

Μια ολοκληρωμένη προσέγγιση εκτίμησης της αξίας της βοσκήσιμης ύλης: Τα δασικά οικοσυστήματα της Ελλάδας

Ν.Ελευθεριάδης
ΤΕΙ Καβάλας, Τμήμα Δασοπονίας Δράμας
66100 Δράμα

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Η αειφορική και ορθολογική διαχείριση των δασικών οικοσυστημάτων χρειάζεται συνδυασμό (πολλαπλή χρήση - διαχείριση) όλων των δασικών χρήσεων για την αριστοποίηση της παραγωγής. Για να επιτευχθεί αυτό ικανοποιητικά χρειάζεται, εκτός από τη διερεύνηση των σχέσεων παραγωγής στη διαδικασία παραγωγής των δασικών αγαθών, και η αξιολόγηση των αγαθών αυτών σε συγκρίσιμες μονάδες. Στην εργασία αυτή γίνεται μια προσπάθεια για την αξιολόγηση της βοσκήσιμης ύλης των δασικών οικοσυστημάτων σε χρηματικές μονάδες ώστε να είναι δυνατό να ληφθεί σοβαρά υπόψη η χρήση αυτή στη λήψη απόφασης για τη διαχείριση αυτών των οικοσυστημάτων. Με τεχνικές γνωστές στη διεθνή βιβλιογραφία και τη χρησιμοποίηση “εικονικών τιμών” εκτιμήθηκε πως η αξία της βοσκήσιμης ύλης όλων των δασικών οικοσυστημάτων της χώρας μας μπορεί να φτάσει πάνω από 200 δισεκ. Δρχ./έτος (1,45% του ΑΕΠ) όταν η παραγωγή του ξύλου και λοιπά έσοδα της Δασικής Υπηρεσίας δεν ξεπερνούν τα 30 δισεκ. Δρχ./έτος (0,22% του ΑΕΠ).

Λέξεις κλειδιά : Πολλαπλή χρήση, βοσκήσιμη ύλη, αξιολόγηση της βοσκήσιμης ύλης, εικονικές τιμές.

ΕΙΣΑΓΩΓΗ

Η αειφορική και ορθολογική διαχείριση των δασικών οικοσυστημάτων χρειάζεται συνδυασμό (πολλαπλή χρήση - διαχείριση) όλων των δασικών χρήσεων για την αριστοποίηση της παραγωγής. Για να επιτευχθεί αυτό ικανοποιητικά χρειάζεται, εκτός από τη διερεύνηση των σχέσεων παραγωγής στη διαδικασία παραγωγής των δασικών αγαθών, και η αξιολόγηση των αγαθών αυτών σε συγκρίσιμες μονάδες.

Τα δασικά οικοσυστήματα μέρος των οποίων αποτελούν τα λιβάδια είναι ένας πολύ σημαντικός πόρος βοσκής. Προσφέρουν βοσκήσιμη ύλη για τα αγροτικά ζώα και έτσι συμβάλλουν στην ανάπτυξη της αγροτικής οικονομίας. Ποσοστό μεγαλύτερο του 50% της ελληνικής γης ανήκει στη κατηγορία αυτή (δηλαδή 37% δασικές εκτάσεις και 70% περίπου δάση) εκ των οποίων το 75% ανήκει στο Δημόσιο. Οι δημόσιοι βοσκότοποι είναι όπως και οι κοινοτικοί κοινόχρηστες εκτάσεις.

Τα δασικά οικοσυστήματα ως πόρος βοσκής μπορεί να είναι σοβαρός παράγοντας εισροών στην παραγωγή γάλακτος και κρέατος, θηραμάτων και θήρας (αναψυχής) και μελιού. Αυτό μπορεί να γίνει τις περισσότερες φορές χωρίς σοβαρές αρνητικές επιδράσεις στο περιβάλλον και μη ανατρέψιμα αποτελέσματα στα δασικά οικοσυστήματα.

Σκοπός αυτής της εργασίας είναι να δείξει πώς ο δασοοικονομολόγος μπορεί με την αξιολόγηση της βοσκήσιμης ύλης των δασικών οικοσυστημάτων της χώρας να τροφοδοτεί με αξιόλογα στοιχεία και πληροφορίες για τους σχεδιαστές υπεύθυνους για τη διαχείριση της γης (προσδιορισμό ή επαναπροσδιορισμό της χρήσης). Η προσπάθεια εδώ περιλαμβάνει:

- παρουσίαση της διαδικασίας μελέτης των εναλλακτικών λύσεων και λήψη αποφάσεως,
- προσεγγίσεις για αξιολόγηση “μη αγοραίων” αγαθών,

- προσπάθεια για αξιολόγηση της βοσκήσιμης ύλης των δασικών οικοσυστημάτων στη χώρα μας. Έμφαση δόθηκε κυρίως στην επίδειξη της καταλληλότητας των μεθόδων και τεχνικών και όχι στα αποτελέσματα των αξιολογήσεων.

ΜΕΘΟΔΟΙ - ΥΛΙΚΑ

Οι Δασοδιαχειριστές λειτουργούν σε ένα περιβάλλον όπου συχνά λαμβάνονται αποφάσεις, διαδικασία η οποία αναγκάζει αυτούς να ασχολούνται με μακροχρόνιες θεωρήσεις και πολύπλοκους στόχους, διενέξεις μεταξύ παραγωγών και καταναλωτών, μη καθορισμένες ή μη υπάρχουσες νόρμες κοινωνικής ευημερίας. Οπωσδήποτε όμως ο επαναπροσδιορισμός της χρήσης των πόρων (φυσικών, σπάνιων, ανανεώσιμων ή μη) χρειάζεται εξειδίκευση των σχέσεων παραγωγής (μεταξύ των παραγομένων από το προτεινόμενο έργο αγαθών) και κατανοητές εκτιμήσεις των ωφελειών.

Για το σχεδιασμό της χρήσης των πολλαπλών αγαθών των δασικών οικοσυστημάτων χρειάζεται να βρεθεί η λύση να βασίζεται σε αξιολογήσεις των ωφελειών και κόστους. Γεγονός που αποτελεί από τα σοβαρότερα προβλήματα για την εφαρμογή της πολλαπλής χρήσης - διαχείρισης. (Ελευθεριάδης, 1988). Αυτό δεν παρουσιάζει ιδιαίτερες δυσκολίες για τα αγαθά που έχουν αγοραία τιμή (π.χ. ξύλο).

Ο σχεδιασμός για τη λύση προβλημάτων διαχείρισης των δασικών οικοσυστημάτων περιλαμβάνει πάντα την επιλογή μεταξύ εναλλακτικών λύσεων και αυτό επιβάλλει πάντα αξιολογήσεις. Από μέρος των δασοοικονομολόγων γίνονται αρκετές προσπάθειες και έχουν προταθεί αρκετές μέθοδοι και τεχνικές (Greig, 1984). Μεταξύ αυτών, συνήθως, εφαρμόζεται η ανάλυση «κόστος - όφελος». Η οποία από τότε που διαμορφώθηκε από J. Dupuit το 1844 εμπλουτίστηκε και συμπληρώθηκε.

Γενικά ό,τι αποκαλείται και αποτελεί δημόσιο, κοινωνικό ή ελεύθερο αγαθό όπως τα περισσότερα περιβαλλοντικά αγαθά και μέρος των φυσικών πόρων (όπως η βοσκήσιμη ύλη), είναι ένα ειδικό πρόβλημα στην επιστήμη της οικονομίας.

Από αρκετούς οικονομολόγους μελετήθηκε η δυνατότητα της άμβλυνσης του παραπάνω προβλήματος με τη δημοκρατική πολιτική διαδικασία (Kellow, 1984). Από πολλούς υποστηρίχθηκε πως αυτό δεν επιτυγχάνεται διότι η πολιτική διαδικασία είναι πολύ ευαίσθητη στην αγορά έτσι ώστε αγαθά που δεν σχετίζονται καθόλου με την αγορά να υπάρχει το ενδεχόμενο τις υπό - εκτίμησής τους.

Οπωσδήποτε αρκετές προσπάθειες έγιναν από ειδικούς για την αξιολόγηση των παραπάνω αγαθών και παρά τις αδυναμίες τους είναι χρήσιμες και για την κοινωνική ευημερία και την ορθολογική λήψη απόφασης (Kellow 1984). Όλες αυτές οι μέθοδοι προσπαθούν να διαμορφώσουν τιμές (μη αγοραίες) με απομιμήσεις της αγοράς, κυβερνητικές αποφάσεις, έκφραση προθυμίας πληρωμής για απόκτηση τέτοιων αγαθών, τιμές οι οποίες στη διεθνή βιβλιογραφία αποκαλούνται «εικονικές τιμές», (shadow prices).

Τα περισσότερα όμως αγαθά είναι μη αγοραία για τα οποία οι διάφοροι τρόποι αξιολόγησης που προτάθηκαν δεν άμβλυναν το θέμα της σύγκρισης για τους Οργανισμούς. Αυτοί οι Οργανισμοί που ασχολούνται (Δασική Υπηρεσία, κ.α.) με τη διαχείριση των δασικών οικοσυστημάτων αντιμετωπίζουν το πρόβλημα της σύγκρισης μεταξύ αγοραίων και μη αγοραίων αγαθών των οποίων η αξιολόγηση γίνεται με εικονικές τιμές. Κάποιοι (Godfrey, 1982) υποστηρίζουν πως αυτό έχει προβλήματα.

Το πρόβλημα στις συγκρίσεις των αξιών δεν παρουσιάζεται μόνο μεταξύ «αγοραίων», των οποίων οι αξίες μπορεί να είναι ατελείς, λόγω έλλειψης ελεύθερου ανταγωνισμού (δημοπρασίες πώλησης ξύλου από τη Δασική Υπηρεσία) (Brown, 1982), και «μη» αγαθών. Αλλά και στις αξιολογήσεις με διάφορες μεθόδους και τεχνικές του ίδιου αγαθού δεν είναι εντελώς συγκρίσιμες όπως διαπιστώθηκε από αρκετές έρευνες, π.χ. για την υπαίθρια αναψυχή (Eleftheriadis 1978) ή το ερασιτεχνικό ψάρεμα (Hueth και συν., 1988) με τις μεθόδους «κόστος ταξιδιού», «ηδονική - κόστος ταξιδιού» και τη μέθοδο «παραγωγή νοικοκυριού» (household - production).

ΑΠΟΤΕΛΕΣΜΑΤΑ - ΣΥΖΗΤΗΣΗ

Η βοσκήσιμη ύλη των δασικών οικοσυστημάτων είναι «ενδιάμεσο αγαθό», το οποίο χρησιμοποιείται για την παραγωγή «τελικών αγαθών» όπως κρέας και γάλα από τα αγροτικά ζώα, θηράματα και κυνήγι (αναψυχή), μέλι και κερί. Φυσικά, η αξία της ύπαρξης πολλών ειδών της χλωρίδας στους βοσκοτόπους (βιοποικιλότητα) είναι μεγάλη.

Τρεις κύριες προσεγγίσεις αξιολόγησης της βοσκήσιμης ύλης είναι γνωστές στην βιβλιογραφία (Bartlett, 1982):

- κεφαλαιοποίηση της αξίας του δικαιώματος βοσκής,
- οικονομική ανάλυση της παραγωγής και,
- εικονικές τιμές, συνήθως με σύγκριση με παρόμοια αγοραία αγαθά (σανός, κ.α.).

Για να εκτιμηθεί η αξία της βοσκήσιμης ύλης των δασικών οικοσυστημάτων θα πρέπει:

- να υπολογιστεί η ποσότητα και ποιότητα της βοσκήσιμης ύλης,
- να εκτιμηθεί η σημερινή κατανάλωση (ενεργός ζήτηση), η μελλοντική ζήτηση (αναβλητική + δυνητική) και η ζήτηση «υπόψη» (option demand).

Η ποιότητα και θρεπτική αξία της βοσκήσιμης ύλης εξαρτάται από τη σύνθεση των λιβαδικών φυτών και τις φυσικές ιδιότητες τους (ίνες, κυτταρίνη, κ.α.) και τη χημική σύσταση (άμυλο, σάκχαρα, πρωτεΐνες, κ.α.)

Η αξία βέβαια μιας έκτασης ως πόρου βοσκής εξαρτάται και από άλλους σοβαρούς παράγοντες όπως:

- η ύπαρξη κατάλληλου νερού,
- οι μικρές κλίσεις του ανάγλυφου,
- η προσπέλαση στην έκταση,
- διάφορες έγχειες κ.λ.π. βελτιώσεις.

Η εκτίμηση της αξίας της βοσκήσιμης ύλης με βάση τα κτηνοτροφικά ζώα και την περίοδο που αυτά βόσκουν στα δασικά οικοσυστήματα μπορεί να γίνει με τρεις προσεγγίσεις, όπως παρακάτω:

- Δικαίωμα βοσκής ή ενοικίαση. Η εκτίμηση της αξίας για τη βοσκήσιμη ύλη των δασικών οικοσυστημάτων είναι 17,5 δισεκ. δρχ/έτος
- Κόστος ευκαιρίας της εργασίας. Η εκτίμηση της αξίας είναι 105 δισεκ. δρχ/έτος
- Εικονικές τιμές. Η εκτίμηση της αξίας κυμαίνεται από 44 μέχρι 262 δισεκ. δρχ., ανάλογα με την τεχνική εκτίμησης που χρησιμοποιείται.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑΤΑ

Η βοσκήσιμη ύλη των δασικών οικοσυστημάτων είναι σημαντικός συντελεστής παραγωγής για τα κτηνοτροφικά προϊόντα στη χώρα μας αφού συμμετέχει στις διατροφικές ανάγκες των ζώων από 34 έως 52%, οι οποίες ανάγκες δημιουργούν κατά 60% στο κόστος παραγωγής.

Η αξία της βοσκήσιμης ύλης μπορεί να εκτιμηθεί με γνωστές τεχνικές από την επιστήμη της οικονομίας, η οποία στην περίπτωση της χώρας μπορεί να φθάσει τα 200 δισεκ. δρχ./έτος. Η συμβολή της στο ΑΕΠ εκτιμάται σε 1,5%, ενώ κατά το Νάση (1995) σε 2,5%. Η συμβολή αυτή δεν φαίνεται στους Εθνικούς λογαριασμούς και ίσως αυτό να είναι ένας λόγος που δεν αποδίδεται από τη Δημόσια Διοίκηση η δέουσα προσοχή στη βοσκήσιμη ύλη όπως και σε άλλα “μη αγοραία” δασικά αγαθά (νερό, δασική αναψυχή κ.α.).

Σε αρκετές χώρες γίνονται προσπάθειες για την αξιολόγηση της βοσκήσιμης ύλης ώστε να γίνει ορθολογικός καθορισμός του κεφαλικού φόρου (δικαιώματος βοσκής) στις εθνικές γαίες (Fowler και συν., 1994), διαδικασία που ενδιαφέρει και την χώρα μας όπου το δικαίωμα βοσκής

καθορίζεται αυθαίρετα και μάλιστα σήμερα με κυβερνητική απόφαση είναι πολύ μικρό (70 δρχ./κεφαλή μικρού ζώου).

Μια, επίσης, αξιόλογη πληροφορία από την εργασία αυτή είναι ότι η βοσκήσιμη ύλη αποτελεί σημαντικό οικονομικό πόρο (ενδιάμεσο προϊόν) για την παραγωγή προϊόντων (κρέας, γάλα μαζι) τα οποία διαφορετικά θα εισήγοντο στη χώρα.

Το Υπουργείο Γεωργίας πρέπει να λάβει υπόψη το ρόλο της βοσκήσιμης ύλης στην παραγωγή, ρόλος ο οποίος σε οικονομικούς όρους υποκαθιστά τροφές αξίας περίπου 200 δισεκ. δρχ./έτος, όταν η συμβολή της ξυλοπαραγωγικής διαδικασίας (εκμετάλλευσης) είναι μόλις 30 δισεκ. δρχ./έτος (1996). Οποσδήποτε, το σοβαρό θέμα των αρνητικών επιδράσεων της ασχεδίαστης και αλόγιστης βοσκής πρέπει να αντιμετωπισθεί ώστε να αποφεύγονται φαινόμενα υποβάθμισης των δασικών οικοσυστημάτων και σε αρκετές περιπτώσεις μη ανατρέψιμα (ερημοποίηση).

BIBΛΙΟΓΡΑΦΙΑ

Bartlett E. T. 1982. Valuing Range Forage on Public Rangelands. Proc. "Range economics symposium and workshop", 1982, Salt Lake City, UTA Gen. Techn. Report, INT-149, USDA, For. Serv. pp. 92-99.

Brown T. C. 1982. Monetary Valuation of Timber, Forage, and Water Yields from Public Forest Lands. USDA For.Serv. Gen.Tech. Report RM-95, 26 p.

Eleftheriadis N. 1978. Economic Criteria for Multiple - use Managent of Forests. M. Sc. Thesis, Oxford Univ. 378 p.

Ελευθεριάδης Ν. 1988. Πολλαπλή - Χρήση Διαχείριση των δασών. Πρακτικά Συνεδρίου με θέμα "Πολλαπλη χρηση δασων και δασικων εκτασεων", ΕΛΕ, Λαρισα, σελ. 11-29.

Fowler J.M., L.A. Torell, G. Gallacher. 1994. Competitive Pricing for the Mc Gregor Range: Implications for federal grazing fees. J. Range Manage. 47: 155 - 158.

Godfrey E.B. 1982. Economics and multiple use management of Federal Rangelands. Proc. published in USDA For. Serv. Gen. Tech. Rep. INT-149. pp. 77 - 81

Greig P.J. 1984. Contributions of economics to Forestry Planning. Austr. For., 47(1): 16 - 27.

Hueth D.L., E.J.Strong. 1988. A critical review of three recreation - valuation methods. In «Sports Fishing: A comparison of three indirect methods for estimating Benefits». Publ. by USDA For Serv. Res. Pap. PNW-RR 395, pp 11-30.

Kellow A.J. 1984. Management of non - wood values in State forest: should the user pay? Aust. For. 47 (3): 148 - 153.

Νάσσης Α. 1995. Παραγωγικότητα και δυνατότητες βελτίωσης των φυσικών λιβαδιών. Πρακτικά Πανελληνίου Συνεδρίου για την Κτηνοτροφία με θέμα «Κτηνοτροφική πολιτική: Θέσεις - Προσανατολισμοί». Έκδοση ΓΕΩΤΕΕ σελ. 135 - 143

Valuation of forest ecosystems' forage production in Greece

N.Eleftheriadis
Technological Educational Institute
Dept. of Forestry
66100 Drama, Greece

SUMMARY

The planning of forest ecosystems under the axiom of sustainable yield needs the combination of forest uses for optimization of forest land production. To approach this successfully, the planner should have available information about the production relationships between the forest goods and, also, comparable units for all goods. An attempt was made, in this paper for the valuation of forest forage in monetary terms in order this use to be incorporated properly in the decision making process for the forest ecosystems. Using common valuation methods i.e. production analysis, opportunity cost and shadow prices, the forage of the country's forest ecosystems can acquire a value of about 200 billion drachmas/year (about 1.45% of the GNP), when the value of wood production is 30 billion drachmas/year (0.22% of the GNP).

Key words: Multiple use of forests, forest range, forage production, forage valuation.