

食品化学新聞

2009年(平成21年)10月1日

ホワイトソルガム由来の改良剤開発

千代田商工

畜水産用製剤5品上市

加熱後に固化する特性を応用

千代田商工は、きびの一種であるホワイトソルガムをベースにした品質改良剤の開発を進め、今秋、水産練製品用3種(フレミックス、増粘剤製剤、調味料製剤)、および食肉製品塩漬剤製剤2種を新発売した。ホワイトソルガムは味が淡泊でほとんど無味無臭であるため、すり身や食肉本来の味を活かすことができる。また加熱により固まりやすくなるという特性を持つため、原料投入時の分散性が高く、作業効率もアップする。さらにアレルギー対策として、小麦、大豆の代替素材としても期待されており、同社では今回の新製品を中心に、ホワイトソルガム製剤の市場開拓に注力していく。

小麦・大豆の代替素材としても期待

ホワイトソルガムは和名で「白たかきび」と呼ばれるイネ科の植物であり、現在アメリカでは、トウモロコシをはじめ、大豆や小麦に続く第4の穀物として期待される新食材である。きびの中でも白たかきびは品質改良により渋みの原因となるタンニンが取り除かれて雑穀特有のエグミがなくほとんど無味無臭で、食用に最も適する品種とされている。加熱により固体化、粘度向上が進むため、加熱調理工程を必要とする加工食品に適している。米国では小麦粉や大豆の代替素材として主に使用されているが、千代田商工はホワイトソルガムの独特な物性に着目し、同社が得意とする

水産練製品および畜産加工品の品質改良剤へ応用した。新製品に使われている原料のホワイトソルガムはアメリカ産で、トレーサビリティのとれたものを使用している。

水産練り製品用「フレミックス」「ハイミレット」はホワイトソルガムとでん粉、食物繊維を組み合わせた食品素材で、通常使用しているすり身を最大30%削減することができる。無味無臭で色はわずかな白、本来のすり身の味を引き立たせ、また一方で魚臭が減り、白さが増すので、すり身のレベルにかかわらずバラエティに富んだ味付けが可能となる。さらにねじってもなかなか切れないような独特

な弾力性を付与するため、ちくわ、笹蒲鉾、揚げ蒲鉾等の新製品開発に最適である。増粘剤製剤である「アプロソックス」は、食品素材としてのホワイトソルガムにキサンタンガム、カロブリンガムといった増粘剤と焼成カルシウムを加えた商品で、すり身の弾力アップのための品質改良剤として使用される。食品添加物表示は「増粘多糖類」である。強い保水力があり、すり身の粘調性が増し、ダレや製品の離水を防止、また水延びしも可能となる。調味料製剤である「アプロス」は食品素材としてのホワイトソルガムに、味のまとまりをもたすとともに弾力アップの効果も持つ乳

酸カルシウム、リン酸三ナトリウム、炭酸ナトリウムを加えた製品で、食品添加物表示は「調味料(有機酸など)」。マイルドな味わいを付与するとともに、すり身の粘調性が増し、ダレや製品の離水を防止する。3品は、各々ユーザーの表示にあわせて使用できるが、組み合わせることにより大きな効果を発揮する。ハム、ソーセージ、畜肉加工品用の塩漬剤製剤としては、ホワイトソルガムとリン酸塩との組み合わせである「ミレットPP」と焼成カルシウムを組み合わせた「ミレットST」の2品を発売した。ともにハム、ソーセージ、畜肉加工品の結着力、保水力、乳化力の向上に効果を発揮し、ロースハムに使用した場合、1

50%程度の歩留まり向上が期待される。また熱で水を抱き込み、水に溶かす段階で粘度が上がらないので、ピックル製造時の泡立ちが少なく、インジエクションがスムーズになり、作業効率、歩留まりもアップする。価格の不安定感が否めないカゼイントリウム、卵白、大豆たん白の代替としても使用でき、食感、色調、味などに対する評価では、むしろこれらのたん白素材よりも肉本来の味を引き立てると高評価である。食品添加物表示はPPが「リン酸塩(Na)」、STが「増粘多糖類」となる。

アメリカではホワイトソルガムの普及拡大に力を入れており、これまで日本では主にスナック菓子やカレールーなどに使用されてきた。千代田商工は本品を今後の新しい製剤開発のキーポイントとなる素材として、応用開発、市場開拓の両面から積極的な展開を進めていく。なお、新製品は8月末からサンプル配布などが進められており、テストを実施した企業からは高い評価が寄せられている。

千代田商工は、きびの一種であるホワイトソルガムをベースにした品質改良剤の開発を進め、今秋、水産練製品用3種(フレミックス、増粘剤製剤、調味料製剤)、および食肉製品塩漬剤製剤2種を新発売した。ホワイトソルガムは味が淡泊でほとんど無味無臭であるため、すり身や食肉本来の味を活かすことができる。また加熱により固まりやすくなるという特性を持つため、原料投入時の分散性が高く、作業効率もアップする。さらにアレルギー対策として、小麦、大豆の代替素材としても期待されており、同社では今回の新製品を中心に、ホワイトソルガム製剤の市場開拓に注力していく。

千代田商工は、きびの一種であるホワイトソルガムをベースにした品質改良剤の開発を進め、今秋、水産練製品用3種(フレミックス、増粘剤製剤、調味料製剤)、および食肉製品塩漬剤製剤2種を新発売した。ホワイトソルガムは味が淡泊でほとんど無味無臭であるため、すり身や食肉本来の味を活かすことができる。また加熱により固まりやすくなるという特性を持つため、原料投入時の分散性が高く、作業効率もアップする。さらにアレルギー対策として、小麦、大豆の代替素材としても期待されており、同社では今回の新製品を中心に、ホワイトソルガム製剤の市場開拓に注力していく。

千代田商工は、きびの一種であるホワイトソルガムをベースにした品質改良剤の開発を進め、今秋、水産練製品用3種(フレミックス、増粘剤製剤、調味料製剤)、および食肉製品塩漬剤製剤2種を新発売した。ホワイトソルガムは味が淡泊でほとんど無味無臭であるため、すり身や食肉本来の味を活かすことができる。また加熱により固まりやすくなるという特性を持つため、原料投入時の分散性が高く、作業効率もアップする。さらにアレルギー対策として、小麦、大豆の代替素材としても期待されており、同社では今回の新製品を中心に、ホワイトソルガム製剤の市場開拓に注力していく。

千代田商工は、きびの一種であるホワイトソルガムをベースにした品質改良剤の開発を進め、今秋、水産練製品用3種(フレミックス、増粘剤製剤、調味料製剤)、および食肉製品塩漬剤製剤2種を新発売した。ホワイトソルガムは味が淡泊でほとんど無味無臭であるため、すり身や食肉本来の味を活かすことができる。また加熱により固まりやすくなるという特性を持つため、原料投入時の分散性が高く、作業効率もアップする。さらにアレルギー対策として、小麦、大豆の代替素材としても期待されており、同社では今回の新製品を中心に、ホワイトソルガム製剤の市場開拓に注力していく。

千代田商工は、きびの一種であるホワイトソルガムをベースにした品質改良剤の開発を進め、今秋、水産練製品用3種(フレミックス、増粘剤製剤、調味料製剤)、および食肉製品塩漬剤製剤2種を新発売した。ホワイトソルガムは味が淡泊でほとんど無味無臭であるため、すり身や食肉本来の味を活かすことができる。また加熱により固まりやすくなるという特性を持つため、原料投入時の分散性が高く、作業効率もアップする。さらにアレルギー対策として、小麦、大豆の代替素材としても期待されており、同社では今回の新製品を中心に、ホワイトソルガム製剤の市場開拓に注力していく。