

MODELE DE BUNE PRACTICI CIRCULARE ÎN INDUSTRIA VITIVINICOLĂ MONDIALĂ

Cristina DIACONU

Departamentul Economie și Management, Facultatea Inginerie Economică și Business, Universitatea Tehnică a Moldovei, Chișinău, Republica Moldova

*Autorul corespondent: Cristina Diaconu, cristina.diaconu@adm.utm.md

Rezumat. Alinierea Republicii Moldova la Pactul Verde European implică promovarea valorilor dezvoltării economice în armonie cu mediul înconjurător. Angajamentele asumate în cadrul acestui pact pot fi atinse doar prin tranziția și implementarea modelelor economiei circulare. Unul dintre sectoarele cu potențial circular major în Republica Moldova este cel vinicol. În acest sens, acest articol reprezintă un studiu a celor mai bune practice internaționale din domeniu, care au implementat cu succes modele economice circulare cu recuperarea aproape totală a deșeurilor din lanțul valoric. Caviro (Italia), Tarac (Australia), GRAP'SUD (Franța) sunt reperi sustenabile pentru sectorul vinicol din întreaga lume, descrise în acest studiu.

Cuvinte cheie: model circular, produse secundare, valorificare, mediu înconjurător

Introducere

Una dintre cele mai mari provocări cu care se confruntă în prezent umanitatea, mediul de afaceri este căutarea unui echilibru sănătos între dezvoltarea economică, socială și protecția mediului, provocare cunoscută sub numele de sustenabilitate, dezvoltare durabilă. Multe politici puse în aplicare de autoritățile publice își concentrează efortul asupra modificării, modelării modelelor de afaceri tradiționale într-unele mai circulare, mai sustenabile.

În multe țări pe larg se valorifică deșeurile din vinificație cu obținerea diferitor produse valoroase pentru industria farmaceutică, cosmetologie, alimentație și nu numai, exemple de urmat fiind Italia reprezentată de Cooperativa Agricolă în Vinificație “Caviro Extra” al cărui motto este “Nimic nu se distruge, totul se transformă”, Provincia vitivinicolă Castilla y León din Spania, regiunea Sonoma din California, Les Baux- de -Provence din Franța ș.a. Mai mult ca atât, un proiect de mare anvergură în desfășurare 2019-2022 numit BESTMEDGRAPE, reunește numeroși viticultori, vinificatori, cercetători, antreprenori din diferite țări mediteraneene având ca scop identificarea de noi produse valoroase din deșeurile vinicole.

Potrivit Allison Jordan, director executiv al Alianței Viti-Vinificatorilor pentru Sustenabilitate din California, majoritatea dintre aceștia adoptă strategii prietenoase cu natura, „Durabilitatea este noua normalitate”, adaugă ea [1].

Comunitatea vinicolă este de fapt „norocoasă” că majoritatea deșeurilor generate de procesul de vinificație sunt de natură organică, care pot fi reîntoarse în circuitul natural.

Începând din decembrie 2020, 80% dintre producătorii din Chile sunt certificați ca fiind sustenabili. Pentru a obține această certificare, producătorii trebuie să îndeplinească cerințele în ceea ce privește gestionarea podgoriilor, procesul de producție a vinului și responsabilitatea socială [2].

Modelul circular al CAVIRO, Italia

Întreprinderea „Caviro EXTRA” este una din filialele companiei CAVIRO, reprezentând astăzi un reper și un model de sustenabilitate pentru sectorul vinicol din întreaga lume. În trecut activitatea de bază a întreprinderii era cea de distilare, după restructurare însă activitatea ei a fost concentrată și pe obținerea produselor inovatoare durabile, cu o valoare adăugată ridicată, din produse secundare vinicole.

În acest sens, de-a lungul anilor, grupul CAVIRO a întreprins diverse inițiative care au contribuit la transformarea întreprinderii într-un exemplu de modernitate și durabilitate atât la nivel național, cât și internațional. Respectul pentru mediu, promovarea siguranței și bunăstării personalului și consumatorilor, adoptarea de modele de producție durabilă și circulară sunt de o importanță fundamentală pentru companiile care fac parte din această cooperativă. Una din prioritățile de bază a grupului de întreprinderi Caviro EXTRA este angajamentul și dedicația de a îmbrățișa în continuare și pe deplin obiectivele prezentate de către ONU în Agenda 2030 pentru dezvoltarea durabilă a planetei noastre.

La momentul actual, grupul de companii italian Caviro este lider în industria vinului, deținând peste 36500 de hectare de suprafață de vie, 31 de membri, dintre care 29 sunt crame, 12.800 de viticultori localizați în 7 regiuni ale Italiei (Veneto, Emilia-Romagna, Toscana, Marșurile, Abruzzo, Puglia și Sicilia) și o producție anuală de 728 mii tone de struguri [3]

Caviro Extra este constituită din următoarele 4 unități de afaceri:

- **Unitatea de afaceri Extra Alcool** (*Subdiviziunea Extra Alcoli este liderul pieței în Italia în producția de alcool etilic pentru industria farmaceutică, cosmetică și alimentară, fiind 100 % bio*)
- **Unitatea de afaceri Extra Tartarica** (*producerea acidului tartric natural*)
- **Unitatea de afaceri Extra Extracție** (*producerea uleiului din semințe, polifenolilor, coloranților alimentari naturali precum enocianină*)
- **Unitatea de afaceri Extra Eco-energie** (*producerea energiei din surse regenerabile, producerea biometanului, deșeurile solide de la producerea energiei sunt compostate*)

Caviro Extra este citat ca un model ce valorifică subprodusele vinicole în cascadă (începe cu producerea alcoolului, trecând mai apoi prin polifenoli, enocianină, acid tartric, biogaz și îngrășăminte naturale).

Ținând cont de angajamentele asumate asupra sustenabilității și protecției mediului înconjurător, cooperativa Caviro a încheiat un parteneriat cu întreprinderea Elmondo. Astfel, deșeurile generate în urma desfășurării activității întreprinderii Caviro, mai cu seamă nămolul și cele provenite din plantațiile de vii sunt valorificate de compania parteneră, producând astfel energie din surse regenerabile. Grafic, modelul circular al corporației CAVIRO este prezentat în Figura 1.



Input: 170000 tone (produse secundare vinicole, nămol, deșeuri solide)

Output: Energie electrică 84000MWh
Energie termică 114000 MWh
Compost 18400 tone

Input: 390000tone (produse secundare vinicole, drojdie)

Output: alcool bio, acid tartric, coloranti naturali, polifenoli, biometan

Figura 1. Modelul circular al companiei Caviro [4]

Modelul circular al companiei TARAC, Australia

Un alt exemplu de bune practici din sectorul vinicol este întreprinderea australiană Tarac Technologies, înființată în 1930, de către fostul om de știință CSIRO Alfred Allen la casa sa din inima plantațiilor viticole australiene - Valea Barossa, Australia de Sud.

De-a lungul anilor, Tarac și-a stabilit rapid prezența atât pe plan intern, cât și pe plan internațional extinzându-și portofoliul de produse și servicii de calitate în sprijinul industriei vitivinicole.

Astăzi Tarac Technologies rezolvă problemele de mediu a întreprinderilor vinicole din Australia, o parte integrantă a sustenabilității industriei prin colectarea și valorificarea subproduselor vinicole sub formă lichidă sau solidă.

Această întreprindere și-a proiectat activitatea operațională asemeni modelului economic circular, sistem în buclă închisă prin care reziduurile solide, lichide sunt tratate pentru a recupera alcoolul din struguri, tanine și alte produse valoroase. Mai apoi, deșeurile rezultative sunt transformate în hrană pentru animale, fertilizanți și alte produse pentru industriile agricole și horticole. Reziduurile lichide de la crame sunt tratate la o stație de epurare a apelor uzate în coproprietate cu Tarac. Apa uzată reciclată pe lângă necesitățile întreprinderii, este utilizată și pentru irigarea podgoriilor din vecinătate.

Annual Tarac Technologies prelucrează peste 130000 tone tescovină la care se mai adaugă cantități însemnate de drojdie și alte reziduuri, valorificându-le în diferite tipuri de alcool, semințe de struguri prelucrate și comercializate în saci, acid tartric, taninuri sub 3 forme (GSeedEx, GSkinEx, GSkinEx-A), suc concentrat de struguri, produse pentru agricultură și horticultură.

Pe lângă gama de produse oferite spre comercializare, această întreprindere oferă servicii de reducere a conținutului de alcool în vin (AlcoTech Alcohol Adjustment), servicii de concentrare a sucului de struguri, servicii de reciclare a ambalajului.

O tehnologie recentă a întreprinderii Tarac Technologies în colaborare cu Institutul de Dezvoltare și Cercetare din sudul Australiei (South Australia Research and Development Institute) constituie dezvoltarea unei formule de hrană din prelucrarea tescovinei pentru acvacultură, îndeosebi pentru creșterea unor grupe de moluște mici comestibile, denumite și urechi de mare, muttonfish sau muttonshells în Australia, ormer în Marea Britanie, abalone în Africa de Sud și păua în Noua Zeelandă. Această nouă formulă cu logoul Acti-Meal a adus pe lângă beneficii de creștere a masei corporale și avantaje economice semnificative [5].

Grafic, modelul circular al corporației CAVIRO este prezentat în Fig. 2.

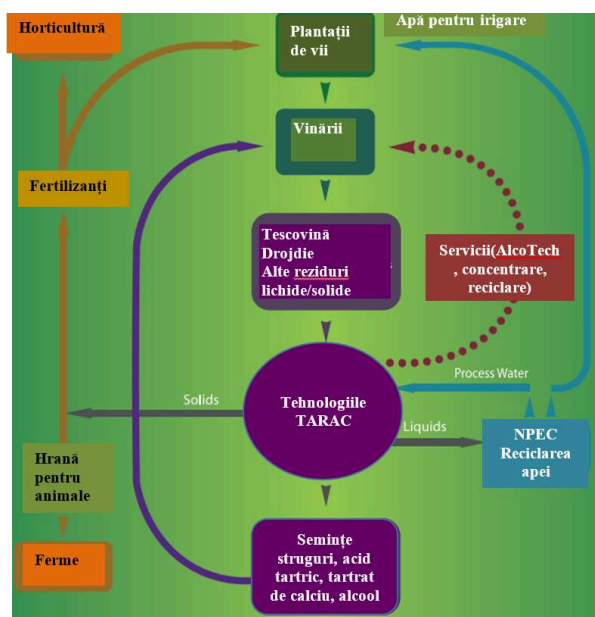


Figura 2. Modelul circular al TARAC, Australia [6]

Modelul francez

Organizarea distilării obligatorii a produselor secundare vinicole, în special a tescovinei și drojdiei în Franța, a avut ca scop primordial asigurarea calității vinurilor franceze, evitând astfel supra-presarea strugurilor și filtrarea excesivă a drojdiei de vin.

Această măsură împotriva unei eventuale fraude din acest sector strategic al țării, a condus la construcția în regiunile vinicole franceze a unui număr de circa 50 distilerii, care colectează subproduse de vin pe o rază medie de 50 km.

Colectarea organizată a subproduselor vinicole și gestionarea administrativă asociată, garantează pe această cale trasabilitatea alcoolului rezultat, calitatea vinurilor franceze și totodată acoperă și problemele de mediu.

Aceste distilării, colectează tescovină de struguri pe o perioadă de circa 8 săptămâni, fie direct de la producător sau de pe platforme de beton speciale, pe care producătorii și-au depozitat tescovina.

Aceste platforme sunt dotate cu sisteme de scurgere și acumulare a sucului de struguri rămas în tescovină. Colectarea drojdiei de vin (și vinurilor neconforme) se desfășoară pe tot parcursul anului direct de la producător. Pe parcursul unui an, cele 50 de distilerii colectează aproximativ 850.000 de tone de tescovină de struguri (inclusiv sucii lor de scurgere) și 1,4 milioane de hectolitri de drojdie, care sunt transformate mai departe în alcool brut, rachiuri și distilate de băut, îngrășăminte organice, tartrați, semințe deshidratate pentru producerea uleiului, polifenolilor, uleiuri esențiale, biogaz [7]

Un alt exemplu francez relevant și model de urmat este reprezentat de grupul GRAP'SUD.

GRAP'SUD, Franța

GRAP'SUD reprezintă un grup din 6 cooperative de distilare din Franța specializate în producția și comercializarea produselor din struguri. Politica de dezvoltare industrială a grupului este orientată către utilizarea surselor de energie regenerabile, în special a biomasei provenite din procesul de vinificație. Procese precum distilarea, extracția și concentrarea utilizate pentru prelucrarea tuturor produselor secundare, sunt indispensabile în implementarea modelului de afaceri actual al grupului.

GRAP'SUD procesează în fiecare an în Franța 120 000 tone de tescovină de struguri 200 000 Hl de drojdie, până la 600 000 Hl de vinuri. Pe lângă producția de bază (alcool de vin brut, alcool neutru superfin și alte tipuri de distilate), datorită tehnologiilor avansate, deșeurile rezultate de la procesul de distilare sunt îndreptate spre noi procese tehnologice, de extracție sau concentrare, transformându-le astfel în produse valoroase cu utilizare în industria alimentară (coloranți naturali E163 în formă lichidă și pudră, concentrat de suc de struguri, extracte de vin roșu și alb, uleiuri esențiale), farmaceutică (polifenoli, procianidine), agricultură (tartrat de calciu, fertilizanți, compost) ș.a. Informații cu privire la valorificarea subproduselor GRAP'SUD sunt incluse în Tab.1.

Tabelul 1

Modelul organizatoric al GRAP'SUD/Valorificarea subproduselor

Componenta organizatorică/finanțe	1 holding financiar, 4 filiale	Producția anuală/valorificarea	120000 tone tescovină 200000 hl drojdie 600000 hl vin
Cooperarea cu Știința&Tehnologiile Inovaționale	Cooperează cu instituții de cercetare precum INRA	Procese de valorificare/tehnologii aplicate	Distilarea, extracția, concentrarea
Mecanismele de suport	Suport financiar public, fonduri europene	Sortimentul de producție	Produse naturale pentru industria alimentară, farmacie, cosmetică, nutriția animalelor ș.a.
Producători de	➔	GRAP'SUD	➔ Diverse produse cu aplicativitate multină

Sursa: elaborat de autor conform sursei [8]

Concluzii

Pe plan mondial Moldova este recunoscută ca o țară vitivinicolă dezvoltată. Însă, cert este că pentru ași menține poziția și a spori continuu valoarea sectorului, întreprinderile vinicole în activitatea lor trebuie să se conducă după principiile dezvoltării durabile. Acestea presupun implementarea unor modele de afaceri circulare care ar asigura un echilibru sănătos între dezvoltarea economică, socială și protecția mediului ambiant.

La nivel mondial multe întreprinderi, conștientizând impactul negativ asupra mediului, au înlocuit modelele liniare cu cele ale economiei circulare. În multe țări pe larg se valorifică deșeurile din vinificație cu obținerea diferitor produse valoroase. Repere sustenabile pentru sectorul vinicol din întreaga lume care au implementat cu succes modele economice circulare cu recuperarea aproape totală a deșeurilor din lanțul valoric sunt Caviro (Italia), Tarac (Australia), GRAP'SUD (Franța) s.a. Pentru Republica Moldova, o soluție în vederea atingerii obiectivelor durabile în sectorul vinicol ar fi crearea unui parteneriat public-privat, care ar avea drept scop proiectarea la nivel național a unei întreprinderi ce ar valorifica produsele secundare vinicole provenite de la întreprinderile din țară.

Mulțumiri: Cercetarea este finanțată prin Programul de stat 20.80009.0807.22 „Dezvoltarea mecanismului economiei circulare în Republica Moldova”.

Referințe

1. JOY, R. *How sustainable is your wine?*[online]. 2017 [accesat 20.01.2022]. Disponibil: <https://www.decanter.com/learn/wine-sustainable-option-410262/>
2. About wines of Chile [online]. [accesat 10.02.2022]. Disponibil: <https://www.winesofchile.org/en/about-wines-of-chile/>
3. This first edition of the Sustainability Report 2019 of Caviro Extra, pag. 22
4. Caviro Extra: Supply chain, Sustainability, Circular Economy and Innovation[online]. [accesat 15.02.2022]. Disponibil: https://ec.europa.eu/info/sites/info/files/food-farming-fisheries/events/presentations/be-presentation-caviro_en.pdf
5. <https://www.tarac.com.au/> [accesat 15.02.2022]
6. <https://www.tarac.com.au/assets/Uploads/New-Closed-Loop-System-June-2014-Diagram.pdf> [accesat 15.02.2022]
7. V. LEMPEREUR, V., DESCOTES, A., NAVIAUX, P., s.a. *Itinéraires N.25, Expérimentation nationale sur la valorisation des sous-produits vinicoles*[online]. 2013, pp 6-9 [accesat 10.02.2022]. Disponibil: https://www.vignevin.com/wp-content/uploads/2019/03/Itin-25-Modif_dec.pdf
8. <http://www.grapsud.com/> [accesat 11.02.2022]