

ΠΡΟΤΑΣΗ – ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗ για το Εθνικό Σχέδιο Δράσης

για την αναστροφή της μείωσης των πληθυσμών των επικονιαστών
και τη σταδιακή αύξηση των πληθυσμών τους

Γεώργιος Μήτσικας – Χημικός, Επαγγελματίας Κλινικών Ερευνών, Ερασιτέχνης Μελισσοκόμος

Φεβρουάριος 2026

A. ΣΚΟΠΟΙ ΤΗΣ ΠΡΟΤΑΣΗΣ – ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΗΣ

Η παρούσα δέση προτάσεων στοχεύει στην αναθεώρηση συγκεκριμένων δράσεων του Εθνικού Σχεδίου για τους επικονιαστές προκειμένου αυτό να καταστεί εφαρμόσιμο, οικονομικά αποδοτικό και κοινωνικά δίκαιο. Η κεντρική φιλοσοφία των προτεινόμενων αλλαγών βασίζεται στην παραδοχή ότι η προστασία των επικονιαστών μπορεί να επιτευχθεί αποτελεσματικά μέσα από σύγχρονες πρακτικές διαχείρισης των ενδιαιτημάτων και τη δημιουργία μιας ισχυρής συμμαχίας με τους παραγωγικούς φορείς και τους διαχειριστές της γης.

B. ΣΚΕΠΤΙΚΟ ΤΩΝ ΠΡΟΤΕΙΝΟΜΕΝΩΝ ΑΛΛΑΓΩΝ

Η βασική αρχή που διέπει τις προτάσεις μας είναι ότι η πληθυσμιακή συρρίκνωση των επικονιαστών συνιστά δείκτη ευρύτερης υποβάθμισης των οικοσυστημάτων, και όχι απλώς ένα τεχνικό έλλειμμα «υπηρεσιών επικονίασης» για την πρωτογενή παραγωγή. Ως εκ τούτου, οι τροποποιήσεις που καταθέτουμε θέτουν στο επίκεντρο την ανθεκτικότητα της βιοποικιλότητας και την υγεία των βιοτόπων, αναγνωρίζοντας ότι μόνο μέσα από αυτά διασφαλίζεται μακροπρόθεσμα η αγροτική παραγωγή. Στη συνέχεια παραθέτουμε το σκεπτικό πίσω από τις αλλαγές 17 σημείων, οι οποίες προτείνονται στο παρόν κείμενο.

B1. Αλλαγές που αφορούν τη διαχείριση αγροτικών γαιών, βιοτόπους και δάση

Προτείνονται αλλαγές στο σχέδιο ώστε να ενισχυθούν οι δράσεις του Σχεδίου που έχουν να κάνουν με αποκατάσταση οικοτόπων και τεχνητούς βιοτόπους. Η αποτελεσματικότητα των μεθόδων αποκατάστασης ως προς την ανάκτηση της ποικιλότητας των επικονιαστών επιβεβαιώνεται από πρόσφατη μετα-ανάλυση μεγάλης κλίμακας (Sexton *et al.*, 2020). Οι μελέτες καταδεικνύουν ότι η στοχευμένη αποκατάσταση υποβαθμισμένων χορτολιβαδικών εκτάσεων μπορεί να οδηγήσει σε σχεδόν πλήρη ανάκαμψη της αφθονίας και της ποικιλότητας των επικονιαστών, πλησιάζοντας εκείνες των παρθένων βιοτόπων, ιδιαίτερα όταν οι παρεμβάσεις έχουν ορίζοντα δεκαετίας.

Επιπροσθέτως, η επιστημονική έρευνα αναδεικνύει την κρίσιμη σημασία της χωρικής συνδεσιμότητας του τοπίου (Rotchés-Ribalta *et al.*, 2018). Σε απομονωμένους βιοτόπους, η ποιότητα της τοπικής χλωρίδας καθίσταται ο αποκλειστικός ρυθμιστής της επιβίωσης των επικονιαστών, ενώ σε καλά συνδεδεμένα τοπία —όπως πχ. το παραδοσιακό ελληνικό αγροτικό

μωσαϊκό— η διατήρηση της επικοινωνίας μεταξύ των φυσικών νησίδων είναι αυτή που διασφαλίζει τη σταθερότητα των πληθυσμών. Ως εκ τούτου, οι δράσεις αποκατάστασης πρέπει να διαφοροποιούνται ανάλογα με το αν στοχεύουν στη βελτίωση της τοπικής ποιότητας ή στην ενίσχυση της συνδεσιμότητας του τοπίου.

Το πνεύμα των προτεινόμενων αλλαγών εστιάζει περισσότερο σε δράσεις που αφορούν την ενεργή αποκατάσταση και προστασία φυσικών και ήμι-φυσικών οικοσυστημάτων, καθώς δεν θεωρούμε ότι η φυσική αναγέννηση επαρκεί για την ανάκαμψη και προστασία των επικοινωνιών.

B2. Αλλαγές που αφορούν τη μελισσοκομία

Η κοινή μέλισσα (*Apis mellifera*) αποτελεί γηγενές και αναπόσπαστο στοιχείο των ελλαδικών οικοσυστημάτων¹. Συνεπώς η παρουσία της δεν πρέπει να αντιμετωπίζεται ως απειλή για την εγχώρια βιοποικιλότητα. Αντιθέτως, το να εκλαμβάνεται καθολικά ως εισηγμένο είδος ανεξαρτήτως της γεωγραφίας, όπως περιγράφεται στο Σχέδιο παράγραφο 1.2.1.5 αποτελεί μεροληπτική γενίκευση.

Οι σαφείς ενδείξεις ότι η υπερεντατική μελισσοκομία μπορεί υπό συνθήκες να απειλήσει τους πληθυσμούς άλλων επικονιαστών, δεν τεκμηριώνουν σε καμία περίπτωση ότι η επαγγελματική μελισσοκομία στην Ελλάδα είναι de facto βλαπτική για το παρακείμενο οικοσύστημα των επικονιαστών, ότι αποσταθεροποιεί τα δίκτυα επικονίασης, ή ότι μεταφέρει σημαντικό φορτίο ασθενειών και παρασίτων προς τους άγριους επικονιαστές. Η μελισσοκομία δεν είναι de facto βλαπτική, καθώς οι κοινές μέλισσες επιδεικνύουν ανθική επιλεκτικότητα, αφήνοντας ζωτικό χώρο και πόρους στα άλλα είδη της περιοχής. Ενδεικτικό στοιχείο της επιλεκτικότητας είναι η μεγάλη ακτίνα συλλογής της *Apis mellifera* η οποία συχνά ξεπερνά τα 5 km ενώ μπορεί να φτάσει ακόμη και τα 10 km (*Beekman & Ratnieks, 2000*).

Ο Συνωστισμός μελισσοκυψελών που σημειώνεται σε περιοχές έντονης μελτοφορίας των Πεύκων (Ευβοία, Χαλκιδική, Θάσος κ.α.), είναι εν μέρει αποτέλεσμα του διοικητικού εκτοπισμού που δέχεται η μελισσοκομία ανά την επικράτεια. Οι μελισσοκόμοι προκειμένου να εξασφαλίσουν τη παραγωγή του έτους εξαναγκάζονται σε μαζικές και μακρινές μετακινήσεις για τη συλλογή του μελιτώματος του πεύκου. Η έλλειψη χωροταξικού σχεδιασμού από τα κατά τόπους δασαρχεία για θέσεις τοποθέτησης μελισσοσμηνών, οι απαγορεύσεις των πυροσβεστικών διατάξεων, και η συχνή εκδίωξη των μελισσοκόμων από δασαρχεία, όχι μόνο δεν επιτρέπουν τη λελογισμένη κατανομή κυψελών ανά την επικράτεια, αλλά επιτείνουν τον συνωστισμό των κυψελών.

Σχετικά με την υγεία των άγριων πληθυσμών, το φαινόμενο της «υπερχείλισης παθογόνων» (pathogen spillover) συνιστά ένα καθολικό και εγγενές χαρακτηριστικό των αλληλεπιδράσεων των κοινοτήτων των επικονιαστών, με τη μετάδοση να διέπεται από σαφή αμφιδρομία. Παρά το γεγονός αυτό, παρατηρείται συχνά μια επιλεκτική και μεροληπτική ανάδειξη του φαινομένου ως «ειδικού κινδύνου» που απορρέει αποκλειστικά από την *Apis mellifera* προς τα άγρια είδη. Η προσέγγιση

¹ Τα παλαιογεωγραφικά δεδομένα δεν παρέχουν ακριβή εκτίμηση της εγκατάστασής της στον ελλαδικό χώρο, ωστόσο αυτή προσεγγίζεται μέσω της χρονολόγησης της υπο-ειδογένεσης της *Apis mellifera* και κυμαίνεται από 165.000 έτη π.σ. έως και 13.000 έτη π.σ. (*Delaplane, 2024; Wallberg et al., 2014*)

αυτή παραγνωρίζει ότι η υψηλή εξειδίκευση ξενιστή (host specificity) των παθογόνων και παρασίτων της *Apis mellifera* θέτει σημαντικούς βιολογικούς φραγμούς στη συχνότητα και τη λοιμογόνο δύναμη της διαειδικής μετάδοσης. Συνεπώς, η επιχειρηματολογία της «μετάδοσης ασθενειών» για την επιβολή οριζόντιων περιορισμών στη μελισσοκομία στερείται επιστημονικής αυστηρότητας, καθιστώντας επιτακτική την ανάγκη για επιζωοτολογική έρευνα βασισμένη σε πραγματικά, εγχώρια δεδομένα πεδίου.

Τέλος, η εισαγωγή «οικολογικών ετικετών» στα μελισσοκομικά προϊόντα κρίνεται ότι δεν συμπλέει με την ενωσιακή νομοθεσία (Κανονισμός 1169/2011). Η επικοινωνία είναι σύμφυτο χαρακτηριστικό της παραγωγής μελιού και γύρης και η εργαλειοποίησή της ως εμπορικό πλεονέκτημα υπονομεύει την αξιοπιστία των προϊόντων και τη διαφάνεια προς τον καταναλωτή.

Με γνώμονα όλα τα παραπάνω προτείνουμε αλλαγές στις σχετικές δράσεις και δραστηριότητες του σχεδίου.

B3. Αλλαγές που αφορούν την εκπαίδευση και την επικοινωνία

Προτείνεται η μετατόπιση της στρατηγικής από τη γενική ευαισθητοποίηση του κοινού στην ουσιαστική τεχνική κατάρτιση των διαχειριστών γης. Η εστίαση σε επικοινωνιακές δράσεις εντός του σχολικού περιβάλλοντος, αν και παιδαγωγικά χρήσιμη, κινδυνεύει να καλλιεργήσει κλίμα εφησυχασμού, δίνοντας την ψευδαίσθηση της επίλυσης ενός σύνθετου οικολογικού προβλήματος μέσω συμβολικών κινήσεων.

Οι πόροι του Σχεδίου πρέπει να επικεντρωθούν στους επαγγελματίες που παρεμβαίνουν άμεσα στο τοπίο, όπως αγρότες, κτηνοτρόφους και δασικούς υπαλλήλους. Η εκπαίδευση σε πρακτικές διαχείρισης ενδιαιτημάτων (habitat management) είναι πολύ πιο αποτελεσματική για την προστασία των επικονιαστών από τις γενικές καμπάνιες ενημέρωσης που δεν οδηγούν σε αλλαγή παραγωγικών μοντέλων.

Απαιτείται η προστασία της περιβαλλοντικής κρίσης των επικονιαστών από την επικοινωνιακή εργαλειοποίηση. Το Σχέδιο οφείλει να προκρίνει την επιστημονική ενημέρωση των κλάδων που επηρεάζουν τη βιοποικιλότητα, διασφαλίζοντας ότι η γνώση για την προστασία των επικονιαστών μετατρέπεται σε εφαρμοσμένη διαχειριστική πρακτική στο πεδίο.

B4. Αλλαγές που αφορούν τη διοικητική αποτελεσματικότητα και την απλοποίηση

Η διοικητική δομή του Σχεδίου πρέπει να διέπεται από σαφήνεια και ορθολογικό διαχωρισμό αρμοδιοτήτων. Η επιστημονική έρευνα και η παρακολούθηση των πληθυσμών πρέπει να ανατίθενται στα Ανώτατα Εκπαιδευτικά Ιδρύματα και τους ερευνητικούς φορείς, ενώ το Υπουργείο Αγροτικής Ανάπτυξης και Τροφίμων (Υπ.Α.Α.Τ.) οφείλει να διατηρεί επιτελικό και διοικητικό ρόλο στην εφαρμογή των μέτρων.

Προτείνεται η απαλοιφή περιττών δράσεων που επιβαρύνουν τον κρατικό μηχανισμό χωρίς ουσιαστικό περιβαλλοντικό όφελος, όπως η συμπερίληψη στρατοπέδων στο εθνικό δίκτυο παρακολούθησης ή η δημιουργία νέων γραφειοκρατικών δομών για ζητήματα που ήδη καλύπτονται

από την κείμενη νομοθεσία. Η απλοποίηση των διαδικασιών θα επιτρέψει την ταχύτερη απορρόφηση πόρων προς τις δράσεις ουσίας.

Τέλος, η διοικητική αποτελεσματικότητα απαιτεί σωστή κοστολόγηση των ερευνητικών δράσεων. Η αύξηση του προϋπολογισμού για την επιζωοτολογική επιτήρηση κρίνεται επιβεβλημένη, ώστε η πολιτεία να λαμβάνει αποφάσεις βασισμένες σε άρτιες εργαστηριακές αναλύσεις και όχι σε ημιτελείς μελέτες που οδηγούν σε άστοχους και οικονομικά ζημιολόγους περιορισμούς της παραγωγικής δραστηριότητας.

Γ. ΤΡΟΠΟΠΟΙΗΣΕΙΣ επί των Σημείων του Σχεδίου.

Προτείνονται οι ακόλουθες τροποποιήσεις.

A/A	(Στόχος 1)
1	<p>Για τη δραστηριότητα: 1.3.1.1 Δημιουργία εθνικού χάρτη (ποιοτικού και ποσοτικού) χρήσης συγκεκριμένων φυτοφαρμάκων που έχουν αποδειχθεί βλαβερά για τους επικονιαστές, για καθένα από τα καλλιεργούμενα φυτικά είδη*</p> <p>Το πρόβλημα είναι ότι η δραστηριότητα δεν έχει την απαιτούμενη σαφήνεια ώστε να ανταπεξέλθει στο στόχο της, δεδομένου ότι δεν δύναται να συλλάβει δεδομένα από την χρήση φυτοφαρμάκων χωρίς άδεια, ή εκτός ένδειξης (<i>off label use</i>).</p> <p>Προτείνεται: Διατύπωση εναλλακτικού σχεδίου ανάκτησης της πληροφορίας όπως η ανώνυμη εθελοντική έρευνα (anonymized survey). Δειγματοληπτικοί χάρτες αντί για εθνικοί.</p> <p>Αιτιολόγηση:</p> <ol style="list-style-type: none"> Οι Επεμβάσεις φυτοπροστασίας (σε μελλοντική ψηφιακή εφαρμογή του ΥΠΑΑΤ) και η ηλεκτρονική Συνταγογράφηση δεν επαρκούν για την αποτύπωση και χαρτογράφηση της πραγματικής εικόνας. Η χρήση φυτοφαρμάκων χωρίς άδεια, ή εκτός ένδειξης (<i>off label use</i>) και το παρεμπόριο δεν αποτυπώνεται. Υπάρχει κλίμα δυσπιστίας των Αγροτών απέναντι στους επιστήμονες καθώς και με τις οδηγίες για τη φυτοπροστασία. Ανακριβείς δηλώσεις υπό τον φόβο κυρώσεων ή λόγω διοικητικού φόρτου.

A/A	(Στόχος 1)
2	<p>Για τη δραστηριότητα: 1.3.7.1 Έρευνα σχετική με μετάδοση ασθενειών από κοινές μέλισσες σε φυσικούς πληθυσμούς άγριων μελισσών με στόχο την αντιμετώπιση του προβλήματος.</p> <p>Το πρόβλημα είναι ότι η διερεύνηση της μετάδοσης παθογόνων μεταξύ διαφορετικών ειδών επικονιαστών (Cross-species Transmission) ενέχει εξαιρετικά υψηλό βαθμό τεχνικής δυσκολίας, ο οποίος δεν έχει αποτιμηθεί ορθά στον αρχικό σχεδιασμό.</p> <p>Προτείνεται: Αύξηση του προϋπολογισμού για τη δραστηριότητα περί τα 200.000 Ευρώ, καθώς ο προϋπολογισμός είναι αναντίστοιχος της πολυπλοκότητας του εγχειρήματος.</p> <p>Αιτιολόγηση: Για ένα εγχείρημα τέτοιας κλίμακας, ο έλεγχος για ασθένειες πρέπει να γίνει τόσο σε επίπεδο φορτίου νόσου όσο και σε επίπεδο συμπτωμάτων στους πληθυσμούς. Αυτό συνεπάγεται</p>

	<p>έλεγχο για εκατοντάδες υπαρκτά παθογόνα της διαχειριζόμενης μέλισσας <i>Apis mellifera</i>, πολλά από τα οποία είναι παθογόνα/παράσιτα στενού ξενιστικού φάσματος και έχουν ασυμπτωματική εκδήλωση σε άλλα είδη. Ο έλεγχος απαιτεί μοριακές τεχνικές (ιοί), παρασιτολογία (ενδοπαράσιτα), μικροβιολογία (πχ. <i>Varimorpha spp.</i>, βακτήρια), παθολογοανατομία (για συμπτωματολογία). Με τον τρέχοντα προϋπολογισμό, η έρευνα κινδυνεύει να περιοριστεί σε επιφανειακή καταγραφή, οδηγώντας σε επισφαλή συμπεράσματα και τελικά λανθασμένες πολιτικές αποφάσεις.</p>
--	---

A/A	(Στόχος 2)
3	<p>Για τη δραστηριότητα: 2.2.1.7 Πρόβλεψη νησίδων και διαδρόμων μετακίνησης/διασποράς ειδών με σκοπό την ενοποίηση /σύνδεση των ενδιατημάτων που είναι φιλικά για τους επικονιαστές με προτεραιότητα τους απειλούμενους</p> <p>Το πρόβλημα που εντοπίζεται είναι ότι το εγχείρημα εμφανίζεται αποκομμένο από το ισχύον νομοθετικό πλαίσιο πυροπροστασίας, το οποίο επιτάσσει εντατικές αποψιλώσεις στις ίδιες περιοχές που το Σχέδιο ενδεχομένως θα επιχειρεί να αναδείξει ως νησίδες ή γέφυρες βιοποικιλότητας. Επιπλέον, έχει πολύ χαμηλή εκτίμηση κόστους (40.000€) σε σχέση με το κόστος που έχουν οι γεωτεχνικές μελέτες.</p> <p>Προτείνεται: Επανασχεδιασμός της δραστηριότητας. 1. Αύξηση του προϋπολογισμού για τη δραστηριότητα. 2. Επανασχεδιασμός των μέτρων λαμβάνοντας υπόψιν το στενό ισχύον πλαίσιο των καθαρισμών οικοπέδων και υπαίθριων χώρων.</p> <p>Αιτιολόγηση: Για ένα εγχείρημα τέτοιας κλίμακας απαιτούνται δεδομένα υψηλής ευκρίνειας και πόροι για το ανθρώπινο δυναμικό που θα διεκπαιρέωση τη χαρτογράφηση. Ο κίνδυνος από χαμηλές εκτιμήσεις κόστους είναι το έργο να εκπέσει σε επιδερμική μελέτη, αντλώντας δεδομένα από απλές πλατφόρμες κοινής χρήσης (πχ. Google Maps).</p> <p>Η πρόσφατη νομοθεσία για την πυροπροστασία επιβάλλει την πλήρη αποψίλωση (καθαρισμό) οικοπέδων και υπαίθριων χώρων, με ειδικές διατάξεις που δύναται να αυξήσουν τον κατακερματισμό των ενδιατημάτων και να τα αποκόψουν πχ. οι χώροι κοντά σε δασική έκταση (ΦΕΚ 3475/2023). Χωρίς τον προσεκτικό σχεδιασμό της χαρτογράφησης αλλά και της εποχικότητας η δραστηριότητα είναι πιθανόν να είναι αναποτελεσματική.</p>

A/A	(Στόχος 3)
4	<p>Για τις δραστηριότητες: 3.3.1.2 Ενθάρρυνση φιλικής προς τους επικονιαστές διαχείρισης στους αρχαιολογικούς χώρους της επικράτειας και 3.3.1.3 Ενθάρρυνση φιλικής προς τους επικονιαστές διαχείρισης στις στρατιωτικές περιοχές και σχετικούς χώρους</p> <p>Το πρόβλημα είναι ότι υπάρχει σύγκρουση προτεραιοτήτων και αντικειμενική αδυναμία των χώρων αυτών να λειτουργήσουν ως καταφύγια επικονιαστών. Η Ασφάλεια στρατοπέδων και η προστασία μνημείων είναι οι προτεραιότητες και όχι η βιοποικιλότητα.</p> <p>Προτείνεται: η πλήρης αφαίρεση των δραστηριοτήτων 3.3.1.2 και 3.3.1.3 από το Εθνικό Σχέδιο.</p>

	<p>Αιτιολόγηση: Η διατήρηση «ανθισμένων ζωνών» ή «ακαλλιέργητων εκτάσεων» έρχεται σε ευθεία σύγκρουση με τις βασικές λειτουργικές ανάγκες αυτών των χώρων.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Στους μεν αρχαιολογικούς χώρους, η διαμόρφωση της βλάστησης είναι επιβεβλημένη και συγκεκριμένη ώστε να διασφαλίζεται η προστασία των μνημείων από τα ριζικά συστήματα, την αποτροπή πυρκαγιών και την εξασφάλιση της επισκεψιμότητας. • Στις δε στρατιωτικές περιοχές, η πλήρης αποψίλωση είναι κρίσιμη για την πυρασφάλεια των αποθηκών πυρομαχικών και την ορατότητα της περιμέτρου για λόγους εθνικής ασφαλείας. <p>Επιπλέον, υπάρχει περιβαλλοντική επιβάρυνση των στρατιωτικών Εγκαταστάσεων: Οι στρατιωτικοί χώροι (ιδίως όρχοι οχημάτων, σταθμοί καυσίμων και πεδία ασκήσεων) παρουσιάζουν συχνά χρόνια ρύπανση του εδάφους από πετρελαιοειδή, βαρέα μέταλλα και κατάλοιπα καύσης.</p> <p>Τέλος, το προσωπικό των χώρων αυτών (αρχαιοφύλακες, στρατιωτικό προσωπικό) δεν διαθέτει το γνωσιακό υπόβαθρο για τη διαχείριση της βιοποικιλότητας. Η προσπάθεια κατάρτισής τους για εκτάσεις που είναι συγκριτικά μικρές και κατακερματισμένες είναι δαπάνη πόρων με μικρό περιβαλλοντικό όφελος. Οι πόροι αυτοί θα μπορούσαν να κατευθυνθούν σε μεγάλες προστατευόμενες περιοχές ή δασικά οικοσυστήματα.</p>
--	--

Α/Α	(Στόχος 3)
5	<p>Για τις δράσεις: 3.3.1.8 <i>Ενθάρρυνση φιλικής προς τους επικονιαστές διαχείρισης στις εκπαιδευτικές εγκαταστάσεις (κρατικές, δημοτικές, ιδιωτικές) και ευαισθητοποίηση μαθητών και φοιτητών σχετικά με τη σημασία των επικονιαστών.</i></p> <p>Το πρόβλημα που εντοπίζεται είναι ότι το ευρύ κοινό δεν είναι σε θέση να προσφέρει ουσιαστική βοήθεια στους επικονιαστές πέραν ορισμένων συμβολικού χαρακτήρα δράσεων. Εάν δεν διαπιστώσει το ίδιο το κοινό ποιοι είναι οι ουσιαστικοί και ποιοι οι μη αποτελεσματικοί τρόποι προσφοράς, τότε έχουμε να κάνουμε με καλλιέργεια κινήσεων εφησυχασμού. Επιπλέον, όταν η δράση γίνεται σε σχολικό περιβάλλον έχουμε τη μετατροπή του περιβαλλοντικού ζητήματος σε παιδαγωγικό, κάτι που εργαλείοποιεί το πρόβλημα.</p> <p>Προτείνεται: Απόσυρση της δραστηριότητας και ενσωμάτωση των πόρων της στις λοιπές δράσεις του Σχεδίου που σχετίζονται με τη διαχείριση γης.</p> <p>Αιτιολόγηση:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Η εστίαση σε συμβολικές δράσεις εντός σχολικού περιβάλλοντος ενδέχεται να καλλιεργήσει στο νεανικό κοινό μια ψευδαίσθηση «επίλυσης» του προβλήματος. Αυτός ο εφησυχαστικός ακτιβισμός αποπροσανατολίζει από την πολυπλοκότητα της οικολογικής κρίσης και μειώνει την πίεση για τις απαραίτητες δομικές αλλαγές που απαιτούνται στη διαχείριση της γης. • Η σχολική ευαισθητοποίηση συχνά διολισθαίνει σε μια χρησιθηρική αντίληψη της φύσης (πχ. «σώζουμε τις μέλισσες γιατί μας παράγουν την τροφή μας»). Η ωφελμιστική διαστρέβλωση υπονομεύει την εγγενή αξία της βιοποικιλότητας. • Η μετατροπή ενός κατεξοχήν τεχνικού και επιστημονικού ζητήματος (διαχείριση ενδιαιτημάτων) σε παιδαγωγικό εργαλείο «εκτρέπει» τους πόρους του Σχεδίου από το πεδίο στη σχολική τάξη. Η προστασία των επικονιαστών δεν είναι ζήτημα «καλών προθέσεων» των πολιτών, αλλά ζήτημα τεχνικής διαχείρισης γης και οικοτόπων (Habitat Management).

	Συνολικά, η δαπάνη πόρων και χρόνου για μαζική ευαισθητοποίηση δεν είναι αντίστοιχη του συνολικού ωφέλους.
--	--

A/A	(Στόχος 3)
6	<p>Για τη δραστηριότητα: 3.4.2.2 <i>Ενθάρρυνση των επιχειρήσεων να προωθήσουν διαχείριση φιλική προς τους επικονιαστές στο εξωτερικό περιβάλλον των εγκαταστάσεών τους</i></p> <p>Το πρόβλημα είναι ότι οι επιχειρήσεις ενδέχεται να χρησιμοποιήσουν τα κίνητρα και την πιστοποίηση για Greenwashing, κάτι που για να αποτραπεί χρειάζονται επιπλέον έλεγχοι συμμόρφωσης και πόροι.</p> <p>Προτείνεται: Η απόσυρση της δραστηριότητας 3.4.2.2</p> <p>Αιτιολόγηση: Η Ε.Ε. θέσπισε την Οδηγία (ΕΕ) 2024/825 (που τροποποιεί τις 2005/29/ΕΚ και 2011/83/ΕΕ), η οποία απαγορεύει γενικούς και μη τεκμηριωμένους περιβαλλοντικούς ισχυρισμούς.</p> <p>Η απλή ενθάρρυνση επιχειρήσεων να είναι φιλικές προς τους επικονιαστές δεν έχει κάποια αξία εάν δεν υπάρχει κάποια ανταπόδοση για αυτές, ή κάποια υποχρέωση αποκατάστασης (πχ. λατομεία).</p> <p>Αλλά η εισαγωγή κινήτρων μέσω πχ. ετικέτας, ή πιστοποίησης απαιτεί περιοδική παρακολούθηση των χώρων πρασίνου αλλά και της βιοποικιλότητας, των φυτοφαρμάκων που χρησιμοποιούνται κ.α. Οι αρμόδιες υπηρεσίες και φορείς δεν διαθέτουν τους πόρους για να ελέγχουν χιλιάδες εταιρικά οικόπεδα. Επομένως χωρίς έλεγχο, η δράση μετατρέπεται σε «λευκή επιταγή» για Greenwashing.</p> <p>Επιπλέον, οι μικροί κήποι γύρω από εργοστάσια ή γραφεία αποτελούν συχνά νησίδες χωρίς σύνδεση με το ευρύτερο τοπίο με αμφιλεγόμενο όφελος στους επικονιαστές. Αντίθετα, μπορεί να λειτουργήσουν ως και παγίδες ρύπανσης, αν κάποιες επιχειρήσεις παραβλέψουν τις οδηγίες και χρησιμοποιήσουν χημικά για τη συντήρηση του καλλωπιστικού τους πρασίνου.</p>

A/A	(Στόχος 3)
7	<p>Για τις δραστηριότητες: 3.5.2.2 <i>Δημιουργία και εγκατάσταση μελισσόσπιτων (μελισσο-ξενοδοχείων) και 3.5.2.3 <i>Φροντίδα για διαθεσιμότητα υλικών φωλιάσματος, ενδεχομένως άτακτα ερριμμένων στον χώρο (κομμάτια ξύλου, τρίχες, κ.λπ.)</i></i></p> <p>Το πρόβλημα που εντοπίζεται είναι ότι αυτές οι πρακτικές μπορεί εύκολα να φέρουν τα αντίθετα αποτελέσματα, αφού μπορεί να οδηγήσουν σε συσσώρευση και διασπορά παθογόνων, προώθηση εισβλητικών ειδών κ.α. Η εμπλοκή του απλού κοινού θα επιτείνει την κατάσταση καθώς αυτό δεν διαθέτει το ανάλογο υπόβαθρο.</p> <p>Προτείνεται: Απόσυρση της προώθησης τεχνητών δομών (bee hotels) και αντικατάστασή τους με δράσεις που αφορούν αποκατάσταση Φυσικής Φωλεοποίησης.</p>

	<p>Αιτιολόγηση: Η χρήση «ξενοδοχείων» εγκυμονεί κινδύνους που έχουν τεκμηριωθεί επιστημονικά και αφορούν: 1. Την ευνοϊκή μεταχείριση εισβλητικών ειδών έναντι των ιθαγενών (<i>MacIvor & Packer 2015; Geslin et al. 2020; Straffon-Diaz et al. 2021</i>). 2. Την προσέλευση γενικευτικών ειδών (common generalist species), ενώ δεν προσφέρουν πολλά στα σπάνια ή εξειδικευμένα είδη που έχουν πραγματική ανάγκη προστασίας (<i>Geslin et al. 2020</i>).</p> <p>Επιπλέον, η γενική ευαισθητοποίηση του κοινού συνήθως συνοδεύεται από έλλειψη επιστημονικής επίβλεψης, απουσία υποβάθρου, αυτοσχεδιασμούς κ.α. Η εστίαση σε συμβολικές παρεμβάσεις καλλιεργεί τον εφησυχασμό και δημιουργεί στο ευρύ κοινό την ψευδαίσθηση της επίλυσης του προβλήματος. Ταυτόχρονα αποπροσανατολίζει τους πόρους από τις πραγματικές αιτίες της μείωσης των επικονιαστών.</p>
--	---

Α/Α	(Στόχος 4)
8	<p>Για τη δραστηριότητα: 4.4.3.4 Απαγόρευση μελισσοκομικής δραστηριότητας κατά τα τρία πρώτα μεταπτυρικά έτη· εισαγωγή μελισσιών (κυψελών) σε συμφωνία με τα αποτελέσματα του μέτρου 1.3.9.1</p> <p>Το πρόβλημα που εντοπίζεται είναι ότι πρόκειται προσπάθεια εισαγωγής οριζόντιας και καθολικής απαγόρευσης που σήμερα δεν υπάρχει ως γενικός κανόνας. Πρόκειται για απαγορευτικό μέτρο χωρίς αποδεδειγμένο όφελος για τη βιοποικιλότητα σε σχέση με άλλες δραστηριότητες μεταπτυρικής αποκατάστασης (πχ. κορμοδέματα, κορμοφράγματα) οι οποίες έχουν εδραιωθεί ως ορθές πρακτικές.</p> <p>Προτείνεται: Απόσυρση της δραστηριότητας και διοχέτευση των πόρων της στη δασική αποκατάσταση. Τα Δασαρχεία έχουν ήδη την αρμοδιότητα έκδοσης εντολών απαγόρευσης.</p> <p>Αιτιολόγηση:</p> <p>Η διοχέτευση πόρων σε «αστυνομικού τύπου» μέτρα επιτήρησης της μελισσοκομίας, αποτελεί ελλιπή ιεράρχηση των κινδύνων, εις βάρος των έργων αποκατάστασης. Τα Δασαρχεία διαθέτουν ήδη το εργαλείο των Δασικών Απαγορευτικών Διατάξεων (Δ.Α.Δ.) για να απαγορέψουν τη μελισσοκομική δραστηριότητα σε καμένη έκταση εάν κριθεί ότι υπάρχει λόγος.</p> <p>Το ότι προτείνεται μέτρο καθολικών περιορισμών παραγωγικής δραστηριότητας για χάριν ερευνητικών σκοπών (βλ. δείκτες παρακολούθησης δραστηριότητας 4.4.3.4) αντιβαίνει στην αρχή της Αναλογικότητας, καθώς επιβάλλεται ένας οριζόντιος περιορισμός της επαγγελματικής ελευθερίας, χωρίς να εξετάζεται η ύπαρξη ηπιότερων εναλλακτικών μέτρων για την επίτευξη των ερευνητικών στόχων.</p> <p>Σε μια μεταπτυρική περιοχή ο άμεσος κίνδυνος για τη βιοποικιλότητα και κατά συνέπεια για τους επικονιαστές δεν είναι η παρουσία των διαχειριζόμενων μελισσιών, αλλά η διάβρωση του εδάφους και η απώλεια της «τράπεζας» σπόρων. Η λελογισμένη παρουσία γενικευτικών ειδών όπως η <i>Apis mellifera</i> μπορεί να υποβοηθήσει τη γονιμοποίηση των πρώτων ειδών που αναβλαστάνουν. Ο αποπροσανατολισμός των δασικών υπηρεσιών από την άμεση υλοποίηση τεχνικών έργων (κορμοδέματα, κορμοφράγματα κτλ) και η εστίαση σε διοικητικές απαγορεύσεις μειώνουν το χρονικό περιθώριο για αποκατάσταση και ανάκαμψη του οικοσυστήματος, λόγω του άμεσου κινδύνου της διάβρωσης.</p>

A/A	(Στόχος 4)
9	<p>Για τη δραστηριότητα: 4.6.1.4 <i>Ενεργοποίηση διαδικασίας οικολογικής πιστοποίησης μελισσοκομικών προϊόντων ως «φιλικών προς τους άγριους επικονιαστές»</i></p> <p>Το πρόβλημα που εντοπίζεται είναι ότι η θέσπιση μιας τέτοιας ετικέτας εγείρει νομικά και ηθικά ζητήματα, καθώς η ίδια παραγωγή μελιού βασίζεται στην επικονίαση, στην οποία συμμετέχουν άγριοι και διαχειριζόμενοι επικονιαστές (δίκτυο επικονίασης). Η δραστηριότητα θέτει σε αμφισβήτηση αυτονόητες ιδιότητες του προϊόντος.</p> <p>Προτείνεται: Η απόσυρση της δραστηριότητας 4.6.1.4</p> <p>Αιτιολόγηση: Ακόμη και αν η προτεινόμενη σήμανση εναρμονιστεί με τα πρότυπα της Οδηγίας για τους "Πράσινους Ισχυρισμούς" (Green Claims Directive), η θέσπισή της προσκρούει στις διατάξεις του Κανονισμού (ΕΕ) αριθ. 1169/2011 (Άρθρο 7, παρ. 1γ). Οι πληροφορίες για τα τρόφιμα δεν πρέπει να είναι παραπλανητικές, υπονοώντας ότι ένα προϊόν διαθέτει ιδιαίτερα χαρακτηριστικά, ενώ στην πραγματικότητα όλα τα παρόμοια τρόφιμα διαθέτουν τα ίδια χαρακτηριστικά. Δεδομένου ότι η παραγωγή μελιού και γύρης είναι αδύνατη χωρίς τη διαδικασία της επικονίασης (και μάλιστα με συμμετοχή άγριων επικονιαστών σε αρκετές περιπτώσεις), η ιδιότητα αυτή αποτελεί σύμφυτο και καθολικό βιολογικό χαρακτηριστικό των προϊόντων αυτών. Ως εκ τούτου, η οικειοποίηση της επικονίασης ως στοιχείο εμπορικής διαφοροποίησης είναι νομικά προβληματική.</p> <p>Ο ισχυρισμός επιπλέον μπορεί να οδηγήσει σε φαινόμενα αθέμιτου ανταγωνισμού, καθώς δύναται να υποδηλώσει ότι οι μελισσοκόμοι που δεν έχουν την πιστοποίηση, δρουν με κάποιο τρόπο κατά της «άγριας» ζωής.</p>

A/A	(Στόχος 4)
10	<p>Για τη δραστηριότητα: 4.7.1.4. <i>Διατήρηση και αποκατάσταση υπαρχόντων δομών στο αγροτικό τοπίο, ιδιαιτέρως του δικτύου αναβαθμίδων καλλιέργειας, καθώς και δημιουργίας μικροφραγμάτων ανάσχεσης της ροής ομβρίων, για ενίσχυση του υδατικού δυναμικού της περιοχής και υποστήριξη των εντομόφιλων φυτών και άγριων επικονιαστών</i></p> <p>Το όφελος από τη δραστηριότητα αυτή είναι ζωτικής σημασίας για τη βιοποικιλότητα.</p> <p>Προτείνεται: Αύξηση των διατιθέμενων πόρων κατά 50% για την υλοποίηση έργων ενίσχυσης του υδατικού δυναμικού με παρεμβάσεις μικρής κλίμακας. Αποκατάσταση ξερολιθιών (όπου εφαρμόζεται) και τοποθέτηση μικροφραγμάτων ανάσχεσης στα δίκτυα απορροής (ρέματα). Έμφαση στην επιτήρηση και συντήρηση των έργων μέσω εθελοντισμού και συλλογικοτήτων (πχ. περιβαλλοντικοί και μελισσοκομικοί σύλλογοι).</p> <p>Αιτιολόγηση: Τα φράγματα ανάσχεσης μειώνουν την ταχύτητα του νερού και ευνοούν την κατείσδυση στον υδροφόρο ορίζοντα. Η αποξήρανση του εδάφους και του υδροφόρου ορίζοντα έχει ως αποτέλεσμα την ελάττωση της νεκταροέκκρισης αλλά και της ανθοφορίας των αγγειόσπερμων φυτών, που είναι τα ενδιαιτήματα των επικονιαστών.</p>

	<p>Η ύπαρξη δικτύου απλών φραγμάτων στα ημιορεινά ελαττώνει τη καταστρεπτική ροή των ομβρίων στις χαμηλότερες υψομετρικά περιοχές και μειώνει το κόστος των αντιπλημμυρικών έργων.</p>
--	--

A/A	(Στόχος 4)
11	<p>Για τη δραστηριότητα: 4.7.1.5 Δημιουργία υδατικών στοιχείων στις περιοχές άσκησης μελισσοκομίας και τις περιοχές διατήρησης (υδατοσυλλογές, λιμνία)</p> <p>Το όφελος από τη δραστηριότητα αυτή είναι διπλό καθώς η παρουσία ημιφυσικών υδατικών στοιχείων ανάμεσα στο αγροτικό τοπίο τείνει να ωφελεί τόσο τη βιοποικιλότητα όσο και την επικοινωνία των καλλιεργειών.</p> <p>Προτείνεται: Τριπλασιασμός των διατιθέμενων πόρων για την υλοποίηση δικτύων μικρο-υδατικών στοιχείων, με υποχρεωτική πρόβλεψη ζωνών ανάσχεσης (buffer zones) για την προστασία τους.</p> <p>Αιτιολόγηση: Οι επικοινωναστές παρουσιάζουν αυξημένους πληθυσμούς στο όριο των λιμνίων σε σχέση με περιοχές ελέγχου όπου απουσιάζει το υδατικό στοιχείο. Η αφθονία των επικοινωναστών σε ημιφυσικά λιμνία είναι καλά τεκμηριωμένη (Stewart et al., 2017; Walton et al., 2021; Walton et al., 2021; Murail et al., 2025).</p> <p>Η δημιουργία ζωνών ανάσχεσης (buffer zones) στην περίμετρο των λιμνίων με φυσικά εμπόδια γίνεται ώστε να αποτρέπεται η καταπάτηση από οχήματα, η παράνομη ρίψη μπάζων ή η απόρριψη φυτοφαρμάκων κ.α..</p> <p>Ενδεικτικός Σχεδιασμός:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Εντοπισμός υποψήφιων περιοχών και Χωροθέτηση – Έμφαση στις περιοχές προβληματικής ποικιλότητας ή ξηρασίας πχ. Περιφέρεια Αττικής. 2. Εκπόνηση τεχνικών μελετών (ΑΕΙ/ΕΙ,) 3. Διαδικασία αδειοδότησης (ΥΠΕΝ, Δασαρχεία). Απλοποίηση αδειοδοτικής διαδικασίας μέσω ειδικού πλαισίου για «έργα μικρής κλίμακας υπέρ της βιοποικιλότητας» 4. Κατασκευή – Υλοποίηση έργων. 5. Χαρτογράφηση και καταχώρηση τοποθεσιών σε κάποια υπάρχουσα πλατφόρμα πχ. http://greekwetlands.biodiversity-info.gr ώστε να επιτηρείται η ποικιλότητα των επικοινωναστών κ.α. 6. Έλεγχος και περιοδική συντήρηση (αν απαιτείται) ώστε να διασφαλίζεται η βιωσιμότητα του έργου. Εμπλοκή συλλογικοτήτων πχ. Μελισσοκόμοι Σύλλογοι.

A/A	(Στόχος 5)
12	<p>Για τη δραστηριότητα: 5.1.1.1 Δημιουργία ενός δυναμικού συστήματος χαρτογράφησης ποσοτικής κατανομής μελισσιών ανά επαγγελματία μελισσοκόμο σε όλη την επικράτεια, στον οποίο θα εμφανίζονται η θέση και ο αριθμός των κυψελών, με δυνατότητα εμφάνισης των μετακινήσεων και των αλλαγών στον χρόνο.</p> <p>Το πρόβλημα που εντοπίζεται είναι ότι η προτεινόμενη ρύθμιση για την υποχρεωτική δήλωση δεδομένων προς ερευνητικούς σκοπούς (και επιτήρηση μελισσοχωρητικότητας) εισάγει δυσανάλογο διοικητικό φόρτο στον μελισσοκόμο.</p> <p>Προτείνεται: Απόσυρση της δραστηριότητας 5.1.1.1. Όταν συντρέχουν ερευνητικοί σκοποί η συλλογή της ερευνητικής πληροφορίας μπορεί να εξαχθεί από άλλα μέσα. Πχ. επιτόπια καταμέτρηση μελισσοσμηνών της εκάστοτε περιοχής με την συνεργασία της Κτηνιατρικής Αρχής.</p> <p>Αιτιολόγηση: Σε ένα περιβάλλον ήδη επιβαρυνόμενο από την κανονιστική υπερφόρτωση (Δηλώσεις Μητρώου, Δηλώσεις Φορολογικού χαρακτήρα, μέτρα πυροπροστασίας, κ.α.), η επιβολή πρόσθετων υποχρεώσεων δύναται να οδηγήσει σε κανονιστική ασφυξία και παραβίαση της αρχής της αναλογικότητας. Επιπλέον, οι πιθανές ανακριβείς δηλώσεις και παραλείψεις που θα οφείλονται σε διοικητικούς λόγους θα θέτουν σε κίνδυνο την ακεραιότητα των επιστημονικών δεδομένων. Αν και αναφέρεται ως εμπιστευτική, η υποχρεωτική καταχώρηση θέσεων των μελισσοκομείων συχνά προσκρούει στη γενικότερη καχυποψία των παραγωγών απέναντι σε κεντρικά μητρώα (φόβος για φορολόγηση ή έλεγχο).</p>

A/A	(Στόχος 5)
13	<p>Για τη δραστηριότητα: 5.1.1.2 Διατήρηση ετήσιων δεδομένων σχετικά με τις απώλειες κατά τη διάρκεια του χειμώνα*</p> <p>Το πρόβλημα που εντοπίζεται είναι ότι η προτεινόμενη δήλωση δεδομένων χειμερινών απωλειών, εκτός από ότι επιβαρύνει με διοικητικό φόρτο τους μελισσοκόμους, αυξάνει το διαχειριστικό κόστος από τις υπηρεσίες (δημιουργία και διατήρηση πλατφόρμας κ.α.)</p> <p>Προτείνεται: Απόσυρση της δραστηριότητας 5.1.1.2. Όταν συντρέχουν ερευνητικοί σκοποί η συλλογή της ερευνητικής πληροφορίας ανακτάται αποτελεσματικότερα μέσω στοχευμένων δειγματοληψιών και εθελοντικών ερωτηματολογίων (<i>Citizen Science</i>), όπου ο συμμετέχων έχει κίνητρο την ακρίβεια της πληροφορίας, παρά μέσω οριζόντιων υποχρεωτικών μέτρων.</p> <p>Αιτιολόγηση: Σύμφωνα με τις κατευθυντήριες γραμμές της Ε.Ε. για την ψηφιακή διακυβέρνηση, οι πολίτες και οι επιχειρήσεις δεν θα πρέπει να καλούνται να παρέχουν δεδομένα που βρίσκονται ήδη στην κατοχή της δημόσιας διοίκησης. Οι πληροφορίες για τις απώλειες ζωικού κεφαλαίου δύναται να ανακτηθούν μέσω της διαλειτουργικότητας των υπαρχόντων συστημάτων (π.χ. δεδομένα ΕΛΓΑ), αποφεύγοντας τη δημιουργία περιττών διοικητικών δομών και πλατφορμών.</p> <p>Καθώς το περιβάλλον είναι ήδη επιβαρυνόμενο από τις κανονιστικές υποχρεώσεις. Ο φόβος πιθανών κυρώσεων ή η διοικητική κούραση των παραγωγών μπορεί να οδηγήσει σε «τυπικές» αλλά αναληθείς δηλώσεις, οι οποίες θα προκαλέσουν στατιστική μεροληψία (<i>bias</i>), ακυρώνοντας την επιστημονική αξία της έρευνας.</p>

A/A	(Στόχος 5)
14	<p>Για τη δράση: 5.2.1 Πανελλαδική έρευνα για την επικράτηση ασθενειών στις μέλισσες</p> <p>Το πρόβλημα που εντοπίζεται είναι ότι η διενέργεια επιζωοτολογικών μελετών ευρείας κλίμακας υπερβαίνει το διοικητικό και τεχνικό πλαίσιο αρμοδιοτήτων του ΥΠΑΑΤ. Τέτοιες μελέτες απαιτούν εξειδικευμένες εργαστηριακές υποδομές (μοριακές τεχνικές PCR κ.α.) και εξειδικευμένο επιστημονικό προσωπικό, το οποίο διαθέτουν αποκλειστικά τα Ακαδημαϊκά και Ερευνητικά Ιδρύματα της χώρας.</p> <p>Προτείνεται: Απόσυρση της δράσης 5.2.1 και των δραστηριοτήτων 5.2.1.1 και 5.2.1.2. Αντ' αυτής διενέργεια τοπικού επιπέδου μελέτης σε πληθυσμούς κοινών μελισσών υπό ΑΕΙ/Ερευνητικό κέντρο</p> <p>Αιτιολόγηση: Από την πρόσφατη ανασκόπηση των <i>Bava et al. (2026)</i>, οι σύγχρονες επιζωοτολογικές προσεγγίσεις στις διαχειριζόμενες μέλισσες απαιτούν πολυπαραγοντική ανάλυση. Αξιοσημείωτο και σύνθητες είναι το φαινόμενο των αποικιών που νοσούν από περισσότερα του ενός παθογόνα. Η ύπαρξη συν-λοιμώξεων και η δημιουργία δικτύων παθογόνων (<i>Pathogen Networks</i>) καθιστούν τις απλοϊκές καταγραφές ανακριβείς. Το φαινόμενο αυτό έχει καταγραφεί πολλαπλά από τους <i>Cornman et al. (2012)</i>, <i>Zheng et al. (2015)</i>, <i>Di Prisco et al. (2016)</i>, <i>Durand et al. (2022)</i> και άλλους. Οι επιζωοτολογικές μελέτες είναι πιο εύκολα πραγματοποιήσιμες σε τοπικό επίπεδο, για παράδειγμα η μελέτη των <i>Mayack & Hakanoglu (2022)</i>. Αντιθέτως, η προσπάθεια υλοποίησης ενός επιζωοτολογικού έργου ευρείας κλίμακας κινδυνεύει να οδηγήσει σε εσφαλμένα συμπεράσματα για την υγειονομική κατάσταση της ελληνικής μελισσοκομίας και να παράξει εσφαλμένα επιστημονικά δεδομένα.</p>

A/A	(Στόχος 5)
15	<p>Για τη δράση: 5.2.2 Διασφάλιση συνεχούς πιστοποίησης υγείας των εισαγόμενων κοινών μελισσών, βομβινών και μοναχικών μελισσών που χρησιμοποιούνται για επικονίαση</p> <p>Το πρόβλημα που εντοπίζεται είναι ότι η δεν έχουν συμπεριληφθεί τα μέτρα από τις επιζωωτίες εν εξελίξει. Για παράδειγμα το <i>Tropilaelaps mercedesae</i> που προσβάλλει την κοινή μέλισσα.</p> <p>Προτείνεται: Σε επέκταση της δράσης να υπάρχει δυνατότητα καθολικής απαγόρευσης της εισαγωγής μελισσών, μελισσοδεμάτων, βασιλισσών από χώρες που έχει εντοπιστεί παθογόνο σε θέση να απειλήσει τη βιοασφάλεια της χώρας, πχ. το εκτοπαράσιτο <i>Tropilaelaps mercedesae</i>.</p> <p>Αρμόδιοι φορείς: Οι κτηνιατρικές υπηρεσίες του ΥΠΑΑΤ.</p> <p>Αιτιολόγηση: Το εξωτικό ακάρεο <i>Tropilaelaps mercedesae</i> παρουσιάζει πολύ μικρότερο φορητικό στάδιο και ταχύτερο ρυθμό αναπαραγωγής σε σύγκριση με το <i>Varroa destructor</i>. Έχει εντοπιστεί σε χώρες όπως η Ρωσική Ομοσπονδία, η Γεωργία κ.α.. Η πιθανή εισαγωγή και εγκατάστασή του στην ελληνική επικράτεια θα προκαλούσε μη αναστρέψιμες απώλειες στο μελισσοκομικό κεφάλαιο, καθώς οι υπάρχουσες θεραπευτικές μέθοδοι δεν επαρκούν για την αποτελεσματική αντιμετώπισή του στις κλιματολογικές συνθήκες της Ελλάδας (μεγάλα διαστήματα ύπαρξης γόνου).</p>

Α/Α	(Στόχος 6)
16	<p>Για τις δράσεις: 6.1.1 Ευαισθητοποίηση της ευρύτερης κοινότητας σχετικά με τους επικονιαστές και τη σημασία τους. 6.2.3 Υιοθέτηση καινοτόμων εκπαιδευτικών εργαλείων για την προώθηση της γνώσης για τους επικονιαστές και τη φιλική διαχείρισή τους.</p> <p>Το πρόβλημα που εντοπίζεται είναι ότι το ευρύ κοινό δεν είναι σε θέση να προσφέρει ουσιαστική βοήθεια στους επικονιαστές πέραν ορισμένων συμβολικού χαρακτήρα δράσεων. Η έλλειψη ανάλογου εμπειρικού ή γνωσιακού υποβάθρου από το κοινό δύναται να εμποδίσει τη διάχυση της πληροφορίας ή να παρανοήσει τις πληροφορίες.</p> <p>Προτείνεται: Απόσυρση των δράσεων 6.1.1 και 6.2.3 και ενσωμάτωση των πόρων της στις δράσεις του Σχεδίου που στοχεύουν αποκλειστικά σε διαχειριστές χρήσεων γης (αγρότες, κτηνοτρόφους, δασικούς υπαλλήλους, επαγγελματίες αρχιτέκτονες τοπίου), όπως πχ. τη δραστηριότητα 6.1.4.2.</p> <p>Αιτιολόγηση: Η ανάγκη προστασίας των επικονιαστών παραμένει υποεκπροσωπούμενη στα σύγχρονα μέσα ενημέρωσης και επικοινωνίας, όπως σημειώνεται από την έρευνα των (<i>Althaus et al., 2021</i>). Παρόλα αυτά, η γενική ευαισθητοποίηση του κοινού χωρίς το απαραίτητο επιστημονικό ή εμπειρικό υπόβαθρο, οδηγεί συχνά σε πρακτικές θέτουν σε κίνδυνο την υγεία των επικονιαστών. Χαρακτηριστικό παράδειγμα αποτέλεσε η τοποθέτηση «ταϊστρών» με σιρόπι ζάχαρης και ακατάλληλα υποκατάστατα σε αστικά περιβάλλοντα από πολίτες, οι οποίοι αναρτούσαν τη δράση τους στα κοινωνικά δίκτυα. Ακόμη, μεγάλη αλυσίδα καταστημάτων πωλούσε στην Ελλάδα αμφίβολων προδιαγραφών «ξενοδοχεία μελισσών» προς το ανεκπαίδευτο κοινό. Τέτοιες ενέργειες προκαλούν διατροφική και οικοσυστημική ανισορροπία στα έντομα, υπονομεύοντας το έργο της προστασίας τους. Μεγάλη παραπλάνηση του κοινού εμφανίστηκε στις ΗΠΑ όταν πολίτες αλλά και φορείς εξέλαβαν τις εισηγμένες μέλισσες ως «μέλισσες υπό απειλή» και δημιούργησαν «μελισσοκομικά καταφύγια» στις πόλεις και στην ύπαιθρο.</p> <p>Τα αναφερόμενα προγράμματα της δράσης 6.1.1 βεβαίως μπορούν να μετριάσουν ή και να προλάβουν τέτοια φαινόμενα παρανοήσεων. Ωστόσο η δαπάνη πόρων και χρόνου για κάτι τέτοιο δεν είναι αντίστοιχη του συνολικού ωφέλους.</p> <p>Γιαυτό υποστηρίζεται η μετατόπιση πόρων από τις γενικές δημόσιες σχέσεις στην εξειδικευμένη εκπαίδευση. Η προστασία των επικονιαστών εξαρτάται άμεσα από τη διαχείριση του οικοτόπου (habitat management). Το ευρύ κοινό έχει περιορισμένη δυνατότητα παρέμβασης στη δομή των τοπίων.</p>

Α/Α	(Στόχος 6)
17	<p>Για τη δράση: 6.2.1 Παραγωγή εκπαιδευτικού υλικού για τους επικονιαστές που μπορεί να χρησιμοποιηθεί στο πλαίσιο του υπάρχοντος προγράμματος σπουδών των σχολείων πρωτοβάθμιας και δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης, καθώς και άλλων υπαρχόντων δομών.</p> <p>Το πρόβλημα που εντοπίζεται έχει να κάνει με την εισαγωγή επιπλέον υλικού στην πρωτοβάθμια και δευτεροβάθμια εκπαίδευση.</p> <p>Προτείνεται: Απόσυρση της δράσης από τη βαθμίδα της Γενικής Εκπαίδευσης (Δημοτικό, Γυμνάσιο, Λύκειο) και εστίαση στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση, με έμφαση στα τμήματα Γεωπονίας, Βιολογίας, Δασολογίας κτλ (πχ. δράση 6.2.2), όπου/όταν το νέο υλικό δεν καλύπτεται από την υπάρχουσα διδακτέα ύλη.</p>

	<p>Η πλατφόρμα της δραστηριότητας 6.2.1.2 εφόσον αποσκοπεί να είναι ανάλογη αντίστοιχης ευρωπαϊκής (https://pollinatoracademy.eu/) να αποκτήσει επιστημονικό ή ερασιτεχνικό χαρακτήρα (πχ. ερασιτεχνική εντομολογία) αντί για παιδαγωγικό και εκλαϊκευμένο χαρακτήρα.</p>
	<p>Αιτιολόγηση:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Η προσθήκη εξειδικευμένου υλικού για τους επικονιαστές δύνανται να εισάγει ένα πρόσθετο μαθησιακό βάρος, το οποίο είναι δυσανάλογο με τη δυνατότητα των μαθητών να παρέμβουν στο πρόβλημα. Η περιβαλλοντική εκπαίδευση πρέπει να παραμείνει βιωματική και γενική, αποφεύγοντας την μετατροπή σύνθετων οικολογικών ζητημάτων σε επίπεδο σχολικής ύλης. 2. Η μετατροπή ενός κρίσιμου περιβαλλοντικού ζητήματος σε παιδαγωγικό αντικείμενο ελλοχεύει τον κίνδυνο οι μαθητές να ταυτίσουν την προστασία της φύσης με την υποχρέωση και την εξεταστική διαδικασία. Αυτή η προσέγγιση συχνά οδηγεί σε αποξένωση και μείωση του πηγαίου ενδιαφέροντος των νέων για το περιβάλλον. Όπως επισημαίνουν οι <i>Kirschner et al. (2006)</i>, η υπερφόρτωση του αναλυτικού προγράμματος με παράπλευρα αντικείμενα η αποσπασματική πληροφορία οδηγεί σε μειωμένη μαθησιακή δέσμευση. 3. Η προστασία των επικονιαστών δεν είναι ζήτημα γενικής πληροφόρησης, αλλά εξειδικευμένης γνώσης. Η επένδυση στην παραγωγή υλικού πρέπει να διοχετευθεί στην Τριτοβάθμια Εκπαίδευση, όπου διαμορφώνονται οι μελλοντικοί επιστήμονες και διαχειριστές του φυσικού περιβάλλοντος. Η εμβάθυνση σε επίπεδο ΑΕΙ διασφαλίζει ότι η πληροφορία θα αξιοποιηθεί από επαγγελματίες αλλά και ερασιτέχνες (βλ. δράση 7.2.1) που θα είναι σε θέση να εφαρμόσουν τη προστασία της βιοποικιλότητας στο πεδίο.

BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Althaus, S. L., Berenbaum, M. R., Jordan, J., & Shalmon, D. A. (2021). No buzz for bees: Media coverage of pollinator decline. *Proceedings of the National Academy of Sciences*, 118(2), e2002552117.

Bava R, Castagna F, Ruga S, Bulotta RM, Liguori G, Britti D, Palma E, Musella V. (2026). Diagnostic Techniques and Epidemiological Methods for Parasites in Beekeeping: Considerations and Perspectives. *Pathogens*, 15(1):84.

Beekman, M., & Ratnieks, F. L. W. (2000). Long-range foraging by the honey-bee, *Apis mellifera* L. *Functional Ecology*, 14(4), 490-496.

Cornman, R. S., Tarpy, D. R., Chen, Y., Jeffreys, L., Lopez, D., Pettis, J. S., ... & Evans, J. D. (2012). Pathogen webs in collapsing honey bee colonies.

Delaplane, K. S. (2024). *Honey Bee Social Evolution: Group Formation, Behavior, and Preeminence*. JHU Press.

Directive (EU) 2024/825 as regards empowering consumers for the green transition through better protection against unfair practices and through better information.

Druschke, C. G., & Seltzer, C. E. (2012). Failures of engagement: Lessons learned from a citizen science pilot study. *Applied Environmental Education & Communication*, 11(3-4), 178-188.

Durand, A. M., Bonjour-Dalmon, A., & Dubois, E. (2023). Viral co-infections and antiviral immunity in honey bees. *Viruses*, 15(5), 1217.

Geslin, B., Gachet, S., Deschamps-Cottin, M., Flacher, F., Ignace, B., Knoploch, C., et al. (2020). Bee hotels host a high abundance of exotic bees in an urban context. *Acta Oecologica*, 105, 103556.

Kirschner, P., Sweller, J., & Clark, R. E. (2006). Why unguided learning does not work: An analysis of the failure of discovery learning, problem-based learning, experiential learning and inquiry-based learning. *Educational psychologist*, 41(2), 75-86.

Mayack C, Hakanoğlu H. (2022). Honey Bee Pathogen Prevalence and Interactions within the Marmara Region of Turkey. *Veterinary Sciences*, 9(10):573.

Murail, C., Baude, M., Bergerot, B., Geslin, B., Legay, N., Villalta, I., & Greulich, S. (2025). From stream to bloom: Exploring the potential role of aquatic insects for pollination in wetland environments. *Journal of Applied Entomology*, 149(5), 711-724.

Rotchés-Ribalta, R., Winsa, M., Roberts, S. P., & Öckinger, E. (2018). Associations between plant and pollinator communities under grassland restoration respond mainly to landscape connectivity. *Journal of Applied Ecology*, 55(6), 2822-2833.

Sexton, A. N., & Emery, S. M. (2020). Grassland restorations improve pollinator communities: a meta-analysis. *Journal of Insect Conservation*, 24(4), 719-726.

Stewart, R. I., Andersson, G. K., Brönmark, C., Klatt, B. K., Hansson, L. A., Zülsdorff, V., & Smith, H. G. (2017). Ecosystem services across the aquatic–terrestrial boundary: Linking ponds to pollination. *Basic and applied ecology*, 18, 13-20.

Straffon-Diaz, S., Carisio, L., Manino, A., Biella, P. & Porporato, M. (2021). Nesting, Sex Ratio and Natural Enemies of the Giant Resin Bee in Relation to Native Species in Europe. *Insects*, 12, 545.

Tonietto, R. K., & Larkin, D. J. (2018). Habitat restoration benefits wild bees: A meta-analysis. *Journal of Applied Ecology*, 55(2), 582-590.

Wallberg, A., Han, F., Wellhagen, G., Dahle, B., Kawata, M., Haddad, N., ... & Webster, M. T. (2014). A worldwide survey of genome sequence variation provides insight into the evolutionary history of the honeybee *Apis mellifera*. *Nature genetics*, 46(10), 1081-1088.

Walton, R. E., Sayer, C. D., Bennion, H., & Axmacher, J. C. (2021a). Improving the pollinator pantry: Restoration and management of open farmland ponds enhances the complexity of plant-pollinator networks. *Agriculture, Ecosystems & Environment*, 320, 107611.

Walton, R. E., Sayer, C. D., Bennion, H., & Axmacher, J. C. (2021b). Open-canopy ponds benefit diurnal pollinator communities in an agricultural landscape: implications for farmland pond management. *Insect Conservation and Diversity*, 14(3), 307-324.

Zheng, H. Q., Gong, H. R., Huang, S. K., Sohr, A., Hu, F. L., & Chen, Y. P. (2015). Evidence of the synergistic interaction of honey bee pathogens *Nosema ceranae* and deformed wing virus. *Veterinary microbiology*, 177(1-2), 1-6.