

Aperam BioEnergia

Mantenere la biodiversità in una monocoltura



Per alimentare gli altiforni brasiliani e produrre ghisa, Aperam produce localmente il proprio carbone di legna dalle foreste certificate FSC® di BioEnergia e dai suoi 80.000 ettari di eucalipto coltivato. Questo ci permette di eliminare completamente l'uso del coke di estrazione, che contribuisce non solo al riscaldamento globale, ma anche alla perdita della biodiversità causata dal cambiamento climatico.

Tuttavia, poiché la silvicoltura di BioEnergia è una monocoltura (cioè coltiva un solo tipo di pianta, l'eucalipto, su determinati appezzamenti specifici), dobbiamo affrontare le preoccupazioni della società pubblica sui possibili impatti negativi tradizionalmente legati alla monocoltura.

Continuate a leggere per scoprire come i nostri team stanno portando avanti questi aspetti!

Tutte le monoculture sono dannose per la biodiversità? Quanto è diversa BioEnergia dalle altre monoculture?

1- Impatto sulla deforestazione

Sebbene sia una preoccupazione valida da parte delle organizzazioni ambientaliste, le foreste di **BioEnergia sono state pianificate e coltivate per decenni e non contribuiscono in alcun modo alla deforestazione**. Inoltre, non fanno parte della foresta amazzonica. Infatti, il terreno che oggi è foresta, era un vasto territorio, per lo più non fertile e poco utilizzato, nello stato di Minas Gerais, che il governo brasiliano decise di destinare ad un'attività redditizia negli anni '70.

2- Impatto sulla fauna e sulla flora locali

Basati su cloni di eucalipto geneticamente selezionati che godono di una reputazione unica a livello locale, gli alberi di BioEnergia sono quasi sterili. Ciò significa che non possono moltiplicarsi al di fuori dei nostri appezzamenti coltivati ed essere di disturbo per l'ecosistema e la flora locali. Pertanto, non sono una specie invasiva.



Inoltre, **Aperam BioEnergia mantiene aree forestali autoctone come riserva protetta per la biodiversità locale**. Qui le specie sono protette da possibili incendi e malattie. Monitoriamo anche il loro livello di sviluppo e di tanto in tanto ripiantiamo il terreno con specie locali per garantire un sano equilibrio della natura.

Abbiamo anche sviluppato **un ampio progetto di monitoraggio della flora e della fauna** che permette di identificare le specie e incoraggia la conservazione. Dall'inizio del monitoraggio nel 2006, abbiamo identificato circa 264 specie di uccelli (di cui 4 minacciate di estinzione e 21 endemiche) e 34 specie di mammiferi di medie e grandi dimensioni, di cui più di un terzo minacciate di estinzione (come il formichiere gigante e l'ocelotto).

3- Impatto sulle emissioni di CO₂ e sulla qualità del suolo

Grazie al continuo miglioramento della nostra selezione genetica e delle nostre pratiche, la foresta BioEnergia sta aumentando il volume di CO₂ immagazzinato su base annuale, rendendola un **"deposito di carbonio"**. Questa affermazione è stata certificata nel 2021 da soggetti esterni. Ciò è dovuto al fatto che la CO₂ viene sequestrata anche nelle radici dell'albero, oltre che nei tronchi che verranno successivamente carbonizzati per produrre carbone.

Inoltre, dopo la raccolta, foglie e rami vengono lasciati sul terreno dove si decompongono naturalmente in humus. Questo processo non solo aera e arricchisce il suolo di sostanze nutritive, ma mantiene anche l'umidità, stimolando così la biodiversità sotterranea.

Infine, **la nostra riconosciuta gestione forestale, evita sistematicamente l'uso di fertilizzanti chimici e pesticidi** che finirebbero per concentrarsi nel suolo e nell'acqua. Ciò è in linea con le pratiche del Forest Stewardship Council.



Gli eucalipti sono considerati una tipologia di piante che richiedono un'elevato consumo d'acqua, riducendo le risorse disponibili per altre specie. Gli eucalipti di BioEnergia sono davvero diversi?

1- L'eucalipto rispetto ad altre specie

Come tutta la vegetazione, anche l'eucalipto ha bisogno di acqua e nutrienti per crescere e sopravvivere. Tuttavia, l'efficienza biologica del legno dell'eucalipto è maggiore rispetto ad altre coltivazioni agricole. Ad esempio, occorrono mille litri d'acqua per produrre 2 kg di mais, 500 g di patate o 400 g di legno del cerrado. La stessa quantità d'acqua produce quasi 2,9 kg di legno di eucalipto, molto meno dei volumi necessari per il caffè o il bestiame, due attività locali della Valle di Jequitinhonha. In realtà, gli studi dimostrano che l'eucalipto consuma la stessa quantità d'acqua delle foreste native.

2- Selezione genetica degli alberi specifici di BioEnergia

Grazie alle iniziative locali di ricerca e sviluppo, la tecnologia di miglioramento genetico è disponibile da decenni. Grazie a questa tecnologia, siamo stati in grado di adattare continuamente i nostri alberi alle condizioni locali di siccità, rendendo i nostri alberelli particolarmente adatti alle condizioni ambientali uniche della Vale do Jequitinhonha (l'unica unità di Aperam in condizioni di stress idrico regolare). **Questa accurata selezione genetica priva inoltre le piante delle cosiddette radici pivotanti che possono raggiungere le falde acquifere.** Di conseguenza, le nostre foreste si affidano a strati superficiali di acqua per un uso pienamente sostenibile delle risorse locali che non mette a rischio le riserve profonde. Ciò contribuisce a preservare gli estratti del suolo e le risorse idriche.

3- Gestione forestale attenta all'acqua

BioEnergia sviluppa e applica continuamente misure per controllare e utilizzare in modo sostenibile l'acqua, che è la risorsa più vitale del pianeta. Ad esempio, organizza il riciclo sistematico dell'acqua utilizzata nel vivaio e sviluppa la sensibilizzazione delle comunità locali, con il supporto della Fondazione [Acesita](#).

Per ridurre ulteriormente il proprio impatto, negli ultimi anni **BioEnergia si è impegnata in una vera e propria sfida operativa: ridurre la necessità di irrigazione piantando solo durante la stagione delle piogge e, più precisamente, nei giorni di pioggia.** Questa pratica, unica nel settore, concentra la semina da ottobre a marzo. Richiede inoltre un monitoraggio molto attento di una serie di aspetti, tra cui: risorse umane, previsioni meteorologiche, logistica dei macchinari, ecc.

Aperam BioEnergia mira anche a ottimizzare l'efficienza dell'acqua piovana. Ciò avviene grazie a 40 vasche impermeabilizzate scavate in punti strategici che raccolgono fino a 260 mila m³ di acqua piovana e all'utilizzo di bacini di contenimento. Questi ultimi impediscono ai flussi improvvisi di lisciare il suolo o erodere gli argini dei fiumi, facilitando al contempo l'infiltrazione dell'acqua piovana nel terreno.

BioEnergia sta davvero seguendo le migliori pratiche?

Riteniamo importante collaborare con esperti esterni. Per questo BioEnergia mantiene importanti collaborazioni con organizzazioni dedicate alle foreste in Brasile, come l'AMIF (Associação Mineira da Indústria Florestal), la SIF (Sociedade de Investigações Florestais), l'IPEF (Instituto de Pesquisas e Estudos Florestais) e l'IEF (Istituto Forestale Statale). Tutte queste organizzazioni ci aiutano a valutare le nostre pratiche e a migliorare.



The mark of
responsible forestry

Inoltre, le nostre foreste sono certificate FSC®. Questa certificazione esterna, con controlli di sorveglianza annuali, garantisce che le foreste siano gestite in modo responsabile, forniscano benefici ambientali e conservino la diversità biologica, le risorse idriche, i suoli e gli ecosistemi unici e fragili, tra gli altri. Siamo inoltre certificati secondo la norma ISO 14001, che dimostra la nostra efficacia nella gestione ambientale.

Abbiamo ottenuto diversi premi e riconoscimenti, ognuno dei quali indica che **BioEnergia è un innovatore ed è ampiamente riconosciuta tra i suoi pari**, per lo sviluppo di pratiche di gestione forestale e la protezione della biodiversità.

Ad esempio, nel 2019 abbiamo ottenuto il **III Premio per le Migliori Pratiche Ambientali dello Stato di Minas Gerais, per il nostro progetto "Recupero delle Aree Degradate"**. Sviluppato negli ultimi 15 anni, questo progetto mira a sfruttare i residui organici come la corteccia di legno del processo di produzione del carbone per recuperare la qualità del suolo.

Nel 2021, abbiamo ricevuto il Semad Recommend Seal dal Ministero del Brasile, che promuove la conservazione e il mantenimento di un ambiente ecologicamente equilibrato nel Minas Gerais. Questa onorificenza è stata concessa ai nostri programmi di **"Gestione Integrata dei Parassiti (MIP)"**, che consistono nello sviluppo di soluzioni ecologiche per il controllo biologico dei parassiti forestali, come il rilascio di nemici naturali dopo un'attenta analisi sull'impatto ambientale.



www.aperam.com
stainless@aperam.com

