

TURBOTANK

DER GÄRBEHÄLTER FÜR DIE GROSSEN MASSEN VON 600 BIS 5.000 HL

Unter den vielen Problematiken, die die Weinherstellung mit roten Weintrauben in Behältern mit großem Fassungsvermögen betreffen, betrifft eine der wichtigsten sicherlich die Umsetzung und die Verwaltung des Umwälzens.

Die Technik des Stoßens des Tresterhuts ist sicherlich eine der antiksten der Tradition der Önologie. Laborde stellt fest, dass diese Vorgehensweise bereits im 17. Jahrhundert bekannt war. Das Hauptziel dieses Schrittes ist es, die polyphenolischen Substanzen der gekelerten Beere zu extrahieren. Laut den Studien von Prof. M. Feuillat, der Universität von Dijon, kann die Verteilung der phenolischen Verbindungen in der Traube wie folgt zusammengefasst werden: (Durchschnitt bei 12 Rebsorten)

- Schale: 36 % Tannine und Farbstoff
- Traubenkerne: 38 % Tannine
- Fruchtfleisch: 6 % Farbstoff

Das oben Gesagte macht die Bedeutung der Bearbeitung des Tresterhuts klar und noch mehr, wenn man bedenkt, dass „bei der Herstellung von rotem Wein die Anthocyane in den ersten Tagen der Mazeration gewonnen werden und daher die Konzentration der monomeren Anthocyane im Most bei der Gärung schnell den maximalen Wert erreicht“. (Mangani- Favilli- Buscioni- Vicenzini, der Universität von Florenz). Unterschiedliche Strategien anzuwenden oder verschiedene Gärbottiche wie Turbotank zur Verfügung zu haben, die die Programmierung der persönlich gestaltbaren Bearbeitungszyklen ermöglichen, ist also grundlegend für eine korrekte Verarbeitung der roten Moste. Bei der Diffusionskinetik konkurrieren verschiedene Variablen. Wir erinnern an die chemischer Art, wie zum Beispiel der Ethanolgehalt, das Acetaldehyd und wahrscheinlich auch andere Produkte der Gärung, und an die physischen Phänomene, wie die Systeme und mechanische Eingriffe, die direkt auf den aufgetauchten Trester wirken. Diese letzten Behauptungen des Prof. Di Stefano bekräftigen die Notwendigkeit von Ausrüstungen, die bezüglich Modus und Zeit programmiert werden können. Das System TURBOTANK wurde geplant, um die Bedürfnisse der neuen önologischen Technik bestmöglich zu befriedigen. Mit SPS ausgestattet kann er mit Zeit und Ansauggeschwindigkeit programmiert werden, um am Trester entsprechend verschiedener Mazerationsmomente tätig zu werden und die Strategien des Önologen zufriedenzustellen.

Betrachten wir die gekelerte Beere in ihren Hauptbestandteilen: Der Trester als gelöste Substanz und der Most als lösende Substanz. Es ist leicht die Wichtigkeit des Stoßens des Tresterhuts zu erahnen, um die maximale Migration der Substanzen des festen Teils (Trester) zum flüssigen Teilchen (Most) zu erhalten.

TURBOTANK besteht aus einer sehr einfachen Ausrüstung, die das Prinzip von kommunizierenden Behältern nutzt und wurde in Inspiration an die Empfehlungen des Philosophen H. D. THOREAU realisiert, der Folgendes empfiehlt: „vereinfachen, vereinfachen!“ Er besteht aus einer Turbine aus Edelstahl, die vertikal in die Mitte des Gärbottichs eingeführt wird. Die von Albrigi patentierte Turbine besteht aus einer Leitung mit interner, mittlerer Welle, komplett mit Schraube, die von einem Axialtriebemotor bewegt wird.

Während der aktiven Phase wird der Most, der sich in unteren Teil des Tanks befindet, unter dem Tresterhut, angesaugt und über diesen befördert, wodurch die Überschwemmung des Tresterhuts in sehr kurzer Zeit und in sehr großer Menge erreicht wird. Während dieser Phase ist es möglich, die Kühlung des Mostes auszuführen, weil

das externe Rohr der Turbine mit einem Hohlraum versehen ist, in dem eine Kühlmittellösung zirkuliert, die aus einer Kühlanlage kommt.

Dieses System ist sehr wirksam, weil es in der Mitte des Behälters umgesetzt wird, sicherlich der heißeste Punkt der gesamten Masse, die kaum durch die Wirkung traditioneller externer Kühltaschen, die nun mit fast allen Gärbottichen geliefert werden, betroffen ist.

Bei der Verarbeitung von getrockneten Trauben, die während des Winters gekeltert werden, kann TURBOTANK, stets dank des Hohlraums des externen Rohrs der Turbine, das Heizen des Mostes ausführen, das mithilfe der externen Taschen schnell und bedeutungsvoll ist.

Während der passiven Phase dient TURBOTANK als Ablasskamin, über den eine große Menge der Wärme und des Kohlendioxids beseitigt wird. Die Beseitigung des Kohlendioxids ist ein Aspekt, der nicht zu vernachlässigen ist. In der Tat neigen Behälter mit großem Fassungsvermögen zu einer Anstauung dieses Gases, das schädlich für den Verlauf der Gärung ist, weil es ein Abfallprodukt des Gärungsprozesses der Hefen ist.

Das Konstruktionskonzept von TURBOTANK ermöglicht es, die Umwälzungen sehr geringen Erzeugung von Trub auszuführen, weil die Schrauben für die Absaugung mit einer sehr geringen Drehzahl programmiert sind und außerdem keinerlei Reibung auf die Wände der Turbine ausüben. Der Trub erhöht als Unterprodukt beachtlich die Produktionskosten, verlangsamt die Prozesse der statischen Klärung und nimmt, als Verbindung aus festen Teilen beachtliche Mengen an Anthocyanen auf.

Die Möglichkeit, die Gärbottiche mit TURBOTANK mit Hutbrecherschaufeln auszustatten, ist eine weitere grundlegende Besonderheit. In der Tat ist es während der aktiven Phase möglich, ein großes Flüssigkeitsvolumen in kurzer Zeit über den Tresterhut zu befördern, mit dem Ergebnis einer optimalen Überschwemmung des Hutes, aber gleichzeitig kommt es zu einem beachtlichen Absenken der Höhe im Inneren des Gärbottichs und der daraus resultierenden Zerbröckelung der Trestermasse an den Schaufeln, mit dem Vorteil einer geringeren Kompaktheit und daher einer besseren Extraktionsfähigkeit.

Die Kühlleistung des externen Rohrs der Turbine kann in Synergie mit den Kühltaschen genutzt werden, falls die Kaltmazeration der Trauben, ob weiß oder rot, ausgeführt werden soll, wobei das Stabilhalten der gewünschten Temperatur der gekelerten Masse als wirkliche Schwierigkeit betrachtet wird. Mit dieser Technik können dank der Wirkung der Enzyme mit Beta-Glucanhydrolase auch die nicht aromatischen Rebsorten ihre typischen Merkmale entfalten.

Ein weiterer Vorzug der Gärbottiche mit TURBOTANK ist das Vorhandensein einer Station für die Mikro-Makro-Sauerstoffanreicherung, die Folgendes ermöglicht:

- Makro-Sauerstoffanreicherungen bei der Gärung während der aktiven Phase der Turbine, um die Vitalität und Erneuerung der Zellen der Hefen zu garantieren, die bei Gärungen verwendet werden, die sich bei getrockneten Trauben über viele Tage hinziehen können und zu einem hohen Alkoholgehalt führen
- Mikro-Sauerstoffanreicherungen am Ende der Gärung.

Das Ziel dieser Technik kann mit den Behauptungen des Prof. Moutounet zusammengefasst werden: „Es ist allgemein bekannt, dass die phenolischen Verbindungen die Hauptverantwortlichen des Sauerstoffverbrauchs des Weins sind. Infolge der Wirkung des Sauerstoffs erfahren sie verschiedene chemische Veränderungen. Eine Schlüsselverbindung in der Evolution des Farbmaterials der roten Weine ist das Acetaldehyd, das durch die Oxidation des Ethanols entsteht, das als Brücke bei den Kondensationsreaktionen zwischen Anthocyanen und Tanninen sehr farbige und stabile Verbindungen realisiert. Ein weiterer grundlegender Aspekt für die Technik der

Mikro-Sauerstoffanreicherung ist, dass dank der Strukturierungs- und Harmonisierungsphasen eine Zunahme der aromatischen Komplexität zu beobachten ist, das Verschwinden der Pflanzenzüge und eine Erhöhung des Reduktionsvermögens."

Die minimale Wartung und die einfachen Arbeiten der täglichen Reinigung und die schnelle und einfache Installation dank der charakteristischen Konstruktionstechniken machen TURBOTANK zum idealen Partner für große Weinkeller, die die Umwälzungen an den Behältern mit großem Fassungsvermögen, ob diese aus Edelstahl, emailliertem Eisen, Glasfaserkunststoff oder Zement sind, automatisch, sicher und technologisch fortschrittlich verwalten möchten.

Schließlich kann TURBOTANK bei Verschnitten verschiedener Weintypen wie ein Rührer verwendet werden oder wie ein Mischer beim Hinzugeben önologischer Produkte.

Turbotank

