

Ex-agri Kosobeの方法（EAK法）による オリーブオイルの搾油率（収率）改善についての考察

ナッツやゴマの油は、乾燥した種子に含まれる油分を抽出します。一方、オリーブは果肉にオイルが含まれるため、抽出する際に果肉に含まれる水分の分離が必要です。オリーブの品種でオイル向きの品種のオイル含有率は22～25%とされていますが、これはソックスレー法で抽出した値に相当します。

オリーブオイルを抽出するために一般に使用する搾油機は大型の機械の方が搾油効率は高いと思われませんが、オリミオ（搾油機のブランド）、ストーンミルやハンマーミルの場合、絞ったオリーブジュース（水とオイルの濁った乳濁物）を遠心分離するか一定期間静置し、上澄みをフィルターでろ過して得られる透明のオリーブオイルの量は、理論上の含有率の約半分で収率が10～15%くらいと言われており、残りの油はオリーブオイルの搾りかすからポマスとよばれるオイルに加工され利用されます。国内で使用されている比較的小さな搾油機ではオリーブオイルの収率は10%前後のようです。

抽出されたオリーブオイルは水分が含まれて乳濁した状態のオリーブオイルが瓶詰めされて使用されることもありますが、濁ったオリーブオイルは瓶詰めされてから最初のうちは香りも良く、透明のオイルにない味わいが得られますが長期保存には向きません。水分が不純物と一緒に沈殿して褐色の澱物ができてくると早々に品質の低下が見られることを経験しています。

Ex-agri Kosobeの方法（EAK法）では遠心分離の際に水分はオリーブが粉碎された果肉側に移るため、製造過程で水とオイルの濁った乳濁物の状態はほとんどなく、オイルが水分と触れている時間も短く、夾雑物が少ないオイルが分離でき、速やかに濾紙自然ろかができ流ため瓶詰めまでの時間が短く、製造過程におけるオリーブオイルの酸化がおさえられます。

一方、EAK法の収率ですが、これまでは品種・収穫時期により3～7%程度、平均5%と低めですが、小スケールでも安定した収率が得られています。搾油機を使う海外のオリーブオイルと比較して低めですが、高級なものはこれくらいの収率のものもあり、EAK法の収率は低すぎるとも言えないと考えます。

今後、収率を上げる要素として、果実の粉碎度、攪拌時間、遠心分離の時間などが考えられますが、これまでの製造過程で、遠心分離をくりかえしても収率が増えないこと、攪拌時間も1時間以上では大きく収率が上がらないことを経験しており、粉碎度がこれらの中では最も収率を上げるための有望な要素と考えています。品種・収穫時期は言うまでもありません。

2021年4月7日

Ex-agri Kosobe 管理者