Maiali e pioppo

Una soluzione intelligente per la protezione dell'ambiente, il benessere degli animali e la qualità della carne.

www.agforward.eu

Allevamento di maiali biologici in una piantagione di pioppo ad elevata densità di due anni
Rif: Bondesan, 2015

Perché combinare maiali con i pioppi?

Il pascolo allo stato brado ha lo scopo di migliorare il benessere degli animali ed è un sistema comunemente adottato nell'ambito delle produzioni biologiche. Tuttavia, può rappresentare un rischio per l'ambiente a causa dell'accumulo di letame. Ciò implica che i nutrienti rilasciati del letame siano distribuiti uniformemente nel campo in modo tale che siano assorbiti dalle radici delle colture. Tuttavia, ciò è reso difficile dal fatto che solitamente gli animali decidono di utilizzare sempre lo stesso posto dove depositare i propri bisogni. Inoltre, i terreni sabbiosi hanno una scarsa capacità di trattenere i nutrienti e le colture erbacee sono attive solo in alcune stagioni dell'anno.

Gli alberi, in particolare quelli a rapido accrescimento, come il pioppo (ma anche robinia e salice), assorbono elevate quantità di nutrienti e possono ridurre il rischio di lisciviazione e il rischio di inquinamento delle acque. Inoltre, gli alberi una volta che sono ben sviluppati possono fornire riparo durante i freddi mesi invernali e durante le estati calde e siccitose.

Piantagione di pioppo ad elevata densità (1 anno).
Rif: Bondesan, 2014

Come costituire un impianto di pioppo combinato con il pascolo allo stato brado

Per individuare e valutare le migliori tecniche colturali, sono stati costituiti diversi campi sperimentali nell'ambito di un'azienda biologica localizzata nel nord-est della Pianura Padana (azienda agricola Sasse-Rami, Ceregnano, Rovigo).

Il pioppo è una specie a rapido accrescimento che ben si presta ad essere combinata con l'allevamento allo stato brado del maiale nella pianura alluvionale con terreni profondi dove la falda è normalmente ubicata a circa 1,5-2 metri di profondità. La densità e la spaziatura di impianto dipendono dalle caratteristiche del suolo, dal tipo di maiale allevato, dal carico di bestiame e dalla destinazione del legname una volta tagliato. Nei terreni sabbiosi, la densità di impianto può essere maggiore rispetto a quella dei terreni più argillosi, in quanto le radici hanno una maggiore capacità di assorbire i nutrienti del letame.

In condizioni normali, il ciclo produttivo del pioppo per produrre legno da imballaggio o legna da ardere è di 10-12 anni per una densità di impianto media (200-300 piante/ha), ma può ridursi a 5-6 anni con densità di impianto tipo "short rotation" di 1500-2000 piante/ha per la produzione di cippato. La spaziatura per piantagioni a bassa densità può variare da 3-4 m lungo la fila e 16-25 m tra le file. Per impianti ad elevata densità, raccomandata per alimentare i maiali, la spaziatura varia tra 1,5-2 m x 3,0-3,5 m.

L'impianto deve essere realizzato in tardo autunno o a inizio primavera utilizzando piantine di 1 anno alte 3-4 m, messe a dimora ad una profondità di 1,3-1,5 m. I nuovi impianti devono essere protetti dall'azione dei maiali mediante shelter e l'area non può essere utilizzata dai maiali sino alla fine del secondo anno al fine di garantire agli alberi un'adeguata crescita.

Gli shelter che si possono impiegare sono di diverso tipo. Quelli a forma di gabbia di metallo ubicati attorno alle piante ed alti 60-70 cm sono risultati i più efficienti nel proteggere le piante. Tuttavia, una certa percentuale di piante (5-12%) può subire dei danni. Gli shelter di questo tipo devono essere rimossi prima che le piante con la crescita includano il materiale nella corteccia.

AGFORWARD Agroforestry for Europe

Produced by the AGFORWARD research project funded by the European Union's Seventh Framework Programme for research, technological development and demonstration under grant agreement No 613520

Vantaggi

L'integrazione dell'allevamento biologico di maiali (180-220 kg) allo stato brado in impianti di pioppo ad elevata densità dà luogo a diversi benefici:

- la presenza di alberi ad elevata densità arborea assicura un elevato livello di assorbimento dei nutrienti presenti nel letame dei maiali;
- la coltura arborea (pioppo) beneficia dei nutrienti del letame ed aumenta la biomassa arborea prodotta;
- i maiali beneficiano della presenza degli alberi che ne aumentano il benessere, soprattutto durante le estati calde e siccitose;
- la produzione di carne è qualitativamente elevata ed è apprezzata dai consumatori.

Una scarsa alimentazione può portare i maiali a danneggiare la corteccia delle piante. *Rif: Bondesan, 2014*

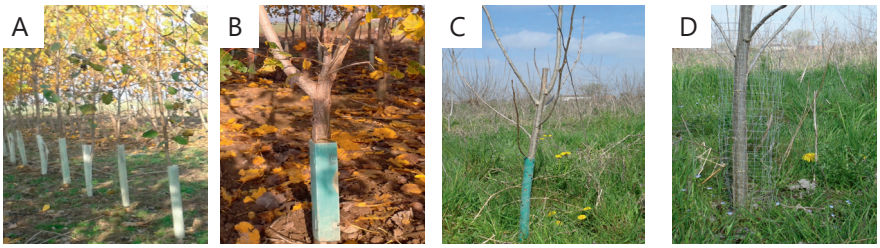
Valerio BONDESAN
valerio.bondesan@venetoagricoltura.org
Veneto Agricoltura - Agenzia veneta per l'innovazione nel settore primario
Viale dell'Università, 14 – 35020, Legnaro (Padova, Italy)
www.agforward.eu

Novembre 2017

Questo opuscolo è prodotto come parte del Progetto AGFORWARD. Anche se l'autore ha lavorato sulle migliori informazioni disponibili, né l'autore né l'UE saranno in ogni caso responsabili di eventuali perdite, danni o lesioni subite direttamente o indirettamente collegate al rapporto.
La traduzione di questo opuscolo è stata curata da Andrea Pisanelli, Claudia Consalvo e Giuseppe Russo, nell'ambito del progetto AFINET, con il sostegno finanziario del programma di ricerca e innovazione Horizon 2020 dell'Unione Europea nell'ambito della convenzione di finanziamento n. 727872.

Il pascolo allo stato brado di maiali e la coltivazione di specie arboree a rapida crescita dà luogo a diversi benefici. Tuttavia, per valorizzare i benefici al massimo è necessario conoscere bene il comportamento degli animali e le tecniche gestionali più idonee. I maiali, essendo animali molto curiosi, amano esplorare l'ambiente in cui vivono. Nelle forme di allevamento biologico, i maiali solitamente grufolano il terreno e ciò può arrecare danni notevoli alla struttura del suolo ed agli apparati radicali delle piante, in particolare nei terreni umidi. Le condizioni del suolo possono deteriorarsi nei periodi piovosi e può essere necessario provvedere alle lavorazioni del suolo annuali.

Durante il periodo di ingrasso dei maiali (9-11 mesi), allo scopo di prevenire un eccessivo deposito di grasso e limitare i costi di produzione, i maiali sono solitamente limitati negli spostamenti. Durante questo periodo i maiali spendono la maggior parte del tempo a cercare alimento e possono arrecare notevoli danni alle piante se queste non sono adeguatamente protette con gli shelter. È quindi necessario monitorare continuamente le condizioni degli alberi, sostituendo gli shelter eventualmente danneggiati, riducendo il carico di bestiame se necessario, riducendo il ciclo colturale degli alberi.



	A	B	C	D	E
Tipo di shelter	FruitWrap	Shelter quadrato	Nastro a spirale	Gabbia metallica	Controllo
	Tubo aperto a una parete con effetto di involucro a spirale (h=75 cm)	Box aperto a quattro lati con chiusura a falda (h=60 cm)	Nastro di plastica con curvatura a spirale (h= 60 cm)	Rete metallica sottile con ganci per fare una gabbia attorno all'albero (h=66 cm)	Senza protezione
Proporzione degli alberi	%	%	%	%	%
Shelter danneggiati (1° prova)	4.0	14.0	37.0	2.0	
Shelter danneggiati (2° prova)	13.0	21.0	64.0	4.0	
Alberi danneggiati dopo la prima prova	1.0	3.0	6.0	0.0	9.0
Alberi morti dopo la prima prova	0.0	0.0	2.0	0.0	4.0
Alberi danneggiati dopo la seconda prova	3.0	5.0	9.0	0.0	11.0
Alberi morti dopo la seconda prova	0.0	1.0	3.0	0.0	7.0

Quattro tipi diversi di shelter usati per proteggere i pioppi (sopra): gabbia di metallo (D) è lo shelter più efficace (basato sulla gestione di 200 alberi per ogni tipo di protezione).

Maggiori informazioni

AA.VV. (2011). Agroforestazione: Produrre con gli alberi per un'agricoltura differente. Scheda tecnica, pp. 20; Veneto Agricoltura Eds.) Legnaro, Padova.

Bondesan V (2016). Agroforestry for free-range pig production in Veneto Region (Italy): system description report. Veneto Agricoltura. http://www.agforward.eu/index.php/en/free-range-pigs-with-energy-crops-italy.html.

Tagliapietra F, Bondesan V, Dal Maso M, Schiavon E, Merenda M, Stefani A, Schiavon S (2007). Effects of raw soybean seeds low in antinutritional factors on growth perfor mance, carcass quality and nitrogen excretion of heavy pigs in an organic farm. Poljo privreda, 13, 61:65.