

Η σημασία της γενετικής και της παθολογίας στις προσπάθειες επανεγκατάστασης πληθυσμού πεδινής πέρδικας

(Δημοσιεύτηκε αρχικά στην ετήσια έκδοση Παν-Θήρας 2011)

Χρήστος Σώκος
Δασολόγος – Θηραματολόγος (ΜΔΕ)

Η επανεγκατάσταση πληθυσμού σε μια περιοχή για ένα είδος της άγριας πανίδας που έχει εξαφανιστεί ή σχεδόν έχει εξαφανιστεί, μπορεί να χαρακτηριστεί ως η αξιολογότερη προσπάθεια βοήθειας για την πανίδα. Παράλληλα όμως, είναι ένα ιδιαίτερα δύσκολο και επίπονο εγχείρημα το οποίο για να έχει επιτυχία απαιτεί:

- 1) επιστημονικό σχεδιασμό
- 2) συνεργασία, υπομονή και θέληση
- 3) διάθεση χρόνου και χρημάτων.

Η Διεθνής Ένωση για τη Διατήρηση της Φύσης (IUCN 2009) σε σχετική έκθεση αναφέρει προϋποθέσεις και οδηγίες οι οποίες θα πρέπει να ακολουθηθούν για την επιτυχή εγκατάσταση πληθυσμού ορνιθόμορφων. Επιπρόσθετα σύμφωνα με την Υ.Α. 98161/4136/29-9-2008/Υ.Α.Α.Τ μπορεί να επιτραπεί η απελευθέρωση πεδινών περδίκων εφόσον έχουν τηρηθεί συγκεκριμένες προϋποθέσεις. Η Κυνηγετική Ομοσπονδία Μακεδονίας & Θράκης σε συνεργασία με τους Κυνηγετικούς Συλλόγους Αρναίας, Κασσάνδρας και Μουδανιών έχει ξεκινήσει προσπάθειες για την επανεγκατάσταση πληθυσμών πεδινής πέρδικας στη Χαλκιδική και στο άρθρο αυτό θα αναφερθούν στοιχεία γενετικής και παθολογίας τα οποία θα πρέπει να λαμβάνονται υπόψη.



Αγρανάπαυση που προσφέρει ικανοποιητική κάλυψη και τροφή σε περιοχή της Κασσάνδρας.

Γενετική της πεδινής πέρδικας

Το είδος της πεδινής πέρδικας απαντά σε διαφορετικά υποείδη στον ευρωπαϊκό χώρο. Στην Ελλάδα ζει το υποείδος *P. p. perdix* (Potts 1986). Σε έρευνα των Liukkonen-Anttila et al. (2002) το είδος μετά τον τελευταίο παγετώνα εγκατέστησε πληθυσμούς στην Ευρώπη με διαφορετικό γονιδίωμα, ανάλογα με το εάν είχε ανατολική ή δυτική καταγωγή (Χάρτης 1). Στην Ελλάδα οι πεδινές έχουν ανατολική καταγωγή, στην Ιταλία δυτική, ενώ στη γειτονική Βουλγαρία απαντούν πληθυσμοί τόσο ανατολικής όσο και δυτικής.

Η φυσική επιλογή, έχει δημιουργήσει κάτω από τις ιδιαίτερες συνθήκες της κάθε περιοχής υποείδη και πληθυσμούς ικανούς να αντεπεξέρχονται στις αντιξοότητες του περιβάλλοντος και τις ασθένειες αλλά και να είναι ικανοί να παράγουν το μεγαλύτερο αριθμό απογόνων. Έχει αποδειχθεί ότι πληθυσμοί από διαφορετικές περιοχές (ιδιαίτερα όταν οι περιβαλλοντικές συνθήκες είναι ανόμοιες) έχουν διαφορετική γενετική σύσταση (συχνότητες και παρουσία αλληλομόρφων) αποτέλεσμα των αβιοτικών παραγόντων όπου επέδρασαν για αιώνες. Στην Ελλάδα ωστόσο δεν έχει διεξαχθεί περαιτέρω διερεύνηση της διαφοροποίησης του γονιδιώματος μεταξύ των πληθυσμών.

Υπάρχουν παραδείγματα στην Ευρώπη όπου στο παρελθόν μεταφέρθηκαν άτομα ενός είδους σε άλλη περιοχή με διαφορετικές κλιματολογικές συνθήκες με αποτέλεσμα τα νέα άτομα να είχαν μικρή αναπαραγωγική επιτυχία. Ο Siivonen (1957) εκτιμά ότι οι διαφορές στο γονιδίωμα των υποειδών της πεδινής πέρδικας (*P. p. lucida*, *P. p. perdix*) οδηγούν σε διαφορετική προσαρμοστική ικανότητα και μπορεί να εξηγούν τις αποτυχίες των απελευθερώσεων στη Φινλανδία. Για τους ανωτέρω λόγους όταν πρόκειται να εγκατασταθεί ένας πληθυσμός σε μία περιοχή θα πρέπει:

- 1) Τα άτομα που θα εισαχθούν να μην ανήκουν σε διαφορετικό υποείδος από αυτό που προϋπήρχε.
- 2) Οι κλιματολογικές και λοιπές περιβαλλοντικές συνθήκες να είναι παρόμοιες μεταξύ των δύο περιοχών.
- 3) Τα άτομα που θα εισαχθούν να είναι άγρια ή να προέρχονται από άγριους γονείς. Διότι έχει αποδειχθεί ότι μετά από μερικές γενεές η εκτροφή των πτηνών οδηγεί σε αλλοίωση των ικανοτήτων επιβίωσης, αντιμετώπισης των ασθενειών και ιδιαίτερα των αρπάγων και της αναπαραγωγικής ικανότητας. Για παράδειγμα, σε έρευνες του Οργανισμού Θηραματοπονίας της Βρετανίας βρέθηκε ότι η απόδοση των εκτρεφόμενων πτηνών ως γονείς ήταν πολύ μικρότερη απ' ό,τι των αγρίων.



Χάρτης 1. Εξάπλωση της πεδινής πέρδικας στην Ευρώπη και καταγωγή μετά τον τελευταίο παγετώνα (από Liukkonen-Anttila et al. 2002).

Εάν δεν ακολουθηθούν οι παραπάνω προϋποθέσεις το πιο πιθανό είναι απλά να μην επιβιώσουν τα πτηνά, σπαταλώντας άδικα χρόνο και χρήμα όπως και έγινε με την προσπάθεια εγκατάστασης της πεδινής πέρδικας στις ΗΠΑ με εκτρεφόμενα πτηνά.

Στα πλαίσια των προσπαθειών της ΚΟΜΑΘ οι πέρδικες είναι άγριες και θα μεταφερθούν από τους πλησιέστερους πληθυσμούς στις προς απελευθέρωση περιοχές όπου δεν υπάρχουν καθόλου πέρδικες. Συνεπώς δεν υφίσταται ζήτημα γενετικής μόλυνσης και ο γενετικός έλεγχος δεν είναι απαραίτητος.

Ασθένειες της πεδινής πέρδικας

Οι απελευθερώσεις πεδινών περδίκων, ιδίως εκτρεφόμενων, ενέχουν τον κίνδυνο μεταφοράς παθογόνων. Ένας απλός κτηνιατρικός έλεγχος δεν είναι αρκετός να εξασφαλίσει πως τα δεκάδες άτομα προς απελευθέρωση δεν φέρουν κάποιον παθογόνο μικροοργανισμό που ενδέχεται στο μέλλον να είναι επιζήμιος για τον πληθυσμό. Επιπρόσθετα, η χρήση κτηνιατρικών φαρμάκων στα εκτροφεία μπορεί να αφήσει τα εκτρεφόμενα ζώα ανοσολογικά εκτεθειμένα όταν βρεθούν χωρίς φάρμακα στη φύση. Συνεπώς η σύλληψη άγριων πτηνών έχει ως πλεονέκτημα να μεταφερθούν πτηνά εύρωστα και με μικρότερο φορτίο παθογόνων μικροοργανισμών (Sokos et al. 2008).

Στην Ελλάδα δεν έχει διεξαχθεί κάποια ειδική έρευνα για την παρουσία παθογόνων στην πεδινή πέρδικα. Διεθνώς δεν έχει καταγραφεί περίπτωση όπου κάποια ασθένεια προκάλεσε σοβαρή μείωση του πληθυσμού άγριων πεδινών περδίκων (π.χ. Kuijper et al. 2009).

Πίνακας 2. Ασθένειες της πεδινής πέρδικας.

Ιός	Ψευδοπανώλη (Newcastle disease)
Βακτήριο	Σαλμονέλλωση (Salmonellosis) Κολοβακτηριδίαση (Colibacillosis) Μυκοπλάσμωση (Mycoplasmosis)
Μύκητας	Ασπεργίλλωση (Aspergillosis) Καντιδίαση (Candidiasis)
Παράσιτο	Κοκκιδίαση (Coccidiosis) Εντεροηπατίτιδα (Blackhead) Συγκάμωση (Syngamiasis) Ψώρα

Στην περίπτωση της σύλληψης και μεταφοράς θα πρέπει: 1) να ελεγχθεί η γενική κατάσταση, η συμπεριφορά, η κατάσταση του πτερώματος όλων των προς απελευθέρωση πτηνών, 2) να γίνει αιμοληψία των πρώτων δέκα πτηνών που θα συλληφθούν για μικροβιολογικό έλεγχο με σκοπό τη διερεύνηση ασθενειών που μπορούν να προκαλέσουν μείωση στο μελλοντικό πληθυσμό της πεδινής πέρδικας 3) να πραγματοποιηθεί παρασιτολογική εξέταση των κοπράνων.

Δείγματα αίματος (1 ml) θα ληφθούν από τη φλέβα του φτερού (vena brachialis) με τη χρήση βελόνας 23-G. Η αιμοληψία δεν αναμένεται να έχει επιπτώσεις στα πτηνά (Sheldon et al. 2008). Η παρασιτολογική εξέταση θα γίνει στα κόπρανα όπου θα αφήσουν τα πτηνά στο τσουβάλι μεταφοράς (Villanua et al. 2009).



Έλεγχος της καταλληλότητας των περιοχών για την επανεγκατάσταση πεδινής σε περιοχές του Κυνηγετικού Συλλόγου Αρναίας.

Βιβλιογραφία

- IUCN 2009. World Pheasant Association and IUCN/SSC Re-introduction Specialist Group (eds.) (2009). Guidelines for the Re-introduction of Galliformes for Conservation Purposes. Gland, Switzerland: IUCN and Newcastle-upon-Tyne, UK: World Pheasant Association. 86 pp.
- Kuijper D., Oosterveld E. and Wymenga E. 2009. Decline and potential recovery of the European grey partridge (*Perdix perdix*) population—a review. *Eur. J. Wildl. Res.* 55: 455-463.
- Liukkonen-Anttila T, Uimaniemi L, Orell M, Lumme J 2002. Mitochondrial DNA variation and the phylogeography of the grey partridge (*Perdix perdix*) in Europe: from Pleistocene history to present day populations. *J Evol Biol* 15:971–982
- Potts, G.R.1986. The Partridge: Pesticides, Predation and Conservation, Collins, London.
- Sheldon LD, Chin EH, Gill SA, Schmaltz G, Newman AEM, Soma KK 2008. Effects of blood collection on wild birds: an update. *Auk* 39:369–378
- Siivonen, L. 1957. Peltopyyja rusakkokantojen vaihteluista ja niiden perussyistä” seka” kantojen torjumisesta. In Finnish. *Suomen Riista* 11: 7–28.
- Sokos, C., Birtsas P., Tsachalidis E. 2008. The aims of Galliformes release and choice of techniques. *Wildl. Biol.* 14 (4): 412-422.
- Villanúa D, Pérez-Rodríguez L, Gortázar C, Höfle U, Viñuela J. 2009. Avoiding bias in parasite excretion estimates: the effect of sampling time and type of faeces. *Parasitology*,133: 251–259.