα τα μέλη της ομάδας εργασίας της OPERA για την υγεία της μέλισσας: Dr. Anne Alix, Υπουργείο Γεωργίας, Γαλλία. Dr. Helen Thompson, Εθνική Μονάδα Μέλισσας, Η.Β. Dr.Κική Μαχαίρα, Μπενάκειο Φυτοπαθολογικό Ινστιτούτο, Ελλάδα. Jens Pistorius, Ινστιτούτο Julius Kühn, Γερμανία; Dr. Κωνσταντίνος Κασιώτης, Μπενάκειο Φυτοπαθολογικό Ινστιτούτο, Ελλάδα. Dr. Ettore Capri, Ερευνητικό Κέντρο OPERA, Ιταλία; Mike Brown, Εθνική Μονάδα Μέλισσας Η.Β. και Alexandru Marchis, Ερευνητικό Κέντρο OPERA, για την ουσιαστική συμβολή, την εποικοδομητική στάση και τις πολύτιμες προτάσεις τους για την ανάπτυξη της έκθεσης. Ευχαριστεί επίσης και τους τεχνικούς συντελεστές: Laurie Adams, Εκστρατεία για την προστασία των επικονιαστών στη Βόρειο Αμερική, ΗΠΑ. Mark Miles, Dow Agrosociences; Dr. Christian Maus, Bayer Crop Science; Dr. Lisa Navarro, Syngenta; Dr. Petru Moraru, πρώην Προϊστάμενος του Ινστιτούτου αγροτικής έρευνας, Ρουμανία. Dr. Peter Campbell, Syngenta και Amalia Kafka, Ερευνητικό κέντρο OPERA, που μοιράστηκαν με την ομάδα τις εκτιμήσεις, τις αναλύσεις, τις γνώσεις, καθώς και την πολύτιμη εμπειρία τους.

Επαφές

Prof. Ettore Capri
Διευθυντής του Ερευνητικού Κέντρου OPERA
Universita Cattolica del Sacro Cuore
Via E. Parmense 84
29100 Piacenza - Italy
Τελ. +39 0523 599 218

Alexandru Marchis
Συντονιστής ομάδας πολιτικής
OPERA Γραφείο Βρυξελλών
Place du Champs de Mars 2
1050 Brussels - Belgium
Τελ. +32 (0)2 518 7683