

GIARDINAGGIO ALTERNATIVO

Nel giugno 2011 è partito un progetto sperimentale di gestione sostenibile dei 50 ettari di prato e giardini del Centro Ricerche ENEA della Casaccia. Attori principali del progetto sono 5 giovani asinelli, che hanno il compito di tosaerba ecologici e di decespugliatori ad impatto zero. Qui di seguito il primo bilancio di questo esperimento

Progetto pilota per la gestione integrata del verde nel Centro Ricerche ENEA della Casaccia

■ *Patrizia Menegoni, Massimo Iannetta, Marcello Barlattani, Federica Colucci, Claudia Trotta, Marco Citterio, Federico Cipolla*

Dal 18 giugno sono presenti nel Centro Ricerche della Casaccia degli ospiti un po' insoliti: cinque asini, due amiatini e tre tolfetani, che pascolano indisturbati in alcune aree verdi. Il loro compito è quello di sfalciare l'erba: brucando l'erba presente nelle aree verdi del Centro, gli asini, in modo naturale, controllano e contengono la crescita dell'erba e di alcuni arbusti. Hanno un contratto a tempo determinato (nel periodo invernale ritorneranno a casa, sui monti della Tolfa) che prevede pasti ricchi in quantità e varietà di specie erbacee, come retribuzione per la loro attività.

In tempi di crisi economica, e in un contesto sociale ed economico in cui il lavoro umano è una risorsa

sempre più rara e costosa, anche in Italia, come in alcuni paesi nordeuropei, sono sempre più diffuse iniziative ed esperienze che utilizzano e promuovono l'impiego di erbivori, in particolare ovini, caprini ed equini, per la gestione ecologica ed economicamente sostenibile di aree verdi sia urbane che naturali. Tra le esperienze più recenti, ricordiamo il gregge di 1200 pecore che pascola nei cinque ettari dello stabilimento della Whirpool di Varese, i sette asini che provvedono al taglio dell'erba nell'ospedale di Asti gestiti dai pazienti di un Centro di Salute Mentale, gli asini "net-turbini" di Castelbuono, in provincia di Palermo, che provvedono alla raccolta differenziata ed infine l'esperienza promossa nel 2005 dal presidente della Provincia di Treviso, Luca Zaia, che utilizzò sei asini per lo sfalcio di alcune scarpate nei tratti autostradali della Provincia.

Anche alcuni piccoli comuni, Comunità Montane ed altre strutture promuovono con incentivi economici, l'utilizzo di asini per lo sfalcio di terreni marginali e non più utilizzati per attività agricole, ma funzionali alla conservazione del paesaggio e della biodiversità, alla promozione del turismo ed alla tutela della sicurezza dei cittadini, in particolare dagli incendi boschivi.

■ **Patrizia Menegoni¹, Massimo Iannetta¹, Marcello Barlattani¹, Federica Colucci¹**

ENEA, Unità Tecnica Sviluppo Sostenibile ed Innovazione del Sistema Agro-Industriale

■ **Claudio Trotta**

Forum Plinianum, International Association for Biodiversity and System Ecology, Roma

■ **Marco Citterio**

Direttore del Centro Ricerche ENEA della Casaccia

■ **Federico Cipolla**

ENEA, Centro Ricerche Casaccia

In questo contesto, è nato il progetto pilota "Equus-sostenibile", realizzato grazie alla collaborazione tra il laboratorio UTAGRI-ECO (Laboratorio Gestione sostenibile degli agro-sistemi) dell'Unità Tecnica Sviluppo Sostenibile ed Innovazione del Sistema Agro-Industriale e la Direzione del Centro Casaccia. Un esempio di come idee e competenze interne all'ENEA possano dare un contributo, anche economicamente significativo, alla soluzione di problemi gestionali dei Centri di Ricerca ENEA.

"Equus-sostenibile" non è un progetto innovativo, né un progetto di ricerca: è un progetto per la reintroduzione di una buona e "antica" pratica, la cui efficacia però sarà valutata anche con gli strumenti metodologici della ricerca.

Il Centro Ricerche della Casaccia, storicamente un'azienda agricola, ha tutte le caratteristiche per riproporre in chiave moderna le migliori pratiche gestionali e mettere in atto a scala aziendale quelle tecniche-pratiche che sarebbe utile trasferire ad amministrazioni pubbliche, aziende agricole, imprese.

La gestione sostenibile della complessità ambientale comprende aspetti che integrano innovazione tecnologica e buone pratiche gestionali, risultato della presenza dell'uomo sul territorio.

Perché l'asino

Tra i diversi erbivori potenzialmente idonei per questa attività, è stato scelto l'asino per le sue particolari caratteristiche e per le specifiche esigenze del Centro.

L'asino, infatti, si adatta a superfici di limitata estensione ed anche a diverse condizioni climatiche senza esigenze strutturali (tettoie e/o capannoni) per il ricovero, soprattutto nel periodo compreso tra la primavera e l'autunno; è facile da gestire e da organizzazione del pascolamento; ha un peso ridotto e la possibilità di essere utilizzato su superfici a forte pendenza; è docile e consuma una quantità di foraggio elevata in relazione alla sua massa corporea (vantaggio rispetto ai ruminanti, se si desidera un efficace asporto di fitomassa con metodi ecologici).

Gli asini hanno un'ottima resa nel pascolo controllato (confinato con recinzioni elettrificate), perché non disdegnano neppure la vegetazione legnosa fino a 1-2 cm di diametro e, grazie alla loro mole contenuta, non

rovinano eccessivamente il suolo anche in caso di forti pendenze.

Gli asini inoltre, nutrendosi anche di piante di scarso valore foraggero (ad esempio *Festuca varia*, *Cardus spp.*, *Molinia spp.*, *Rumex crispus*, *Carex divulsa*) e di varie felci ed arbusti (*Pteridium aquilinum*, *Salix sp.*, *Spartium junceum*, *Rubus ulmifolius*, *Laurus nobilis*, *Ruscus aculeatus*, *Ulmus minor*) possono contenere il ricaccio della vegetazione tagliata dall'uomo.

Aree verdi nel CR Casaccia

Nel Centro Ricerche della Casaccia, che ha un'estensione di oltre 50 ettari di cui 30 a prato e quindi pascolabili, sono state individuate, per la fase iniziale del progetto, solo alcune aree da destinare agli asini.

Alcune presentano anche superfici in pendenza, utili per valutare l'efficacia del pascolamento ed il risparmio economico rispetto allo sfalcio meccanico. Le aree adibite al pascolamento degli asini sono state recintate, con recinzioni fisse e mobili elettrificate, per evitare lo sconfinamento degli animali.

Le aree individuate nel CR Casaccia sono evidenziate nella figura 1.



FIGURA 1 Perimetrazione delle aree verdi del CR Casaccia, riportate su immagine satellitare (Geoeye)
Fonte: ENEA

Attualmente, le aree che sono state interessate al pascolamento sono la A1, la A1bis e l'A2 e si sta procedendo in questi giorni alla recinzione dell'area A3.

Nelle aree interessate al progetto sono stati installati fontanili o recipienti mobili collegati alla rete idrica, per garantire la continua disponibilità di acqua per l'abbeveramento.

La superficie attualmente pascolata è pari a 2,5 ettari.

Risultati

Questa prima fase del progetto ha dimostrato come gli asini siano in grado di contenere efficacemente la crescita della maggior parte delle specie erbacee, prevalentemente graminacee, presenti nelle aree ver-



FIGURA 2 Arrivo degli asini il 18 giugno nell'area A1
Fonte: ENEA



FIGURA 3 Dopo soli 15 giorni i risultati dell'attività tosaerba degli asini
Fonte: ENEA

di del Centro. Si è osservata una completa asportazione, pari ad alcuni millimetri, dal livello del terreno. Infatti gli asini, ed in generale gli equini, riescono, a differenza di altri erbivori, a rasare il cotico erboso ad un livello prossimo a quello del terreno. Tale caratteristica è dovuta all'azione sinergica degli incisivi superiori e inferiori e delle labbra. Le foto delle figure 2 e 3 mostrano chiaramente le differenze tra il "prima" e il "dopo" del pascolamento.

In questa prima fase del progetto, considerando che gli asini sono stati introdotti quando lo sviluppo vegetativo di molte essenze era in uno stato avanzato, e quindi meno appetibile perché più coriaceo, si è osservato che alcune specie, come la cicoria (*Cichorium intybus*) e il romice (*Rumex crispus L.*), sono state completamente defoliate e sul terreno sono rimasti solo gli steli legnosi.

Per il rovo si è osservata solo una parziale defoliazione, mentre sono stati asportati completamente i polloni della mimosa.

Per quanto riguarda gli arbusti, è stata osservata una defoliazione a carico del cerro (*Quercus cerris*) e dell'alloro (*Laurus nobilis L.*). Si è osservata anche l'asportazione della corteccia di rami di eucalipto (*Eucalyptus globulus*), accidentalmente caduti a terra. Gli asini hanno rifiutato alcune essenze, quali, a titolo esemplificativo, l'iperico (*Hypericum perforatum*), la saponaria (*Saponaria officinalis*) e il verbasco (*Verbascum thapsus*).

Risultati soddisfacenti sono stati ottenuti anche sulle scarpate dell'area A1bis e A2, dove si è osservata una graduale e costante asportazione della biomassa vegetale.

Inoltre, si deve rilevare che nell'azione di contenimento delle erbe, esercita un ruolo importante anche il calpestio esercitato dagli asini.

Conclusioni

Dal punto di vista gestionale, i risultati ottenuti in questi primi 4 mesi del progetto sono stati molto soddisfacenti: gli asini si sono adattati alla perfezione all'ambiente loro destinato nel Centro e non sono stati registrati problemi particolari nella loro gestione.

Il cosiddetto "governo della mano" (che consiste in un quotidiano controllo a vista dello stato degli animali, in particolare delle zampe, e della disponibilità

di acqua nei fontanili), effettuato per pochi minuti da un addetto con cadenza giornaliera, si è rivelato sufficiente a garantire una gestione corretta. In realtà, il controllo è stato effettuato anche da decine di persone che hanno gli uffici o i laboratori nelle vicinanze dei siti di pascolo, le quali, transitando quotidianamente in quelle aree, hanno contribuito indirettamente alla gestione, segnalando alla Direzione e al servizio di manutenzione ogni eventuale minimo problema, dall'acqua stagnante nel fontanile, a segnalazioni del tipo: "è ora di spostarli: hanno finito l'erba".

Di fatto, quindi, quella che era una delle principali preoccupazioni all'inizio del progetto, la interazione degli animali con il personale e con gli ospiti che frequentano il Centro, si è rivelata infondata: non solo non sono stati rilevati problemi di sorta, sia nelle zone a recinzione fissa, che nelle zone a recinzione mobile elettrificata, ma di fatto, gli asinelli sono ormai stati adottati come *mascotte* da una buona parte del personale del Centro.

Dal punto di vista della efficienza di "taglio" i risultati sono molto buoni, come detto ed evidenziato in foto, tanto che nelle aree ad essi destinate è stato possibile evitare l'intervento del servizio di manutenzione del verde. Questo nonostante il progetto sia partito con un certo ritardo rispetto al periodo ottimale di inizio del pascolo di questi animali, tipicamente la fine di marzo.

Per il prossimo anno è quindi prevista la anticipazione dell'ingresso nel Centro degli asini, in modo da ren-

dere più efficace il pascolamento e mantenere meglio sotto controllo la vegetazione erbosa, in particolare nelle zone nelle quali questo aspetto riveste la massima importanza ai fini della sicurezza degli impianti. I risultati ottenuti suggeriscono anche l'opportunità di aumentare il numero di capi e di estendere le aree interessate.

Dal punto di vista economico, il progetto è un successo. L'intervento degli asini che, va ricordato, è stato realizzato a costo zero, ha consentito lo sfalcio di 2,5 ha di terreno del Centro; di questi, un ettaro viene normalmente trattato con falciatrice, mentre 1,5 ha vengono trattati con decespugliatore. Su base annua, il risparmio ottenuto si aggira sui 13.000 €, a fronte di una spesa sostenuta per la realizzazione delle recinzioni fisse e l'acquisto delle recinzioni mobili di circa 9.500 €, il costo delle quali è quindi già stato ripagato, considerando che la maggior parte degli interventi di manutenzione del verde viene effettuata nel periodo estivo.

In conclusione, il progetto si sta senz'altro rivelando un buon esempio di gestione delle zone verdi di aree private, mostrando anche la possibilità di replicabilità negli altri Centri ENEA che presentino le stesse problematiche del Centro Casaccia.

I primi risultati indicano anche che l'estensione delle aree trattate potrebbe portare un potenziale notevole contributo alla sostenibilità economico ambientale della gestione del Centro Casaccia.