

ECO

DOSSIER
SOSTENIBILITÀ

CAVIRO
EXTRA

UN CERCHIO CHE SI CHIUDE

Caviro Extra guida la ricerca e lo sviluppo di prodotti di qualità derivati dalla valorizzazione dei sottoprodotti della vinificazione e degli scarti delle filiere agroalimentari italiane. In una perfetta logica di economia circolare

IL CICLO VIRTUOSO DELL'UVA

Grazie al Gruppo CAVIRO, l'uva è al centro di un ciclo virtuoso che ha visto nella cooperativa faentina un'antesignana dell'economia circolare. Infatti, secondo il principio che *nulla si distrugge, tutto si trasforma*, lo scarto diventa risorsa e contribuisce a ridurre l'impatto ambientale, dando vita a un processo esemplare che tiene conto del benessere della comunità e dei territori, per garantire un futuro ecosostenibile. Il "più grande vigneto d'Italia" è costituito dai 36mila ettari dei suoi soci viticoltori, grazie ai quali si producono le 728mila tonnellate di uva, che alimentano la più grande cantina d'Italia. CAVIRO Extra, società controllata del Gruppo, è impegnata nel recupero dei sottoprodotti derivati dalla filiera vitivinicola e agroalimentare che vengono trasformati in prodotti nobili per i settori alimentare, farmaceutico, agricolo ed energetico.

CAVIRO Extra è leader nella produzione di alcool in Italia e, nel mondo, co-leader in quella di acido tartarico naturale. Inoltre, attraverso la partecipata Enomondo, CAVIRO Extra ha imboccato la strada delle fonti rinnovabili, producendo energia pulita dai suoi stessi scarti di lavorazione. Il modello economico dell'economia circolare preserva nel tempo il valore delle risorse naturali: il riciclo e la rigenerazione dei prodotti e dei materiali consentono di ridurre l'uso di materie prime, con conseguente risparmio di energia. A fine ciclo, su 555mila tonnellate di scarti giunti in CAVIRO Extra, viene inviato a smaltimento soltanto lo 0,7%, pari a 3.900 tonnellate. Significa che il processo virtuoso del Gruppo CAVIRO è in grado di trasformare in nuovo valore il 99,3% degli scarti lavorati.

Ultimo elemento del ciclo virtuoso sono gli ammendanti ottenuti dal processo di compostaggio che, usati in agricoltura come fertilizzanti naturali, tornano ad arricchire con **nuova sostanza organica** i vigneti da cui tutto ha avuto inizio.



8. FERTILIZZANTI NATURALI

Le fonti energetiche prodotte sono: **biometano, bioetanolo, energia elettrica ed energia termica**, evitando l'immissione in atmosfera di 82mila tonnellate di CO₂ di origine fossile.

7. ENERGIA



La partnership con Herambiente consente di **raccogliere sfalci, potature e sovralli dal territorio** per produrre energia, elettrica e termica, da fonti rinnovabili rendendo il Gruppo autosufficiente.



6. SCARTI VEGETALI

5. PRODOTTI NOBILI



Attraverso competenze tecnologiche e di processo **vengono ottenuti alcoli, mosti ed estratti così come acido tartarico**, che diventano nuova materia prima per aziende agronomiche, industriali, farmaceutiche, alimentari e beverage di tutto il mondo.

4. DERIVATI FILIERA



Dalla lavorazione del vino si ottengono tonnellate di materia prima, come feccia e vinaccia pronte a essere trasformate in **ingredienti e prodotti ad alto valore aggiunto**.



3. VINO

È il risultato del lavoro di **27 cantine socie** e oltre **50 enologi**, che lavorano assieme tutto l'anno per garantire i massimi standard di qualità e offrire una vasta gamma di tipologie di vino, uniche, distinte e pluripremiate nel panorama italiano e internazionale.



2. UVA

Viene curata e raccolta con meticolosità dai **12.400 viticoltori** che, a ogni vendemmia, conferiscono alle cantine sociali di riferimento garantendo l'appartenenza a una filiera tracciata e integrata.



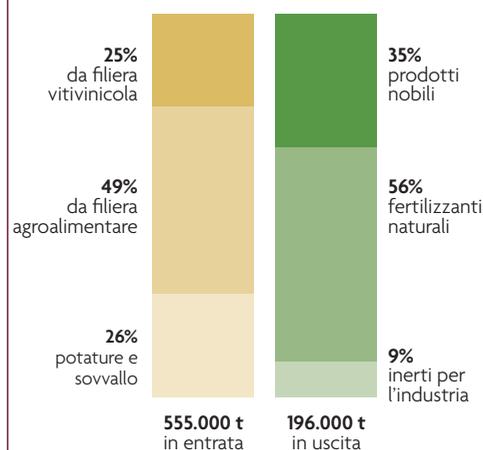
1. VIGNA

Tutto ha inizio negli oltre **36.000 ettari coltivati a vite in 7 regioni italiane** dove ogni terreno, con le proprie caratteristiche di esposizione, clima e metodo di coltivazione, racconta una storia diversa ed esprime il suo massimo valore.

A FRONTE DI 555.000 TONNELLATE DI SCARTI IN ENTRATA NE VANNO A SMALTIMENTO SOLTANTO 3.900 TONNELLATE, PARI ALLO

0.70%

LA VALORIZZAZIONE DEGLI SCARTI CAVIRO EXTRA + ENOMONDO 2019



II

ECO DOSSIER

III

ECO DOSSIER

● Materie prime in entrata
● Prodotti finiti in uscita



EXTRA Alcoli

La qualità dell'alcool 100% biobased prodotto dalla divisione CAVIRO Extra Alcoli deriva dalla sua origine vinica, legata cioè alla filiera vitivinicola del Gruppo, a cui si aggiunge alcol da cereali.

La capacità produttiva annua di alcoli presso il sito di Faenza è di oltre 90 milioni di litri, suddivisi in diversi impianti di distillazione, grazie ai quali la divisione CAVIRO Extra Alcoli afferma la propria leadership nel mercato italiano per la produzione di alcool. A questi si aggiunge un moderno impianto di disidratazione a setacci molecolari. Oltre a un magazzino di invecchiamento per le acqueviti, è operante un impianto di denaturazione (in linea) per l'alcool etilico. Con le sue formulazioni, esclusivamente di origine agricola, CAVIRO Extra risponde al bisogno di tutti i settori d'impiego dell'alcool etilico – farmaceutico, alimentare, industriale – e, attraverso lo sviluppo di bioetanolo, offre un'alternativa naturale ai combustibili fossili.

I MOLTI IMPIEGHI DELL'ALCOOL

Alimentare (alcool neutro - min 96°): è utilizzato per bevande alcoliche, aromi, essenze, ma anche per alcolati di pasticceria, acetificazione e conservazione degli alimenti.

Farmaceutico (alcool etilico): la molecola chimica dell'alcool etilico, conforme alla Farmacopea Europea, è impiegata come eccipiente, denaturante, solvente ed eterificante.

Cosmetico e parafarmaceutico (alcool etilico): previa denaturazione speciale, è usato nei profumi, nelle lacche per capelli, nei collutori e nei cosmetici generici.

Chimico industriale (alcool etilico): è un ottimo solvente per grassi, resine, esteri, sostanze organiche, vernici e inchiostri, e trova applicazione come reagente.

Domestico (alcool denaturato): tradizionalmente rosa, si usa nella detergenza della casa e igienizzazione personale.

Energetico (bioetanolo): carburante naturale da riscaldamento o da autotrazione, in miscelazione diretta nelle benzine.

EXTRA Mosti ed Estratti

La divisione di CAVIRO Extra Mosti ed Estratti partendo dai mosti derivanti dalla pigiatura dell'uva produce **MCT** (Mosto Concentrato Tradizionale), **MCR** (Mosto Concentrato Rettificato) e **succhi d'uva**; dalle vinacce si estraggono inoltre, **vinaccioli** per polifenoli e olio ed **enociani**. Si tratta di ingredienti ad alto valore aggiunto, selezionati nelle zone più idonee, anche grazie alla presenza delle Cantine Socie di Caviro in 7 regioni d'Italia. Questi prodotti trovano applicazione in diversi settori industriali, i principali dei quali sono l'alimentare, il nutraceutico e il cosmetico.

INGREDIENTI DI GRANDE VALORE

L'**MCT**, utilizzato per migliorare le caratteristiche organolettiche dei vini, deriva unicamente da *Vitis vinifera* (uve da vino) che lo rendono idoneo anche per la produzione di vini di pregio.

CAVIRO Extra è certificata nel trattamento e nella produzione di **Mosto Cotto** e **Mosti Concentrati** adatti per Aceti balsamici di Modena IGP, provenienti dai vitigni autorizzati dai disciplinari.

L'**MCR** è uno zucchero d'uva liquido e trasparente, costituito in parti uguali da glucosio e fruttosio. Risponde alla richiesta di alimenti sani e naturali, grazie al suo potere dolcificante, superiore a quello del saccarosio, a un ridotto

apporto calorico e a una migliore digeribilità e assimilazione. All'industria alimentare approda anche l'**enociana**, un colorante naturale del gruppo degli antociani che viene estratto dalle vinacce particolarmente rosse.

Da una selezione di vinaccia fresca non fermentata si estraggono, invece, i **vinaccioli**, i semi dell'acino dell'uva. Questi, una volta separati dalle bucce e dai raspi, vengono essiccati per essere destinati all'estrazione dei **polifenoli**, di cui sono ricchi, antiossidanti naturali utilizzati in svariati settori e componenti fondamentali in molti preparati parafarmaceutici, nutraceutici e cosmetici.

L'igienizzante prêt-à-porter

CAVIRO Extra ha fatto fronte all'imprevedibile impennata della domanda di alcool per uso igienizzante scatenata dall'emergenza sanitaria. La divisione CAVIRO Extra Alcoli si è organizzata

per soddisfare le richieste dei cittadini in seria difficoltà a trovare disinfettanti. Da questa esperienza è nata una formulazione specifica per le mani, secondo una ricetta fedele alle linee guida dell'OMS. Il liquido detergente igienizzante mani CAVIRO Extra è disponibile in tre formati: Vapo 80ml, tascabile; Trigger 500ml, lo spruzzino da collocare all'ingresso dei locali; la Ricarica 500ml, una soluzione ecosostenibile. "È la natura che ti protegge", il claim pensato per lanciare il prodotto, non è una semplice frase a effetto. Infatti, tutto l'alcool utilizzato per il detergente è di origine agricola. Una scelta che unisce i valori classici dell'e-

conomia circolare con la ricerca e sviluppo di prodotti di qualità derivati dalla valorizzazione degli scarti delle filiere vitivinicole e agro-alimentari. lanaturachetiprotolge.it



EXTRA Tartarica

Nello stabilimento di Faenza la divisione CAVIRO Extra Tartarica estrae tartrato di calcio dai sottoprodotti della lavorazione dell'uva, quali feccia e vinaccia. Successivamente viene inviato allo stabilimento di Treviso per la produzione di acido tartarico. L'**acido tartarico naturale** è una molecola antiossidante che si trova nella frutta, in particolare nei chicchi d'uva. Non va confuso con quello di sintesi, di derivazione fossile. La qualità dell'acido tartarico naturale di CAVIRO Extra è il risultato di un'evoluzione che ha origine negli Anni '20 del secolo scorso, quando si insedia il primo sito produttivo di quella che diventerà Tartarica Treviso, oggi incorporata per fusione in Caviro Extra.

I SETTORI DI APPLICAZIONE DELL'ACIDO TARTARICO

In **campo alimentare** l'utilizzo principale è quello enologico. Infatti, oltre a essere uno dei principali componenti dell'uva, l'acido tartarico è il più importante regolatore d'acidità del



Tartrato di calcio



Acido tartarico naturale

vino. Viene, inoltre, usato come acidificante e conservante naturale, emulsionante per la panificazione industriale e ingrediente per lieviti, biscotti, caramelle, gelatine, marmellate, bevande gassate e per sportivi e baby food.

Viene utilizzato in **ambito farmaceutico** come eccipiente e coadiuvante di principi attivi, in sciroppi, capsule, polveri effervescenti, oltre che in prodotti di alta specializzazione quali cerotti a rilascio graduale, farmaci per cardiopatici...

Inoltre, trova applicazione nella cosmetica, per la produzione di creme e polveri, nella produzione di tensioattivi, in elettronica, nelle stamperie...

Il **settore edile** vede l'utilizzo di acido tartarico per la produzione di gessi e cementi perintonaci.

EXTRA Eco Energia

Con questa divisione, il Gruppo Caviro completa il suo percorso di sostenibilità ambientale. Infatti, **produce energia da fonti rinnovabili: biometano, bioetanolo, energia elettrica ed energia termica, evitando l'immissione in atmosfera di 82mila tonnellate annue di CO₂ di origine fossile** (dato riferito al 2019).

IL BIOMETANO AVANZATO

Oltre al **bioetanolo** prodotto con la divisione EXTRA Alcoli, CAVIRO Extra produce **biometano avanzato**. Infatti, una parte delle 385mila tonnellate di scarti – costituiti da sottoprodotti e reflui provenienti dal settore agroalimentare – viene conferita nel grande impianto Caviro Extra di digestione anaerobica, a Faenza. Qui, viene generato **biogas** che, ulteriormente raffinato, dà origine a biometano avanzato, un carburante per l'autotrazione pulito e rinnovabile, perché di origine naturale e non fossile. **Il biometano avanzato è di "seconda generazione"** perché non proviene da agricoltura dedicata, ma dagli scarti liquidi delle attività di distillazione e di reflui liquidi o palabili di aziende del settore alimentare.

Durante il processo di purificazione del biogas, **l'anidride carbonica derivata non viene dispersa nell'ambiente**, ma catturata, purificata e immagazzinata in un impianto di stoccaggio per essere poi venduta. Il **BIO carburante** così ottenuto viene immesso nella rete nazionale Snam ed è certificato GHG Saving (*Green House Gas Saving*), perché contribuisce in maniera significativa alla riduzione delle emissioni di CO₂. Il nuovo impianto per la produzione di biometano avanzato ha una capacità produttiva di 12milioni Nm³, **corrispondente all'alimentazione di 18mila autovetture per un anno**. Questo dato è stato calcolato

considerando un'utilitaria da 1400 cc che percorre 17 km con 1 mc di metano, con una media generale di 11.200 km annui km percorsi (fonte rivista Quattroruote).

ENERGIA ELETTRICA E TERMICA PER LA PRODUZIONE

Altre 170mila tonnellate di scarti, costituiti da vinacce, potature e sovalli, vengono invece consegnate alla società partecipata **Enomondo**, una joint venture con Herambiente, e in parte trasformati in energia elettrica e energia termica che alimentano gli impianti di Caviro Extra. L'energia elettrica prodotta annualmente è di 84.000 MWh, quella termica di 114.000 MWh e insieme consentono un risparmio di 64mila tonnellate annue di CO₂ di origine fossile.

Con gli scarti ricevuti, Enomondo produce anche compost.

FERTILIZZANTI NATURALI

Il compost prodotto è di due tipi. **L'ammendante compostato verde** ottenuto da sfalci e potature del verde pubblico e utilizzato nell'industria per la produzione di fertilizzanti naturali, organo - minerali e di stallatici. **L'ammendante compostato misto**, che rispetto al primo aggiunge anche scarti vegetali e sottoprodotti dell'industria alimentare: è utilizzato soprattutto in agricoltura, perché ricco di elementi nutritivi. Infine, è in arrivo un nuovo impianto per la produzione di **ammendante compostato con fanghi** provenienti dall'impianto di digestione anaerobica di Caviro Extra e dall'industria alimentare. È destinato a colture estensive e alla preparazione di terreni per la coltivazione di piante da frutto. Questi fertilizzanti ritornano alla terra da cui si è generata l'uva a completare idealmente il cerchio dell'economia circolare del Gruppo CAVIRO.

Emissioni di CO₂ e riscaldamento globale

I più grandi studiosi del clima, riuniti dall'ONU nell'Intergovernmental Panel On Climate Change (IPCC), ritengono che le attività dell'uomo siano quasi certamente la causa principale dell'aumento delle temperature che si è osservato a partire dalla metà del XX secolo.

Il consumo di combustibili fossili, la deforestazione e gli allevamenti intensivi rilasciano in atmosfera grandi quantità di "gas serra", in particolare di CO₂, che si aggiungono a quelli presenti naturalmente e che vanno a incrementare il fenomeno del riscaldamento globale del Pianeta. Questi gas rilasciati nell'atmosfera, infatti, agiscono come il vetro di una serra: catturano il calore del sole impedendogli di riflettersi nello spazio.

Di conseguenza, l'attuale temperatura media mondiale è più alta di 0,85 °C rispetto ai livelli della fine del XIX secolo. Gli scienziati sostengono che un aumento di 2 °C sia la soglia oltre la quale si rischia il verificarsi di mutamenti ambientali pericolosi e potenzialmente catastrofici a livello mondiale. Come intervenire, allora? A partire dal 1995, l'ONU ha organizzato le Conferenze sul clima (COP), con l'intento di formulare un trattato ambientale internazionale che contrasti il riscaldamento globale. Solo nel 2015 a Parigi, nella famosa COP 21, si è arrivati a sottoscrivere un accordo internazionale, ancora di difficile e incompleta attuazione. Cosa può fare un singolo cittadino? Adottare uno stile di vita sostenibile, scegliere l'utilizzo di fonti energetiche rinnovabili, individuare aziende che, sempre più di frequente si ispirano ai principi dell'economia circolare.

I silos per lo stoccaggio della CO₂ liquefatta e purificata. In primo piano, la "nuvola" di anidride carbonica che a contatto con l'aria si solidifica prendendo la forma di ghiaccio carbonico.





L'OASI DELLE CICOGNE

Il sostegno alla natura è un valore importante per il Gruppo Caviro. Infatti, accanto allo stabilimento Caviro Extra di Faenza si trova un'area dedicata alla cicogna bianca: una delle specie più belle, ma anche vulnerabili, dell'avifauna italiana. È l'Oasi delle Cicogne - Centro didattico Carlo Gulmanelli, gestita dai volontari dell'Associazione Amici delle Cicogne che accudiscono questi uccelli, ne favoriscono la nidificazione e ne promuovono il rispetto.

Il progetto nasce una cinquantina di anni fa dalla passione del faentino Carlo Gulmanelli che, insieme all'industriale Roberto Bucci, pensò a un luogo dove far nascere una colonia stanziale di cicogne - da tempo assenti, qui come nel resto d'Italia - che potesse richiamare altri esemplari di passaggio. E così è stato. Ogni primavera, infatti, alla colonia faentina, si aggiunge un buon numero di altre cicogne selvatiche e migratrici che li trovano cibo e possibilità di nidificare. Nelle annate favorevoli, al momento della schiusa, si sono raggiunte anche le 100 unità.

L'Oasi delle Cicogne, in totale due ettari, è divisa in due parti. Quella storica è una zona umida "rinaturalizzata" che viene visitata anche da altre specie avicole migratorie come cicogne nere, ibis sacro, eremita e diversi rapaci. Nelle adiacenze, si sviluppa la nuova area, dotata di un piccolo lago artificiale, all'interno della quale sono presenti i nidi delle cicogne, posizionati in cima alle piattaforme o a terra, per gli esemplari non più in grado di volare.

È possibile visitare l'Oasi delle Cicogne durante tutto l'anno anche se il periodo migliore è quello della nidificazione, a primavera-estate. L'Associazione organizza visite guidate per scuole di ogni ordine e grado, privati, gruppi aziendali, gruppi familiari e singoli cittadini. Per informazioni www.amiccicognefaenza.it



FOTO DI SERGIO MONTANARI



NATURA

ECO dossier Sostenibilità CAVIRO EXTRA
Monografia speciale di NATURA ECODOSSIER

Registrazione al Tribunale di Milano n. 37 del 14/02/2019

Direttore responsabile: Pietro Greppi

Stampa: Arti Grafiche Alpine s.r.l. Busto Arsizio (VA)

A cura di Luca Serafini - Realizzazione di Laura Floris

© Edinat - Edizioni di Natura (Casatenovo-LC)



CAVIRO
EXTRA

Caviro Extra S.p.A.
Via Convertite 8 - 48018 Faenza (RA),
tel. 0546.629111
www.caviroextra.it