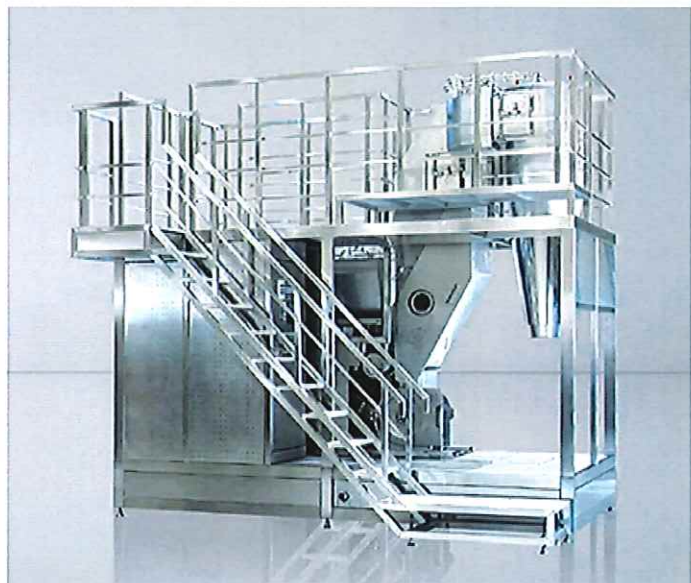


ASTRA FOOD PLAN、「過熱蒸煎機」発売 循環型サプライサイクル構築へ

機械・資材・IT ニュース 2022.04.04 12382号 04面



●廃棄物に高付加価値

ASTRA FOOD PLAN (AFP) は、過熱水蒸気技術を用いた食品の乾燥殺菌装置「過熱蒸煎機」(特許出願中) = 写真 = を発売した。殺菌も同時に行い、高い生産効率と大幅コストダウンを実現。風味の劣化や酸化、栄養化の減少も抑制する。食品ロスに関心が集まる中、カウントされない野菜の芯やヘタ、皮までを乾燥・殺菌・粉末化し、付加価値の高い食材にアップサイクルできる。初年度販売目標4台で、すでに1台の正式導入が決定。近々テストラボを設置し、用途開発やマッチングを行い、食品業界を巻き込んだ持続可能な循環型サプライサイクルの構築を目指す。

同機は、過熱水蒸気を用いて焦がす(酸化する)ことなく殺菌・乾燥するため、えぐみや臭みを低減。食品によっては、熱風乾燥と比べ、うまみ成分のアミノ酸やビタミンE、β-カロテン、葉酸などの栄養価が高いことが判明している。

秘訣(ひけつ)は、ボイラーレスの独自過熱水蒸気発生装置の開発にあり、エネルギー効率が極めて高い乾燥を実現。フリーズドライなど従来型乾燥装置より、生産効率が約24倍に上り、従来なら丸1日かかる乾燥・殺菌工程をわずか1時間に短縮できる。

わが国の食品ロス量は年間約570万と推計され、国連による世界の食糧援助量の約1.4倍に上る。さらに18年に農林水産省がまとめた「食品廃棄物の利用状況等」によると、野菜の芯や皮、ヘタなど非可食部を含む廃棄物総量は2531tと、可食部の4~5倍に及ぶ隠れロスの存在が判明している。

同機は、野菜の不可食部分や米ぬか、おから、ビールなどの飲料残さに至る廃棄物を、高付加価値化するアップサイクルが可能。例えば、椎茸農家が規格外で「しいたけパウダー」を生産し、うまみ調味料として活用するほか、漬物メーカーが白菜の芯や外葉の利用を検討中している。

AFPは20年8月に埼玉県鶴瀬市に設立し、同機の開発・販売を行うほか、フードロスをはじめ、食の問題を解決する持続可能な仕組み作りに取り組んでいる。加納千裕社長は「高品質・高付加価値・高コストパフォーマンスを実現する過熱蒸煎パウダーに手応えを感じている。今後はこの粉を用いて新たな製品を生み出す企業をつなぎ、用途開発支援にも注力したい」と話す。(佐藤路登世)