

ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗ ΤΗΣ ΘΗΡΑΣ ΤΟΥ ΦΑΣΙΑΝΟΥ (*PHASIANUS COLCHICUS*) ΣΤΗΝ ΕΛΛΑΔΑ

ΣΩΚΟΣ ΧΡΗΣΤΟΣ και ΜΠΙΡΤΣΑΣ ΠΕΡΙΚΛΗΣ

Κυνηγετική Ομοσπονδία Μακεδονίας & Θράκης,
Εθνικής Αντίστασης 173-175, 551 34, Καλαμαριά - Θεσσαλονίκη
e-mail: sokos@hunters.gr

Περίληψη

Η διατήρηση του φασιανού μέσω της ορθής χρήσης αποτελεί την αποτελεσματικότερη προσέγγιση. Στο πλαίσιο αυτό η θήρα του φασιανού πρέπει να αντιμετωπίζεται ως αξιοποίηση ενός φυσικού ανανεώσιμου πόρου και να περιλαμβάνεται μεταξύ των χρήσεων γης. Για την επίτευξη του σκοπού αυτού στην Ελλάδα απαραίτητη είναι η θεσμοθέτηση περιοχών ειδικής διαχείρισης της θήρας του φασιανού. Το κόστος επίτευξης της αιφορικής κάρπωσης μειώνεται σοβαρά με τη θήρευση μόνο των αρσενικών ατόμων. Οι κυνηγετικοί κανονισμοί πρέπει να επικεντρώνονται στο χρόνο θήρευσης και στο όριο κάρπωσης.

Λέξεις κλειδιά: σύστημα θήρας, σύστημα κάρπωσης, μέθοδος θήρας, ποιότητα θήρας

HUNTING MANAGEMENT OF PHEASANT (*PHASIANUS COLCHICUS*) IN HELLAS

SOKOS CHRISTOS and BIRTSAS PERICLES

Hunting Federation of Macedonia & Thrace,
Ethnikis Antistasis 173-175, 551 34, Thessaloniki
e-mail: sokos@hunters.gr

Summary

Conservation of pheasant through wise use is the most effective approach. In this scope the hunting of pheasant must be considered as development of that natural renewable resource and must be included within the land uses. For the achievement of that plan in Hellas, necessary is the enactment of special pheasant management areas. The cost for the application of sustainable harvest is decreased seriously if the hunting is permitted only for male pheasants. Hunting rules must be applied mainly on the hunting time and the bag limit.

Key words: hunting system, harvest system, hunting method, hunting quality

1. Εισαγωγή

Το ενδιαίτημα του φασιανού (*Phasianus colchicus*) βρίσκεται σε πεδινές περιοχές. Οι εκτάσεις αυτές είναι συνήθως ιδιωτικές και εύφορες με αποτέλεσμα να υπόκεινται σε έντονη εκμετάλλευση. Αυτό οδηγεί σε υποβάθμιση του ενδιαίτηματος του φασιανού και κατά επέκταση στη μείωση του πληθυσμού του (π.χ. Robertson et al. 1999). Η διατήρηση του φασιανού εξαρτάται από τον τρόπο που θα επιλέξει ο διαχειριστής να ανταγωνιστεί και να διεκδικήσει “χώρο” από τις άλλες χρήσεις γης. Η έννοια “χώρος” εμπεριέχει όλες τις δραστηριότητες οι οποίες αυξάνουν τη γεωργική, κτηνοτροφική και δασική παραγωγή και παράλληλα μειώνουν τον πληθυσμό του φασιανού.

Σήμερα, η γεωργία έχει εισέλθει στην τέταρτη γεωργική επανάσταση, σε μια μετά-παραγωγική περίοδο, στην οποία ζητείται από τους αγρότες να παράγουν εκτός από αγροτικά προϊόντα και περιβαλλοντικά αγαθά (Parry 1992). Έμφαση δίνεται πλέον σε εναλλακτικές, λιγότερο εντατικές χρήσεις γης, όπως ο αγροτουρισμός και η θήρα (Adams et al. 1994). Στο πλαίσιο αυτό, σκοπός είναι η δημιουργία συνθηκών στις οποίες τα οφέλη από την πολλαπλή χρήση θα είναι περισσότερα από την εντατική χρήση. Δίνεται η δυνατότητα επομένως να διεκδικηθεί “χώρος” για ένα είδος όπως ο φασιανός μέσω της θήρας.

Προσπάθειες για την ανάπτυξη της θήρας του φασιανού στην Ελλάδα πραγματοποιούνται εδώ και μισό αιώνα περίπου από τη Δασική Υπηρεσία και τις κυνηγετικές οργανώσεις (Pringale 1972). Σήμερα επιτρέπεται η θήρα του φασιανού σε κατόχους κυνηγετικής άδειας, χωρίς να απαιτείται η χορήγηση δικαιώματος θήρας. Η κυνηγετική περίοδος διαρκεί από 15/9 - 30/11, η θήρα ασκείται τρεις ημέρες την εβδομάδα (Τετάρτη, Σάββατο

και Κυριακή) στις επιτρεπόμενες για τη θήρα περιοχές και με όριο κάρπωσης έναν φασιανό ανά κυνηγό ανά εξόρυξη (Ετήσια Ρυθμιστική Θήρας 2005-2006).

Ο τρόπος διαχείρισης της θήρας του φασιανού στην Ελλάδα είναι μοναδικός μεταξύ των ευρωπαϊκών κρατών, και έχει θεμελιωθεί με βάση τη διαχείριση στις ΗΠΑ. Σε σχέση με τις ΗΠΑ στην Ελλάδα δεν εφαρμόζεται η παρακολούθηση των πληθυσμών και η προσαρμογή των κυνηγετικών κανονισμών σε τοπικό επίπεδο. Επιπλέον, στις ΗΠΑ θηρεύεται συνήθως μόνο ο αρσενικός φασιανός σε αντίθεση με την Ελλάδα όπου θηρεύονται και τα δύο φύλα.

Τα αποτελέσματα της έως τώρα διαχείρισης της θήρας του φασιανού στην Ελλάδα δεν είναι καθόλου ικανοποιητικά. Σύμφωνα με το Πρόγραμμα Άρτεμις κατά τη διάρκεια έξι κυνηγετικών περιόδων (1995-2001), η συνολική καταγεγραμμένη κάρπωση υβριδίων φασιανού σε πέντε Νομούς της χώρας ανήρθε σε 67 άτομα. Στους ίδιους Νομούς, η αντίστοιχη κάρπωση ευρωπαϊκού ορτύκιου (*Coturnix coturnix coturnix*) ήταν 8.832 άτομα, μόνο κατά την πρώτη εβδομάδα της κυνηγετικής περιόδου. Στους Νομούς αυτούς δεν λειτουργούν Ελεγχόμενες Κυνηγετικές Περιοχές (Ε.Κ.Π.) και καταγράφεται η μεγαλύτερη κάρπωση σε φασιανούς στην Ελλάδα (Θ. Καραμπατζάκης 2003 προσωπική επικοινωνία).

Στο άρθρο αυτό, εξετάζονται οι αιτίες οι οποίες καθιστούν αναποτελεσματική τη διαχείριση της θήρας του φασιανού στην Ελλάδα και προτείνονται βελτιώσεις.

2. Σύστημα θήρας

Ύστερα από τη δημοσίευση του άρθρου του Garret Hardin στο περιοδικό Science (Hardin 1968), η φράση «τραγωδία των κοινών πόρων» (tragedy of commons) χρησιμοποιείται για να συμβολίσει την υποβάθμιση του περιβάλλοντος που πρέπει να αναμένεται στην περίπτωση που πολλά άτομα χρησιμοποιούν έναν περιορισμένο πόρο. Αιώνες πριν, ο Αριστοτέλης (384 - 322 π.Χ.) παρατήρησε πως: “όσο μεγαλύτερος είναι ο αριθμός των ατόμων που κατέχουν από κοινού κάτι, τόσο αυτό τυγχάνει λιγότερης μέριμνας” (Ostrom 1990). Η μέριμνα αυτή είναι απαραίτητη για το φυσικό πόρο που ονομάζεται πληθυσμός του φασιανού. Το ερώτημα που τίθεται λοιπόν είναι: ποιο είναι το κατάλληλο σύστημα θήρας το οποίο θα εξασφαλίσει τη “μέριμνα” αυτή;

Οι διαφορετικές κοινωνικοοικονομικές συνθήκες που επικρατούν μεταξύ των κρατών διαμορφώνουν διαφορετικά συστήματα θήρας και κατά επέκταση κανονισμούς για τη διασφάλιση της αειφορικής κάρπωσης αλλά και της ποιότητας θήρας. Με βάση τον ιδιοκτήτη του θηράματος διακρίνονται τρία κύρια συστήματα θήρας:

- Το θήραμα ανήκει στον κυνηγό μιας ευρείας γεωγραφικής περιοχής (εφαρμόζεται στην Ελλάδα και στις περισσότερες περιοχές των ΗΠΑ).
- Το θήραμα ανήκει στον τοπικό κυνηγετικό σύλλογο (εφαρμόζεται κυρίως στην ανατολική Ευρώπη).
- Το θήραμα ανήκει στον ιδιοκτήτη της γης (εφαρμόζεται κυρίως στη δυτική Ευρώπη).

Το τρίτο σύστημα (στο εξής δυτικοευρωπαϊκό), δεν έχει ενδιαφέρον για την Ελλάδα επειδή: α) οι ιδιωτικές εκτάσεις είναι μικρού εμβαδού, β) αντιτίθεται στην ελληνική θηρευτική φιλοσοφία, σύμφωνα με την οποία η θήρα αποτελεί αναφαίρετο δικαίωμα και σύμβολο ελευθερίας, και γ) ο ιδιοκτήτης της γης έχει σε μεγάλο βαθμό αυτονομία στη διαχείριση, κάτι το οποίο ενέχει κινδύνους για την πλούσια βιοποικιλότητα των ελληνικών οικοσυστημάτων.

Το πρώτο σύστημα (στο εξής ελληνοαμερικανικό) εφαρμόζεται στη μεγαλύτερη έκταση της ελληνικής γης και αναφέρεται ως “ελεύθερο παραδοσιακό κυνήγι”. Στο ελληνοαμερικανικό σύστημα ικανοποιείται η ανάγκη για διατήρηση της ελληνικής θηρευτικής φιλοσοφίας, όμως, εμφανίζεται το πρόβλημα της έλλειψης μέριμνας του φυσικού πόρου λόγω αδυναμίας ανάληψης συγκεκριμένης ευθύνης (Ostrom 1990).

Στο δεύτερο σύστημα (στο εξής ανατολικοευρωπαϊκό) επικρατεί μια ενδιάμεση κατάσταση. Την ελευθερία την απολαμβάνουν μόνο τα μέλη του τοπικού συλλόγου, συνάμα όμως, το κάθε μέλος συμβάλλει σε μεγάλο βαθμό στη “μέριμνα” για τη διαχείριση του θηράματος. Κυνηγοί από άλλες περιοχές μπορούν να επισκεφτούν τα κυνηγοτόπια του συλλόγου μόνο μετά από πρόσκληση και την καταβολή της ανάλογης οικονομικής εισφοράς για τη διαχείριση του θηράματος.

Συγκρίνοντας την κατάσταση που επικρατεί στην Ελλάδα και στις ΗΠΑ, διαπιστώνεται πως αν και το σύστημα θήρας είναι το ίδιο, οι Αμερικανοί απολαμβάνουν σε ικανοποιητικό βαθμό τη θήρα του φασιανού (π.χ. Frey et al. 2003), σε αντίθεση με τους Έλληνες (Θ. Καραμπατζάκης 2003 προσωπική επικοινωνία). Η διαφορά αυτή πρέπει να αποδοθεί:

- Στο μεγαλύτερο εμβαδόν των κυνηγοτόπων στις ΗΠΑ, με αποτέλεσμα οι πληθυσμοί να δέχονται μικρότερη θηρευτική πίεση. Επιπρόσθετα, ο εντονότερος τεμαχισμός των ενδιαιτημάτων (habitat fragmentation) στην Ελλάδα κάνει πιο δύσκολη την ανάκαμψη του πληθυσμού σε σχέση με τις ΗΠΑ.
- Στους λανθασμένους κανονισμούς θήρας που εφαρμόζονται στην Ελλάδα (π.χ. Ετήσια Ρυθμιστική Θήρας 2005 – 2006), όπως είναι η θήρευση του θηλυκού φασιανού (Allen 1947, Dale 1951).
- Στην ικανοποιητική στελέχωση και οργάνωση των αρμόδιων κρατικών υπηρεσιών στις ΗΠΑ που επιτρέπει τη συνεχή παρακολούθηση των πληθυσμών του φασιανού και την προσαρμογή των

κανονισμών θήρας σύμφωνα με την κατάστασή τους (διάρκεια κυνηγετικής περιόδου, όριο κάρπωσης, π.χ. Iowa Department of Natural Resources 2005).

Από τις παραπάνω διαφορές με τις ΗΠΑ η πρώτη είναι αγεφύρωτη, ενώ η τρίτη κρίνεται αγεφύρωτη στο άμεσο μέλλον.

3. Διασφάλιση της θηρευτικής κάρπωσης

Η διασφάλιση της κάρπωσης έχει την έννοια: α) της δίκαιης διανομής της μεταξύ των κυνηγών στο χρονικό διάστημα της κυνηγετικής περιόδου και β) της διατήρησής της από έτος σε έτος (αειφορία).

3.1 Διανομή της κάρπωσης

Η κάρπωση φασιανών δεν είναι ίδια σε όλη τη διάρκεια της κυνηγετικής περιόδου. Στον Πίνακα 1 φαίνεται ότι το 70% της συνολικής κάρπωσης έλαβε χώρα τις πρώτες επτά ημέρες κυνηγιού. Μειώθηκε επίσης η κυνηγετική πίεση, όχι όμως σε βαθμό ανάλογο με την κάρπωση. Αυτό σημαίνει ότι οι κυνηγετικές εξορμήσεις γίνονταν σταδιακά φτωχότερες. Το γεγονός αυτό έχει τις εξής επιπτώσεις:

- οι κυνηγοί που έχουν τη δυνατότητα να εξορμούν καθημερινά (και είναι συνήθως λίγοι) καρπώνονται το μεγαλύτερο μέρος των θηραμάτων και
- οι κυνηγοί προσπαθούν να εξορμήσουν τις πρώτες ημέρες της κυνηγετικής περιόδου οπότε προκαλείται συνωστισμός και κατά επέκταση μείωση της ποιότητας θήρας.

Για να αντιμετωπίσει τα ανωτέρω προβλήματα ο θηραματολόγος πρέπει να εφαρμόσει τους κανονισμούς εκείνους οι οποίοι αποτρέπουν την έντονη κυνηγετική πίεση ιδιαίτερα στην έναρξη της κυνηγετικής περιόδου.

Πίνακας 1. Το ποσοστό κυνηγετικής κάρπωσης αρσενικών φασιανών και κυνηγετικής πίεσης ανά εβδομάδα της κυνηγετικής περιόδου σε περιοχή του Μίσιγκαν (στον Allen 1947).

Table 1. The percentage of hunting harvest for male pheasants and hunting pressure per week of hunting period in a region of Michigan (in Allen 1947).

1 ^η εβδομ.		2 ^η εβδομ.		3 ^η εβδομ.	
% Κάρπωση	% Πίεση	% Κάρπωση	% Πίεση	% Κάρπωση	% Πίεση
70	50	20	30	10	20

3.2 Αειφορία της κάρπωσης

Η θήρα ως προς την ύπαρξη ή όχι κανονισμών μπορεί να διακριθεί σε θήρα υπό κανονισμούς και ανεξέλεγκτη θήρα. Ως προς την εφαρμογή ή όχι των κανονισμών μπορεί να διακριθεί σε νόμιμη και παράνομη θήρα (λαθροθήρα) και ως προς το ποσοστό του πληθυσμού του θηράματος που καρπώνεται σε:

- αειφορική θήρα, όταν επιτυγχάνεται ή προσεγγίζεται η αειφορική κάρπωση
- υπερθήρευση, όταν η κάρπωση είναι μεγαλύτερη της αειφορικής κάρπωσης
- υποθήρευση, όταν η κάρπωση είναι μικρότερη της αειφορικής κάρπωσης.

Ανάλογα με τους κανονισμούς που εφαρμόζονται για την κάρπωση διακρίνονται πέντε συστήματα κάρπωσης (Πίνακας 2).

Πίνακας 2. Πλεονεκτήματα και μειονεκτήματα συστημάτων κάρπωσης (τροποποιημένο από Newton 1998).

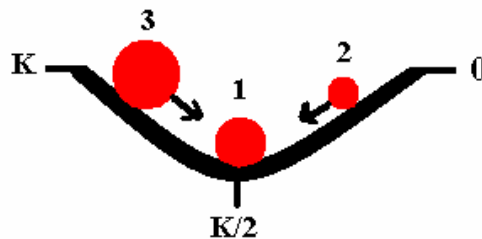
Table 2. Advantages and disadvantages of harvest systems (modified from Newton 1998)

Σύστημα κάρπωσης	Περιγραφή	Πλεονεκτήματα	Μειονεκτήματα
Ανεξέλεγκτη κάρπωση	Δεν υπάρχει κανένας έλεγχος της κάρπωσης	Κανένα κόστος	Συχνά οδηγεί σε μείωση του πληθυσμού, και σε ακραίες περιπτώσεις σε εξαφάνιση του πληθυσμού
Σταθερή κάρπωση	Ίδιος αριθμός καρπώνεται κάθε έτος	Εύκολη διαχείριση, σταθερή κάρπωση	Αποσταθεροποιεί τον πληθυσμό, μπορεί να προκαλέσει μείωση, χρειάζεται θηροφύλαξη
Σταθερή Κυνηγετική πίεση	Ίδια κυνηγετική πίεση κάθε έτος ανεξάρτητα από την κάρπωση*	Αποσταθεροποιεί λιγότερο τον πληθυσμό από τη σταθερή κάρπωση	Η κυνηγετική πίεση είναι δύσκολο να ελεγχθεί, η κάρπωση κυμαίνεται και μπορεί να προκαλέσει μείωση του πληθυσμού
Κάρπωση σταθερού ποσοστού	Ίδιο ποσοστό του πληθυσμού καρπώνεται κάθε έτος	Προσεγγίζει τη μέγιστη αειφορική κάρπωση	Έχει υψηλό κόστος, απαιτεί καταμετρήσεις και εντατική θηροφύλαξη
Κυμαινόμενη κάρπωση	Η κάρπωση κυμαίνεται ανάλογα με τον πληθυσμό	Μπορεί να εξασφαλίσει τη μέγιστη αειφορική κάρπωση	Έχει υψηλό κόστος, απαιτεί περισσότερο ακριβείς καταμετρήσεις από την κάρπωση σταθερού ποσοστού και εντατική θηροφύλαξη

* Μπορεί να επιτευχθεί επιτρέποντας τη θήρα σε σταθερό αριθμό κυνηγών για σταθερό αριθμό κυνηγετικών εξορμήσεων.

Ο θηραματολόγος, με το σύστημα κάρπωσης το οποίο μπορεί να εφαρμόσει, προσπαθεί να προσεγγίσει τη μέγιστη αιεφορική κάρπωση (ΜΑΚ, maximum sustainable yield). Επειδή το ενδιαίτημα δεν παραμένει σταθερό, και ο υπολογισμός και η εφαρμογή της ΜΑΚ σε ετήσια βάση συναντούν δυσκολίες, το βέλτιστο εφικτό επιτυγχάνεται όταν η κάρπωση γίνεται με συντηρητικό τρόπο και όπου είναι δυνατόν προσαρμόζεται σε ετήσια βάση. Η κάρπωση αυτή ονομάζεται βέλτιστη αιεφορική (ΒΑΚ, optimum sustainable yield) (Savidge and Ziesenis 1980).

Στην περίπτωση του φασιανού ένα εφικτό και αποτελεσματικό σύστημα είναι η κάρπωση σταθερού ποσοστού του φθινοπωρινού πληθυσμού. Σύμφωνα με την προσέγγιση αυτή προσαρμόζεται η κάρπωση στην κατάσταση που βρίσκεται ο πληθυσμός επιτρέποντάς του να επανέρχεται στην επιθυμητή ισορροπία, στο μισό δηλαδή της φέρουσας ικανότητας (Σχήμα 1).



Σχήμα 1. Επίδραση της βέλτιστης αιεφορικής κάρπωσης (ΒΑΚ) στον πληθυσμό. Η ΒΑΚ εφαρμόζεται ως σταθερό ποσοστό του φθινοπωρινού πληθυσμού, π.χ. 70% των αρσενικών και 20% των θηλυκών φασιανών. Ο αριθμός θηρευμένων φασιανών δηλώνεται από το μέγεθος του κύκλου. Σημείο 1: ο πληθυσμός βρίσκεται στο μισό της φέρουσας ικανότητας ($K/2$) και το σύστημα ισορροπεί. Σημείο 2: ο πληθυσμός βρίσκεται κάτω από το μισό της φέρουσας ικανότητας, ο αριθμός των θηρευμένων φασιανών μειώνεται οδηγώντας στην αύξηση του πληθυσμού. Σημείο 3: ο πληθυσμός βρίσκεται πάνω από το μισό της φέρουσας ικανότητας, ο αριθμός των θηρευμένων φασιανών αυξάνεται οδηγώντας στη μείωση του πληθυσμού.

Figure 1. The impact of optimum sustainable yield (OSY) in population. OSY is applied as constant percentage of autumn population, for example 70% of males and 20% of females pheasants. The number of hunted pheasants is indicated with the size of cycle. Point 1: population is in the middle of carrying capacity ($K/2$) and the system equilibrate. Point 2: population is below the middle of carrying capacity, the number of hunted pheasants is decreased results in the increase of population. Point 3: population is above the middle of carrying capacity, the number of hunted pheasants is increased results in the decrease of population.

3.2.1 Εφαρμογή της ΒΑΚ για τον αρσενικό φασιανό

Το ποσοστό της ΒΑΚ για τον αρσενικό φασιανό είναι πολύ μεγάλο (75% - 90%) με αποτέλεσμα να μην υπάρχει κίνδυνος από υπερκάρπωση (Hill and Robertson 1988). Η εμπειρία στις ΗΠΑ έχει δείξει ότι όταν επιτρέπεται η θήρα μόνο του αρσενικού φασιανού δεν υπάρχει κίνδυνος μείωσης του πληθυσμού (Allen 1947, Dale 1951). Ο αρσενικός φασιανός ξεχωρίζει εύκολα από τον θηλυκό από τη μορφή και το κακάρισμα του όταν ξεπετάγεται, αντίθετα με το θηλυκό που παραμένει σιωπηλό. Με βάση τα δεδομένα αυτά, πέρα από τον καθορισμό της κυνηγετικής περιόδου, την αντιμετώπιση της λαθροθήρας και την προσφορά ικανοποιητικής κάλυψης, δεν είναι αναγκαία η λήψη περαιτέρω μέτρων για την αιεφορία της κάρπωσης του αρσενικού φασιανού (Allen 1947, Dale 1951).

3.2.2 Εφαρμογή της ΒΑΚ για τον θηλυκό φασιανό

Μια εναλλακτική επιλογή είναι να επιτραπεί η θήρα και του θηλυκού φασιανού. Σε αντίθεση με ότι συμβαίνει για τον αρσενικό φασιανό, η ΒΑΚ για το θηλυκό είναι πολύ μικρή 20% (Wagner et al. 1965, Hill and Robertson 1988). Για να τηρηθεί λοιπόν αυτό το ποσοστό κάρπωσης απαιτείται η επίβλεψη της θήρας από προσωπικό. Η επιλογή εξαρτάται από:

- οικονομικά κριτήρια, εάν δηλαδή το όφελος από την κάρπωση των θηλυκών φασιανών αντισταθμίζει το κόστος των εργασιών
- τη δυνατότητα απασχόλησης ειδικευμένου προσωπικού
- το εάν συντρέχουν ή όχι επιπρόσθετοι λόγοι για την καταγραφή παραμέτρων του πληθυσμού (όπως είναι η έρευνα και η εκπαίδευση).

Σε περίπτωση που αποφασιστεί η θήρευση του θηλυκού φασιανού ο διαχειριστής πρέπει να φροντίσει για την τήρηση της ΒΑΚ σε ετήσια βάση. Για τους υπολογισμούς χρησιμοποιείται η αλλαγή της αναλογίας φύλου στον πληθυσμό (Allen 1947, Davis and Winstead 1980, Παπαγεωργίου 1995). Τα βήματα που πρέπει να ακολουθηθούν είναι τα εξής:

1. *Εκτίμηση της αναλογίας φύλου πριν την έναρξη της θήρας.* Καταγράφεται η αναλογία φύλου λίγες ημέρες πριν την έναρξη της θήρας αξιοποιώντας τις εξορμήσεις των κυνηγών με σκοπό την εκπαίδευση των σκύλων τους.
2. *Εκτίμηση των φασιανών που θηρεύτηκαν στην πρώτη περίοδο θήρας.* Αρχικά επιτρέπεται η θήρευση μόνο αρσενικών φασιανών. Ο θηραματολόγος εκτιμά το χρονικό διάστημα στο οποίο θα έχει θηρευτεί το 50%

περίπου των αρσενικών. Αυτό, σύμφωνα με τον Allen (1947) μπορεί να συμβεί στις πρώτες πέντε με δέκα εξορμήσεις. Στο διάστημα αυτό πρέπει να εκτιμηθεί ο αριθμός φασιανών που καρπώθηκαν, τόσο αρσενικών όσο και θηλυκών (από λάθος ή λαθροθήρα). Η καταγραφή της κάρπωσης γίνεται σε σημεία ελέγχου κατά την αποχώρηση των κυνηγών από την περιοχή.

3. *Εκτίμηση της αναλογίας φύλου μετά την πρώτη περίοδο θήρας.* Καταγράφεται η αναλογία φύλου αμέσως μετά την πρώτη περίοδο θήρας με τη βοήθεια των συνεργατών κυνηγών, αλλά και από την κυνηγετική εξόρμηση της επόμενης ημέρας.
4. *Εκτίμηση του πληθυσμού.* Για την εκτίμηση του πληθυσμού παρατίθεται ένα παράδειγμα τροποποιημένο του Stokes (1954 στον Davis and Winstead 1980):
 - θηλυκοί/αρσενικοί πριν τη θήρα: 1,5
 - θηλυκοί/αρσενικοί μετά τη θήρα: 3
 - αρσενικοί που θηρεύτηκαν: 3000 (περιλαμβάνονται αυτοί που θηρεύτηκαν αλλά δεν εντοπίστηκαν)
 - θηλυκοί που θηρεύτηκαν: 400 (εκτιμώνται αυτοί που θηρεύτηκαν από λάθος η παράνομα)
 - εάν X οι αρσενικοί φασιανοί πριν την κυνηγετική περίοδο τότε:
$$1,5X - 400 = 3(X - 3000)$$
 - από την εξίσωση υπολογίζεται ότι ο πληθυσμός των αρσενικών φασιανών ανέρχεται σε 5733 άτομα και των θηλυκών σε 8600.

Θέτοντας ως ποσοστό της BAK για τον αρσενικό φασιανό το 80% και για το θηλυκό φασιανό το 20%, εκτιμάται ότι μπορούν να θηρευτούν 4586 αρσενικοί και 1720 θηλυκοί φασιανοί.

3.2.3 Επίδραση της μεθόδου θήρας

Η μέθοδος θήρας που εφαρμόζεται συνήθως στην Αμερική και Ελλάδα είναι η αναζήτηση με τη βοήθεια σκύλων (walking up method). Στην κεντρική και δυτική Ευρώπη το διαφορετικό σύστημα θήρας και η βελτίωση των κυνηγετικών όπλων τα τελευταία 150 έτη επέτρεψε την εφαρμογή της παγάνας (driven shooting method) (Hill and Robertson 1988).

Με τη μέθοδο της παγάνας οι αναλογίες ηλικιών και φύλου στον πληθυσμό διατηρούνται και μεταξύ των θηρευθέντων ατόμων (Hill and Robertson 1988). Με τη μέθοδο της αναζήτησης καρπώνονται αναλογικά περισσότερα ανήλικα (Hill and Robertson 1988), ενώ δεν υπάρχει διαφορά όσον αφορά το φύλο (Allen 1947). Συνεπώς, με τη μέθοδο της αναζήτησης αναμένεται να επιβιώσουν περισσότεροι ενήλικοι φασιανοί από ότι εάν εφαρμόζοταν παγάνα. Με δεδομένο ότι οι ενήλικοι αρσενικοί είναι σημαντικότεροι για την αναπαραγωγή από τους ανήλικους (Papeschi and Dessi-Fulgheri 2003), συμπεραίνεται ότι η μέθοδος της αναζήτησης είναι περισσότερο επιθυμητή για τη διατήρηση του πληθυσμού.

Όσον αφορά τον κυνηγετικό εξοπλισμό, η επίδραση των μολύβδινων σκαγιών, είναι κάτι το οποίο θα πρέπει να εξετάζεται τόσο από την πλευρά της προστασίας της άγριας πανίδας (Newton 1998) όσο και από την πλευρά της προστασίας της υγείας του ανθρώπου (Scheuhammer et al. 1998). Για το φασιανό πάντως, οι έως τώρα έρευνες δεν δείχνουν ότι συντρέχουν λόγοι περιορισμού των μολύβδινων σκαγιών (Imre 1997).

4. Διασφάλιση της ποιότητας θήρας

Η ποιότητα της θήρας και η ευχαρίστηση του κυνηγού εξαρτώνται από τις παραμέτρους που επηρεάζουν τη διαδικασία της θήρας. Για παράδειγμα, η καλή κυνηγετική παρέα, η αποτελεσματική χρήση του κυνηγετικού εξοπλισμού και οι ικανοποιητικοί πληθυσμοί των θηραμάτων επηρεάζουν θετικά την ποιότητα θήρας. Αρνητικά μπορεί να την επηρεάζουν ο συνωστισμός των κυνηγών, τα τραυματισμένα θηράματα που δεν βρέθηκαν και η ηχορύπανση του κυνηγότοπου από τα διερχόμενα αυτοκίνητα και άλλες πηγές θορύβου (Hendee 1974).

Στον Πίνακα 3 παρουσιάζονται μερικοί παράγοντες και η επίδρασή τους στην ποιότητα θήρας του φασιανού. Το γεγονός ότι η αύξηση της πυκνότητας των κυνηγών ή ο συνωστισμός επιδρά θετικά στην ποιότητα θήρας αποτελεί μια εξαίρεση η οποία καταγράφηκε στην περιοχή έρευνας λόγω ειδικών συνθηκών (Frey et al. 2003). Γενικά, έχει βρεθεί πως ο συνωστισμός των κυνηγών επιδρά αρνητικά στην ποιότητα θήρας. Οι Shelby et al. (1989) βρήκαν ότι το 89% των κυνηγών φασιανού αισθάνονται άσχημα λόγω του συνωστισμού στον κυνηγότοπο. Ανάλογα είναι τα αποτελέσματα από έρευνες για άλλα θηραματικά είδη στην Ελλάδα (Σώκος κ.α. 2002) και το εξωτερικό (π.χ. Hazel et al. 1990, Lee and Chun 1999).

Οι Frey et al. (2003) βρήκαν πως δεν έχουν καμιά επίδραση στην ποιότητα θήρας η χρήση σκύλου και η γνώση της φυσιολογίας του κυνηγότοπου. Ο Pinet (1995) αντίθετα, αναφέρει πως οι Ευρωπαίοι κυνηγοί νιώθουν ιδιαίτερη ευχαρίστηση βλέποντας τον σκύλο τους να κυνηγά. Ο ίδιος βρήκε ότι η γνώση της φυσιολογίας του κυνηγότοπου οδηγεί σε μεγαλύτερη κυνηγετική κάρπωση και σε ευχαρίστηση από την αναπόληση παλαιότερων εμπειριών.

Όσον αφορά την επίδραση του θηράματος στη θήρα, οι Frey et al. (2003) υποστηρίζουν ότι η αφθονία των φασιανών επιδρά περισσότερο θετικά στην ποιότητα θήρας από την ημερήσια κάρπωση. Παρόμοια ο Ringelman (1997) αναφέρει πως οι παπιοκυνηγοί προτιμούν μεγαλύτερη κυνηγετική περίοδο από ότι υψηλότερο όριο κάρπωσης.

Συμπερασματικά, ο θηραματολόγος για να διασφαλίσει την ποιότητα θήρας πρέπει να επιδιώκει τη μείωση του συνωστισμού, την επιμήκυνση της κυνηγετικής περιόδου, την αφθονία φασιανών, την ανάπτυξη της γνώσης των κυνηγών για τη φυσιολογία του κυνηγοτόπου και τη χρήση του σκύλου.

Πίνακας 3. Επίδραση παραγόντων στην ποιότητα θήρας του φασιανού στη Γιούτα (στους Frey et al. 2003).

Table 3. Factors influencing pheasant hunting quality in Utah (in Frey et al. 2003).

Καμία επίδραση	Θετική επίδραση
ημερήσια διάρκεια κυνηγίου	αφθονία φασιανών
αριθμός κυνηγών στην παρέα	κάρπωση φασιανού
αριθμός αρπάγων	πυκνότητα κυνηγών
χρήση σκύλου	
γνώση της φυσιολογίας του κυνηγοτόπου	

5. Επιλογή των κυνηγετικών κανονισμών

Οι κυνηγετικοί κανονισμοί, δηλαδή πότε, που και πως θα διεξαχθεί η θήρα πρέπει να έχουν ως σκοπό τη διασφάλιση της κάρπωσης και της ποιότητας θήρας. Η επιλογή τους εξαρτάται από το κόστος εφαρμογής και το αναμενόμενο όφελος. Στη συνέχεια αξιολογούνται και προτείνονται οι κανονισμοί θήρας του φασιανού στην Ελλάδα με βάση όσα αναφέρθηκαν στα κεφάλαια 3. και 4..

5.1 Χρονικοί κανονισμοί θήρας

Η κυνηγετική περίοδος του φασιανού πρέπει να διευθετείται κατά τρόπο που:

- Να αρχίζει αφότου οι νεαροί αρσενικοί φασιανοί έχουν ολοκληρώσει το φτέρωμά τους ώστε να ξεχωρίζουν από τα θηλυκά και να έχουν μεγαλύτερη αισθητική αξία (Hill and Robertson 1988).
- Η κάρπωση να πραγματοποιείται όσο το δυνατόν νωρίτερα ώστε η θνησιμότητα από τη θήρα να αντισταθμίζεται σε μεγαλύτερο βαθμό από τους πυκνοεξαρτημένους παράγοντες (Robertson and Rosenberg 1988, Παπαγεωργίου 1995). Για το λόγο αυτό η λήξη της κυνηγετικής περιόδου πρέπει να γίνεται στις αρχές του χειμώνα.
- Να επιτυγχάνεται καλύτερη κατανομή της κάρπωσης για όσο το δυνατόν μεγαλύτερο χρονικό διάστημα προς ικανοποίηση των κυνηγών (βλέπε 4.).

Η καλύτερη κατανομή της κάρπωσης μπορεί να επιτευχθεί με:

- Την εκμετάλλευση ειδικών συνθηκών του κυνηγοτόπου, όπως είναι η προσφορά κάλυψης από τον αραβόσιτο. Συγκεκριμένα, πριν τη συγκομιδή του αραβόσιτου οι κυνηγοί εκμεταλλεύονται το μεγαλύτερο πληθυσμό και το γεγονός ότι το θήραμα δεν έχει αποκτήσει ακόμα αρκετές εμπειρίες στο να διαφεύγει. Μετά τη συγκομιδή του αραβόσιτου οι κυνηγοί εκμεταλλεύονται την αύξηση της πυκνότητας του θηράματος στις εναπομείνουσες θέσεις κάλυψης.
- Τη χρησιμοποίηση διαφορετικής έναρξης για τον αρσενικό και θηλυκό φασιανό.
- Την άσκηση της θήρας ορισμένες ημέρες την εβδομάδα, λαμβάνοντας πάντα υπόψη το πρόβλημα του συνωστισμού των κυνηγών.

Για την αντιμετώπιση του συνωστισμού μπορεί να εφαρμοστεί η ρύθμιση της προσέλευσης των κυνηγών στον κυνηγοτόπο. Ενδεικτικά να επιτρέπεται η εξόρμηση αριθμού κυνηγών το Σάββατο και των υπολοίπων την Κυριακή. Ο διαχωρισμός μπορεί να γίνει αλφαβητικά ή από τον αριθμό της άδειας θήρας.

5.2 Χωρικοί κανονισμοί θήρας

Οι χωρικοί κανονισμοί αναφέρονται: α) σε περιοχές μόνιμης απαγόρευσης της θήρας, στην Ελλάδα χρησιμοποιούνται ευρύτατα και είναι γνωστές ως καταφύγια άγριας ζωής (KAZ), β) σε συστήματα περιφοράς όπου στη μια περιοχή απαγορεύεται η θήρα για να επιτραπεί σε μια άλλη, και γ) στη διανομή του κυνηγοτόπου μεταξύ των κυνηγών.

Από την πλευρά της διασφάλισης της κάρπωσης ο Edminster (1937) υποστηρίζει πως ο ρόλος των KAZ είναι η προστασία του μικρού θηράματος και όχι η αύξηση της κάρπωσης με την “ακτινοβολία” του θηράματος περιμετρικά του καταφυγίου. Ο Allen (1947) υποστηρίζει ότι τα KAZ δεν έχουν καμία θέση στη διασφάλιση της κάρπωσης του φασιανού από τη στιγμή που είναι προτιμότερη η εφαρμογή άλλων διαχειριστικών μέτρων όπως είναι η θήρευση μόνο του αρσενικού.

Από την πλευρά της διασφάλισης της ποιότητας της θήρας οι χωρικοί κανονισμοί έχουν τα εξής μειονεκτήματα:

- Περιορίζουν ένα από τα πρώτα στάδια της κυνηγετικής διαδικασίας που είναι η επιλογή του κυνηγοτόπου (Leopold 1943).

- Περιορίζουν την ευχαρίστηση του κυνηγού όταν του απαγορεύουν την πρόσβαση σε κυνηγοτόπους που γνωρίζει τη φυσιογνωμία τους (βλέπε 4.).
- Αποτελούν τους κατεξοχήν κανονισμούς οι οποίοι προκαλούν συνωστισμό.

Ειδικά στην Ελλάδα, οι κυνηγότοποι του φασιανού καταλαμβάνουν μικρό εμβαδόν όποτε περαιτέρω μείωση δεν ενδείκνυται.

5.3 Όριο κάρπωσης

Το όριο κάρπωσης αναφέρεται τόσο στην κυνηγετική εξόρμηση όσο και στην κυνηγετική περίοδο. Στις ΗΠΑ το όριο κάρπωσης κυμαίνεται από έναν έως τρεις φασιανούς/κυνηγετική εξόρμηση και από 12 έως 15 φασιανούς/κυνηγετική περίοδο (π.χ. Iowa Department of Natural Resources 2005). Ο περιορισμός στην κάρπωση επιτρέπει την καλύτερη διανομή της θήρας, χωρίς να μειώνεται ιδιαίτερα η ποιότητα θήρας (βλέπε 4.).

5.4 Μέθοδος θήρας – κυνηγετικός εξοπλισμός

Πρέπει να επιδιώκεται η εφαρμογή της μεθόδου της αναζήτησης με κυνηγετικό σκύλο και όχι η παγίνα, διότι η πρώτη είναι περισσότερο “φιλική” όσον αφορά τη διατήρηση του πληθυσμού (βλέπε 3.2.3), και παράλληλα εναρμονίζεται με τις κυνηγετικές παραδόσεις των Ελλήνων.

Όσον αφορά τον κυνηγετικό οπλισμό δεν απαιτείται κάποιος ειδικός κανονισμός για τη θήρα του φασιανού (βλέπε 3.2.3).

6. Συμπεράσματα

1. Η διατήρηση του φασιανού μέσω της ορθής χρήσης αποτελεί την αποτελεσματικότερη προσέγγιση. Στο πλαίσιο αυτό η θήρα του φασιανού πρέπει να ενταχθεί μεταξύ των χρήσεων γης. Σημείο κλειδί είναι η κατάλληλη επιλογή του συστήματος θήρας. Η εφαρμογή του ελληνοαμερικανικού συστήματος θήρας του φασιανού στην Ελλάδα δεν έχει αποφέρει και δεν αναμένεται να αποφέρει τα επιθυμητά αποτελέσματα. Αναγκαία είναι λοιπόν η διαμόρφωση νέας πολιτικής, στην οποία η στρατηγική θα χαράσσεται στο κέντρο, ενώ η διαχείριση θα είναι αποκεντρωμένη. Οι αρμόδιοι φορείς όμως έχουν περιορισμένες δυνατότητες οπότε οι προσπάθειές τους πρέπει να επικεντρωθούν σε συγκεκριμένες περιοχές. Για το λόγο αυτό προτείνεται η θεσμοθέτηση των Περιοχών Ειδικής Διαχείρισης Θήρας (ΠΕΔΙΘ). Στις ΠΕΔΙΘ η διαχείριση θα πραγματοποιείται σύμφωνα με τις τοπικές ανάγκες και δυνατότητες, κάτι το οποίο είναι πολύ σημαντικό για ένα επιδημικό είδος όπως είναι ο φασιανός. Οι ΠΕΔΙΘ προτείνεται να λειτουργήσουν στα πλαίσια ενός συνδυασμού του ελληνοαμερικανικού και ανατολικοευρωπαϊκού συστήματος. Στις ΠΕΔΙΘ η ενεργή συμμετοχή των τοπικών φορέων αναμένεται να έχει σοβαρά οφέλη (Ostrom 1990, Pearse and Wilson 1999). Ο σχεδιασμός και η οργάνωση των ΠΕΔΙΘ αποτελεί αντικείμενο ειδικής μελέτης.
2. Η πολυγυνία του φασιανού μειώνει σοβαρά το κόστος για την επίτευξη της αειφορικής κάρπωσης με τη θήρευση μόνο του αρσενικού. Η θήρευση του θηλυκού μπορεί να εφαρμοστεί εφόσον βρεθεί ότι το όφελος είναι μεγαλύτερο του κόστους της επίβλεψης της θήρας.
3. Οι κανονισμοί για τη θήρα του φασιανού έχουν ως σκοπό τη διασφάλιση της κάρπωσης και της ποιότητας θήρας. Συγκεκριμένα πρέπει: α) να επιδιώκεται η έναρξη της θήρας όσο το δυνατόν νωρίτερα το φθινόπωρο και αφότου έχει ολοκληρωθεί η ανάπτυξη του φτερώματος του αρσενικού, β) εφόσον κρίνεται σκόπιμο να επιτρέπεται η θήρα ορισμένες ημέρες της εβδομάδας και εάν υπάρχει πρόβλημα συνωστισμού να ρυθμίζεται χρονικά η προσέλευση των κυνηγών, γ) η κυνηγετική περίοδος να έχει όσο το δυνατόν μεγαλύτερη διάρκεια, αλλά να ολοκληρώνεται στις αρχές του χειμώνα, δ) οι χωρικές απαγορεύσεις θήρας να εφαρμόζονται μόνο στα πλαίσια της προστασίας των πληθυσμών και όχι για τη διαχείριση της θήρας (δηλ. την αύξηση της κάρπωσης), ε) να εφαρμόζεται όριο κάρπωσης, και στ) να επιδιώκεται η εφαρμογή της μεθόδου της αναζήτησης και όχι της παγίνας.

Βιβλιογραφία

- Adams, W.M., Hodge, I.D. and Bourn, N.A.D. 1994. Nature conservation and the management of the wider countryside in eastern England. *J. Rural Stud.* 10: 147-157.
- Allen, D.L. 1947. Hunting as limitation to Michigan pheasants. *J. Wildl. Manage.* 11: 232-243.
- Dale, F.H. 1951. The refuge in pheasant management. *J. Wildl. Manage.* 15: 337-346.
- Davis D.E. and Winstead, R.L. 1980. Estimating the numbers of wildlife populations. Pages 221-245 *in* Schemnitz S.D. ed. *Wildlife management techniques manual*. The Wildlife Society. Washington.
- Edminster, F.C. 1937. An analysis of the value of refuges for cyclic game species. *J. Wildl. Manage.* 1(1-2): 37-41.

- Frey, S.N., Conover, M.R., Borgo, J.S. and Messmer, T.A. 2003. Factors influencing pheasant hunter harvest and satisfaction. *Hum. Dim. Wildl.* 8:227-286.
- Hardin, G. 1968. The tragedy of commons. *Science* 162: 1243-1248.
- Hazel, K.L., Langenau, E.E. and Levine, R.L. 1990. Dimensions of hunting satisfaction: multiple-satisfactions of wild turkey hunting. *Leisure Sci.* 12: 383-393.
- Hendee J.C. 1974. A multiple-satisfaction approach to game management. *Wildl. Soc. Bull.* 2(3): 104-113.
- Hill, D. and Robertson, P. 1988. The pheasant: ecology, management and conservation. London Blackwell Scientific Publications Professional Books.
- Imre, A. 1997. Lead poisoning of pheasants caused by lead shots. *Magyar Allatorvosok Lapja* 119(6): 328-330.
- Iowa Department of Natural Resources 2005. Frequently Asked Questions about Small Game Hunting. <http://www.iowadnr.com/wildlife/files/upfaq.html>
- Lee, H.C. and Chun, H.S. 1999. Valuing environmental quality change on recreational hunting in Korea: A contingent valuation analysis. *J. Environ. Manage.*, 57: 11-20.
- Leopold, A. 1943. Wildlife in American culture. *J. Wildl. Manage.* 7(1): 1-6.
- Newton, I. 1998. Population limitations in birds. London, Academic Press Limited.
- Ostrom, E. 1990. *Governing the Commons*. Cambridge University, Cambridge, England.
- Papeschi, A. and Dessi-Fulgheri, F.. 2003. Multiple ornaments are positively related to male survival in the common pheasant. *Animal Behaviour* 65: 143-147.
- Parry, M. 1992. Agricultural as a resource system. I. Bowler ed. *The geography of agriculture in developed market economies*. Longman Group UL, London.
- Pearse, P.H. and Wilson, J.R. 1999. Local co-management of fish and wildlife: The Quebec experience. *Wildl. Soc. Bull.* 27(3): 676-691.
- Pinet, J.M. 1995. The hunter in Europe. *Handbook of hunting in Europe*. Fédération des Associations de Chasseurs de l' UE. 13 pp.
- Pringale, G. 1972. Η Θήρα εις την Ελλάδα. Ανάλυσις των προβλημάτων και συστάσεις. UNSF/FAO GRE-20/230. Σελ. 45.
- Ringelman, J.K. 1997. Effects of regulations and duck abundance on duck hunter participation and satisfaction. *Trans. N. Am. Wildl. Nat Res. Conf.* 38:220-229.
- Robertson, P.A. and Rosenberg A.A.. 1988. Harvest gamebirds. Pages 177-201 in Hudson, P. J. and Rands M. R. W., eds. *Ecology and management of gamebirds*. BSP Professional Books, UK.
- Robertson, P.A., Woodburn, M.I.A., Neutel, W. and Bealey, C.E. 1999. Effects of land use on breeding pheasant density. *J. Appl. Ecol.* 30: 465-477.
- Savidge, I.R. and Ziesenis, J.S. 1980. Sustained yield management. Pages 405-409 in Schemnitz S.D.(editor). *Wildlife management techniques manual*. The Wildlife Society. Washington.
- Scheuhammer, A.M., Perrault, J.A., Routhier, E., Braune, B.M. and Campbell, G.D. 1998. Elevated lead concentrations in edible portions of game birds harvested with lead shots. *Environmental Pollution* 102: 251-257.
- Shelby, J., Vaske, J. and Heberlein, T.A. 1989. Comparative analysis of crowding in multiple locations: results from fifteen years of research *Leisure Sci.* 2: 269-291.
- Wagner, F.H., Besadny, C.D. and Kabat, C. 1965. Population ecology and management of Wisconsin pheasants. *Wisc. Conserv. Dep. Tech. Bull.* 34. 168pp.
- Παπαγεωργίου, Ν.Κ. 1995. *Οικολογία και διαχείριση άγριας πανίδας*. University Studio Press, Θεσσαλονίκη.
- Σώκος, Χ.Κ., Σκορδάς, Κ.Ε. και Μπίρτσας, Π.Κ. 2002. Αξιολόγηση της θήρας και διαχείριση του λαγού (*Lepus europaeus*) στα λιβαδικά οικοσυστήματα. 3^ο Πανελλήνιο Λιβαδοπονικό Συνέδριο. Καρπενήσι 4-6/9/2002.