



zero sprechi

OTTENERE UN USO OTTIMALE DI TUTTO CIÒ CHE CRESCIAMO

Le mandorle crescono in un guscio, protetto da un mallo, su un albero: prodotti tradizionalmente utilizzati per la lettiera del bestiame, mangimi per bestiame e la produzione di elettricità. Con mercati in evoluzione per queste coproduzioni, la comunità delle mandorle sta stimolando l'innovazione per un valore più elevato e usi più sostenibili, con prospettive promettenti nei settori della plastica riciclata, del carburante e altro ancora. Entro il 2025, la comunità delle mandorle della California si impegna a **OTTENERE ZERO SPRECHI NEI NOSTRI MANDORLETI IMPIEGANDO TUTTO CIÒ CHE COLTIVIAMO PER UN USO OTTIMALE.**

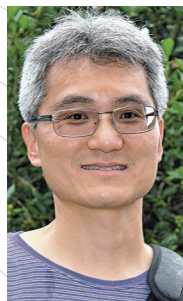
Dal momento che le coproduzioni di mandorle sono già ampiamente utilizzate, i progressi verso questo obiettivo si concentrano sulla riduzione della nostra impronta ambientale e sull'aggiunta di valore, economico e ambientale, attraverso tre misure chiave. Queste includono aumenti significativi nel riciclo degli alberi nel terreno quando un mandorleto viene rimosso, diversificando le applicazioni per mali e gusci oltre gli attuali usi nell'industria lattiero-casearia della California e l'effettiva eliminazione della combustione aperta come mezzo per smaltire la biomassa legnosa.

I progressi verso questi obiettivi saranno misurati con i dati della Almond Alliance of California, in relazione a mali e gusci, e sondaggi sui coltivatori di mandorle dell'Università della California¹ per quanto riguarda la biomassa legnosa. ➔

NUOVO APPROCCIO: RAFFORZARE LA PLASTICA RICICLATA



L'industria delle mandorle ha tradizionalmente usato i gusci come lettiera per il bestiame, ma la ricerca ha dimostrato che possono servire a uno scopo più elevato con maggiori benefici economici e ambientali. Attraverso la torrefazione, bruciando in assenza di ossigeno, i gusci di mandorle possono essere macinati e aggiunti alle plastiche riciclate post-consumo, dando loro maggiore forza, stabilità termica e colore. Questo si traduce in meno plastica nuova al mondo e un nuovo prezioso uso per i gusci di mandorle.”



Bor-Sen Chiou, CHIMICO DI RICERCA USDA SERVIZIO DI RICERCA AGRICOLA

¹ University of California, Davis. Whole Orchard Recycling. orchardrecycling.ucdavis.edu. ² 17-PREC3-Holtz. Almond Orchard Recycling. ³ Alissa Kendall, et al. "Life Cycle-Based Assessment of Energy Use and Greenhouse Gas Emissions in Almond Production. Parte 1: Quadro analitico e risultati di base. Journal of Industrial Ecology. 2015.



PASSATO

Perseguire il miglioramento continuo contro lo SPRECO

Mentre gli Almond Orchard 2025 Goals fissano obiettivi raggiungibili, l'uso da parte della comunità delle mandorle di coproduzioni di mandorle si è evoluta per decenni. Questa linea temporale si concentra su un coprodotto, la biomassa legnosa e il modo in cui i mandorli vengono utilizzati alla fine dei loro 25 anni di vita.

Con un numero significativamente inferiore di mandorleti nello stato e leggi meno protettive sulla qualità dell'aria, la **COMBUSTIONE DEI RIFIUTI AGRICOLI** era la norma prima degli anni '90. Ciò includeva sia gli alberi interi al momento della rimozione del mandorleto sia i rami dalla normale potatura.



PRESENTE



Mentre gli **IMPIANTI DI COGENERAZIONE** che hanno convertito il legno di mandorlo in elettricità sono stati un'opzione affidabile nei decenni successivi, queste centrali elettriche vengono gradualmente eliminate in California. Con questo cambiamento, i coltivatori hanno iniziato a passare a una nuova tecnica per le mandorle: whole orchard recycling.

FUTURO

Invece di rimuovere il materiale dal sistema dei mandorleti, con **L'WHOLE ORCHARD RECYCLING** gli alberi vengono tritati e i trucioli di legno disseminati sui campi e incorporati nel terreno prima delle nuove piantumazioni. Questa pratica migliora la salute del suolo, aumenta l'infiltrazione e lo stoccaggio delle acque rallenta il tasso di rilascio di e anidride carbonica, un gas serra, nell'atmosfera. I ricercatori stanno anche esplorando la possibilità di trasformare il legno dei mandorli in biocarburanti.

