

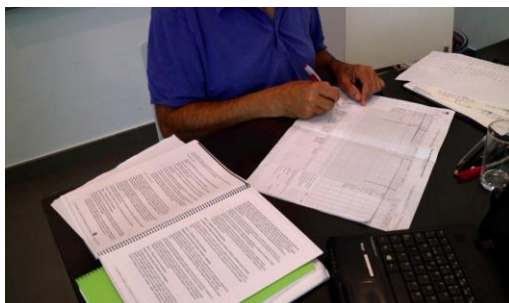
Ταχεία περιτροπική εντατική βόσκηση

Μια ολιστική προσέγγιση

Γιατί ολιστική προσέγγιση;

Η αυξημένη ζήτηση για κρέας οφείλεται στον συνεχώς αυξανόμενο ανθρώπινο πληθυσμό και στη δραματική αύξηση της κατανάλωσης κρέατος ανά άτομο. Οι γεωργοί και οι επιστήμονες προσπάθησαν να περιορίσουν τις δυσμενείς περιβαλλοντικές επιπτώσεις της κτηνοτροφίας, αυξάνοντας την αποτελεσματικότητα της παραγωγής και μειώνοντας τη συμβολή της στην ανθρώπινη κατανάλωση. Η μείωση των συγκομιζόμενων ζωοτροφών που ανταγωνίζονται την παραγωγή τροφής για τον άνθρωπο είναι μια προσέγγιση για την άμβλυση των αρνητικών περιβαλλοντικών επιπτώσεων και την ενίσχυση της μελλοντικής επισιτιστικής ασφάλειας.

Τα μεσογειακά λιβάδια, όπως τα dehesas και montados, αντιμετωπίζουν σημαντικές προκλήσεις. Η συνεχής βόσκηση έχει ως αποτέλεσμα δραματικές εποχιακές διακυμάνσεις στην παραγωγή χόρτου και δυσκολίες στην παροχή επαρκούς βοσκήσιμης ύλης για τα ζώα καθ' όλη τη διάρκεια του έτους. Συνεπώς, η εξάρτηση από συγκομιζόμενες ζωοτροφές θέτει σε κίνδυνο την οικονομικότητα πολλών γεωργικών εκμεταλλεύσεων. Απαιτούνται καλύτερα προσαρμοσμένα προγράμματα διαχείρισης της βόσκησης για να διατηρηθεί η παραγωγικότητα των dehesas και montados.



Ο προγραμματισμός του αριθμού των ζώων και του χρόνου ανά λιβάδι ανά περιφραγμένη έκταση και η περιοδική παρακολούθηση του εδάφους και της βλάστησης είναι οι βάσεις της ολιστικής βόσκησης. Φωτο: María Catalán.



Πρόβατα βόσκουν υπό καθεστώς εντατικής περιτροπικής βόσκησης στο αγρόκτημα Mundos Nuevos (Campillo de Llerena, Extremadura, Ισπανία). Φωτο: María Catalán.

Πως δουλεύει;

Η έννοια της ολιστικής διαχείρισης δίνει έμφαση στο ότι το λιβάδι όχι μόνο παρέχει θρεπτικά συστατικά στα μηρυκαστικά, αλλά συμβάλλει επίσης και στη "διατροφή του εδάφους" (Savory 2013). Βάση της προσέγγισης αυτής αποτελούν τα πρότυπα βόσκησης των άγριων φυτοφάγων που περιφέρονται χωρίς περιορισμούς σε μεγάλες εκτάσεις λιβαδιών.

Αυτά τα ζώα θα περάσουν συχνά σε μικρή έκταση λίγο πριν μετακινηθούν, αφήνοντας πίσω συγκεντρωμένη κοπριά, ούρα και σημαντικά υπολείμματα φυτών, τόσο πάνω όσο και κάτω από το έδαφος, συμπεριλαμβανομένου και του υλικού που απομένει. Αυτά συμβάλλουν στον εμπλουτισμό της οργανικής ουσίας και των θρεπτικών συστατικών του εδάφους.

Πώς να εφαρμοστεί

Η βάση της εντατικής περιτροπικής βόσκησης είναι ο σχεδιασμός. Αφού καθοριστεί το πλαίσιο της ολιστικής προσέγγισης στο αγρόκτημα, θα πρέπει να αναπτυχθούν τρία στάδια σχεδιασμού: βόσκηση, οικονομικότητα και γη. Η παρακολούθηση είναι απαραίτητη για την εξασφάλιση έγκαιρης ανατροφοδότησης και για την πραγματοποίηση αλλαγών, αν οι τρέχουσες προσεγγίσεις δεν ικανοποιούν την παραγωγή ή τους ολιστικούς στόχους.

Θα πρέπει να αναπτυχθούν δύο χωριστά σχέδια βόσκησης σε περιοχές, όπου λόγω υπερβολικών ψυχρών ή ξηρών συνθηκών δεν υπάρχει επαρκής χρόνος για την ανόρθωση του λιβαδιού. Είναι σημαντικό να γνωρίζουμε και να σεβόμαστε την περίοδο ανόρθωσης του λιβαδιού, προκειμένου να μεγιστοποιήσουμε τη λιβαδική παραγωγή και των περιβαλλοντικών της επιδράσεων. Είναι επίσης σημαντικό να αποφευχθεί η πρώιμη βόσκηση και όταν το λιβάδι ανακάμπτει. Η περίοδος βόσκησης (GP) μπορεί να εκτιμηθεί σύμφωνα με την ακόλουθη συνάρτηση:

$GP = \text{Περίοδος ανόρθωσης (RP)} / (n-1)$, όπου n ο αριθμός των περιφραγμένων εκτάσεων

Περισσότερες περιφραγμένες εκτάσεις ισοδυναμούν με μικρότερη περίοδο βόσκησης. Αυτό οδηγεί σε καλύτερη ανόρθωση του χορταριού, λιγότερα προβλήματα ασθενειών (τα παράσιτα απαιτούν συνήθως επτά ημέρες για να ολοκληρώσουν τον κύκλο ζωής τους) και έχει θετικό αντίκτυπο στα ζώα (π.χ. λιγότερη συμπίεση του εδάφους).

Πλεονεκτήματα

Η νέα αυτή προσέγγιση διαχείρισης των λιβαδιών εισήχθη στην Ισπανία και την Πορτογαλία πριν από πέντε χρόνια. Οι γεωργοί που την υιοθέτησαν έχουν αυξήσει τη βοσκοφόρτωση, ενώ έχουν βελτιώσει παράλληλα την υγεία των δένδρων δρυός και τον κύκλο του νερού, κι έχουν μειώσει τη διάβρωση.

Δεδομένου ότι πρόκειται για ένα νέο σύστημα, υπάρχουν ακόμα περιορισμένες γνώσεις σχετικά με τον τρόπο με τον οποίο λειτουργεί στην πράξη, ιδίως όσον αφορά τις επιδόσεις των ζώων (αύξηση και υγεία) και την ποιότητα του λιβαδιού.

Για αποτελεσματική ολιστική διαχείριση, ολόκληρο το αγρόκτημα πρέπει να χωριστεί σε πολλά μικρά τμήματα χρησιμοποιώντας ηλεκτρικούς φράχτες.

Επιπλέον, απαιτείται χαμηλού κόστους δίκτυο σωλήνων και ποτιστρών για την παροχή επαρκούς ποσότητας νερού στα ζώα.



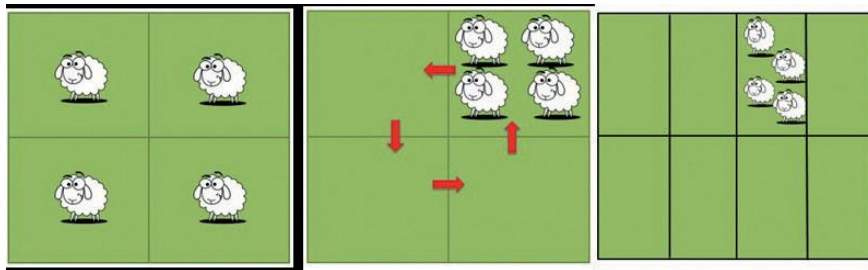
Φυσική αναγέννηση δρυός υπό ολιστική διαχείριση (Defesinhas Farm, Elvas, Πορτογαλία)
Αναφορά: María Catalán

María CATALAN, Gonzalo PALOMO and Gerardo MORENO

info@pasto.re
Universidad de Extremadura
INDEHESA – Plasencia, Spain
Cooperative PASTO.re/ACTIVA.Co
www.agforward.eu

Νοέμβριος 2017

Το παρόν φυλλάδιο έγινε στα πλαίσια του έργου AGFORWARD. Αν και ο συντάκτης έχει επεξεργαστεί τις καλύτερες διαθέσιμες πληροφορίες, ούτε ο συντάκτης ούτε η ΕΕ είναι σε κάθε περίπτωση υπεύθυνη για τυχόν απώλεια, ζημία ή τραυματισμό που μπορεί να προκληθεί άμεσα ή έμμεσα σε σχέση με αυτή την έκθεση.



Σύγκριση συνεχούς βόσκησης (αριστερά) με την περιτροπική βόσκηση (κέντρο και δεξιά) σε ένα παράδειγμα με 4 και 8 περιφραγμένες εκτάσεις και 180 ημέρες αυξητικής περιόδου για τα λιβάδια.

Συνεχής βόσκηση: 4 εκτάσεις, περίοδος βόσκησης 180 ημερών (ολόκληρη η αυξητική περίοδος), χωρίς χρόνο ανόρθωσης. Ημέρες χρήσης ανά έκταση: 100% των ημερών της αυξητικής περιόδου.

Ταχεία βόσκηση: 4 εκτάσεις, περίοδος βόσκησης 20-40 ημερών με περιόδους ανόρθωσης 60-120 ημερών. Ημέρες χρήσης ανά έκταση: 33%.

Ταχεία βόσκηση: 8 εκτάσεις, περίοδος βόσκησης 8-16 ημερών με περίοδο ανόρθωσης 60-120 ημερών. Ημέρες χρήσης ανά έκταση 13%.

Σχέδιο: María Catalán

Η σημαντικότερη οικονομική δραστηριότητα στην περιοχή των dehesas και montados είναι η κτηνοτροφία ελεύθερης βόσκησης (Campos et al. 2013). Η διαχείριση των φυσικών λιβαδιών αποσκοπεί στην αύξηση της ποσότητας και της ποιότητας της λιβαδικής παραγωγής (ψυχανθή, πρωτεΐνες, ανόργανα στοιχεία). Κατά συνέπεια, η διαχείριση επικεντρώνεται σε τρία θεμελιώδη ζητήματα: τη διαχείριση των ζώων, την εισαγωγή ψυχανθών και την εφαρμογή λιπασμάτων με φωσφόρο. Η βιωσιμότητα των dehesas έχει τεθεί υπό αμφισβήτηση τα τελευταία χρόνια ως αποτέλεσμα της υιοθέτησης πιο εντατικών και απλουστευμένων συστημάτων διαχείρισης που έχουν αρνητικές επιπτώσεις στη βλάστηση και στις ιδιότητες του εδάφους καθώς και σε αυξημένα ποσοστά διάβρωσης του εδάφους.

Η προσέγγιση της ολιστικής διαχείρισης, βασισμένη σε χρονικά ελεγχόμενα συστήματα βόσκησης, όχι μόνο αυξάνει την παραγωγικότητα, αλλά καθιστά δυνατή και τη βελτίωση των οικοσυστημάτων: αυτή περιλαμβάνει τις ιδιότητες του εδάφους (δομή του εδάφους, ποσότητα οργανικής ύλης, απόδοση νερού και διαθεσιμότητα θρεπτικών συστατικών στο έδαφος) και την κάλυψη και σύνθεση της βλάστησης. Οι μεγάλες περίοδοι αναστολής της βόσκησης παρέχουν επίσης μια ευκαιρία για τη φυσική αναγέννηση των δέντρων.

Επιπλέον πληροφορίες

- Campos P, Huntsinger L, Oviedo JL, Starrs PF, Diaz M, Standiford RB, Montero G (Eds.) (2013). Mediterranean Oak Woodland Working Landscapes. Dehesas of Spain and Ranchlands of California. Series: Landscape Series, Vol. 16, Springer.
- Olea L, San-Miguel A (2006). The Spanish dehesa. A traditional Mediterranean silvopastoral system linking production and nature conservation. Grassland Science in Europe, 11: 3-13.
- Pinheiro Machado L (2014). Pastoreo racional Voisin: tecnología agroecológica para el tercer milenio. Ed. Hemisferio Sur.
- Savory A (1999). Holistic Management: A New Framework for decision making. Island Press, Washington, EEUU
- Schnabel S, Ferreira A (2004). Prolog. In: Schnabel S, Ferreira A (Eds.), Advances in GeoEcology 37: Sustainability of Agrosilvopastoral Systems: Dehesas, Montados. Catena Verlag, Reiskirchen. 2 pp.